

DEPLOIEMENT INTERNE ET EXTERNE D'UNE INNOVATION ORGANISATIONNELLE - LE CAS DES ECI

Résumé :

Parmi les innovations organisationnelles qui s'étendent dans les grandes entreprises, nous choisissons d'étudier les ECI afin d'en dégager les spécificités et modalités de généralisation.

A travers une étude de cas multiples et longitudinales portant sur 4 grandes entreprises françaises ayant conçu plusieurs de ces espaces, nous identifions des phases caractéristiques et récurrentes du cycle de vie d'une telle innovation organisationnelle. Nous déterminons des phases récurrentes de la création et de la diffusion de ces espaces au sein d'une même entreprise. Enfin, nous montrons que le processus relève plus du déploiement par adaptation (en maintenant un certain nombre de similitudes tout en cultivant des différences qui permettent de tenir compte des spécificités locales ou de marché) que de la diffusion par duplication. Nous identifions des trajectoires de diffusion et de déploiement qui correspondent à la variabilité interprétative qui engendre l'adaptation de l'innovation déjà identifiée dans la littérature en innovation organisationnelle. Enfin nous caractérisons les vecteurs (outils, dispositifs, etc) et les acteurs de ce déploiement (collectifs ou individuels).

Mots-clés : innovation organisationnelle ; Grande entreprise ; étude de cas ; ECI ; diffusion de l'innovation

INTRODUCTION

Nous enregistrons ces dernières années de multiples évolutions dans les pratiques d'innovation des grandes entreprises établies, qui adoptent de nouvelles approches et méthodes de créativité. Celles-ci s'incarnent souvent dans des entités dédiées et séparées du reste de l'entreprise, entretenant avec elle des liens plus ou moins distants. Certaines de ces entités occupent des espaces et des lieux spécifiques tantôt désignés par « Innovation Lab », « Ideas lab », « Design center », « Creative lab », « FabLab », etc. Depuis quelques années, ces « ECI » - ou ECI- comme nous les appellerons de manière plus générique dans cette communication- se multiplient dans les firmes établies. Après une première création, les entreprises renouvellent souvent l'expérience en en créant d'autres, parfois même sans attendre les résultats de la première initiative.

La création de ces entités a été analysée (McGrath, 2001) à l'aune des travaux en management de l'innovation (Christensen, 1997 ; O'Reilly et Tushman, 2004 ; 2008). En effet, elles ont pour la plupart un mandat d'exploration de nouveaux domaines dans le but d'identifier des relais de croissance qui renouvelleront à terme l'activité de l'entreprise dont le marché courant croît moins vite, stagne et/ou est menacé par de nouvelles offres portées souvent par de nouveaux entrants (Ben Mahmoud- Jouini, 2015). Pour identifier de nouveaux domaines et opportunités, ces ECI travaillent notamment avec des partenaires externes comme des startups afin de renouveler les sources et les capacités d'innovation (Chesbrough, 2006). Ils représentent ainsi souvent l'interlocuteur privilégié de ces acteurs externes et l'inscription organisationnelle des initiatives d'open innovation de l'entreprise (Bianchi et al., 2011).

Notre perspective se focalise sur les motivations de création de ces ECI, leurs interactions avec le reste de l'entreprise (et dans une moindre mesure les activités qui s'y déroulent), les défis qu'elles posent aux managers et leur mode de pilotage.

Nous nous proposons d'analyser ce phénomène en considérant la création d'un ECI comme une innovation organisationnelle (David, 1996 ; Birkinshaw, Hamel et Mol, 2008 ; Mignon et al., 2017) et en étudiant sa diffusion aussi bien interne, i.e. intra-organisationnelle, étant donné la multiplication de ces entités au sein de la même entreprise, qu'externe, i.e. inter-organisationnelle, étant donné leur apparition dans des entreprises de secteurs variés. Les courants du mimétisme stratégique et de la mode managériale (Abrahamson, 1996 ; Midler, 1986) ainsi que les travaux sur le déploiement des innovations (Ben Mahmoud-Jouini et Charue-Duboc, 2014) permettront ainsi d'éclairer ce phénomène inter- entreprise et inter-

secteur. La perspective retenue est motivée à la fois par la compréhension de ce phénomène massif et par l'impression qu'après une large diffusion, l'heure du bilan est venue : certaines entreprises remettent en cause ou transforment cette forme d'organisation en en variant le mandat et les ressources.

1. REVUE DE LITTERATURE ET QUESTION DE RECHERCHE

Voyons comment la littérature a traité des ECI à ce jour et en quoi cette perspective pourrait être renouvelée.

1.1 LES ECI, UNE INNOVATION ORGANISATIONNELLE ET MANAGERIALE PARTICULIERE

1.1.1 Les ECI dans la littérature en management de l'innovation

Les ECI (ECI) internes, qui se développent depuis quelques années au sein des entreprises, accueillent différents acteurs (salariés, clients, experts...) pour soutenir le développement de nouveaux projets et activités (McGrath, 2001 ; Mérindol et al., 2016 ; Ben Mahmoud-Jouini, 2016 et 2015 ; Sacépé, 2014 ; Ben Mahmoud-Jouini, Sacépé et Fabbri, 2015), en comprenant mieux les usages, en générant de nouvelles idées, en accompagnant des projets d'innovation, en permettant le prototypage rapide, et en accélérant la mise sur le marché.

Les travaux sur l'ambidextrie organisationnelle notamment l'ambidextrie structurelle (O'Reilly & Tushman, 2013 ; Raish et Birkinshaw, 2009) ont montré les bénéfices de la création d'une entité dédiée à l'activité d'exploration compte tenu de la nécessité de séparer cette dernière de l'activité d'exploitation des connaissances existantes et des marchés courants de l'entreprise (March, 1991). Cette littérature a en revanche moins étudié les défis que ces entités doivent relever et les difficultés rencontrées que ce soit au moment de leur création ou de leur pilotage. Les travaux sur les tensions entre ces entités et celles d'exploitation (Ben Mahmoud-Jouini et al. 2007 ; Maniak, 2010) quant à eux mettent en avant la nécessité d'un management différencié en matière d'indicateurs de performance, de suivi des projets, de profils d'acteurs dans ces entités, etc.

1.1.2 Comment la littérature en innovation organisationnelle et managériale (IOM) permet d'éclairer les ECI ?

La littérature sur l'innovation organisationnelle et managériale (IOM) (Dubouloz, 2015) correspond aux appellations d'« innovation administrative » (Daft, 1978), d' « innovation

management » (Birkinshaw et al, 2008) ou d' « innovation managériale » (Damanpour et Aravind, 2012) et peut aider à comprendre le phénomène des ECI. L'innovation managériale (Giroux, 2006) concerne les processus, les structures, les pratiques, les techniques, les règles et les outils de management, autant d'éléments de définition pertinents lorsqu'il s'agit des espaces d'innovation. En effet, ils constituent une nouvelle structure qui nécessitent des processus spécifiques et des règles et des outils adaptés.

Pour identifier une innovation organisationnelle, Mol et Birkinshaw (2008) proposent 4 critères : (i) elle modifie de façon concrète le travail des managers, (ii) elle représente une avancée significative de l'état de la connaissance à un moment donné, (iii) elle est mise en œuvre et déployée de façon opérationnelle au sein de l'organisation et enfin (iv) elle permet l'atteinte des objectifs de l'entreprise.

Ces critères permettent d'éclairer les ECI créés dans les entreprises car généralement ces dernières le sont dans le but d'identifier de nouvelles opportunités et de contribuer à la stratégie d'innovation de l'entreprise. Les acteurs impliqués (qu'ils soient membres ou managers de ces espaces) adoptent des méthodes et des outils spécifiques pour explorer de nouveaux domaines ou business models.

Birkinshaw, Hamel et Mol (2008) identifient 4 approches principales de l'innovation managériale : institutionnelle, mimétique, culturelle, rationnelle. Les espaces d'innovation relèvent quant à elles à la fois d'une logique institutionnelle (car elles sont souvent décidées par la Direction) et culturelle (car véhiculant/ transmettant des comportements et des valeurs spécifiques comme le droit à l'erreur, la sérendipité, la priorité donnée aux démarches collaboratives).

Le côté systémique (Dubouloz, 2015) ainsi que le caractère diffus des changements que génèrent généralement ce type d'innovation est également souligné (Damanpour & Evan 1984) Damanpour et Aravind, (2012) définissent l'innovation managériale comme de « *nouvelles approches dans les connaissances pour accomplir les tâches de management et de nouveau processus porteur de changement dans la stratégie, la structure, les procédures et les systèmes de l'organisation* ». L'innovation managériale peut aussi être perçue et valorisée en interne comme une solution organisationnelle susceptible de contribuer à l'efficacité du collectif (David & Hatchuel, 2007). Birkinshaw, Hamel & Mol (2008) mettent davantage en avant la finalité de la performance organisationnelle : « *l'insertion et la mise en œuvre d'une pratique de management, de procédés, de structures ou techniques managériales nouvelles pour l'état de l'art et qui vise à l'atteinte des objectifs organisationnels* » (p 825). Ces définitions ne

proposent cependant pas de renouveler la notion de performance, qui est une question critique aujourd'hui pour la majorité des ECI créés.

Enfin, les innovations managériales se caractérisent par leur nature particulièrement complexe (Damanpour, Chiu & Magelssen, 2012) et la nature incertaine de leur impact sur la performance (Damanpour & Schneider, 2009).

Si la littérature générale sur l'innovation managériale nous aide à mieux comprendre ce que sont les ECI et pourquoi les premiers sont créés dans les organisations ; nous avons besoin des théories sur la diffusion d'innovation organisationnelle et managériale pour comprendre pourquoi et comment d'autres espaces émergent au sein de ces mêmes organisations.

1.3 COMMENT LES INNOVATIONS ORGANISATIONNELLES DIFFUSENT ?

Dans une approche processuelle de l'innovation organisationnelle, Damanpour & Aravind (2012) décrivent le processus de génération d'une innovation comme un processus d'exploration et de création de nouvelles possibilités. Il est caractérisé par la variation, la recherche, l'expérimentation et la découverte. Le processus d'adoption est en revanche davantage planifié. Il constitue un processus continu de résolution de problème qui ressemble à une « spirale ascendante » dont le point de départ est l'organisation pour impliquer ensuite les individus concernés jusqu'à ce qu'elle devienne une routine.

D'autres auteurs soulignent que l'innovation organisationnelle n'est pas totalement achevée au moment où elle commence à se diffuser (Godowski, 2003 ; Mamman, 2009).

La notion de trajectoire de l'organisation comme ensemble de configurations ou d'états par lesquels l'organisation passe au cours de son histoire permet d'intégrer la diffusion des innovations organisationnelles qui sont des étapes dans cette trajectoire (Greenhood & Hinnings, 1988).

Rogers (1995) et Damanpour identifient 4 phases dans l'adoption d'une innovation organisationnelle, l'initiation, la décision, l'implémentation ou mise en usage et la routinisation ou poursuite de l'usage.

Certaines recherches s'intéressent plus particulièrement aux acteurs qui participent à la diffusion. Dans leur modèle de diffusion à 4 étapes (la motivation, l'invention, la mise en œuvre ou implémentation et la théorisation/ l'étiquetage), Birkinshaw et al. (2008) mettent en avant deux niveaux d'acteurs qui interagissent : les acteurs internes et externes à l'organisation.

L'adoption et la diffusion des innovations issues de l'extérieur, nécessite des relais, des passeurs et des soutiens qui légitiment en interne leur émergence.

Fonrouge (2008) souligne que l'une des particularités de l'innovation organisationnelle est la dissociation entre ses concepteurs et ses utilisateurs qui oblige à une coordination où la DG joue son rôle crucial. Cet auteur précise également un autre rôle : celui « d'entrepreneurs de l'innovation organisationnelle » dont les principales compétences sont l'intermédiation, la subversion et le leadership/ coordination.

Dans le même esprit mais s'agissant par exemple d'innovation process qui s'accompagnent d'innovations organisationnelles, Ben Mahmoud- Jouini & Charue-Duboc (2014) identifient parmi les facteurs qui contribuent au déploiement la présence d'un champion qui incarne l'innovation et qui anime un réseau d'experts maîtrisant des connaissances critiques pour l'innovation comme par exemple les leviers de création de valeur par cette innovation.

Ces auteurs insistent également sur la nécessité de l'adaptation locale de l'innovation d'une adoption à l'autre proposant ainsi de distinguer la notion de déploiement de celle de diffusion. Dans le même esprit, Ansari et al. (2010) présentent trois attributs de l'innovation organisationnelle qui impactent sa diffusion : la variabilité interprétative (qui engendre l'adaptation de l'innovation), la divisibilité (soit sa capacité à être mise en place à une échelle réduite) et la complexité (perception de l'innovation comme difficile à mettre en place).

Mamman (2009) met en avant le fait que les innovations peuvent varier, se modifier au cours de leur mise en œuvre dans les organisations, par addition, omission, substitution ou hybridation.

L'adoption des innovations par les entreprises peut résulter d'une démarche de mimétisme ou encore d'un effet de mode (Abrahamson, 1996).

En effet, le concept de mode managériale tend à décrire et expliquer ce qui peut pousser une entreprise à adopter une innovation managériale venue de l'extérieur de l'organisation et qui ne présente aucune garantie d'efficacité ni de performance. Les motivations peuvent alors être de réduire le risque d'être dépassé par la concurrence, d'améliorer l'image de l'organisation auprès des parties prenantes, de fournir un objet commun autour duquel peuvent se rassembler les différents groupes d'intérêts qui composent l'organisation, de motiver les employés à l'aide d'idées stimulantes et novatrices (Giroux, 2007).

Des travaux sur les diffusions inter-entreprises d'innovations managériales comme les cercles de qualité, par exemple (Abrahamson, 1996 ; Midler 1986) ont identifié des étapes dans

cette diffusion : “*l’invention*” (discours d’experts), la “*découverte*” (logique de reconnaissance par les experts puis les grand public), “*l’explosion*” et enfin le “*déclin/ la normalisation*” (les limites se révèlent ainsi que des désillusions suite à de fortes attentes) jusqu’à l’apparition d’autres innovations. La diffusion nécessite la “*mise en acceptabilité*” notamment en s’appuyant sur un discours économique pour concrétiser la crédibilité de l’innovation facilitant son intégration au sein des entreprises.

Abrahamson (1991) a décrit d’autres modalités de diffusion comme la sélection influencée ou forcée par des organismes extérieurs, le mimétisme (Di Maggio & Powell, 1983) spontanée ou promu par des opérateurs comme les cabinets de conseil en management, par exemple. Midler (1986) puis David et Hatchuel (2007) décrivent le rôle conjugué des chercheurs en management et des praticiens en entreprise dans la diffusion de ces innovations.

Mol & Birkinshaw (2008; 2014) soulignent également le rôle fort des facteurs externes en complément des facteurs contextuels internes pour le développement des innovations organisationnelles comme les gourous, les médias, les Business schools et les entreprises de conseil.

Enfin, Giroux (2007) critique cette conception qui sépare d’un côté ceux qui élaborent la mode et ceux qui la consomment pour préférer un processus complexe d’essai-erreurs, de tâtonnements et d’effets de hasard.

Dans l’isomorphisme institutionnel (Di Maggio & Powell, 1983), les organisations n’adoptent pas nécessairement de nouvelles pratiques parce qu’elles sont les plus appropriées au problématiques et exigences économiques du moment mais parce qu’elles apparaissent pouvoir répondre à leur recherche de légitimité voire de pouvoir. La diffusion de l’innovation suit trois mécanismes (Dubouloz, 2015) : conformité aux pressions normatives ; isomorphisme mimétique (imitation d’entreprises voisines qui utilisent déjà l’innovation en question et semblent faire face avec plus d’efficacité ou de facilité à l’incertitude des marchés ou aux difficultés économiques et isomorphisme coercitif (les acteurs externes pourraient user de leur pouvoir pour forcer des entreprises à adopter une innovation organisationnelle).

Les travaux plus récents sur la performativité (Abrahamson, Berkowiz & Dumez, 2017) éclairent également ce phénomène.

Dans une étude récente sur la diffusion du modèle des entreprises libérées, Gilbert, Raulet-Croset & Telgborg (2017) se heurtent aux limites de la théorie de la mode managériale qui ne prend pas en compte la dimension socio-matérielle (les formes matérielles étant facteur

d'objectivation, elles donnent un effet d'agence au modèle). Cette matérialisation du modèle est progressive (sur plusieurs années) et variée du fait du contexte et des intentions portées par les dirigeants.

1.4 QUESTION DE RECHERCHE

Birkinshaw et Mol (2008) se sont fondés sur trois critères pour recenser les 175 innovations organisationnelles et managériales parmi les plus significatives du XXI^e siècle: les facteurs de différenciation par rapport aux pratiques managériales courantes, l'avantage concurrentiel pour l'entreprise introductrice, l'existence d'une forme proche qui existait au moment de leur recensement. Ils ont ainsi abouti à une liste de 12 innovations fondamentales (outils de gestion, structures organisationnelles...) dont le « Laboratoire de R&D moderne », une nouvelle structure pour manager les innovations technologiques et faciliter les innovations de procédé et de produits. Sans relever précisément de cette catégorie, les ECI ont un lien fort avec cette innovation organisationnelle.

Quelles que soient les activités qui s'y déroulent et leurs modes de fonctionnement, les ECI se caractérisent par quatre dimensions dont les contours semblent difficiles à cerner par l'acception courante des innovations organisationnelles:

1. Une finalité d'innovation produit/ service/ business model/ process, qui répond à une dynamique créative souvent portée par une ou plusieurs communautés ;
2. L'incarnation dans un espace physique dédié, généralement localisé dans les locaux de l'entreprise et équipé de mobilier et de matériel destiné à des activités créatives et interactives ;
3. Une dimension temporelle déterminante puisqu'elles mettent en avant le temps passé ou partagé (l'usage principal de ces espaces étant d'y vivre des expériences collaboratives en se rencontrant dans les lieux) ;
4. Une perpétuelle évolution et reconfiguration en tant qu'objet de management « plastique » car non modélisé, au gré des usages et utilisations, qui dépend notamment de l'organisation et des profils des utilisateurs (notamment les salariés).

La matérialité des lieux conduit à une visibilité de l'innovation organisationnelle. De plus, cette innovation concerne généralement une cible réduite et limitée aux usagers sélectionnés ou cooptés sur des valeurs et des projets communs.

D'après la revue de littérature de Leroy, Robert & Giuliani (2013), la littérature portant sur l'innovation organisationnelle traite principalement de quatre questions de recherche : i) les déterminants de l'apparition de la diffusion de ces innovations (Teece 1980 ; Kimberley & Evanisko, 1981 ; Rogers, 1995, Damanpour 1991, Alcouffe et al 2003, Godowski 2003) ; ii) le rôle des acteurs internes de l'entreprise dans leur développement (Vant't Hoff & Van den Bosch, 2012, Heyden et al. ; Mol et Birkinshaw, 2009) ; iii) les formes qu'elles peuvent prendre (Knights et Macabe, 1999, Meric, 2003) et iv) leur impact sur la performance (Georgantzias et Shapiro, 1993 ; Damanpour et al. 1989, 2009 ; Battisti & Stoneman, 2010 ; Leroy et al., 2012). Nous nous attachons à approfondir le premier point (la diffusion) et son corollaire du deuxième point (le rôle des acteurs internes dans le développement et diffusion). En effet, les ECI ont jusqu'à présent moins été étudiés sous l'angle de leur déploiement au sein de l'organisation qu'à travers leur forme, leur fonctionnement (Ben Mahmoud-Jouini et al. 2015 ; Mérindol et al., 2016) et leur inscription dans l'organisation, par exemple au service de l'ambidextrie (Ben Mahmoud-Jouini, Charue-Duboc et Fourcade, 2007 ; Lo, 2017).

En mobilisant les cadres théoriques présentés plus haut, l'objectif est d'analyser le phénomène empirique du déploiement des ECI considérées comme des innovations organisationnelles : selon quelles modalités? quelles trajectoires? est-ce la diffusion- par simple duplication- d'une même forme organisationnelle?

2. METHODE ET DONNEES

Afin d'éclairer ce phénomène empirique, nous nous appuyons sur une étude de cas multiple (Yin, 2003) et adoptons une approche inductive dans le but de détecter les récurrences (Stake, 1984) et d'élaborer une modélisation. La scientificité de la méthode adoptée se vérifie par l'élargissement d'une théorie (une généralisation analytique) et non statistique (Yin, 2003).

Nous avons ainsi choisi de réaliser une analyse comparée de quatre cas de diffusion d'ECI dans quatre groupes industriels appartenant à des secteurs différents (cf. tableau n°1 ci-dessous). Ces entreprises BtoB partagent également une même situation de leadership sur leur marché et les mêmes enjeux d'innovation.

	Effectifs (décembre 2016)	CA ou position compétitive	Premier ECI	Nombre total d' ECI (décembre 2017) en France
Altran (conseil en technologies)	33.000 dont 10.700 en France	Leader mondial	2015	5
NOKIA (télécom)- Ex ALCATEL-LUCENT	104.000 (dont 4000 R&D)	1 des 3 leaders mondiaux	2014	2
SAFRAN AIRCRAFT ENGINES (aéronautique)- ex SNECMA	15.700 dont 10.635 en France	1er rang européen et mondial	2013	4
THALES (haute technologie/ défense)	64.071 dont 34.000 en France	1 des leaders mondiaux	2013	3

Tableau n°1 : échantillon d'entreprises étudiées

Nous adoptons une démarche qualitative exploratoire à visée compréhensive qui « cherche à comprendre comment les acteurs, pensent, parlent et agissent et le fait en rapport avec un contexte ou une situation » (Dumez, 2011).

L'unité d'analyse est le processus de création et de diffusion des ECI. Ils ont été analysés à l'aide d'une grille comparative construite progressivement. La comparaison des 4 grilles de résultats fait apparaître des similitudes et des différences et nous a inspiré quelques propositions.

Le recueil des données s'appuie sur différentes démarches conduisant à des données hétérogènes essentiellement « chaudes » (Girin, 1986),: entretiens avec les managers des ECI et les managers des divisions qui les hébergent, avec les collaborateurs qui travaillent dans les ECI et ceux qui sont en interaction avec elles tout en appartenant au reste du groupe, participation observante (Servajean-Hilst, 2017) (réunions, échanges de courriels..) ; visites,

immersions ; documents filmés et photographies ; analyse d'artefacts physiques (espaces, objets..) ; participation à certaines activités qui s'y déroulent comme des ateliers de créativité ; démarche de recherche-intervention (création d'ECI en intra ou en inter- entreprise).

Les données « froides » sont constituées de documents et publications sur ces ECI. Dans tous les cas, le recueil des données s'est effectué dans la durée de septembre 2014 à décembre 2017, permettant de documenter aussi bien des événements contemporains que ceux qui se sont déroulés pendant la période de diffusion des ECI dans le groupe concerné.

La structuration des données s'appuie sur une matrice permettant de distinguer 2 niveaux de compréhension (Huberman et Miles, 1991): la narration de la situation étudiée et les significations (analyse et explications permettant de saisir les liens de causalités entre les événements présentés). Notons que les données issues des entretiens n'ont pas fait l'objet de codage.

Afin de s'assurer de la plus grande rigueur dans le traitement (analyse et interprétations des données), il a été recouru à la triangulation (grâce à la multiplicité des sources d'informations), et plusieurs descriptions / observations ont été soumises aux acteurs ayant vécu la situation afin de repérer les erreurs et biais et enrichir les données (Schatzman & Strauss, 1973).

3. ETUDES DE CAS

Nous présenterons-ci dessous le développement des ECI dans les 4 entreprises sélectionnées : NOKIA, Altran, SAFRAN et THALES. Nous identifierons ensuite les éléments récurrents en matière de cycle de vie d'un ECI et de sa diffusion.

3.1 PRESENTATION DES CAS

3.1.1 Les Garage de NOKIA (ex. ALCATEL LUCENT)

Le Garage de Villarceaux- Saclay

Le site ALCATEL-LUCENT de Villarceaux (91) réunit toutes les équipes de R&D (les Bell Labs) dans les domaines de l'optique et du très haut débit mobile, un centre de tests des réseaux mobiles pour ses clients et ses partenaires ainsi qu'un centre mondial d'expertise sur les small cells. Soit 5000 personnes dont les deux tiers d'ingénieurs répartis à parts égales entre Bell Labs et lignes de produits. Officiellement et chronologiquement premier espace d'innovation d'ALCATEL-LUCENT, le Garage arrive quelques années après l'expérience du Créative Lab, créé en 2012 par deux collaborateurs des Bell Labs. Sous-utilisé par manque d'ouverture interne et de ressources pour le faire vivre, celui-ci était tombé en désuétude.

En mars 2014, deux autres collaborateurs des Bells Labs rejoignent un des co-fondateurs du Creative Lab pour reprendre en main et s'approprier l'espace. Ils veulent promouvoir l'innovation pour tous les collaborateurs, au-delà du cercle des chercheurs des Bell Labs, pour favoriser le passage de l'idée à l'action. Dans leurs choix d'aménagement, les fondateurs s'inspirent du Fab Lab de la Cité des Sciences à Paris. Ils construisent en mode frugal en récupérant un local voisin servant de débarras, avec son stock de chaises, tables.... Ils le nomment « Le Garage » par volonté de simplicité et, dans un esprit « makers », favorisant la sensorialité, et notamment le « faire ». Coachés juste durant quelques heures par une société spécialisée, quelques volontaires fabriquent une imprimante 3D, une façon de constituer une communauté. Au départ, le lieu makerspace fonctionne en libre accès quelques heures par semaine. Puis progressivement en 2015-16, il s'étend aux pièces adjacentes. Structuré comme une maison, le lieu offre une expérience utilisateur selon un parcours qui va de la « cuisine » (pour la rencontre, la convivialité), passe par le « living » (une page blanche où on fait de l'idéation) puis par le « garage » (makerspace pour expérimenter et fabriquer) et si tout cela marche bien, on descend à l'étage inférieur à la « cave » (lieu d'incubation).

En janvier 2016, le Garage s'ouvre aux startups : elles utilisent le makerspace et peuvent tester des technologies uniques. En 2017, plus d'un an après le rachat d'ALCATEL par NOKIA, l'incubation de projets internes et de start-ups est renforcée. Le Garage déménage et est réduit à 2 zones : le prototypage rapide et l'incubation/ accélération basée sur la co-innovation et la cross-fertilisation. Des partenariats se nouent avec des incubateurs et accélérateurs externes ainsi qu'avec des Ecoles d'ingénieur du plateau de Saclay. Fab & Co (l'association des Lab Managers corporate) et Incuballiance (l'incubateur du cluster de Paris Saclay) sont membre du board. Le Garage est sous la supervision de la Direction Innovation de NOKIA et en gouvernance partagée avec les Technology centers (business units). En connexion avec plus de 20 autres Garages NOKIA dans le monde, il peine cependant à échanger avec celui de Lannion mais entretient des liens avec ses homologues à l'international. Deux des cofondateurs du Garage ont capitalisé sur leur expérience en réalisant un document qui détaille le mode de conception d'un Garage. Il a servi à répliquer le modèle à l'étranger.

Le Garage de Lannion

A Lannion, le site NOKIA regroupe 800 collaborateurs en majorité ingénieurs R& D et héberge notamment un centre de compétences mondial dans le domaine de la cyber-sécurité.

Les collaborateurs qui ont redynamisé le Creative Lab présentent le Garage du site de Villarceaux en juin 2014 aux salariés de Lannion et leur proposent de faire la même chose

localement. Lors de la célébration des 50 ans du site, la Direction annonce en octobre 2014 la création d'un Garage à Lannion. Le projet met un an pour aboutir à cause des divergences de motivations au sein de l'équipe des early adopters (creative Lab ou Fab Lab). Le souhait de la Direction du site de créer un espace d'innovation et celui de la co-fondatrice volontaire du Garage Lannion (issue du site local) de monter un groupe de facilitateurs dépourvu d'une partie makerspace convergent. Le lancement opérationnel est annoncé en octobre 2015, juste avant le rachat d'ALCATEL par NOKIA. La Direction locale attribue un budget de 10.000 € pour acheter du matériel et du mobilier. L'équipe de 20 personnes récupère des canapés dans les salles de pause et en décembre 2015 lance les achats de peintures et meubles pour installer en janvier 2016 le Garage avec la première inauguration.

Durant la première année, les utilisateurs sont principalement des curieux, venus grâce au bouche-à-oreille du noyau actif. La deuxième année, l'ambition est renouvelée en même temps que le déménagement, lié à un réaménagement global du site. Le lieu change mais l'objectif initial reste le même : être un catalyseur d'innovation en proposant un catalogue de services en créativité auprès des managers et des opérationnels. Une communauté composée de 20 à 30 utilisateurs actifs, ingénieurs et techniciens du site, se constitue progressivement autour du Garage. En décembre 2017, le Garage Lannion intègre un bâtiment autonome au sein du nouveau site de Lannion. C'est cette communauté qui a choisi les locaux, effectué les achats et l'aménagement.

L'espace de 300m² comporte trois zones : 1) convivialité : espace avec canapés, kitchenette et babyfoot, panneau de basket et 2) travail : salle de créativité/ grandes tables pour faire des réunions et 3) un makerspace. Le Garage de Lannion se veut un outil pour soutenir les BUs dans leur activité et leur transformation. La co-fondatrice du Garage de Lannion a beaucoup été sollicitée au niveau du Groupe pour présenter le concept et aider à la mise en place d'autres Garages selon la même approche (« bottom up » participative et petit budget) : un Garage à Ulm en Allemagne et un autre à Murray Hill dans la banlieue de New York.

Une communauté des utilisateurs des Garages NOKIA se crée et échange sur le réseau social interne de l'entreprise pour partager les pratiques, des outils et les ressources. Chaque Garage est différent mais deux principales orientations se dégagent : un modèle participatif financé par l'établissement d'accueil, en mode frugal, expérimental et effectual, tourné vers la transformation et l'accompagnement des salariés, et un modèle corporate avec de gros budgets, tourné vers l'écosystème externe, avec un show-room et l'incubation de strat-ups ainsi que des projets internes. La communication et la coopération entre les deux types de Garage est plus difficile (par exemple entre Lannion et Paris, malgré la proximité culturelle nationale).

3.1.2 Les Atelier d'Innovation de SAFRAN AIRCRAFT ENGINES (ex. SNECMA)

L'Atelier Innovation Service (AIS)

Le premier Atelier d'innovation de SNECMA ¹(l'Atelier Innovation Service, AIS) est né de la volonté du PDG et de l'action de deux porteurs de projets intéressés par le développement de services innovants. Il a été inauguré en septembre 2012. Il a été rattaché à la Division *Services et maintenance* de SNECMA qui le finance. Il regroupe dans un bâtiment dédié sur le site de Montereau (77) d'abord des business developers puis un Fab Lab. Sa mission est de développer des services différents de celui historique de la maintenance. Le bâtiment est équipé de meubles conçus avec une agence de design spécialisé dans ce type de lieu, qui favorisent la flexibilité des espaces et l'aménagement de séances de créativité. Deux anciens du Creative Lab d'ALCATEL-LUCENT, qui a préfiguré le Garage de NOKIA, sont recruté en juin 2013. En plus d'apporter leur expérience passée, ces acteurs participent activement dans une association Fab&Co qui réunit 6 responsables d'ECI (Seb, Renault, Air Liquide, etc) : ils apportent ainsi également un benchmark des pratiques. Localisé au Rez- de- Chaussée d'un bâtiment excentré par rapport au site principal de Villaroche (77), le Fab Lab démarre en mars 2014 et est inauguré le 10 juin 2014. Les acteurs visés sont les ingénieurs et techniciens du département d'implantation, et d'autres salariés du groupe qui soumettent des idées de services innovants dans un outil (Starter) et qui seront accompagnés méthodologiquement. L'objectif est aussi d'accueillir des clients pour le co- design de services. Un soin particulier est ainsi donné au lieu. En plus de cet enjeu d'ouverture, l'initiative a une importance symbolique. L'AIS s'étend sur 234 m² et se compose de 4 zones: une salle de créativité appelée le « SAS »; un Fab Lab (avec outils de prototypage numériques : imprimante 3D, découpe laser..) ; une salle de prototypage de service qui permet de visualiser des parcours centrés sur des personae ; et une zone permettant de la réalité immersive.

Une équipe spécifique a été recrutée pour le Fab Lab (ergonome, designer, UX designer, etc.) compte tenu de la nouveauté du domaine exploré et de la démarche adoptée (design centrée utilisateurs). L'équipe a explicité ses règles de comportements qui engagent toutes les parties prenantes.

En deux années, plus de 140 idées ont été soumises, donnant lieu à 20 explorations et 5 projets industriels financés. Etant le premier du genre dans une entreprise technologique, l'AIS a accueilli 3000 visiteurs uniques en 2 ans (aussi bien internes qu'externes à l'entreprise). En

¹ SNECMA est la division moteurs d'avions du groupe SAFRAN, récemment dénommée SAFRAN Aircraft Engine

effet, l'AIS est ouvert en interne sur les autres divisions et en externe : « *Tous les gens qui veulent monter un Lab sont passés par ici* ». L'écosystème interne inclut 80 référents métiers du groupe SAFRAN, la direction d'innovation du groupe, SAFRAN université...

Les visites nombreuses et la communication faite sur l'AIS (une chargée de communication a été recrutée pour cela) ont stimulé la création des autres Atelier Innovation de SNECMA (atelier produit AIP, innovation module AIM et innovation industrielle AII) et contribué à la création du Fab Lab de SAFRAN groupe. En plus d'inspirer et d'accompagner dans la création, l'AIS aide les membres de l'Atelier Innovation Produit à se former à la créativité, et met à leur disposition les équipements et matériels de l'AIS (jusqu'à ce qu'ils disposent de leur propre d'infrastructure), des méthodes et des outils développés en interne. Les liens sont plus ténus avec l'Atelier Innovation industrielle qui est davantage centré sur la technologie et n'adopte pas les méthodes centrées sur l'utilisateur que l'AIS promeut.

Mi- 2015, les fondateurs de l'AIS quittent et une grande partie de la hiérarchie est renouvelée. De 2015 à 2016, l'AIS adapte ses objectifs vers un léger recentrage sur le développement de services pour l'interne. Malgré un premier succès commercial (la vente d'un premier contrat de service en avril 2016, l'équipe Fab Lab connaît de nombreux départ dont celui de son Directeur.

L'Atelier Innovation Produit (AIP) est créé en octobre 2013. Son fondateur en propose l'idée à son chef. Il est soutenu en cela par sa Direction. Au départ non localisé dans un espace physique de travail aménagement (hormis une salle de créativité), il regroupe avant tout des équipes qui fonctionnent selon un mode travail différent par rapport au reste du bureau d'études de SNECMA. Les utilisateurs visés là aussi sont les collaborateurs qui proposent des idées d'innovation comme les opérateurs de maintenance, par exemple. Comme l'AIS, il est ouvert aux clients (les compagnies aériennes). Il est financé par les Direction stratégie et la R&T. Les objectifs de l'AIP sont : 1) contribuer à la stratégie « produits » avec des avant-projets innovants 2) identifier les technologies à développer 3) évaluer et fiabiliser les risques des engagements vis-à-vis des clients 4) participer à l'image d'innovation de SNECMA. L'équipe comprend 55 personnes essentiellement de jeunes ingénieurs, avec une quasi parité hommes/ femmes. Le directeur, une jeune femme ingénieur qui a l'expérience de l'animation de lieux créatifs et de communauté d'innovateurs, est recruté à l'extérieur. Les indicateurs sont à 95% sur projets (tirés par le client et le marché). Ce n'est qu'à partir de 2016- 2017 que l'AIP va envisager une infrastructure plus dédiée.

L'atelier Innovation Industrielle (AII) est situé sur le site de production de Corbeil (91), dans un bâtiment excentré. L'Etablissement d'Evry-Corbeil réunit près de 3 300 salariés sur 60 hectares. Sa mission industrielle : usiner et assembler des pièces et des sous-ensembles pour les moteurs aéronautiques civils et militaires produits par Safran Aircraft Engines, seul ou en coopération. Le site dispose d'un atelier de production de 88 000 m² et d'un parc de plus de 400 machines dont près de 290 à commandes numériques. L'AII est conçu comme une fonction support de la production, complémentaire de l'approche Lean manufacturing développée dans l'entreprise. Né de la volonté du Président et bénéficiant du sponsor du Directeur Technique, il a pour objectif de diffuser de nouvelles technologies (robotiques, RFID, réalité augmentée...) dans la production afin notamment de réduire les coûts. L'effort de démonstration et de pédagogie est important. Lancé officiellement en septembre 2014, l'Atelier déménage en juin 2016, quittant les locaux étroits qu'il occupait pour un grand espace unique permettant de loger des machines. Les principaux utilisateurs de l'AII sont les opérateurs et agents de maîtrise de toutes les usines SNECMA, des essais moteurs, des réparations et des lignes de production qui participent à l'élaboration de nouveaux procédés. La Directrice de l'AII met 6 mois pour créer son équipe et définir les processus. L'équipe est constituée d'une équipe de 12 collaborateurs permanents (ingénieurs, techniciens...), d'âges variés (26 à 59 ans), qui accompagnent les projets, effectuent des benchmarks, font l'interface avec d'autres instances de SAFRAN (robotique, réalité augmentée.), organisent des showrooms et des démonstrations. Les critères d'éligibilité des projets sont l'alignement avec la stratégie de la Direction industrielle, leur capacité à rentrer dans l'usine en moins de 2 ans et avoir un ROI inférieur à 2 ans également. L'AII a peu de communications avec l'extérieur. Il est perçu par les collaborateurs du site comme une fonction support de la production, ancrée sur le terrain. L'enjeu principal étant la conduite du changement, les utilisateurs sont associés très tôt afin d'obtenir leur adhésion et de réussir l'appropriation. Des mesures de l'écart entre le prescrit et le réel pour définir l'usage sont menés. L'AII dispose de son propre budget financé par la direction industrielle qui participe au comité de pilotage. L'AII accueille annuellement 6 gros prototypes / an/ pilote (il y a 5 pilotes) soit 30 projets/ an. Les relations avec les autres ateliers d'innovation sont rares sauf quelques échanges sur des start-ups avec l'AIP.

L'Atelier Innovation Module, est lancé par le Directeur du Bureau d'Etudes un peu avant son changement de poste. L'initiative est née lors d'un groupe de travail en 2014 qui avait pour but de favoriser l'innovation module, dans une orientation client interne. Situé dans un bâtiment du site de Villaroche (77) et à quelques dizaines de mètres seulement des bureaux de l'AIP, au

cœur du Bureau d'Etudes et au fond d'un open space, l'espace a été conçu et aménagé par un architecte d'intérieur. Les travaux et la livraison finale des meubles et équipements sont terminés en 2016 et l'inauguration officielle fin mai 2016. A cette occasion, les salariés peuvent effectuer une visite de découverte des lieux et de compréhension des usages de chaque zone. L'objectif global de l'AIM consiste à stimuler l'idéation pour accélérer l'innovation en donnant un lieu et des méthodes pour travailler sur les roadmaps R&D et pour aider les métiers à identifier des sujets pour les futurs moteurs, en offrant un espace pour approfondir et tester les concepts (esprit quick prototyping), en recherchant les concepts protégés par des brevets qui ne sont pas exploités, en faisant émerger des initiatives « bottom up » ; et en offrant un accompagnement pour faire avancer les concepts. Le Lab Manager récemment nommé fait appel à une société de Conseil en management de l'innovation pour l'accompagner dans le lancement, l'animation et la gouvernance de son espace d'innovation. Le consultant dédié à ce projet est par ailleurs chercheur en sciences de gestion et expert dans les espaces d'innovation. Il a occupé précédemment les fonctions de Lab manager d'une grande entreprise. C'est le bureau d'étude qui fournit le budget. Les utilisateurs viennent pour développer un projet vers un client interne (les marques techniques). L'AIM propose différentes activités : idéation et résolution de problèmes ; interface d'open innovation pour mettre en relation start-ups technologiques récentes avec les besoins du Bureau d'Etudes ; retransmission / participation à des conférences SAFRAN innovation (intervenants extérieurs) ; conférences dans l'AIM pour sensibiliser le personnel du Bureau d'Etudes à différents aspects ; système de projets à partir d'avril 2017... Le Directeur du Bureau d'Etudes laisse la liberté à l'AIM de définir ses propres métriques et suivre certains indicateurs avec intérêt : évolution de l'opinion des collaborateurs sur l'espace d'innovation ; ouverture sur l'extérieur ; état de motivation des troupes ; fréquentation du lieu ; nombre de sujets identifiés ; changement des manières de travailler ; participation de contributeurs externes ; ce qui se diffuse hors de l'Atelier et permet de créer du lien. L'AIM est en relation avec l'AII sur 2 sujets technologiques importants : la réalité virtuelle et la Fabrication additive (pour profiter de leur matériel et de leurs compétences). Il vise une approche en commun pour acheter du matériel, des logiciels, partager des bonnes pratiques. Des membres de l'AII sont venus faire des démonstrations pour présenter la VFR aux gens du Bureau d'Etudes. Avec l' AIS, il y a quelques échanges sur l'imprimante 3D mais pas beaucoup d'échanges avec l'AII (même si depuis début 2017, en faveur d'un changement de Direction, le dialogue reprend). Les réunions entre Ateliers d'innovation, parties de l' AIS et auxquelles les autres II s'étaient joint, se sont affaiblies faute de moyens donnés au chefs de projets.

3.1.3 Les Labs d'Altran

Le Lab de Neuilly : un protoLab ?

Altran est une société de conseil technologique qui accompagne ses clients entreprises industrielles dans leurs projets d'innovation. Altran Pr(i)me est une équipe interne qui développe des offres et prestation innovante pour stimuler ou accompagner les stratégies d'innovation de ses clients. En 2004, les consultants de l'équipe Altran Pr(i)me à Paris devaient louer des salles pour animer des séances de travail avec leurs clients. Dans les nouveaux locaux à Levallois (année 2006) une salle est aménagée pour accueillir des ateliers avec les clients et réaliser des prototypes légers. En 2014, la décision est prise de créer Altran Lab, une entité juridique distincte dont la mission consiste à animer, expérimenter et co-développer de nouvelles propositions de valeur pour accélérer la performance des clients. La Directrice de l'innovation d'Altran France et future présidente d'Altran Lab profite du séminaire annuel pour solliciter les consultants présents à réfléchir sur la vision 2020 de ALTRAN Pr(i)me. A partir notamment de ces contributions, Altran Lab est créée en janvier 2015 : les équipes Altran Pr[i]me deviennent Altran Lab et s'installent à Neuilly siège corporate mondial du Groupe Altran. Cependant, dans ce bâtiment l'espace est rare, les contraintes nombreuses et surtout les Business Managers sont basés dans un autre bâtiment à La Défense. Toutes ces considérations privent le site de Neuilly d'un espace pour le Lab.

En effet, Altran est une entreprise multi-sites, se pose alors la question de la localisation physique du Lab pour permettre à tous les consultants ainsi qu'aux clients d'utiliser l'espace. Plutôt que de créer un seul lieu, l'option est prise d'en créer plusieurs au plus près des équipes de consultants et des zones de clientèles

Un "mini-Lab" est ainsi lancé: un couloir très lumineux- vite appelé la "galerie des glaces"- qui sert de showroom pour exposer des prototypes, et un "atelier" où se trouvent une imprimante 3D ainsi que du matériel de prototypage manuel. Ces espaces reconfigurent des espaces existants. Un peu plus loin, la grande salle dont l'usage initial est d'accueillir clients, partenaires et journalistes lors d'événements de grande envergure, devient une salle de créativité éphémère pour des ateliers internes ou avec des clients.

Un consultant/ designer senior - basé au Lab de Lyon né à l'automne 2015- est désigné pour coordonner la configuration des lieux. Il favorise une démarche tirée par l'expérience utilisateur, et délègue ainsi le travail de conception à des mini équipes de consultants qui se sont constituées spontanément à l'issue d'un atelier d'une journée. Les nouvelles orientations ainsi

définies fin 2015 concernant le workplace ne seront finalement pas mises en œuvre faute de budget.

Le Lab de Lyon : le « premier-né »

Afin de favoriser la venue des clients pour des séances de co- création, le Responsable de l'équipe Altran (Vaise) cristallise sa réflexion fin 2014/ début 2015 et présente son projet à la Directrice Innovation France qui en parle ensuite au DG France ainsi qu'au DG de la région Est dont relève Lyon.

En février 2015, l'accord est formalisé pour un lieu à usage multiple avec une approche à quatre niveaux: showroom; partage + échange + réunion; mode projet ; bibliothèque + accès à l'information pour toutes les équipes. Sur Lyon, l'équipe Altran Pr(i)me, présente avant la création du Lab, occupe un bureau assez grand: l'idée consiste à le couper en deux. Le lieu est pris comme un espace pilote pour commencer à construire un Lab. Le DG Est propose à l'équipe de se placer à l'entrée du bâtiment, un lieu de passage visible des autres services rez-de-chaussée à l'entrée du bâtiment d'Altran.

Une fois le projet acté et validé par le CHSCT: le budget est obtenu auprès d'Altran Lab pour acheter les équipements nécessaires, en gardant toujours à l'esprit les deux points clés du concept: un showroom pour montrer les projets et la modularité de l'aménagement pour s'adapter aux différents publics. La réalisation s'effectue de février à juin 2015. Les plans sont finalisés en mai, l'aménagement se fait en un seul jour en mode hackathon (fin juin 2015). Chaque consultant fait les courses nécessaires, pour un investissement total inférieur à 3000 € de fournitures. Les consultants participent au choix de l'aménagement (achats/ identification de mobilier) dans une dimension collaborative où les tâches et responsabilités se partagent dans la confiance, notamment pour le montage des meubles en kit: L'équipe institue alors une journée mensuelle (dernier vendredi du mois) pour le Lab, au départ consacrée à l'aménagement du lieu, à partir de juillet ou en août 2015; elle deviendra ensuite le « challenge innovation ».

La date d'inauguration interne du Lab de Lyon (octobre 2015) est fixée longtemps à l'avance. Il s'agit avant tout d'officialiser les choses dans un contexte de tension sociale à l'époque. Ce jour-là, les Business Managers prennent sur leur réunion du lundi pour venir visiter pendant 30 mn le Lab. Les consultants mettent en place les maquettes en mode "démonstration": prototypes ou vidéos. Il y a des activités; des jeux... La conception et l'aménagement du Lab d'innovation renforcent la solidarité au sein de l'équipe qui s'en trouve d'autant plus soudée. Il n'y a pas de rôle dédié, notamment pas de Lab manager. Les consultants de l'équipe Pr(i)me (2 à 8 personnes en permanence) travaillent en majorité derrière leur bureau situé dans la partie

“open space”; ils se déplacent dans la zone “Lab” ou travaillent “en mode Lab”. Pour les consultants, le Lab est une boîte à outils, leur workplace. L'équipe Pr(i)me est présente, la porte est toujours ouverte pour accueillir ou présenter des démonstrations.

En attendant d'avoir une nouvelle pièce et de s'agrandir pour déployer ses activités, l'équipe utilise un amphithéâtre pour recevoir des groupes de plus de 10 personnes. D'août à septembre 2017, l'équipe de consultants-designer se mobilise spontanément pour revoir l'aménagement des locaux (optimisation du lieu en attendant les travaux) et en profite pour revoir la mise en place des fonctions et rôles.

Le Responsable du Lab Lyon reconnaît l'absence de liens formels avec les autres Labs (à part quelques déplacements). Lui et un consultant senior font occasionnellement la navette entre le Lab de Lyon et celui de Toulouse: ils transportent de l'information et dupliquent des réussites. Un autre consultant a donné au Lab manager les documents/ les plans/ les bonnes pratiques pour le lancement du Lab de Toulouse. Une jeune designer de l'équipe est missionnée en 2016 pour la conception/ l'aménagement des Labs de Sophia et Strasbourg.

Le Lab de Toulouse

Comme évoqué plus haut, la proximité des clients et l'accessibilité pour les consultants sont des éléments centraux. Un Directeur de division d'Altran Sud-Ouest met 8 mois pour convaincre son DG de créer un Lab. La décision est finalement prise à l'automne 2015, avec le sponsorship de la Directrice innovation France. La visite du Biz Lab et du Space Lab d'AIRBUS a contribué à convaincre le DG décisionnaire. Au final, les investissements sont répartis entre la division Altran Sud-Ouest (pour les travaux) et la société Altran Lab nouvellement créée pour l'aménagement (matériels et meubles).

Parallèlement à cela, consultant du Lab de Neuilly prévoit de déménager à Toulouse. Durant plusieurs mois avant son arrivée (prévue en janvier 2016), et la décision de créer un Lab à Toulouse ayant été prise, il va préparer la construction du Lab, en lien avec les dirigeants locaux et la Direction d'Altran Lab. Il s'agit d'un espace de 60m² situé au rez-de chaussée du bâtiment d'un des deux sites Altran sud-ouest, en banlieue de Toulouse. Facile d'accès, il jouxte des locaux syndicaux et l'infirmerie soit des lieux connus de tous les salariés. Ainsi, la création du Lab se fait en parallèle de la naissance de l'équipe locale. Ce consultant, qui deviendra de fait le futur Lab manager de Toulouse, est impliqué dès les phases amont: il suit les travaux, définit les matériels et prototypes (en s'inspirant notamment du Lab d Lyon et de son expérience à Neuilly).

Des consultants du Lab de Lyon aident par des conseils sur l'aménagement, l'achat de matériel et l'animation future. Le Lab manager consacre 85% de son temps à l'animation du Lab et le reste à ses activités de conseil.

L'inauguration officielle a lieu en février 2016, en présence d'un consultant du Lab de Neuilly et deux consultants du Lab de Lyon qui animent les stands et les visites avec le Lab Manager de Toulouse. Une enquête auprès de 61 visiteurs est menée post-visite : ces précieux feed-back seront exploités ensuite pour adapter les propositions d'animation. Les retours sont très positifs: l'image d'Altran aux yeux des consultants et des business managers en est améliorée de manière significative.

Le Lab de Toulouse poursuit trois finalités : 1) showroom pour des visiteurs en majorité externes accompagné de Business managers (5 à 6 visites par semaine) 2) créativité (organisation de sessions ou business review) ; 3) prototypage. De plus en plus de visites sont menées directement par les managers qui s'approprient ainsi le lieu; tout a été pensé pour faciliter les visites clients.

Le Lab de Toulouse entretient des relations avec celui de Lyon (accès potentiel à leur réseau social interne, etc.). Ils partagent les bonnes pratiques; Une communauté et une identité commune aux Labs d'Altran est en cours de création avec un corpus, des valeurs et des méthodes partagées.

Le Lab de Sophia

La Chargée de communication d'Altran Lab est contactée en mai 2016 par un dirigeant de Sophia qui souhaite un créer un Lab dans le cadre de la visite d'un client important pour démontrer le savoir-faire en matière de POC et valoriser des simulateurs existants. Il existe un espace réservé aux présentations des démonstrateurs et projets réalisés aux clients mais il est peu ancien et épouse notamment les anciens codes visuels de l'entreprise. Elle transmet la demande au Responsable du Lab de Lyon qui suggère une approche légère reprenant les principes du Lab de Lyon et Toulouse (lieu de convivialité de travail et de démonstration). Il propose d'affecter un designer, en mode projet.

Tout est monté en 1 mois. Le cahier des charges donné est de provoquer un effet waouh et faire « comme à Lyon. ».

Il s'agit alors de rafraîchir le showroom existant, de le renouveler à l'image d'Altran, de mettre en scène une partie « Musée» qui valorise les anciens démonstrateurs présents, de créer un espace de co- création (Lab) convivial, et d'optimiser le parcours de visite. Les contraintes sont importantes car le budget est léger et le délai très court (un mois).

Alors qu'il s'est appuyé sur l'expérience de la création du Lab de Lyon, le Lab de Sophia n'a pas de relations avec aucun autre Lab Altran.

Le Lab de Strasbourg

Les dirigeants de Strasbourg ont appris l'existence du Lab de Sophia. Le directeur local veut faire « la même opération Lab ». Le même designer du Lab de Lyon, qui a conçu celui de Sophia est missionné pour les accompagner. Il s'agit de transformer une salle dédiée jusque-là à la formation en (i) un Showroom; (ii) un espace de co- création et un espace bureau amovible. Là aussi, le parcours de visite est au cœur de la conception du Lab et le budget est limité. La motivation première consiste à montrer au client l'activité d'Altran plus que de co- développer des innovations avec lui dans cet espace.

Le Lab de Strasbourg est situé proche des équipes. L'installation du Lab se fait en équipe avec une participation active des collaborateurs sous la coordination du futur Lab manager.

Le lancement du Lab de Strasbourg se fait en janvier 2017. C'est une visite client et du DG France qui sert d'inauguration fin mai 2017. Le Lab n'a pas de budget propre et n'entretient aucune relation avec les autres Lab.

3.1.4 Les Design center de THALES

Thales est un groupe spécialisé dans la conception et la vente d'équipements et de systèmes électroniques destinés aux marchés civils et militaires, présent dans 56 pays. Il a de ce fait peu accès à l'utilisateur final.

Une équipe de managers rattachés à la direction des RH, à Thales Université, à la direction Technique et à la direction de la Stratégie, organise une visite pour les cadres dirigeants du groupe à la Silicon Valley. Avec comme destination la d.School, l'école de Design Thinking en lien la Business School de Stanford. Le directeur de la Stratégie de la R&T, participe à la visite et décide que Thales soit partenaire d'un programme de la d.School dans lequel des étudiants mènent des projets de Design Thinking pour un industriel.

Parallèlement et indépendamment, un chercheur de la direction de la R&T découvre cette méthode de son côté. Il souhaite créer une structure d'accompagnement de projets innovants par le DT et se rapproche du DG de Thales Université qui a conçu la visite, deviendra son sponsor. Début 2012, il monte l'opération en mobilisant un petit budget nécessaire à la création d'un centre de design : un espace au sein du campus de Thales Université à Jouy- en- Josas. Grâce aux expérimentations initiées dans le cadre du ME310 en 2009, le Design Thinking commence à être connu et trouve d'autres sponsors qui justifient l'opération auprès de la

direction. En 2013, le Design Center (DC) est inauguré en présence des membres du Comité Exécutif. Le projet a ainsi été développé par un intrapreneur qui a identifié une opportunité et a convaincu des acteurs du top management.

La mission du DC est de soutenir les objectifs de croissance du groupe en accompagnant tous les employés de Thales sur leurs sujets de création de valeur grâce à une approche de l'innovation centrée sur les usages et sur l'humain. Depuis sa création, le DC a été pensé comme une agence interne, avec des prestations imputées à l'affaire garantissant une relative indépendance de la structure. Trois types d'activités s'y déroulent ; – (i) formation des collaborateurs à la méthode du Design Thinking, (ii) ateliers de créativité pour faire émerger avec les collaborateurs des zones d'opportunité de création de valeur, (iii) les projets à l'initiative d'un donneur d'ordre qui désigne des équipes métiers et enfin (iv) des événements comme des hackathons, pour rentabiliser l'espace et faire connaître le DC dans le groupe.

Une attention particulière a été prêtée à la conception de l'espace physique qui s'est inspirée de l'ouvrage de référence de la d.School de Stanford sur le sujet (Doorley & Witthoft, 2012). Dans ce plateau de 200 m², se trouvent (i) un espace « lounge » qui invite à l'échange, la discussion, la relaxation, l'apaisement, la, (ii) un espace dédié aux ateliers et aux formations aménageable selon les besoins avec des meubles transportables volontairement inconfortables pour inciter les participants à bouger lors des ateliers ou des formations (iii) un espace pour Fabriquer des prototypes simples (matériaux low tech ou plus sophistiqués (imprimante 3D, Arduino, etc.).

Le rattachement et la localisation à Thalès Université s'est révélé protecteur car il a permis à l'équipe de pouvoir faire ses preuves, dans un endroit neutre. C'est un projet (Urban Security) rencontrant un succès notoire- qui contribue fortement à la construction de la légitimité de DC et permet d'enclencher d'autres projets auprès d'autres *Business Units*..

La communication faite sur certaines missions menées avec succès a conduit certains responsables de BUs ou des équipes d'innovations à manifester la volonté d'intégrer la méthode du Design Thinking pour mieux répondre à leurs clients. C'est ainsi que de nouveaux centres se sont développés dont le périmètre est réduit à un site, à une zone géographique ou à une famille de produits. En plus du centre historique, le groupe compte en mai 2017 des DCs à Glasgow, Reading, Bordeaux, Singapour, Stuttgart, Brest. 6 autres sont en montage au Québec, à Mexico, Toulouse, Abu Dhabi et Perth. Le Design Center de Singapour a été créé fin 2013 à l'initiative du *Chief Technology Officer (CTO)* local, afin de mieux comprendre les spécificités opérationnelles des acteurs de la région Asie-Pacifique.

Chaque création de nouveau center commence par un atelier de cadrage avec le DC de Jouy-en-Josas dans le but est de définir le *business model* approprié.

Les relations entre les centres sont très informelles, sauf pour le Design Center de Brest. C'est le directeur de Jouy-en-Josas qui se charge de recruter le responsable de cette nouvelle entité. Fort de ces succès et de son expertise, le Design Center a ponctuellement été sollicité par d'autres entreprises de secteurs différents pour les accompagner dans le lancement d'initiatives similaires.

3.2 LE CYCLE DE VIE D'UN ECI

L'analyse des ECI créés nous a permis d'identifier des moments récurrents dans leur cycle de vie.

3.2.1 L'initiative

La conception d'un ECI procède souvent de la rencontre d'un leader inspiré par des exemples souvent externes à son entreprise, qui y voit l'occasion de transformer son entité, avec des individus qui pratiquent déjà des formes d'innovation alternatives, formant ainsi un terreau favorable.

Les motivations des dirigeants peuvent relever d'une démarche anticipée dans le cadre d'une stratégie d'innovation ou opportuniste pour accueillir la visite d'un client, par exemple. D'autres le font par mimétisme, à l'image de leurs homologues ou pour communiquer à destination de leurs salariés. La dimension tangible portée par un espace physique stimule ces mobiles démonstratifs.

Ces directeurs y voient en majorité un levier de transformation de l'organisation de l'innovation dans l'entreprise comme l'accélération des processus traditionnels d'innovation, par exemple, ou l'identification de nouvelles opportunités.

3.2.2 La maturation de l'idée et la conception

La gestation, plus ou moins longue (de 1 à 12 mois constatée) se fait en mode projet (Lab Altran Toulouse et AIS SNECMA) avec un mandat officiel de la part de la Direction ou en mode « corporate hacking » (premières versions du Garage NOKIA à Saclay et à Lannion) où les acteurs détournent des lieux, des matériels, des process pour faire émerger progressivement leur espace d'innovation.

Dans les deux cas, les porteurs de l'initiative explorent les différentes composantes d'un ECI ou variables de conception: quels utilisateurs ? quel lieu ? quel business model ? quelles

ressources d'investissement (travaux, aménagement) et d'exploitation (animation)? quelles méthodes et outils ? quels sponsors ? quel rattachement ?

Certains interrogent voire impliquent les utilisateurs potentiels pour connaître leurs attentes.

Les principales causes qui peuvent entraver l'avancement du projet sont l'investissement, la rivalité avec d'autres entités d'innovation ou conflits d'intérêts entre parties prenantes qui portent des initiatives alternatives perçues comme concurrentes, mais aussi les questions logistiques comme la disponibilité des locaux, etc...

3.2.3 La naissance

Les travaux réalisés, les moquettes posées, les peintures faites, les équipements installés, voici les premiers utilisateurs/ visiteurs qui viennent par curiosité et de manière informelle en passant quelques minutes ou quelques heures. Des premiers ateliers ou réunions ont lieu, souvent informelles, pour tester le lieu et son fonctionnement.

3.2.4 Le baptême ou le lancement

Une inauguration officielle marque l'entrée en fonction de l'espace d'innovation : c'est l'aboutissement de tout un plan de communication qui a débuté plusieurs mois auparavant. Elle mobilise essentiellement les parties prenantes internes à l'organisation.

Selon l'empreinte sectorielle, elle sera très tournée vers les collaborateurs internes (entreprises industrielles comme NOKIA et SNECMA) ou également vers le client (secteur conseil avec les visites clients aux Labs Altran de Sophia et Strasbourg).

L'enjeu consiste ainsi à :

- séduire les visiteurs internes (collaborateurs, managers, dirigeants...) pour les transformer en futurs utilisateurs et leur présenter les règles du jeu ;
- rassurer la Direction sur la pertinence de son investissement
- valoriser les sponsors et soutiens ;
- montrer, (par la démonstration, le discours...) la dimension exploratoire, si telle était la mission ;
- montrer que l'ECI peut être au service du business.

3.2.5 Les « premiers pas »

Selon la dominante du mandat, les premières activités se mettent en place : ateliers de créativité, formation à des méthodes alternatives d'innovation, soutien méthodologique, recueil, sélection et incubation de projets internes, etc.

3.2.6 La croissance ou l'apprentissage

La communication faite sur l'ECI génère souvent des projets de plus en plus nombreux et variés. La multiplication des activités (ateliers, formations, explorations, etc.) permet de générer de l'apprentissage et de capitaliser d'un atelier à l'autre ou d'une formation à l'autre. Les visites se multiplient également ainsi que les sollicitations diverses parfois à la marge du mandat.

3.2.7 La « crise d'adolescence » ou la mutation

Après 18 à 36 mois d'activité environ, vient souvent le temps de l'évaluation. Quelques adaptations sont parfois nécessaires. Elles sont de natures différentes et correspondent à des raisons variées :

- L'adaptation des activités, pour mieux répondre aux utilisateurs (cf. NOKIA Lannion et son enquête interne de satisfaction) et des sponsors ou de la Direction qui exige des résultats mesurables selon des critères traditionnels de rentabilité d'un investissement (cf. l' AIS qui organise moins de visites et accepte moins de projets à accompagner et se centre sur l'avancement des projets déjà acceptés, le Garage NOKIA Lannion qui passe de la créativité à l'incubation de projet).

- L'adaptation des locaux (emplacement géographique et/ou aménagement intérieur), soit pour se situer au plus proche du bassin d'utilisateurs ou au cœur de l'écosystème cible (cf. Lab Altran Toulouse et son projet de s'installer dans un bâtiment construit par la Ville de Toulouse qui rassemble tous les acteurs clés privés et public du secteur aéronautique), soit pour augmenter l'impact en touchant plus d'utilisateurs et/ou plus diversifié. L'adaptation des activités vue plus haut entraîne aussi parfois le réaménagement de l'espace pour permettre le déroulement de workshop (Altran Lyon) ou l'accueil de davantage de projets.

Ces adaptations se font parfois suite à une crise et/ ou à un changement de management, que ce soit au niveau de l'ECI lui-même ou au niveau de ses sponsors ou de la Direction qui en a soutenu la création (comme l' AIS de SNECMA par exemple).

Le changement du Lab Manager est souvent critique pour la survie de l'ECI car ses compétences qui nécessitent de savoir conjuguer alignement avec la stratégie de la Direction et capacité à travailler autrement (en mode collaboratif, itératif, par essai- erreur...) sont rares. C'est souvent une étape importante pour le cycle de vie de l'ECI car elle amène les équipes à réinventer de nouveaux modes fonctionnements, une nouvelle identité et une nouvelle stratégie puisque la première édition du Lab est souvent fortement associée à la figure du fondateur, à

ses atouts et son savoir-faire. (cf. départ des (co)fondeurs de l'AIS SNECMA et du Garage de NOKIA à Saclay).

3.3 LES PHASES DE DIFFUSION D'UN ECI

L'analyse des ECI créés nous a également permis d'identifier des phases récurrentes dans la diffusion de cette forme d'organisation.

3.3.1 Phase 1 : La création du premier ECI

Pour le premier ECI, l'entreprise n'a souvent pas de référence interne ; elle s'appuie alors notamment sur des références externes :

- soit en recrutant des acteurs externes expérimentés (cf. embauche d'un Lab Manager expérimenté issu d'ALCATEL-LUCENT chez SNECMA pour l'AIS) pour concevoir le Fab Lab,
- soit en faisant appel à du conseil spécialisé,
- soit en adoptant une démarche intrapreneuriale en dédiant un acteur qui progressivement va concevoir l'ECI,
- soit en acceptant une approche « bottom up » en mode « coporate hacking » de la part d'intrapreneurs auto-désignés (Garage NOKIA Paris Saclay) ou de communautés collaboratives (cf. les consultants d'Altran Pr(i)me sollicités pour la création du Lab d'Altran Neuilly).

3.3.2 Phase 2 : Création d'autres ECI dans l'organisation

Les résultats ou activités du premier ECI se faisant connaître progressivement, d'autres initiatives émergent dans d'autres géographies (cf. Design center de Thales à Brest, Bordeaux ou Singapour, NOKIA ou ALTRAN) ou dans d'autres métiers (AIS, puis AII et AIM chez SNECMA). La création des ECI successifs bénéficie généralement de l'expérience du premier ECI. Il y'a une capitalisation plus ou moins intense et pas toujours formalisée d'expérience de la création d'un Lab à l'autre. Elle porte sur le processus de création et/ou sur l'objet organisationnel à créer.

C'est pourquoi nous questionnons la notion de diffusion de l'innovation organisationnelle « ECI » puisque les ECI successivement lancés ne sont pas identiques même s'ils partagent quelques éléments communs.

On observe également la constitution d'une équipe informelle, agissant comme un « d'opérateur interne ». Chargée de créer, superviser et animer de manière explicite les

nouveaux ECI (Altran), elle met à disposition les ressources nécessaires (un designer dédié accompagné de son kit d'aménagement).

3.3.3 Phase 3 : Les ECI commencent à communiquer et interagir entre eux

Cette communication et ces échanges entre ECI se déroulent soit :

- spontanément (par le développement d'une communauté soutenue par une plateforme collaborative, par exemple NOKIA avec le réseau social Yammer)
- ou à la demande de la Direction (SNECMA) ou d'un « agent organisant » (Altran ID).

D'autres échanges se situent au niveau inter- entreprise par la création d'associations comme Fab&Co qui réunissent des managers d'ECI ou par leur participation à des conférences régulières comme le cercle des directeurs d'innovation, par exemple.

4. ANALYSE DES DONNEES ET RESULTATS

4.1 SPECIFICITES DES ECI D'INNOVATION CORPORATE EN TANT QU'INNOVATION ORGANISATIONNELLE

Les spécificités des ECI corporate (finalité d'innovation produit/ incarnation dans un espace physique dédié, dimension temporelle et perpétuelle évolution et reconfiguration en tant qu'objet de management « plastique ») donnent à cette innovation organisationnelle une visibilité et un caractère ciblé / limité aux utilisateurs. Sa diffusion au sein de l'organisation va donc obéir à des leviers et déterminants spécifiques.

4.1.1 Objet de management : dimension spatiale et socio matérielle de l'artefact

Contrairement à un outil informatique ou une nouvelle pratique managériale exclusivement relationnelle et immatérielle, les ECI, par leur inscription spatiale et leur matérialité, sont très visibles des futurs utilisateurs internes sur les sites concernés. Les travaux- qui mobilisent parfois des salariés pour les achats ou l'aménagement, l'inauguration et les visites- tangibilisent l'innovation organisationnelle. Le lieu exprime ainsi une affordance (Gaver, 1991) c'est-à-dire qu'il constitue un environnement dont les propriétés « rendent certaines actions possibles pour un individu qui est équipé à cette fin ». Cette affordance spatiale (« nested affordance ») suggère et donne du sens à l'activité qui s'y déroule.

Le nombre et le rythme de création de nouveaux ECI ne saurait suffire pour évaluer la diffusion de cette innovation organisationnelle : on constate que les indicateurs des ECI

d'innovation rendent compte, avant même le nombre d'idées ou de projets, de la fréquentation du lieu (nombre de visites et de visiteurs, de sessions, d'ateliers, ...).

4.1.2 Les limites de la performativité

Cette incarnation matérielle se retrouve dans l'action et la culture « maker » qui est privilégiée. Il ne suffit pas de décréter la création d'un ECI : les nombreux effets d'annonce et d'inauguration ne remplacent pas l'appropriation communautaire et l'attraction que vont développer les premiers groupes d'utilisateurs sur leurs collègues (NOKIA Lannion) ou envers les clients (Altran Toulouse).

4.1.3 L'absence de discours modélisant

Sauf quelques exceptions, il n'existe pas à ce jour de modélisation d'un ECI et de son fonctionnement qui s'impose, que ce soit de la part de chercheurs ou de consultants. Les cabinets de conseil qui accompagnent les entreprises dans la conception d'ECI mettent le plus souvent en avant des « créations sur mesure » avec quelques benchmarks d'expériences précédentes. L'inspiration et les méthodes/ outils tant pour la conception que l'animation se trouvent portés par des individus (recrutés/ missionnés en externe ou en interne de l'organisation) qui viennent apporter une compétence souvent récemment acquise sur le terrain d'expériences antérieures (SNECMA AIS) ou parallèles à leur activité principale (Altran).

4.2 DIFFUSION OU DEPLOIEMENT

Nous montrerons que les ECI ne diffusent pas à l'identique en interne à l'entreprise et à fortiori entre entreprises. Les sources de différenciations sont souvent liées à l'ancrage local, au marché ou à la technologie de la division. C'est pourquoi nous revendiquons la notion de déploiement (Ben Mahmoud-Jouini & Charue-Duboc, 2014) plutôt que diffusion. On retrouve une des caractéristiques de l'innovation organisationnelle : son adaptation au contexte (Mamman, 2009).

4.2.1 Les sources de différenciation entre ECI

Alors même que les ECI créés au sein d'une même entreprise partagent des éléments communs comme l'agencement des lieux et certaines méthodes d'innovation, ils diffèrent souvent notamment par le type d'ambidextrie organisationnelle poursuivie et les relations entretenues avec le reste de l'entreprise.

Diversité des formes d'ambidextrie poursuivies

Les premiers ECI de Thales (Design Center Jouy) et d'Altran (Altran Pr(i)me) ont été créés au niveau groupe permettant ainsi une ambidextrie organisationnelle à ce niveau: l'ECI étant une entité d'exploration parallèle aux divisions qui exploitent les marchés et les connaissances existantes. Cela a été possible avec le soutien de la DG. Après quelques mois de fonctionnement et parfois quelques événements ou projets qui ont fait connaître l'ECI, le management des divisions ainsi que certains collaborateurs qui ont apprécié les bénéfices de ce type de structure ont souhaité créer la même initiative à leur niveau pour y réaliser aussi une ambidextrie structurelle.

La création d'ECI au niveau des divisions permet aussi de réaliser une ambidextrie contextuelle car ce sont autant d'éléments qui constituent le contexte favorable à l'exploration par des membres des divisions. En effet, certains collaborateurs ont pu visiter ou travailler ponctuellement dans ces entités et découvrir ce contexte favorable. Tout en rejoignant leurs activités initiales, l'existence d'ECI au niveau des divisions permet à ces acteurs de retrouver ponctuellement ce contexte. Les Labs d'Altran à Neuilly, Lyon et Toulouse offrent aux forces commerciales de l'entreprise un lieu et l'occasion de sortir de leur quotidien professionnel pour venir développer explorer de nouvelles idées avec leurs clients. La première version du Garage de NOKIA Paris Saclay accueille quant à elle les futurs intrapreneurs et a développé un jeu pour les y accompagner. Par l'accessibilité et la familiarité que véhicule l'agencement (la "cuisine", le "living"...), il cherche à attirer toutes les populations du site quels que soient leurs profils.

Enfin, certains ECI sont les opérateurs de l'open innovation dans le groupe ou la division en accueillant des startups ou en organisant des challenges et hackathons, par exemple. Ainsi ils permettent aussi de réaliser une ambidextrie de réseau.

Diversité dans les rapports aux métiers et aux marchés.

Les ECI progressivement développés dans l'entreprise entretiennent souvent des rapports différenciés avec les autres divisions.

Le premier Design center de Thales était rattaché à Thales University loin de toutes les BUs. Après les premières missions de formation mais surtout de projets qui ont fait connaître l'activité du Lab au reste de l'entreprise et notamment aux BUs pour lesquelles les projets ont été menés, certaines d'entre elles ont souhaité créer leur propre Design center notamment pour des raisons de distance géographique (Bordeaux ou Singapour) afin d'être au plus près de leur marché. Altran procède de la même manière en créant un Lab à Toulouse de manière à être au

plus proche des clients du bassin aéronautique. Enfin, SNECMA peu après l'Atelier Innovation Service (AIS), crée l'Atelier innovation industrielle), sponsorisé par la direction industrielle et orienté vers la production, qui associe les opérateurs au test d'utilisation de nouvelles machines et méthodes de production et l'Atelier Innovation Module (AIM), issu et au service du Bureau d'études et de ses ingénieurs.

Une autre source de différenciation est la spécialisation des ressources dans les ECI. Alors que l'AIS se concentre sur les services, l'AII se concentre sur les nouvelles technologies au service de la production comme la RFID, la robotique, la réalité augmentée.... De la même manière alors que le Garage NOKIA de Lannion développe beaucoup de nouvelles pratiques organisationnelles internes (diffusion de méthodes de créativité, animation d'ateliers et de team-buildings...), celui de Paris concentre ses efforts sur l'accélération et l'incubation de projets d'innovation internes et externes.

4.2.2 Les similitudes : ce qui se diffuse

C'est tout d'abord une organisation spatiale qui se diffuse, avec sa modularité. Les ECI proposent des activités et fonctionnalités diverses, plus ou moins localisées dans l'espace quand les locaux le permettent (pièces isolées, portes vitrées...), selon une certaine modularité. On trouve ainsi trois types de configuration: le "tout en un" (espace monobloc avec quelques cloisons vitrées ou mobiles (Altran Toulouse et Lyon, Labs AIM et AIS SNECMA...) ou la collection de pièces juxtaposées aux fonctionnalités caractérisées qui proposent un parcours utilisateur anticipé et stratégique (comme Altran Neuilly, Lab AIS SNECMA et Garage NOKIA Paris).

Dans chacun des ECI, on trouvera ainsi de manière invariante :

- une zone de "showroom" pour exposer prototypes et maquettes (comme la "Galerie des Glaces chez Altran Neuilly),
- une zone de créativité (avec des tableaux blancs, voire des écrans géants tactiles) comme le "living" du Garage NOKIA Paris,
- une zone de prototypage en mode produit (Fabrication numérique, maquettes papier/ carton comme chez Altran Toulouse, AIM et AIS SNECMA, Garage NOKIA Paris) ou service (comme à l'AIS SNECMA avec sa salle de prototypage de service),
- un coin cafeteria/ convivialité (appelé la « cuisine" dans la première version du Garage NOKIA ou Lounge chez Thales)

Quand l'espace le permet, on ajoutera:

- une zone ou pièce d'incubation de projets, à la confidentialité plus garantie, où des équipes travaillent sur leurs projets intrapreneuriaux (comme l'étage d'incubation du Garage NOKIA Paris qui accueille les intrapreneurs pour accélérer leurs projets)
- une zone de stockage pour des fournitures, du matériel, des prototypes...

Ensuite, ce sont des pratiques d'animation de l'ECI et un programme d'activités qui se diffusent. Les cibles de l'ECI sont aussi bien des visiteurs externes comme un candidat ou un client (comme dans les Labs d'Altran ou l'AIS) que des collaborateurs internes à transformer en utilisateurs, à travers des ateliers, des formations, des conférences et présentation. Le témoignage et le partage d'expérience des Lab managers permet la diffusion des méthodes d'animation. Les visites mutuelles, la participation croisée à des événements inspire.

Enfin, ce sont des business models et des compétences qui se partagent : les membres des ECI formalisent des méthodes de conception (comme le « Mode d'emploi » rédigé par les cofondateurs du Garage NOKIA de Paris et diffusé sur l'intranet de l'entreprise ou comme les rôles et profils du Lab manager (l'équipe du Lab d'ALTRAN à Lyon a défini 6 rôles d'animation du Lab qui ont ensuite inspiré la création des autres Labs).

4.2.3 TRAJECTOIRE DE DEPLOIEMENT

L'analyse des déploiements permet d'identifier deux trajectoires de déploiement des ECI au sein de l'entreprise :

- 1) La duplication, que tendent à réaliser les outils formalisé et écrits par leur caractère systématique et objectif, comme par exemple les modes d'emploi de conception d'un Garage (NOKIA), les kits d'aménagement des Labs (ALTRAN). Elle est souvent souhaitée par les dirigeants qui veulent reproduire une réussite d'un homologue d'une autre Division (ex. Lab Altran de Sophia et Strasbourg) ou d'un autre pays (NOKIA). La dimension écrite donne un caractère plus formel et tend à figer le résultat.
- 2) La capitalisation (que les acteurs apportent avec eux lors de chaque nouvelle expérience, qu'ils viennent de l'extérieur de l'entreprise (embauche d'un Lab Manager chez SNECMA, consultant ...) ou de l'interne (présentations inspirantes au Garage NOKIA...))

La diffusion de l'innovation organisationnelle qu'est l'ECI est multi- acteurs et multi- outils, mêlant influences extérieures (inter- entreprise) et internes (intra- entreprise). (Cf. schéma n°1 ci-dessous). C'est dans le croisement et la combinaison des différentes influences et rôles que se dégage la marge d'autonomie et de personnalisation du nouvel ECI. Chaque acteur développe

et dispose en effet de ses propres outils (le consultant externe s'appuie sur son benchmark ou sa méthode...).

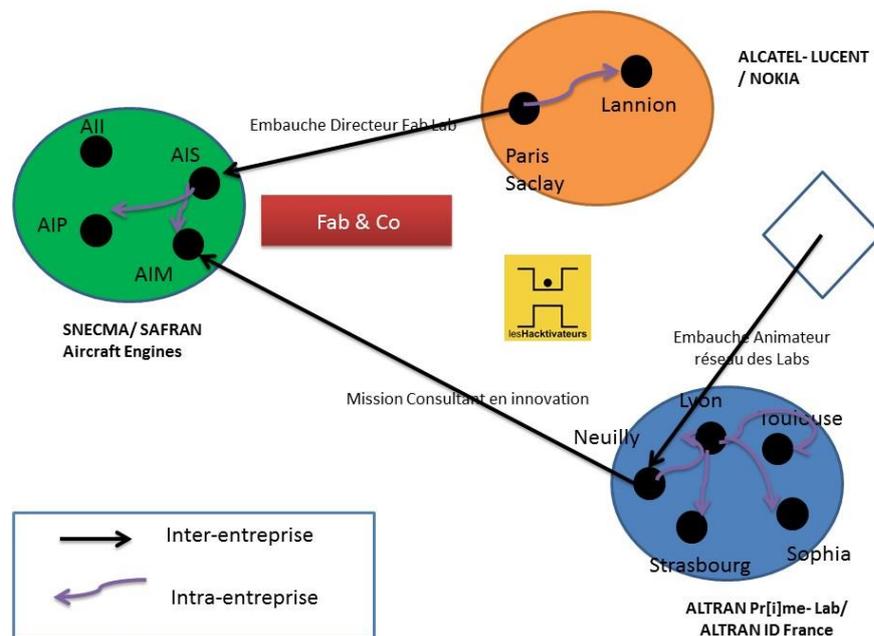


Schéma n°1 : schéma de diffusion inter et intra-entreprise des Labs d'Innovation NOKIA, SNECMA et ALTRAN

4.3. ELEMENTS FAVORISANT LE DEPLOIEMENT

Le déploiement des ECI s'appuie sur des vecteurs (outils et méthodes) et des acteurs (individuels ou organisationnels) qui proviennent de l'extérieur ou de l'intérieur de l'organisation. (Cf. tableau n°2 ci-dessous).

4.3.1 Les vecteurs du déploiement

Les vecteurs du déploiement formalisent et modélisent un aspect de l'ECI (équipement et aménagement, business model...) ou favorisent la communication entre les ECI de plusieurs générations. Certaines entreprises ont en effet développé des kits pour permettre aux collaborateurs de créer un nouvel ECI : une liste d'équipements et de mobiliers ou un véritable « mode d'emploi » de construction d'un « Garage » au sein du groupe NOKIA par les fondateurs du Garage du site de Saclay. Par ailleurs, des outils de communication de type communautaire sont mis en place pour faciliter les échanges entre ECI (Cf. Communauté sur Yammer chez NOKIA ou le « Lab Gates » d'Altran comportant un dispositif physique et une interface virtuelle situé au cœur de chaque Lab français pour permettre une communication directe). Les visites (croisées ou non) menées dans les ECI sont également un vecteur fondamental.

4.3.2 Les acteurs du déploiement

Que ce soit en mode inter ou intra entreprise, on peut classer les différents rôles joués par les acteurs individuels ou organisationnels dans le déploiement des ECI selon la typologie suivante (et dans l'ordre chronologique des étapes) : inspirer, évangéliser, conseiller, opérer, animer, coordonner, contrôler. (Cf. tableau n° 2 ci-dessous). Les acteurs externes aux organisations interviennent plutôt dans les étapes « amont » du projet alors que les acteurs internes plutôt dans les phases « aval » du projet, notamment pour des questions de gestion de la confidentialité et d'agilité

Personnes/ individus

Les premiers ECI qui ont généralement bénéficié du soutien de la DG pour leur création permettent l'acceptabilité (Midler, 1982) de l'innovation, qui est d'autant plus critique que ces entités nécessitent certaines dérogations par rapport aux règles de l'entreprise, comme le recrutement de designers ou le fait de bénéficier de procédures d'achat plus courtes et rapides et hors panel, par exemple. Parmi les acteurs individuels, on compte des Lab managers internes ou externes à l'organisation, des chercheurs qui étudient le fonctionnement des ECI corporate, les autres dirigeants locaux qui possèdent déjà leur ECI, et les « early adopters » (Rogers, 1995). Leur niveau d'intervention est plus ou moins formalisé, allant du simple témoignage à la prestation rémunérée.

Organisations

L'association Fab & Co créée en 2015, pour réunir les Lab managers de plusieurs grands groupes industriels français, joue également un rôle d'évangélisation voire de conseil pour la création d'un nouvel ECI. L'association « Les Hacktivateurs » réunit des « corporate hackers » et de fait de nombreux fondateurs, animateurs ou utilisateurs d'ECI pour partager sur des pratiques de « corporate hacking ».

Les créateurs du Garage NOKIA Paris et de l'AIS SNECMA et des animateurs de Labs d'Altran sont membres du Bureau de l'association ou membres actifs. Les cabinets de consultants, les agences de design ou d'architecture apportent leur savoir-faire, leurs méthodes et leur benchmark. Enfin un rôle nouveau émerge depuis peu : celui d'animateur des ECI sur un périmètre donné.

ROLE (ordre chronologique du projet)	INTER-ENTREPRISE		INTRA-ENTREPRISE	
	ACTEURS	OUTILS/ VECTEURS	ACTEURS	OUTILS/ VECTEURS
Inspirer	Lab managers d'autres entreprises Chercheurs	Livres et ouvrages (académiques ou experts)	Autres Dirigeants qui ont déjà un ECI	
Evangéliser	Associations de Lab Managers ou de « corporate hackers »		Lab managers Early adopters des Labs	
Conseiller	Consultant externe	Benchmarks d'autres ECI Méthodologie de conception	Lab managers d'autres divisions	
Opérer	Embauche d'un Lab manager d'une autre entreprise Agence de design ou d'architecture		"Agence interne"	Kit d'aménagement Mode d'emploi de conception
Animer			Animateur des ECI	Communauté sur réseau social interne
Coordonner			Animateur des ECI	Dispositif dédié de communication inter-ECI
Contrôler			Animateur des ECI	Réunion mensuelle des Labs managers Reporting

Tableau n°2 : acteurs et outils/ vecteurs de la diffusion des Labs d'innovation

5. DISCUSSION - CONCLUSION

Notre objectif dans cette communication est l'étudier l'objet ECI (Sacépé, 2015) sous un angle nouveau. En effet, les ECI ont surtout été étudiés dans la littérature en management de l'innovation et en théorie des organisations pour mettre en évidence les enjeux et les bénéfices attendus, à travers notamment la notion d'ambidextrie organisationnelle. Dans une moindre mesure, cette littérature s'est aussi intéressée aux difficultés de management de ces entités d'exploration, aux activités qui s'y déroulent et aux liens que ces ECI entretiennent avec le reste de l'entreprise. Ce sont ainsi surtout l'innovation produit, process ou business model, identifiées grâce à ces espaces, qui ont été étudiées. Ces ECI ont aussi été analysés sous le prisme du lieu et de l'espace (RGCS, 2016) ainsi que des formes nouvelles de travail qu'elles hébergent et suscitent.

Devant la multiplication de ces ECI aussi bien au sein d'une même entreprise que dans des entreprises de secteurs très différents, nous avons souhaité analyser cet objet à travers la

grille des innovations organisationnelles et de leur diffusion. Pour cela, nous avons analysé la multiplication de ces ECI dans 4 entreprises industrielles.

En mobilisant cette littérature, nous avons montré que les ECI correspondent bien à une innovation organisationnelle. Elle a cependant des caractéristiques spécifiques liées notamment au fait qu'elles ont une composante matérielle forte liée à l'existence d'un lieu dédié et qu'elles concernent généralement un nombre réduit de salariés (surtout pour les espaces en charge de l'exploration pure). La cible des personnes concernées est ainsi réduite. Ces caractéristiques supposent un mode d'animation et de management ainsi qu'une intégration dans l'entreprise spécifiques.

L'analyse des 14 ECI étudiés nous a permis d'identifier des phases caractéristiques et récurrentes du cycle de vie d'une telle innovation organisationnelle. Nous avons aussi identifié des phases récurrentes de la diffusion de ces ECI au sein d'une même entreprise. Enfin, nous avons montré que ce type d'innovation se diffuse en maintenant un certain nombre de similitudes tout en cultivant des différences qui permettent de tenir compte des spécificités locales ou de marché. Nous avons ainsi identifié des trajectoires de duplication ou diffusion et d'autres de déploiement qui correspondent à la variabilité interprétative qui engendre l'adaptation de l'innovation déjà identifié dans la littérature en innovation organisationnelle.

Enfin nous avons identifié les vecteurs (outils, dispositifs, etc) et les acteurs de ce déploiement (collectifs ou individuels).

Notre recherche a des implications managériales importantes car elle peut éclairer des managers souhaitant créer ce type d'ECI en matière de création d'animation et de développement.

REFERENCES

- Abrahamson, E. (1991), Managerial fad and fashions: the diffusion and rejection of innovations, *Academy of management review*, 16(3), 586-612.
- Abrahamson, E. (1996). Management fashion. *Academy of management review*, 21(1), 254-285.
- Abrahamson, E. & Fairchild, G. (1999), Management fashion: lifecycle, triggers and collective learning process. *Administrative Science Quarterly*, 44, 708-740.
- Abrahamson, E., Berkowitz, H., & Dumez, H. (2016). A more relevant approach to relevance in management studies: An essay on performativity. *Academy of Management Review*, 41(2), 367-381.
- Alcouffe, S., Berland, N., & Levant, Y. (2003). Les facteurs de diffusion des innovations managériales en comptabilité et contrôle de gestion: une étude comparative. *Comptabilité-Contrôle-Audit*, 9(3), 7-26.
- Ansari, S., et al. (2010) Made to fit: how practices vary as they diffuse. *The Academy of Management Review*, Vol. 35, No. 1 (Jan., 2010), pp. 67-92
- Battisti, G., & Stoneman, P. (2010). How innovative are UK firms? Evidence from the fourth UK community innovation survey on synergies between technological and organizational innovations. *British Journal of Management*, 21(1), 187-206.
- Ben Mahmoud- Jouini S., Charue-Duboc F., Fourcade F., (2007) : Favoriser l'innovation radicale dans une entreprise multidivisionnelle): Extension du modèle ambidextre à partir de l'analyse d'un cas. *Finance Contrôle Stratégie, Association FCS*, 10 (3), pp.5-41.
- Ben Mahmoud-Jouini, S. & Charue-Duboc, F. (2014). Le déploiement d'innovations inter-filiales au sein d'une multinationale. *Management international*, 18, 42-58.
- Ben Mahmoud-Jouini, S., Sacépé, K. et Fabbri, J. (2015) : "Evolution des pratiques d'innovation et de créativité au sein des grandes firmes établies: nouveaux lieux, nouvelles méthodes" 6ème Groupe de travail Innovation de l'AIMS : « Le management de l'innovation : Où en sommes-nous ? Où allons-nous ? » Strasbourg
- Ben Mahmoud- Jouini, S. (2016). Le numérique au service des entités dédiées à l'innovation de rupture. *Revue française de gestion*, (1), 65-87.
- Bianchi, M., Cavaliere, A., Chiaroni, D., Frattini, F., & Chiesa, V. (2011). Organisational modes for Open Innovation in the bio-pharmaceutical industry: An exploratory analysis. *Technovation*, 31(1), 22-33.

Birkinshaw J., Mol M.J. (2006). "How management innovation happens", *MIT Sloan Management Review*, vol. 47, n° 4, p. 81-88.

Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. J. (2008). Management innovation. *Academy of management Review*, 33(4), 825-845.

Canet E., Challe O., et David A. (2011), La construction des discours sur les techniques de management Etude exploratoire à partir d'une photographie des discours des consultants sur la méthode 5 steps. *XXe conférence de l'AIMS*, Juin 2011, Nantes, France. pp.1-33, 2011.

Chesbrough H., (2006) : Open Innovation : the new imperative for creating and profiting for technology. Boston. Harvard Business school Press.

Christensen C., (1997) Innovator's dilemma : *When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Boston . Harvard Business school Press.

Damanpour, F., Szabat, K. A., & Evan, W. M. (1989). The relationship between types of innovation and organizational performance. *Journal of Management studies*, 26(6), 587-602.

Damanpour F., (1991) Organizational Innovation : A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34 (3), 555-590.

Damanpour F., & Evans (1984) Organizational innovation and performance : The Problem of « Organizational Lag », *Administratives Science Quaterly*, 29 (3), 392-409.

Damanpour F. & Schneider M., (2009) : Characteristics of Innovation and Innovation Adoption in Public Organizations : Assessing the Role of Managers , *Journal of Public Administrations Research and Theory*, 19 (3), 495-522

Damanpour F., et Walker R.M., & Avallenda C.N., (2009) Combinative Effects of Innovation Ypes and Organizational Performance : A Longitudinal Study of Sercice Organisations, *Journal of Management Studies*, 46 (4), 650-675

Damanpour, F., & Aravind, D. (2012). Managerial innovation: Conceptions, processes, and antecedents. *Management and organization review*, 8(2), 423-454.

David, A. (1996). Structure et dynamique des innovations managériales. *Cahiers de recherche-Ecole des mines de Paris*, Centre de gestion scientifique.

David A. (1996). « Structure et dynamique des innovations managériales », Cinquième Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, Lille, 12-15 mai.

Damanpour, F., Chiu, H. H. & Magelssen, C. (2012), Initiation, implementation and complexity of managerial innovation. In T. S. Pitsis, Ace Simpson, Erlend Dehlin (Ed.), *Handbook of Organizational and Managerial Innovation: 275-294*: Edward Elgar Publishin

Davis A. & Hatchuel A. (2007) Des connaissances actionnables aux théories universelles en sciences de gestion. *Conférence AIMS*.

Di Maggio P. & Powell W. (1983): The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields, *American sociological review*, 48 (2), 147-160.

Doorley & Witthoft (2012) *How to stay the stage for creative collaboration?* Wiley.

Dubouloz S. et Bocquet. R. (2013) Innovation organisationnelle. S'ouvrir pour innover plus ? *Revue française de gestion*. 6(235), 129-147

Dubouloz S. (2013) Les barrières à l'innovation organisationnelle : le cas du Lean Management. *Management international*. 17 (4), 121-144

Dubouloz, S. (2015). L'adoption d'une innovation organisationnelle et managériale: un processus revisité. In *XXIVe Conférence Internationale de Management Stratégique, AIMS, Paris* (pp. 1-31).

Dumez, H. (2011) Qu'est-ce que la recherche qualitative ? *Le Libellio d'Aegis*, 2011, 7 (4 - Hiver), pp.47-58.

Filippi, J. (2016) "Adoption et adaptation du design thinking par une entreprise de haute technologie: le design center de Thales", Mémoire de master PIC, HEC-Ecole Polytechnique

Fabbri, J. (2015). « Les Espaces de Coworking pour les Entrepreneurs : Nouveaux espaces de travail et dynamiques interorganisationnelles collaboratives .» Thèse, Palaiseau.

Fonrouge C. (2008) Entrepreneuriat et innovations organisationnelles. Pratiques et principes. *Revue française de gestion*. 5 (185), 107-123.

Georgantzis, N. C., & Shapiro, H. J. (1993). Viable theoretical forms of synchronous production innovation. *Journal of Operations Management*, 11(2), 161-183.

Gilbert P., Raulet- Croset N., Teglbord A-C. (2017) : « L'entreprise libérée » : analyse de la diffusion d'un modèle managérial ». *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels*. 56 (XXIII), 205-224.

Girin, J. (1986). L'objectivation des données subjectives. Eléments pour une théorie du dispositif dans la recherche interactive. *Qualité des informations scientifiques en gestion, Méthodologies fondamentales en gestion*, 170-186.

Giroux M., (2007) Pourquoi suivons-nous les modes en gestion? *Gestion*. 4 (32), 10-19

Godowski, C. (2003). Essai sur la dynamique d'assimilation des innovations managériales. *Comptabilité-Contrôle-Audit*, 9(3), 71-86.

Greenwood, R., & Hinings, C. R. (1988). Organizational design types, tracks and the dynamics of strategic change. *Organization studies*, 9(3), 293-316.

Heyden M., Sidhu J.S., Volberda H. (2012). "Multilevel managerial influence on management innovation: how does shared organizational vision matter?", *European Academy of Management Conference*, Rotterdam, 6-8 juin.

- Huberman, A. M., & Miles, M. B. (1991). *Analyse des données qualitatives: recueil de nouvelles méthodes*. Éditions du Renouveau pédagogique; De Boeck.
- Kimberly, J. R., & Evanisko, M. J. (1981). Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. *Academy of management journal*, 24(4), 689-713.
- Knights, D., & McCabe, D. (1999). Are there no limits to authority?: TQM and organizational power. *Organization studies*, 20(2), 197-224.
- Leroy F., Robert M., & Giuliani Ph., (2013) L'innovation managériale. Généalogie, défis et perspectives. *Revue française de gestion*. 6 (235), 77-90.
- Lo A., (2015). Une approche systémique de l'ambidextrie contextuelle. *Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Jun 2015, Paris, France.
- Lo A. (2017) Un fab-lab d'entreprise pour favoriser l'ambidextrie des salariés. Etude cas chez Renault. *Revue française de gestion*. 3 (264), 81-99
- Mamman, B. A. (2009). From management innovation to management practice. *International Journal of Organizational Innovation (Online)*, 2(2), 22.
- Maniak, R.. (2010). *Mapping the «Full Value» of Innovative Features in Projectified Firms*. In EURAM 2010 Conference, May 19-22, Roma.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71-87.
- McGrath, R. G. (2001). Exploratory learning, innovative capacity, and managerial oversight. *Academy of management journal*, 44(1), 118-131.
- Méric, J. (2003). L'émergence d'un discours de l'innovation managériale—le cas du Balanced Scorecard. *Comptabilité-Contrôle-Audit*, 9(3), 129-145.
- Mérindol, V., Bouquin, N., Versailles, D. W., Capdevila, I., Aubouin, N., Le Chaffotec, A., ... & Voisin, T. (2016). Le Livre blanc des open labs. Quelles pratiques ? Quels changements en France ? ANRT & PSB
- Midler C., (1986) Le logique de la mode managériale- Gérer et Comprendre. *Annales des Mines*, 74-85
- Mignon et al. (2017) *L'innovation managériale, les multiples voies d'une spirale vertueuse* Editions EMS, 242 pages
- Mol, M. J., Birkinshaw, J., & Birkinshaw, J. M. (2008). *Giant steps in management: creating innovations that change the way we work*. Pearson Education.
- Mol M., & Birkinshaw J., (2014): The Role of External Involvement in the Creation of Management innovations, *Organization studies*, 35(9) 1287–1312

- O'Reilly C., Tushman, M. (2004), "*The Ambidextrous Organization*", Harvard Business Review, 62
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in organizational behavior*, 28, 185-206.
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: Past, present, and future. *Academy of management Perspectives*, 27(4), 324-338.
- Raisch, S., & Birkinshaw, J. (2008). Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators. *Journal of management*, 34(3), 375-409.
- RGCS (2016) Nouvelles pratiques de travail: la fin du clivage salariat-entrepreneuriat ?
- Rogers, E. M. (1995). *Lessons for guidelines from the diffusion of innovations*. Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, 21(7), 324-328.
- Rogers E.M. (1995). *Diffusion of innovations*, The Free Press, New York
- Sacépé, K. (2014): *Les ECI et les grandes entreprises*, Mémoire de thèse professionnelle, Mastère Spécialisé « Innovation & Transformation », Ecole Centrale Paris.
- Schatzman, L., & Strauss, A. L. (1973). *Field research: Strategies for a natural sociology*. Prentice Hall.
- Stake, R. E. (1994). Case studies. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 236 – 247). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Teece, D. J. (1980). Economies of scope and the scope of the enterprise. *Journal of economic behavior & organization*, 1(3), 223-247.
- Tushman, M. L., & O'Reilly III, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California management review*, 38(4), 8-29.
- Van't Hoff N., Van den Bosch F. (2012). "Management innovation: exploring the influence of external change agents", *European Academy of Management Conference*, Rotterdam, 6-8 juin.
- Yin, R. (2003). K.(2003). *Case study research: Design and methods*. Sage Publications, Inc, 5, 11.