



LOUVAIN
School of Management

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN

LOUVAIN SCHOOL OF MANAGEMENT

Développement de nouveaux produits et services : L'*Open Innovation*, une solution
adaptée à toutes les entreprises ?

Promoteur : Benoit GAILLY

Mémoire-recherche présenté par
Valériane GILLES

en vue de l'obtention du titre de
Master en ingénieur de gestion

ANNEE ACADEMIQUE 2014-2015

Je tiens, tout d'abord, à remercier mon promoteur, le professeur Benoit Gailly, pour sa disponibilité, son aide et ses précieux conseils.

Ensuite, je remercie, personnellement, messieurs Alex Feyers, Henry Boutry, Vincent Di Filippantonio, Thierry Caussin et Gianni Manderioli, pour leur intérêt, leur temps et leur collaboration.

Je remercie également les personnes m'ayant guidée et aidée dans la recherche de personnes de contact.

Mes remerciements s'adressent, aussi, aux membres du Jury pour le temps consacré à l'évaluation de ce mémoire.

Enfin, je remercie mes parents pour leur soutien, leur aide et leur confiance, ainsi que mes amis et toutes les personnes m'ayant soutenue durant la production de ce mémoire.

Résumé

L'innovation occupe, depuis longtemps déjà, une place prioritaire dans les considérations managériales des entreprises. Elle représente une source d'avantages concurrentiels non-négligeable. Historiquement, les entreprises avaient tendance à défendre l'idée qu'il était préférable d'innover seul pour occuper un place de premier entrant sur le marché, et protéger son avantage concurrentiel. Toutefois, à l'ère d'un monde connecté, ce modèle traditionnel perd en puissance, et les entreprises considèrent l'environnement externe comme une source considérable de connaissances. Dans cette optique, les entreprises sont amenées à repenser leur processus d'innovation. Au travers de ce mémoire, le lecteur explore une piste de développement, à savoir, l'*Open Innovation*. Il lui est possible d'en comprendre les limites et d'en évaluer le potentiel pour une organisation. Ce mémoire permet de mettre en évidence les caractéristiques et les exigences liées à ce type d'innovation. Dans cette optique, le lecteur est amené à comprendre les implications liées à l'*Open Innovation*, et les conditions pour une implémentation optimale et durable.

Mots clés : Open Innovation, Gestion, Processus d'innovation, Développement de produits, Développement de services, Facteurs Clés de Succès.

Summary

For a long time now innovation has been a priority for managers who look for a sustainable competitive advantage. In the past, companies use to innovate within the boundaries of the firm. They believed it was a better way to reach the market first and to protect their competitive advantage. However, as the world is becoming more and more connected, this previous belief seems less promising, and companies are now seeing the potential of the knowledge available in the external environment. In that view, companies have to rethink their innovation process. Through this thesis, the reader learn more about the concept of Open Innovation. He might understand the limits and the potential of such innovation modes. This thesis highlights the characteristics and the requirements of this concept. From this perspective, the reader might understand the implications of Open Innovation and the conditions to a successful and durable implementation.

Key words: Open Innovation, Management, Innovation Process, Products Development, Services Development, Key Success Factors.

Table des matières

<i>Liste des tableaux</i>	V
Introduction	1
Contexte	1
Thématique.....	2
Méthodologie	4
Partie 1 : Revue de littérature	5
Chapitre 1 : Définition du concept	5
1. L'émergence de l' <i>Open Innovation</i>	5
2. Le processus d'innovation : Modèle fermé vs. Modèle ouvert	7
a. Le modèle fermé	7
b. Le modèle ouvert	7
c. Les caractéristiques divergentes des deux modèles	8
3. Les différents modes d' <i>Open Innovation</i>	9
a. Outside-In: Inbound Open Innovation	10
b. Inside-Out: Outbound Open Innovation	10
c. Outside-In/Inside-Out: Coupled Open Innovation.....	11
4. Concepts proches existants.....	13
5. Choix d'une définition	18
6. Exemples illustratifs	18
a. P&G	18

II.

d. LEGO.....	20
e. IBM.....	21
Chapitre 2 : Champ d'application et d'exclusion.....	24
1. Les entreprises.....	24
a. Application aux stratégies Ouside-In et Inside-Out.....	26
2. Le projet	27
3. Les partenaires potentiels	28
Chapitre 3 : Les avantages et les inconvénients de l' <i>Open Innovation</i>	30
1. Les avantages	30
a. Avantages financiers	31
b. Avantages opérationnels	32
c. Avantages commerciaux	33
2. Les inconvénients.....	34
a. Inconvénients financiers	35
b. Inconvénients concurrentiels	35
c. Inconvénients organisationnels	36
Chapitre 4 : Les facteurs clés de succès et les risques	38
1. Garantir l'intégration complète au sein de l'organisation.....	38
2. Assurer le développement d'un avantage concurrentiel durable.....	42
3. Choisir des partenaires adaptés	45
Partie 2 : Principaux résultats et conclusions théoriques	48

Partie 3 : Analyse qualitative – Entretien chez Proximus	50
Chapitre 1 : Contexte de recherche	50
1. Présentation de l'entreprise	50
2. Question et méthodologie de recherche	50
3. Pertinence	52
Chapitre 2 : Présentation des résultats	56
1. L'intégration de l' <i>Open Innovation</i> chez Proximus	56
a. Contexte	56
b. Gestion et organisation interne	57
2. Exemples	61
a. Cisco et Huawei	61
b. LoRa.....	62
c. Tessares.....	63
d. Ping-Ping.....	63
Chapitre 3 : Implications	64
1. Confrontation avec les avantages et les inconvénients perçus	64
a. Avantages perçus	64
e. Inconvénients perçus.....	68
2. Les facteurs clés de succès appliqués à Proximus.....	71
a. Garantir l'intégration complète au sein de l'organisation.....	71
b. Assurer le développement d'un avantage concurrentiel durable	73
c. Choisir des partenaires adaptés	75

IV.

Partie 4 : Conclusion	78
Contribution	78
Limites du travail	78
Suites éventuelles	80
Bibliographie	81
Annexes	95
Annexe 1 : Les différents modes d' <i>Open Innovation</i>	95
Annexe 2 : Sources de connaissances des entreprises adoptant une stratégie d' <i>Open Innovation Outside-In</i>	96
Annexe 3 : Guide d'entretien.....	97
Annexe 4 : Entretiens réalisés chez Proximus Plc.....	99
1. Entretien A : H. Boutry, A. Feyers et V. Di Filippantonio – 01/06/2015	99
2. Entretien B : T. Caussin – 02/06/2015	108
3. Entretien C : G. Manderioli – 05/06/2015.....	114

Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des avantages théoriques et de ceux perçus chez Proximus..... 64

Tableau 2: Liste des inconvénients théoriques et de ceux perçus chez Proximus 68

Tableau 3: Tableau récapitulatif des facteurs clés de succès appliqués à Proximus..... 76

Introduction

Contexte

Les entreprises sont, depuis longtemps, conscientes du potentiel de l'innovation dans le développement d'un avantage concurrentiel durable. D'ailleurs, selon une étude réalisée par *Bain & Company* sur 200 dirigeants d'entreprise il ressort que plus de 90% d'entre eux estiment l'innovation comme cruciale pour générer des revenus et s'assurer une place sur le marché. De plus, 80% de ces mêmes dirigeants expliquent que l'innovation faisait partie des leurs priorités. (cité dans Rigby & Zook, 2002, p.82). Cette idée est soutenue par un contexte économique semblant s'organiser autour de la production, du transfert et de l'utilisation des connaissances. (European Commission, 2004). L'innovation peut être, ici, décrite comme « *le processus de transformer une idée ou une invention en un bien ou un service qui crée de la valeur ou pour lequel le client payera.* »¹. Donc, afin de développer des innovations, il est nécessaire de mobiliser des compétences. Selon une approche basée sur les ressources (*resources-based view*) une firme peut se dégager un avantage concurrentiel si elle dispose de compétences clés permettant de créer de la valeur. Barney (1991) décrit, plus particulièrement, quatre facteurs permettant à une entreprise d'évaluer le potentiel de ses ressources. Il s'agit d'analyser ces dernières sur base de leur valeur, leur rareté, la mesure dans laquelle elles sont inimitables et non substituables. C'est pourquoi, il est crucial pour une entreprise de protéger ses ressources stratégiques.

Ensuite, traditionnellement, une entreprise, qui souhaitait développer de nouveaux produits ou services, devait se baser sur ses ressources et compétences internes, et contrôler l'ensemble du processus de recherche et développement. Ce modèle d'innovation reposait sur l'idée émise par Williamson ; il était plus profitable pour une firme de développer en interne, car les coûts de transactions liés à la collaboration avec des acteurs externes étaient trop élevés (cité dans Krafft, 2006). Ces coûts peuvent être définis comme « *Les coûts émanant de l'organisation, la gestion et le contrôle des transactions avec le marchés.* » (traduction adaptée de Faulkner & de Rond, 2002, p. 73). Cependant, le modèle traditionnel d'intégration verticale n'est plus apte à supporter les exigences du marché. Plus particulièrement, Faulkner a mis en exergue des facteurs obligeant les entreprises à repenser leur modèle d'innovation. Au niveau interne, les entreprises doivent faire face à divers besoins, à savoir, se procurer des actifs et des

¹ Business Dictionary. (s.d.). *Innovation*. En ligne <http://www.businessdictionary.com/definition/innovation.html>, consulté le 29 mai 2015.

2.

capacités spécifiques dont l'entreprise ne dispose pas actuellement, minimiser les coûts, réduire le délai de mise sur le marché et s'occuper d'un accroissement du risque financier. De plus, l'entreprise doit faire face à des changements dans l'environnement tels que les tendances à la globalisation et à la régionalisation, la turbulence et l'insécurité sur les marchés internationaux, et l'augmentation du rythme de changement des technologies menant à des cycles de vie de produits plus courts. (cité dans Faulkner & de Rond, 2002, p.72). Ces tendances augmentent la complexité du processus de R&D pour trois raisons : (1) les entreprises doivent considérer un nombre plus important de facteurs, (2) elles sont contraintes à collaborer avec plus d'acteurs externes et (3) elles doivent développer des moyens de commercialisation toujours plus efficaces et efficaces (Nobelius, 2004).

Dans cette optique, Chesbrough (2007a) souligne l'importance d'adapter les modèles d'entreprise dans un environnement où la R&D semble souffrir d'un ralentissement de la productivité. Dans cet article, il met en lumière deux forces : (1) l'augmentation des coûts de développement et (2) la réduction des cycles de vie des produits. Il explique, ensuite, qu'il est possible d'y faire face en adoptant des modèles d'entreprise plus ouverts.

Dans le même ordre d'idées, Zimmer (2014) explique :

Cette pratique [l'adoption de modes d'innovation ouverts] est devenue une nécessité à l'aube du 21^{ème} siècle au moment où de nouveaux océans bleus se dessinent, où de nouveaux besoins émergent, au moment où la compétition n'a jamais été aussi importante entre nos entreprises pour conserver ou gagner de nouvelles parts de marché. (Une pratique nécessaire pour garantir le succès de la filière, para. 1).

De plus, les développements en ICT ont permis de diminuer les coûts de transaction, facilitant la diffusion et le transfert de ces connaissances. Il est, désormais, plus facile d'avoir accès aux connaissances externes, car la communication est plus aisée entre les différents acteurs présents dans l'environnement. (Gassmann, 2006 ; European Commission, 2004).

Thématique

Au travers ce mémoire, l'*Open Innovation* est considérée pour des projets en relation avec le processus de recherche et développement, et visant à développer des innovations en termes de

produits ou services. L'auteur souhaite offrir un guide de réflexion aux entreprises désirant ouvrir leur processus d'innovation, afin de développer de nouveaux produits ou services. Les publications, recherches et contributions dans le domaine sont nombreuses et permettent d'en comprendre les implications et les évolutions. Cependant, estimer le potentiel de l'*Open Innovation* nécessite des recherches approfondies entraînant des contraintes financières et temporelles. C'est pourquoi, il s'agit, ici, de développer un cadre théorique global aidant les gestionnaires à évaluer les implications organisationnelles et le potentiel de ce modèle d'innovation. Pour ce faire, le corps de ce mémoire sera divisé en trois parties.

Dans la première partie, une revue de la littérature sera faite. Plus particulièrement, le concept de l'*Open Innovation* sera d'abord défini (Chapitre 1). Afin de mieux comprendre les limites de cette définition, elle sera mise en perspective avec des concepts relativement proches qui se retrouvent dans la littérature, et elle sera différenciée du concept d'*Open Collaborative Innovation*. Après, les exemples de P&G, LEGO et IBM seront présentés afin d'illustrer cette définition, et permettre au lecteur de mieux comprendre les implications pratiques que sous-tend le concept de l'*Open Innovation*. Dans un deuxième temps, le champ d'application de ce concept sera abordé. De cette façon, le lecteur pourra mieux comprendre les caractéristiques de la firme et des projets à considérer (Chapitre 2). Puis les avantages et les inconvénients de l'*Open Innovation* seront, respectivement, expliqués (Chapitre 3). Dans cette optique, les avantages et les inconvénients potentiels seront, d'abord, présentés indépendamment et ensuite, mis en perspective par le compromis 'découverte-divergence' qu'ils impliquent. Finalement, cette partie se conclura par la présentation des facteurs clés de succès (et des risques) à considérer lorsqu'une entreprise décide, effectivement, d'ouvrir son processus d'innovation (Chapitre 4).

La deuxième partie de ce mémoire présentera les principaux résultats et conclusions théoriques qui peuvent être dressés sur base de la revue de littérature. Ensuite, des recommandations, à destination de gestionnaires, seront dressées.

Dans la troisième partie de ce mémoire, le résultat des recherches littéraires, présenté dans la première partie, sera confronté à des entretiens réalisés chez Proximus Plc, une entreprise belge active dans le domaine des télécommunications. Cette partie sera introduite par une présentation de l'entreprise et de la question de recherche, ainsi que de la méthodologie suivie et de la justification du choix de l'entreprise (Chapitre 1). Ensuite, les résultats des recherches

4.

seront présentés (Chapitre 2) et confrontés à la théorie dans le chapitre suivant. Ce dernier s'articulera autour de deux axes : la comparaison avec les avantages et les inconvénients perçus et l'application des facteurs clés de succès au cas de l'entreprise.

Finalement, la dernière partie de ce mémoire présentera ses conclusions et ses limites, ainsi que des pistes d'approfondissement potentielles.

Méthodologie

Afin de structurer la revue de littérature, les recherches se sont, dans un premier temps, centrées sur la définition du concept de l'*Open Innovation* tel qu'introduit par Chesbrough. Dès lors, une série d'articles et quelques livres ont été sélectionnés, afin d'en comprendre l'évolution et les implications. Cette sélection s'est portée sur les contributions d'auteurs les plus actifs et reconnus dans le domaine (e.g. *H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, U. Lichtenthaler, O. Gassmann*), ainsi que sur les articles publiés dans les journaux les plus impliqués dans le domaine (e.g. *R&D Management*). Ces lectures ont permis de constituer le squelette de la rédaction.

Ensuite, des recherches complémentaires ont permis d'élargir et d'enrichir cette revue de littérature et d'y apporter des précisions. De plus, les théories mises en avant par les lectures précédentes ont pu être mieux analysées. Finalement, des recherches ont, également, été nécessaires pour définir certains termes et pour saisir le contexte environnemental supportant l'innovation, et plus particulièrement, l'*Open Innovation*.

Une fois la revue de littérature terminée, des entretiens ont été réalisés dans une entreprise pour confronter la revue de littérature avec des stratégies d'*Open Innovation* observables en pratique. Afin de contextualiser et de compléter les informations obtenues lors des entretiens, des recherches complémentaires ont été menées sur l'innovation des services, le secteur des télécommunications et l'entreprise Proximus.

Finalement, sur base de lectures réalisés et des informations collectées tout au long de la rédaction de ce mémoire, les principales implications et limites ont pu être explicitées et des pistes de recherches abordées.

Partie 1 : Revue de littérature

Chapitre 1 : Définition du concept

Au travers de ce chapitre l'évolution du modèle de l'*Open Innovation* est, dans un premier temps, présentée, afin de permettre au lecteur d'en comprendre l'émergence. Ensuite, ce dernier est mis en perspective avec le modèle traditionnel d'intégration verticale (i.e. modèle fermé). Puis les trois modes d'*Open Innovation*, présentés par Gassmann et Enkel (2004), sont expliqués et mis en relation avec trois types de gestion des connaissances externes proposée par Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009). De plus, afin de permettre au lecteur de comprendre les limites du modèle proposé, la suite du chapitre présentera rapidement des concepts présentant des points de similarités avec l'*Open Innovation*. Finalement, une définition est choisie pour la suite du mémoire et les exemples de P&G, LEGO et IBM sont brièvement présentés.

1. L'émergence de l'*Open Innovation*

Le terme « *Open Innovation* » a été introduit par Chesbrough (2003a) au travers d'un article publié dans le *MIT Sloan Management Review* : « *The Era of Open Innovation* ». Il décrit l'*Open Innovation* en la contrastant avec un modèle d'innovation fermé ; modèle qui a dominé la gestion des activités d'innovation jusqu'à la fin du XXème siècle. Aujourd'hui, il apparait que les organisations commencent plutôt à s'intéresser à une gestion plus ouverte de l'innovation (Grönlund, Rönnberg Sjödin & Frishammar, 2010). Chesbrough (2003b) explique que les idées et pistes potentielles disponibles dans l'environnement sont à prendre en considération, au même titre que celles identifiées en interne, et ce tout au long du processus d'innovation. Il définit: « *Open Innovation is a paradigm that assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as the firms look to advance their technology.* » (Chesbrough, 2003b, p. xxiv).

L'*Open Innovation* fût, cependant, critiquée par des auteurs qui estimaient que ce concept n'avait rien de neuf, et qu'il représentait un condensé de résultats déjà mis en avant par des recherches précédentes (voir Trott & Hartmann, 2009). L'*Open Innovation* ne doit, toutefois, pas être abordée comme un modèle radicalement nouveau, mais plutôt comme un cadre théorique décrivant une évolution vers une gestion différente de l'innovation (Chesbrough, 2006 ; Lichtenthaler, 2011). Il est vrai, que depuis plus d'un siècle, des exemples existent

6.

d'entreprises ayant ouvert leur processus d'innovation. Cependant, la tendance s'est accrue récemment suite aux tendances environnementales (i.e. la disponibilité de capitaux à risques, l'interdépendance des produits, l'intensité des échanges d'innovation, l'apparition d'agents d'innovation, l'accessibilité aux données). (Rigby & Zook, 2002). Des études ont d'ailleurs démontré que les entreprises avaient de plus en plus recours à l'*Open Innovation*. (Lichtenthaler, 2011 ; Chesbrough & Brunswicker, 2014).

Plus particulièrement, le modèle d'innovation dominant dans les années 1990 était un modèle orienté réseau (*network models*) qui supportait l'idée qu'il existait des parties prenantes importantes en interne et en externe, et que des connexions devaient être faites. Toutefois, ce modèle restait fermé, car le développement et la commercialisation se déroulait en interne. Le modèle ouvert, lui, va plus loin, puisqu'il ouvre l'entièreté du processus et permet la collaboration tout au long de celui-ci. (du Preez & Louw, 2008). Plus précisément, Chesbrough (2006) contraste l'*Open Innovation* avec le cadre théorique existant. Pour ce faire, il met en avant huit caractéristiques propres à ce concept :

1. *Une importance égale donnée aux connaissances externes, en comparaison aux connaissances internes*
2. *La centralité du modèle d'entreprise (business model) dans la conversion de la R&D en valeur commerciale*
3. *Erreurs de mesure de Type I [idée initialement jugée prometteuse qui s'avère au final infructueuse] et de Type II [idée initialement jugée non prometteuse par rapport au modèle d'entreprise mais qui au final dénote d'une valeur commerciale] lors de l'évaluation des projets de R&D*
4. *Des flux sortants de connaissances et de technologies de façon intentionnelle*
5. *L'abondant paysage de connaissances sous-jacentes*
6. *Le rôle proactif et nuancé de la gestion des droits intellectuels*
7. *L'augmentation des intermédiaires en innovation*
8. *De nouvelles mesures pour évaluer la capacité et la performance en matière d'innovation* (traduction adaptée de Chesbrough, 2006, pp. 15-16).

Depuis, nombreux sont ceux qui se sont intéressés à ce nouveau modèle. Les différentes publications dans le domaine ont permis d'enrichir la littérature, et offrent, aujourd'hui, une

définition plus précise et complète de ce nouveau paradigme. La suite de ce chapitre opposera le modèle fermé au modèle ouvert, et définira l'*Open Innovation* de façon plus complète.

2. Le processus d'innovation : Modèle fermé vs. Modèle ouvert

Parmi les innovations disponibles sur le marché, certaines sont le résultat d'un long processus de recherche et développement qui peut être divisé en cinq étapes : « *la génération et l'identification d'idées, le développement de concepts, l'évaluation et la sélection de concepts, le développement et l'implémentation* » (traduction adaptée de du Preez & Louw, 2008, p.552). En fonction des échanges qu'il entretient avec l'environnement extérieur, ce processus sera qualifié de fermé ou d'ouvert. Les deux modèles seront expliqués plus en détails dans cette partie, et leurs divergences seront mises en avant.

a. Le modèle fermé

Ce modèle valorise les ressources et connaissances internes de l'organisation et est construit sur l'idée que « [les] *entreprises devraient générer leurs propres idées et ensuite les développer, les construire, les commercialiser, les distribuer, les réviser, les financer et en assurer la durabilité elles-mêmes.* » (traduction adaptée de Chesbrough, 2003b, p. xx). Donc, l'ensemble du processus se déroule en interne et sur base de ressources propres à l'entreprise (Grönlund et al., 2010). Pratiquement, ce modèle supporte la croyance que les organisations, qui ne peuvent suffisamment évaluer la qualité, la disponibilité et la capacité des idées provenant de l'environnement, ont tout intérêt à gérer l'ensemble du processus en interne (Chesbrough, 2004). Concrètement, ce processus d'innovation débute par des recherches sur base de l'expertise disponible en interne. Les différentes idées, qui émergent de ces recherches, sont ensuite soumises à évaluation. Celles qui seront retenues passent à l'étape de développement, avant d'être enfin commercialisées sur le marché dans lequel évolue l'entreprise. Donc, il s'agit ici de mettre les idées en perspective avec le modèle d'entreprise, afin de ne retenir que celles les plus adaptées à l'entreprise. (Chesbrough, 2006).

b. Le modèle ouvert

Dans le cas d'un modèle ouvert, la frontière entre l'entreprise et son environnement est perméable et permet les échanges. (Chesbrough, 2003a). Tout au long du processus de

8.

développement, le savoir-faire et les technologies, mis à contribution, peuvent se déplacer d'un côté à l'autre de la frontière (Grönlund et al., 2010). Donc, les différentes étapes du processus de R&D expliquées précédemment, ainsi que la commercialisation des idées qui en émergent, peuvent être réalisées en interne ou en externe (Chesbrough, 2003a). Ces idées peuvent, en effet, évoluer sur (1) le marché de l'entreprise, (2) sur un nouveau marché ou encore (3) sur le marché d'une autre firme. (Chesbrough, 2006).

Dans l'optique de mieux comprendre l'implication de ce nouveau concept dans le processus de développement de nouveaux produits ou services, il semble intéressant de considérer le modèle d'innovation présenté par de Preez et Louw (2008), à savoir, le *fugle*. Ce dernier à la particularité de considérer, à la fois, l'exploration d'idées et l'exploitation des innovations qui en découlent. C'est pourquoi, les auteurs le représentent comme un entonnoir (*funnel*) couplé à un clairon (*bugle*). Dans un premier temps, les idées générées sont triées, afin de développer uniquement les idées les plus prometteuses. Dans un deuxième temps, lorsque les idées ont été sélectionnées, il est important de les développer. Pour ce faire, il faut adopter une vue très large, de manière à exploiter au mieux l'environnement, et ainsi, capturer le plus de valeur possible de son innovation.

c. Les caractéristiques divergentes des deux modèles

Le modèle ouvert se distingue par le caractère perméable de sa frontière avec l'environnement, facilitant les échanges entre le processus d'innovation interne de l'entreprise et l'environnement externe. (Chesbrough, 2003a ; Gassmann & Enkel, 2004).

Concrètement, le modèle fermé se base sur l'idée que l'organisation emploie l'ensemble des personnes les plus compétentes dans le domaine concerné. C'est pourquoi, il est plus profitable de maintenir la recherche, le développement et la commercialisation en interne, afin d'atteindre le marché en premier. Selon ce modèle, être les premiers à commercialiser l'innovation et découvrir les meilleures idées en interne, permettrait d'occuper une position de gagnant dans l'industrie. Finalement, ce modèle insiste sur l'importance d'un contrôle efficace des droits intellectuels, afin de se protéger de la concurrence. (Chesbrough, 2003a).

A contrario, le modèle ouvert défend une toute autre idée. A savoir, l'importance de renforcer les compétences internes via l'intégration d'experts externes. Cet apport externe, permet de

créer de la valeur, et l'expertise interne donne la possibilité de capturer une partie de cette valeur. Ce modèle estime, que pour profiter d'une innovation, il n'est pas nécessaire d'en être à l'origine, et qu'une bonne combinaison d'idées internes et externes permet de se positionner comme gagnant dans l'industrie. C'est pourquoi il est crucial de développer un modèle d'entreprise adapté, afin d'atteindre le marché en premier. Le modèle ouvert adopte également une position totalement différente en matière de droits intellectuels. A contrario du modèle fermé, l'achat et la vente des droits intellectuels apparaît comme une opportunité de renforcer le modèle d'entreprise. (Chesbrough, 2003a). Ces droits représentent, en effet, des actifs pouvant potentiellement générer des revenus supplémentaires pour l'organisation (Chesbrough, 2006). Dans cette nouvelle optique, les ressources externes apparaissent comme de véritables actifs stratégiques (Gassmann & Enkel, 2004).

3. Les différents modes d'*Open Innovation*

Chesbrough (2006) propose une définition plus précise: «*Open Innovation is the use of purposive inflows and outflows of knowledge to accelerate internal innovation, and expand the markets for external use of innovation, respectively* » (Chesbrough, 2006, p. 2). Donc, au travers de stratégies plus ouvertes, les entreprises réorganisent les différentes étapes du processus d'innovation. Au début du processus, les entreprises analysent l'environnement, afin d'obtenir de nouvelles sources de connaissances, de compétences et de technologies. Ensuite, lors du développement, les entreprises peuvent avoir recours à l'environnement externe pour trois raisons : (1) octroyer des licences sur ses recherches, (2) solliciter des solutions à des problèmes technologiques ou (3) exploiter des idées issues de recherches externes. Finalement, l'étape de commercialisation va de pair avec le choix de vendre soi-même ou via des canaux externes (Cooper, 2008).

Afin de clarifier les différents mouvements qui peuvent être observés au sein de ce système, Gassmann et Enkel (2004) proposent une classification en trois catégories : (1) *Outside-In*, (2), *Inside-Out* et (3) *Coupled*. Ces trois catégories sont décrites comme trois types de stratégie adoptée par des entreprises décidant d'ouvrir leur processus d'innovation. (Schéma : Annexe 1).

a. Outside-In: Inbound Open Innovation

Tout d'abord, le processus '*Outside-In*', littéralement 'Extérieur-Dans', fait appel à et intègre des sources de connaissances externes, afin d'améliorer la faculté d'innovation des entreprises. Il s'agit d'*Inbound Open Innovation*, consistant à explorer des connaissances disponibles en externe, afin d'en créer de nouvelles en interne (Lichtenthaler, 2011).

Ces connaissances peuvent provenir de différents acteurs. Une étude menée par Enkel & Gassmann (cité dans Enkel, Gassmann & Chesbrough, 2009) sur 144 entreprises ayant recours à ce type de stratégie, a permis de mettre en avant les préférences des entreprises en matière de sources de connaissances (Annexe 2). Il en ressort que les clients sont le plus souvent source de connaissances externes avant, respectivement, les fournisseurs, les concurrents et les institutions de recherches. Toutefois, une grande partie des entreprises ont également recours à d'autres types de sources (Enkel et al., 2009). Ces résultats ont d'ailleurs été confirmés par d'autres auteurs (e.g. Herstad, Bloch, Ebersberger & van de Velde, 2008).

Dahlander & Gann (2010) décrivent deux types d'*Inbound Open Innovation* : (1) acquérir et (2) approvisionner. Ceux-ci se différencient par le caractère pécuniaire, ou non, des interactions qu'ils entretiennent avec l'environnement externe. Plus précisément, le premier consiste en l'acquisition d'expertise (e.g. compétences, technologies, idées) disponible sur le marché via, par exemple, l'achat de licences. Le second, n'implique pas de transaction monétaire, il s'agit de s'approvisionner de sources d'innovation disponibles sur le marché pour enrichir son processus d'innovation interne.

b. Inside-Out: Outbound Open Innovation

A contrario, le processus '*Inside-Out*', littéralement 'Intérieur-Hors' permet à l'entreprise de réaliser des bénéfices, en commercialisant ses connaissances technologiques dans l'environnement externe (Enkel et al., 2009 ; Gassmann & Enkel, 2004 ; Lichtenthaler, 2011). Les connaissances externes vont donc, ici, être exploitées (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009). Ce type de stratégie est qualifié d'*Outbound Open Innovation* (Lichtenthaler, 2011). Il permet de réduire le délai de mise sur le marché par rapport à celui espéré si l'entreprise développait l'innovation en interne (Enkel et al., 2009 ; Gassmann & Enkel, 2004). Dans ce

cas-ci, l'organisation ne se limite plus à son propre marché, mais s'impliquer de manière indirecte dans de nouveaux marchés. (Enkel et al., 2009).

De la même façon que pour le processus *Outside-In*, le processus d'*Outbound Open Innovation* peut être divisé sur base du caractère monétaire des interactions avec l'environnement. Cette division met en avant deux formes d'*Outbound Open innovation* : (1) vendre et (2) révéler. Une entreprise peut décider de diffuser ses connaissances contre une compensation financière ou non. (Dahlander & Gann, 2010). Lorsque l'entreprise décide de révéler le fruit de son expertise elle sera, plutôt, motivée par des bénéfices indirects tels que des ressources particulières, du support, de la reconnaissance ou encore le désir de combler des intérêts personnels. (Dahlander & Gann, 2010 ; Pisano & Verganti, 2008).

c. *Outside-In/Inside-Out: Coupled Open Innovation*

Finally, le processus '*Coupled*' regroupe les deux processus développés ci-dessus (i.e. *Outside-In* et *Inside-Out*). Dans ce cas-ci, l'organisation va créer des alliances, afin de développer de nouveaux produits ou services. Celles-ci se font avec des partenaires disposant de ressources et compétences complémentaires, et durent pendant une période relativement longue. (Enkel et al., 2009 ; Gassmann & Enkel, 2004). Toutefois, le processus '*Coupled*' ne consiste pas, uniquement, en la combinaison de mécanismes propres aux deux modèles présentés précédemment, mais développe également d'autres processus, par exemple, des alliances stratégiques ou consortiums (Chesbrough & Bogers, 2014). Finally, le concept de rétention des connaissances externes peut, ici, être d'application. Il s'agit de mettre à disposition des ressources à l'ensemble des acteurs impliqués durant la durée de la collaboration, sans les transférer, ni les intégrer. (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009 ; Lichtenthaler, 2011).

Dans cette optique, Lichtenthaler (2011) offre une définition de l'*Open Innovation* orientée processus: « *Open Innovation is defined as systematically performing knowledge exploration, retention and exploitation inside and outside an organization's boundaries throughout the innovation process* » (p. 77).

Pour conclure, les trois concepts ayant été présentés comme trois stratégies différentes, il serait aisé de penser qu'une entreprise souhaitant ouvrir son processus d'innovation devrait

12.

choisir parmi l'un de ces trois modes. Or, ceux-ci peuvent être complémentaires. Les entreprises choisissent, dès lors, une stratégie principale tout en intégrant, dans une moindre mesure, des mécanismes d'autres stratégies (Gassmann & Enkel, 2004 ; Gassmann, Enkel & Chesbrough, 2010). Il est intéressant de noter que la stratégie *Inbound* est, cependant, souvent dominante (Gassmann et al., 2010). Cette constatation est, d'ailleurs, soutenue au travers d'une enquête réalisée par Chesbrough et Brunswicker (cité dans Chesbrough & Brunswicker, 2014). Suivant cette optique l'*Open Innovation* peut se définir comme « *systematically encouraging and exploring a wide range of internal and external sources for innovation opportunities, consciously integrating that exploration with firm capabilities and resources, and broadly exploiting those opportunities through multiple channels.* » (West & Gallagher, 2006, p. 319).

Dans le même ordre d'idées, Rothaermel et Deeds (2004), sur base d'une étude dans le secteur de la biotechnologie, proposent un modèle intégré. Ce dernier met en relation le processus de développement de nouveau produit avec l'exploration et l'exploitation au travers d'alliances. Ce modèle explique que l'exploration au travers d'alliances va modeler les produits qui évolueront vers la phase de développement. Puis lors de cette phase, des considérations quant à l'exploitation au travers d'alliances vont influencer les produits qui seront amenés sur le marché.

Finalement, et suite aux différentes recherches, études et publications venues enrichir la littérature depuis 2003, Chesbrough et Bogers (2014) proposent une nouvelle définition plus complète de l'*Open Innovation* :

We define Open Innovation as a distributed innovation process based on purposively managed knowledge flows across organizational boundaries, using pecuniary and non-pecuniary mechanisms in line with the organization's business model. These flows of knowledge may involve knowledge inflows to the focal organization (leveraging external knowledge sources through internal processes), knowledge outflows from a focal organization (leveraging internal knowledge through external commercialization processes) or both (coupling external knowledge sources and commercialization activities). (Chesbrough & Bogers, 2014, p. 12)

4. Concepts proches existants

Au travers de la littérature, il est aisé de remarquer qu'il existe de nombreux concepts présentant des modèles de collaboration entre organisations. Dans cette section, cinq concepts relativement proches de l'*Open Innovation*, dans le cadre du développement de nouveaux produits, seront brièvement présentés, afin de permettre au lecteur de mieux en comprendre le champ d'application et les limites. Dans un deuxième temps, et pour conclure, le concept l'*Open Collaborative Innovation* sera rapidement mis en perspective avec celui de l'*Open Innovation*, afin de limiter les risques de confusions entre les deux termes.

Tout d'abord, les **alliances stratégiques** peuvent être abordées. Elles se recoupent avec l'*Open Innovation* dans le sens où elles représentent une forme de coopération entre firmes, où un objectif commun est poursuivi et des bénéfices partagés sont espérés. Dans ce type de relations, les partenaires souhaitent profiter des avantages que la combinaison de leurs forces pourrait générer. Autrement dit, ils souhaitent adopter une optique d'intégration verticale sans avoir à investir lourdement. Pour ce faire, il s'agit d'évaluer les partenaires potentiels en amont et en aval de la chaîne (Whipple & Frankel, 2000). De plus, une alliance stratégique peut aider à réduire les risques financiers et compétitifs (Brouthers, Brouthers & Wilkinson, 1995). De cette façon, les parties impliquées peuvent améliorer leur performance et développer un avantage compétitif (Brouthers et al., 1995 ; Whipple & Frankel, 2000). Toutefois, ce type de stratégie comporte des risques importants quant à la durabilité du partenariat et de la protection des ressources propres à l'entreprises (Brouthers et al., 1995). C'est pourquoi une évaluation attentive doit être faite au préalable. Dans cette optique, Brouthers et al. (1995) proposent un modèle d'évaluation basé sur quatre critères : (1) la complémentarité des capacités, (2) la coopération entre les cultures, (3) la compatibilité des objectifs et (4) la proportionnalité entre les niveaux de risque pour chacune des parties impliquées. Ils défendent l'idée que celui-ci pourrait aider à déterminer le potentiel de succès d'une alliance par rapport au partenaire considéré.

Ensuite, il est intéressant d'expliquer le concept de **transfert de technologie**. Telle que définie par Burgelman, Maidique et Wheelwright, la technologie fait, ici, référence à « la connaissance, les capacités et les artefacts pratiques et théoriques qui peuvent être utilisés pour développer des produits et services ainsi que leur production et leur système de distribution » (traduction de l'auteur, cité dans Lin, 2003, p. 328). Ce transfert implique un

déplacement de la technologie concernée d'une entité à une autre et se déroule en deux phases successives : l'adoption et l'enracinement (Steensma, 1996). Puis, il peut être de deux natures : (1) l'acquisition de technologie afin de renforcer la base interne existante ou (2) le transfert d'une partie de la technologie interne existante à un acteur externe. En fonction, du sens du transfert les objectifs poursuivis et les bénéfices espérés seront différents (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2010). Les organisations actives dans l'acquisition de technologie peuvent être, comme expliqué par Forrest, motivé par le désir de renforcer leur processus d'innovation interne et de l'accélérer en évitant certaines étapes du cycle de vie de la technologie (cité dans Steensma, 1996). A contrario, d'autres sociétés pourraient souhaiter transférer leur technologie à un acteur externe afin de compléter leur processus interne (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2010). Le transfert de technologie se confond donc, ici, avec de l'*Open Innovation* comme un moyen des objectifs poursuivis. Il représente, en effet, un moyen de profiter de l'*Open Innovation* via des mouvements d'*Inside-Out* et d'*Outside-In*.

Après, le terme de **R&D collaboratif** possède, également, des points d'application avec le concept de l'*Open Innovation*. Selon Mowery (1998), elles peuvent être de trois types : (1) des consortiums pilotés par l'industrie, (2) des collaborations universités/industrie et (3) des collaborations industrie/laboratoires privés. Cependant, elles ont suscitées l'intérêt des entreprises et des scientifiques, et ce depuis longtemps déjà, car elles apparaissent comme un moyen de créer de la richesse technologique et économique. Les bénéfices escomptés de ce type de collaborations sont nombreux ; capture des débordements (*spillovers*), réduction des investissements en empêchant leur duplication, économie d'échelles, réduction du délai de commercialisation, facilitation du transfert de technologie, ou encore, développement d'une vision commune au sein de l'industrie. Toutefois, les collaborations en R&D présentent également des risques, (e.g. protection des droits intellectuels, partage de la valeur créée, myopie collective) qui doivent être considérés avec précautions. (Mowery, 1998). Dans cette optique, il est nécessaire d'évaluer correctement les points d'attention pour assurer le succès de la collaboration. Barnes, Pashby & Gibbons (2002) proposent un modèle axé sur six considérations : (1) une bonne évaluation des partenaires, (2) une gestion de projet efficace, (3) un environnement favorable, (4) une flexibilité et adaptabilité au changement suffisante, (5) un intérêt et de un engagement durable des parties impliquées et (6) des bénéfices partagés.

Dans le même ordre d'idées, le **networking** représente un moyen d'interagir et de profiter de l'environnement externe. Il permet, en effet, d'améliorer la performance et la productivité innovatrice via l'interaction avec d'autres acteurs (Pittaway, Robertson, Munir, Denyer & Neely, 2004 ; Ritter & Gemünden, 2003). Au travers du networking, les organisations peuvent, en effet, s'adapter aux tendances environnementales qui poussent l'innovation au-delà des frontières de l'organisation pour s'imbriquer au sein d'un réseau (Pittaway & al., 2004). Il leur est possible d'accéder à des connaissances manquantes leurs permettant de développer des innovations en interne, de faciliter la diffusion de technologie, ou encore de s'informer et comprendre les meilleures pratiques dans l'environnement (Pittaway et al., 2004). Il est, cependant, important de souligner que l'implication dans des réseaux comporte des défis managériaux. Pour profiter au mieux des opportunités offertes par les systèmes de réseau les organisations sont amenées à développer une capacité de réseau (*Network Competence*) suffisante. Cette dernière dépendra de quatre critères : (1) un accès aux ressources, (2) une gestion des ressources humaines orientée réseau, (3) une communication organisationnelle adaptée et (4) une culture d'entreprise suffisamment ouverte (Ritter & Gemünden, 2003). Donc, la capacité d'une entreprise à développer et gérer un réseau est nécessaire à la bonne implantation d'un processus d'innovation ouvert.

Finalement, le recours aux utilisateurs apparaît comme un autre moyen d'explorer l'environnement pour innover (i.e. *User-driven innovation*). Par définition, il s'agit « *[d'un] processus de collecte d'informations particulières sur les utilisateurs : il implique une vision à un niveau observable ainsi qu'à un niveau plus latent, difficile à saisir.* » (De Moor et al., 2010, p. 51). Dans cette optique, les organisations font appel aux connaissances des utilisateurs pour développer de nouveaux produits et services qui pourraient traduire un intérêt commercial chez un public plus large (Greer & Lei, 2012 ; von Hippel, 2005). Les tendances actuelles (i.e. amélioration informatique, accès facile à des outils au service de l'innovation et accès plus aisé aux innovations) et le développement des attentes des utilisateurs (i.e. besoin de customisation) influencent l'expansion de cette stratégie d'innovation (von Hippel, 2005). Par utilisateurs, il est question de « *firmes ou de consommateurs individuels qui espèrent bénéficier de l'utilisation d'un produit ou d'un service.* » (traduction adaptée de von Hippel, 2005, p.64). Le concept présenté, ici, peut s'intégrer dans celui de l'*Open Innovation* dans le sens où il implique une interaction avec une partie externe à l'entreprise dans une optique d'innovation (Greer & Lei, 2012). Même si

avoir recours aux utilisateurs pour innover peut apporter des bénéfices commerciaux, il est nécessaire d'assurer une interaction continue avec les utilisateurs et d'intégrer correctement ces connaissances en créant des synergies, afin de profiter au mieux de cette source de connaissances (De Moor et al., 2010).

Après avoir brièvement présenté les principaux concepts satellites à l'*Open Innovation*, il convient d'introduire l'*Open Collaborative Innovation*. Plus d'attention est, ici, portée sur ce concept car il est souvent confondu, à tort, avec de l'*Open Innovation* telle que définie dans le cadre de ce mémoire (Chesbrough & Bogers, 2014). Avant de présenter les points de similitude et de divergence, il convient de définir ce concept. Chesbrough et Bogers (2014) précisent que ce modèle « *fait référence à un modèle d'innovation insistant sur la production à faible coût ou gratuite de biens publics, non en rivalité, non exclusifs* » (traduction adaptée de Chesbrough & Bogers, 2014, p.16). L'innovation ouverte est, ici, appréhendée selon la définition proposée par Baldwin et von Hippel (2010) qui associent l'innovation ouverte à la production de biens publics, et s'oriente vers l'idée d'ouverture présentée par Chesbrough et Appleyard (2007). Selon eux, dans ce type de système, un ensemble de collaborateurs partagent leurs connaissances dans une optique d'innovation, et chaque acteur a accès à l'ensemble du résultat, sans pouvoir en réclamer les droits. Ce type d'innovation est caractérisé par la non-rivalité entre les acteurs impliqués et le caractère public des biens produits. Dès lors, aucune des parties impliquées n'utilisera de manière directe ou indirecte l'innovation à des fins monétaires (Baldwin & von Hippel, 2010). Or, dans le cas de l'*Open Innovation*, l'ouverture se définit sur base du caractère poreux de la frontière entre l'entreprise et son environnement, et non autour de la notion de bien public (Baldwin & von Hippel, 2010).

Ces deux modèles convergent autour d'un objectif commun, à savoir : la création de valeur. Toutefois, dans le cas de l'*Open Collaborative Innovation*, il n'y a aucune intention de capturer la valeur créée (Chesbrough, 2006). Il s'agit plutôt de combler un besoin, un intérêt potentiel ; les collaborateurs cherchent à développer une innovation qu'ils utiliseront à posteriori. A contrario, dans le cas de l'*Open Innovation*, les firmes souhaitent avoir des gains financiers de l'innovation. Elles sont motivées par une réduction des risques et des coûts et par la création de revenus supplémentaires. L'objectif final est de vendre l'innovation et d'en tirer profit. Donc, les deux modèles divergent au niveau de l'objectif poursuivi (Bogers & West, 2012 ; von Hippel, 2005).

Il convient de noter que les deux modèles sont, parfois, confondus car ils peuvent s'avérer complémentaires. Pratiquement, les idées développées par les collaborateurs peuvent être couplées aux ressources et compétences d'une entreprise, afin de développer une affaire économiquement durable (Chesbrough & Bogers, 2014). De la même manière, certains modèles d'entreprise permettent de capturer une partie de la valeur créée par la communauté (Chesbrough & Appleyard, 2007). De plus, il arrive qu'une entreprise mette à disposition son expertise sans attendre de contrepartie financière. Cependant, comme expliqué précédemment, ce type de stratégie vise à obtenir des bénéfices indirects (Dahlander & Gann, 2010). Bogers et West (2012) estiment que la mise à disposition de connaissances sans compensation monétaire est possible, et fait référence à la notion de 'bienfaiteurs' (*benefactors*). Chesbrough (2003a) explique que cette stratégie est poursuivie par des entreprises qui cherchent à avoir un droit de regard sur les nouvelles idées et les recherches dans l'industrie. Cela leur offrant l'opportunité d'investir rapidement dans celles qui semblent les plus prometteuses pour leur secteur d'activité.

Afin de mieux comprendre cette définition, l'exemple du développement de logiciel libre (*Open Source Software*) peut être expliqué. Il s'agit d'un « *logiciel ouvert à tous* » (traduction adaptée de von Hippel & von Krogh, 2003, p.209). Ce type de logiciel est développé en collaboration par un groupe de volontaires, et tous peuvent en profiter au même titre (West & Gallagher, 2006). Plus particulièrement, quatre différences entre l'*Open Source* et l'*Open Innovation* peuvent être soulignées : (1) le champ d'application en termes de produits, (2) le cadre économique et la question des droits intellectuels, (3) les acteurs clés impliqués et (4) les contextes de développement². Cependant, ce concept pourrait très bien être confondu avec de l'*Open Innovation* s'il était utilisé par une firme dans le but d'une commercialisation future (Lichtenthaler, 2011). West et Gallagher (2006) expliquent que certaines entreprises ont d'ailleurs recours à ce type de stratégie en invitant des développeurs externes à participer à l'élaboration. Selon les auteurs, ces volontaires sont motivés par différentes raisons, par exemples, l'envie de combler un intérêt personnel, les potentielles opportunités d'apprentissage ou encore le désir de se construire une réputation.

² Liévin, J.-L. (2015). *Open source vs open innovation*. En ligne sur le site web d'Informatique News <http://www.informatiquenews.fr/open-source-vs-open-innovation-jean-louis-lievin-idexlab-35782>, consulté le 25/05/2015.

5. Choix d'une définition

Dans le cadre de ce mémoire, il convient d'utiliser la définition proposée par West et Gallagher (2006), à savoir, « *systematically encouraging and exploring a wide range of internal and external sources for innovation opportunities, consciously integrating that exploration with firm capabilities and resources, and broadly exploiting those opportunities through multiple channels.* » (p. 319). Cette définition permet de présenter le concept dans son ensemble sans en limiter le champ d'application (i.e. modes d'innovation, caractéristiques de l'organisation). Au travers de cette définition, les principaux mouvements observables, entre une organisation et son environnement à chaque étape du processus d'innovation, sont présentés et le caractère non exclusif de ces derniers est souligné.

6. Exemples illustratifs

La littérature propose de nombreux exemples d'entreprises ayant décidé d'ouvrir leur processus d'innovation pour supporter la création de nouveaux produits. Afin d'illustrer au mieux ce concept, les exemples de P&G, LEGO et IBM seront ici présentés. Ces trois entreprises ont été choisies car elles ont réussi à implémenter l'*Open Innovation* de façon à développer des solutions commerciales qui répondent aux attentes du marché et aux impératifs environnementaux.

a. P&G

Historiquement, P&G adoptait une culture fermée et développait sur base de ses ressources et compétences internes. Cependant, devant faire face à des contraintes environnementales (e.g. innovations technologiques, augmentation des coûts de R&D, maturité du marché), P&G a repensé son modèle d'innovation pour assurer sa compétitivité et sa croissance. Dans cette optique, en 2000, P&G a décidé de réorienter sa stratégie d'innovation vers une stratégie externe appelée '*Connect & Develop*'. Cette stratégie est apparue comme une solution adéquate compte tenu des changements technologiques facilitant le partage et le transfert de connaissances (Dodgson, Gann & Salter, 2006), et vise à enrichir les activités de R&D via des connexions externes, apportant un complément aux ressources, compétences et technologies existantes. De cette façon, P&G souhaite créer des innovations radicales ou incrémentales répondant aux attentes du marché. De plus, cette stratégie a permis de réduire les coûts,

d'améliorer la qualité et la durée du processus d'innovation, et ainsi augmenter la productivité des activités de R&D de 60%. En outre, elle a aussi permis à P&G d'assurer ses objectifs de croissance grâce à une offre adaptée à l'évolution des besoins et des attentes des consommateurs. (Huston & Sakkab, 2006 ; Sakkab, 2002).

Lorsque P&G a lancé sa stratégie de '*Connect & Develop*', l'objectif était que la moitié (i.e. 50%) des nouveaux produits soient développés sur base de collaborations avec des partenaires externes. En 2000, les nouveaux produits développés incorporaient rarement des éléments externes (i.e. dans 15% des produits). En 2006, ce chiffre se montait, déjà, à 35% et à 45% pour les produits toujours en phase de développement, ce qui permet de constater que les moyens mis en place par P&G pour atteindre son objectif portent leurs fruits. (Huston & Sakkab, 2006).

En effet, des changements opérationnels ont été nécessaires pour mettre en place cette nouvelle stratégie. Tout d'abord, la culture d'entreprise a été modifiée. En plus de mettre en place de systèmes facilitant les connexions, il est également crucial de développer et de s'assurer que l'ensemble des collaborateurs adopte une culture ouverte, afin de limiter l'apparition d'une certaine forme de résistance (i.e. non-inventé-ici (*not invented here*)) (Huston & Sakkab, 2006). Il est intéressant de noter que ce changement de culture a été facilité par l'implémentation d'une stratégie intermédiaire. Initialement, P&G adoptait un modèle d'innovation fermé. Toutefois, au cours des années 80, l'entreprise a mis en place des centres de recherche à travers le monde. L'organisation devenant décentralisée, la culture d'innovation est devenue plus ouverte facilitant l'implémentation de l'*Open Innovation* dans les années 2000. (Dodgson et al., 2006). Ensuite, il a fallu repenser l'organisation de la R&D. L'objectif étant de trouver des connexions qui puissent s'avérer utiles pour l'entreprise. P&G cherche des idées externes qui pourraient, via l'utilisation de ses capacités internes, aboutir à des produits avec une valeur commerciale pour l'entreprise. Dans cette optique, l'entreprise oriente ses recherches autour de trois axes. Premièrement, P&G constitue une liste de dix priorités sur base des attentes des consommateurs. Celles-ci seront transformées en domaines de recherche pour l'entreprise. Deuxièmement, elle oriente ses recherches sur base de produits existants, en analysant des produits complémentaires qui pourraient venir enrichir son offre. Troisièmement, P&G évalue le potentiel des évolutions technologiques. Elle cherche à repérer

les technologies qu'il est profitable d'acquérir pour enrichir son expertise. (Huston & Sakkab, 2006).

Au travers de cette nouvelle stratégie, P&G s'est construit un réseau global de partenaires. Principalement, la firme est active dans des réseaux privés qui aident à trouver et à créer des connexions fructueuses avec l'environnement. Mais l'entreprise dépend, également, de réseaux ouverts (e.g. NineSigma, Innocentive, YourEncore) qui lui offrent des ressources supplémentaires pour enrichir son réseau. (Huston & Sakkab, 2006). Afin de profiter au mieux de ce réseau global, P&G utilise divers moyens d'assurer la meilleure collaboration et de répondre au mieux à ces attentes. Dans cette optique, le groupe est actif, par exemple, dans le co-développement, l'acquisition de technologies, le partenariat avec des fournisseurs, l'implication dans des laboratoires universitaires ou gouvernementaux ou encore l'octroi de licences. (Sakkab, 2002). Ce dernier permettant à l'entreprise de générer des revenus supplémentaires de ses recherches.

d. LEGO

Historiquement, LEGO se reposait sur ses compétences et connaissances internes afin de développer de nouveaux produits. En parallèle, une communauté d'utilisateurs (i.e. AFOL – Adults Fans of LEGO) se développait au fil des années. Celle-ci regroupe un ensemble important de fans qui partagent leurs idées en termes de nouveaux designs, de modification de produits existants ou de nouvelles combinaisons. (Lakhani, Lifshitz-Assaf & Tushman, 2013). Cette communauté représente une source importante de connaissances pour LEGO, afin de reconnaître les opportunités et de pouvoir se concentrer sur des idées prometteuses. Cependant, la valeur de cette communauté ne fût pas, immédiatement, reconnue par les gestionnaires de LEGO qui estimaient qu'elle ne regroupait qu'une faible partie de sa clientèle. (Hatch & Schultz, 2010). Dans le même ordre d'idées, en 1998, LEGO a développé un outil éducatif permettant à des enfants de développer et de programmer des robots (i.e. Mindstorms). Cependant, cet outil a suscité l'intérêt de nombreux adultes, curieux de développer leurs connaissances en robotique. Par la suite, l'ensemble du programme fût révélé par un étudiant sur internet offrant à une communauté de passionné l'accès au programme et, ainsi, la possibilité de développer de nouvelles idées. De la même manière que pour la communauté des AFOL's, LEGO n'a pas directement reconnu le potentiel de cet outil et de son intégration aux activités internes. (Lakhani et al., 2013).

Toutefois, en 2004, l'entreprise a dû repenser son modèle d'innovation pour éviter la faillite (Robertson & Hjuler, 2009). Suite au succès de Mindstorms, LEGO a, en effet, compris le potentiel offert par cette communauté d'utilisateurs désireux de s'impliquer, et l'intérêt que l'entreprise avait à intégrer ces idées externes dans le développement de nouveaux produits (Bughin, Chui & Johnson, 2008 ; Hatch & Schultz, 2010). De la même façon, LEGO a reconnu la valeur ajoutée que la communauté apportait à la marque (Lakhani et al., 2013). Dans cette optique, la gestion des activités d'innovation a été réorganisée, afin d'intégrer ces acteurs externes dans les activités internes (Lakhani et al., 2013).

L'introduction s'est faite progressivement jusqu'à l'introduction, en 2006, d'une nouvelle unité organisationnelle – CED (*Community, Education and Direct*) visant à impliquer les utilisateurs. Elle assure, par exemple, le dialogue avec la communauté, afin de repérer les nouvelles idées potentiellement intéressantes (Robertson & Hjuler, 2009). Cette unité croît rapidement et constitue une source de revenus importante pour LEGO (i.e. 15% du revenu total) (Hatch & Schultz, 2010). Au sein du CED, différents programmes ont été mis en place pour supporter l'intégration des utilisateurs. Par exemple, le MUP (*Mindstorms User Panel*) regroupe une centaine de participants qui collaborent avec le centre de R&D de LEGO. Ils leur proposent des pistes de développement ou de réflexion pour améliorer l'expérience du consommateur. LEGO a, également, créé un programme d'ambassadeurs. Ce dernier rassemble 75 personnes invitées à aider les équipes internes de R&D dans le développement d'innovations ou de nouveaux produits. (Lakhani et al., 2013).

L'exploration des idées offertes par cette communauté d'utilisateurs a permis à LEGO d'améliorer son offre, et d'augmenter le niveau de satisfaction de ses clients, en proposant des produits répondant aux attentes des utilisateurs. La co-crédation permet, en effet, de mieux comprendre les pistes de développement et d'amélioration qui, à terme, peuvent créer de la valeur pour la firme. (Hatch & Schultz, 2010). Dans ce cas-ci, LEGO profite de la co-crédation en capturant directement la valeur du produit créé (Bughin et al., 2008).

e. IBM

IBM est une société très active au niveau de la recherche. Elle possède huit centres de recherches répartis dans six pays, et dispose d'un total de 3200 chercheurs et scientifiques. (Bjelland & Chapman Wood, 2008 ; Ringo, 2007). Depuis sa création en 1945, le processus

de recherche chez IBM a évolué, afin de réduire l'écart entre innovation technologique et innovation commerciale (McQueeney, 2003). L'entreprise évolue dans un domaine très dynamique et en croissance rapide, où il est important d'ouvrir son processus de recherche et développement, et d'analyser efficacement les attentes du marché et des consommateurs. Dans cette optique, IBM a recours, à la fois, à l'exploitation et à l'exploration de connaissances externes. (Gassmann & Enkel, 2004).

Tout d'abord, IBM est actif dans l'octroi de permis, permettant à des acteurs externes de disposer des droits et de commercialiser les idées dans leurs solutions (Gassmann & Enkel, 2004). Il est logique pour une société telle qu'IBM d'exploiter le marché via la vente de droits intellectuels ; l'entreprise occupe, depuis 22 ans, la première place en termes de brevets avec 81 500 brevets américains enregistrés entre 1993 et 2014. De plus, le nombre de brevets enregistrés à l'année par IBM est en croissance. La société a, d'ailleurs, dépassé le record en 2014 avec 7 534 brevets américains enregistrés en un an.³

Ensuite, IBM explore, également, l'environnement externe pour trouver de nouvelles idées. L'entreprise collabore, en effet, avec des acteurs externes de manière intensive afin de développer des nouvelles solutions répondant aux attentes du marché. Elle engage ses clients et partenaires commerciaux dans son processus d'innovation. (Gassmann & Enkel, 2004). Au cours des années 90, IBM a compris l'importance d'intégrer les connaissances développées par ses clients sur base de ses solutions. Dès lors, la société a mis en place un système permettant de mettre en relation son expertise interne avec celle des clients les plus intéressants. Depuis, IBM entretient des relations fortes avec des clients de grande valeur. (McQueeney, 2003).

Afin de soutenir cette intégration, IBM a mis en place divers moyens. Par exemple, le ISL (*Industry Solution Lab*) facilitant les échanges avec des partenaires académiques ou commerciaux, ou le GTO (*Global Technology Outlook*) chargé d'analyser l'environnement afin de repérer les nouvelles tendances, et les développements au niveau commercial et technologique (Gassmann & Enkel, 2004). Depuis 2004, IBM a mis en place le GIO (*Global Innovation Outlook*) visant à discuter de grandes questions sociétales avec des figures importantes du monde académique et des affaires, ainsi que des dirigeants gouvernementaux.

³ IBM. (2015). *IBM breaks U.S. patent record in 2014*. En ligne <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/45793.wss>

L'objectif est d'évaluer la mesure dans laquelle IBM pourrait contribuer à répondre à ces enjeux sociétaux. (Ringo, 2007).

En conclusion, IBM est une entreprise qui a fortement évolué depuis sa création. Cette organisation, en adaptant et renforçant sa stratégie d'innovation au fil du temps, a pu se forger et conserver une place de leader sur le marché. IBM a bâti son succès grâce à sa stratégie de recherche et à un processus d'innovation ouvert, lui permettant de réagir et de s'adapter aux changements sur le marché. (Gassmann & Enkel, 2004).

En résumé, l'Open Innovation est un concept né d'évolutions et d'influences environnementales. Ce chapitre présente l'Open Innovation comme la possibilité de développer de nouvelles innovations, en termes de produits ou de services, en couplant les ressources internes avec celles disponibles dans l'environnement. Principalement, il existe trois modes d'Open Innovation (i.e. Outside-In, Inside-Out, Coupled) dépendant du sens de mouvement de l'expertise au travers de la frontière entre environnement interne et externe. Ceux-ci peuvent être mis en relation avec des concepts d'exploitation, d'exploration ou de rétention des connaissances. Nombreux sont les auteurs qui ont apportés des contributions dans le domaine, permettant, aujourd'hui, de définir et de faciliter la compréhension de ce concept. Dans cette optique, il est important de comprendre les limites de cette définition et la différence avec le concept d'Open Collaborative Innovation. Finalement, il semblerait que ce type d'innovation ait déjà porté ses fruits dans de grandes entreprises actives dans le développement de nouveaux produits (e.g. P&G, LEGO, IBM). Toutefois, il est crucial d'évaluer le potentiel d'une telle stratégie avant de l'implémenter dans son entreprise. Pour ce faire, le chapitre suivant présentera les critères favorisant l'adoption de modes d'innovation ouverts.

Chapitre 2 : Champ d'application et d'exclusion

Après avoir défini le concept, il convient d'établir son champ d'application. L'*Open Innovation*, n'est, en effet, pas applicable à tous les secteurs, industries, entreprises et projets. Ce chapitre explique les différents facteurs à considérer pour la capacité d'une firme à profiter de stratégies d'*Open Innovation*. Plus particulièrement, les caractéristiques et les objectifs des entreprises adoptant des stratégies d'*Open Innovation* sont, dans premier temps, présentés et, ensuite, précisés pour les mouvements *Outside-In* et *Inside-Out*, respectivement. Dans un deuxième temps, les types de projets potentiels sont décrits. Finalement, les partenaires potentiels principaux sont listés.

1. Les entreprises

Premièrement, ce concept n'est pas limité aux firmes actives dans des secteurs *high-tech* (e.g. informatique, IT, pharmaceutique). Des firmes actives dans d'autres secteurs ont d'ailleurs été parmi les premiers à implémenter ce type de stratégies. (Chesbrough & Crowther, 2006). Toutefois, il semblerait que les entreprises *high-tech* aient recours à l'*Open Innovation* dans une plus large mesure que les entreprises *low-tech* (Chesbrough & Brunswicker, 2014).

Deuxièmement, Gassmann (2006) explique que les entreprises actives à l'échelle globale ont tout intérêt à adopter des modes d'innovation ouverts, en se servant de capacités dont elles disposent déjà. Donc, les firmes ayant accès à des sources de connaissances dans plusieurs zones géographiques devraient considérer les opportunités et les possibilités offertes.

Troisièmement, les entreprises actives dans des secteurs où l'intensité technologique et les possibilités de coupler ces technologies sont élevées (e.g. ICT), peuvent s'appuyer sur des modèles ouverts pour répondre rapidement aux évolutions. Elles peuvent, en effet, partager leurs ressources technologiques, et, ainsi, créer des innovations avec un grand potentiel commercial. (Gassmann, 2006). Dans le même ordre d'idées, les entreprises actives dans des secteurs très volatiles, où les changements et évolutions sont fréquents (*high industry speed*), peuvent tirer profit d'activités d'*Open Innovation* (Gassmann & Enkel, 2004 ; Rigby & Zook, 2002). Ces dernières leur permettent d'accélérer leur processus d'innovation et de répondre aux impératifs temporels du marché (Gassmann & Enkel, 2004) (voir Chapitre 3.1).

L'*Open Innovation* peut, également, être un atout pour des entreprises dont les produits sont fortement modulables. Cette modularité présente des opportunités en termes d'exploration et d'exploitation tout en permettant la création de nouvelles idées, et l'extension vers d'autres activités. De cette façon, ces entreprises sont à mêmes de renforcer leurs processus d'innovation et d'être actives dans les opérations d'autres entreprises. (Gassmann & Enkel, 2004) Dans cette optique, le potentiel d'application des innovations à d'autres secteurs et industries doit être considéré (Rigby & Zook, 2002)

De plus, la base d'expertise d'une entreprise constitue un actif stratégique motivant l'introduction d'activités d'*Open Innovation* (Gassmann, 2006). Pour des entreprises souhaitant ouvrir leur processus d'innovation, il est crucial de disposer, à priori, d'une base de connaissances internes suffisante (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009). C'est en communiquant sur ses compétences internes qu'une entreprise pourra construire des collaborations. Ces compétences permettent, en effet, d'évaluer les partenaires potentiels, et de susciter l'intérêt d'acteurs (e.g. autres firmes) présents dans l'environnement. (Emden, Calantone & Droge, 2006).

Finalement, les entreprises doivent être à mêmes de protéger leurs compétences clés. C'est pourquoi, l'*Open Innovation* s'adresse, d'autant plus, à des entreprises dont les connaissances tacites dans le processus d'innovation sont importantes, et dont les liens entre les différentes étapes sont complexes. (Gassmann & Enkel, 2004).

Cependant, ces caractéristiques sont à nuancer. Tout d'abord, les entreprises, actives dans des domaines où l'intensité concurrentielle est importante, semblent moins enclines à ouvrir leur processus d'innovation (Drechsler & Natter, 2012). Cela pourrait s'expliquer par la crainte de ne pouvoir protéger son expertise d'une appropriation abusive, et de perdre la source de son avantage concurrentiel (Dahlander & Gann, 2010). De plus, des secteurs où la protection des droits intellectuels est d'importance capitale, tels que le nucléaire ou l'armée, n'ont pas d'intérêt à développer des modes d'innovation ouverts (Gassmann, 2006).

Ensuite, il semblerait que la taille d'une entreprise affecte son degré d'ouverture (Drechsler & Natter, 2012). Cependant, cela ne signifie pas qu'une entreprise de petite taille, telle qu'une PME, ne puisse pas profiter d'une modèle d'innovation ouvert. Au contraire, elles constituent,

souvent, des sources d'idées intéressantes, mais manquent de capacités pour les amener sur le marché. (Lee, Park, Yoon & Park, 2010). Toutefois, il est vrai que les grandes entreprises sont, actuellement, plus impliquées dans le domaine de l'*Open Innovation* que les PME (Gassmann et al., 2010). Cependant, Rothaermel et Deeds (2004) ont démontré qu'à mesure que les entreprises développent leurs capacités et leurs ressources technologiques internes (i.e. une taille d'entreprise plus grande), leur propension à s'impliquer dans des alliances avec des acteurs externes, pour développer de nouveaux produits, tend à diminuer. Ils justifient qu'une entreprise de plus grande taille, étant plus apte à identifier les projets les plus prometteurs, aura tendance à les développer en interne, afin de limiter le risque d'appropriation par les autres.

Finalement, les entreprises disposant d'une capacité en R&D limitée peuvent avoir recours à l'*Open Innovation*, pour accéder à des ressources et compétences complémentaires et nécessaires au développement d'innovations (Berchicci, 2013).

a. Application aux stratégies *Outside-In* et *Inside-Out*

Bien que les stratégies *Outside-In* et *Inside-Out* ne soient pas exclusives, l'une est, généralement, utilisée dans une plus large mesure que l'autre en fonction de objectifs poursuivis par l'entreprise.

En analysant le type d'entreprises qui optent pour une stratégie *Outside-In*, il ressort que ces dernières proviennent principalement d'industries *low-tech*. Elles prennent le parti d'agir comme des courtiers ou encore des créateurs de connaissances (*knowledge brokers*). Autrement dit, elles vont assurer l'échange et le transfert de connaissances, afin d'enrichir l'expertise existante et faire évoluer la recherche. De plus, la modularité des produits et l'intensité des connaissances dans ce type de compagnies sont, généralement, élevées. (Gassmann & Enkel, 2004). Selon Hermes, ce type de stratégies devrait être poursuivies dans trois situations : (1) lorsque l'entreprise souffre d'un manque de compétences internes, (2) si la position technologique en externe est plus intéressante et (3) quand il est aisé de transférer les ressources et compétences et qu'il n'existe que peu de barrières commerciales (cité dans Gassmann & Enkel, 2004, p.9).

Concernant les entreprises optant pour une stratégie *Inside-Out*, elles sont, généralement, actives dans la recherche et motivées par une réduction des coûts liés à la R&D. Il leur sera, en effet, possible de générer un rendement de leurs recherches, en octroyant des permis par exemple. Cependant, les motivations ne sont pas, uniquement, monétaires. Par exemple, l'exploration des connaissances externes peut, également, enrichir la valeur de leur produit via l'exploitation de l'image de marque d'une autre entreprise par exemple. Ce mode d'*Open Innovation* est également observé dans des firmes désireuses d'imposer un standard technologique sur le marché. (Gassmann & Enkel, 2004). De plus, les entreprises ayant principalement recours à ce processus *Inside-Out*, sont souvent des entreprises présentant un taux de changement (*Industry clockspeed*) (i.e. de produits, de processus et organisationnels) plutôt élevé (Enkel et al., 2009).

2. Le projet

Au niveau organisationnel, il est possible de faire coexister ces différentes stratégies. Cependant, au niveau du projet une seule stratégie (i.e. ouverte ou fermée) à la fois devra être considérée. C'est pourquoi, il est, également, nécessaire d'évaluer le potentiel en fonction du projet considéré.

Tout d'abord, le type d'innovation va influencer le potentiel d'ouverture. L'*Open Innovation* peut être envisagée lorsque que la solution requiert la combinaison de nombreuses innovations (Rigby & Zook, 2002). D'ailleurs, il ressort, d'une recherche réalisée par Barczak, Griffin et Kahn (2009) sur les nouvelles tendances dans le développement de nouveaux produits, que le niveau de complexité des produits influence positivement le recours à la collaboration. Selon ces résultats, 50% des innovations radicales impliqueraient des collaborations. Ce chiffre descendrait à 42% dans le cas de projets innovants, et à 25% pour des innovations incrémentales. (p.7).

De plus, l'entreprise devra également prendre une décision à chaque étape du processus de recherche et développement. Lors de premières étapes, elle décidera de s'approvisionner à l'extérieur ou de le fabriquer elle-même (*make-or-buy*). (Lichtenthaler, 2011). Cette décision sera liée à la possibilité d'explorer le marché, c'est-à-dire à la faculté d'implémenter efficacement une stratégie *Outside-In* (Grönlund et al., 2010). Ensuite, les étapes suivantes

vont de pair avec le choix de conserver l'innovation en interne ou de vendre les droits (*keep-or-sell*) (Lichtenthaler, 2011). Il s'agit d'évaluer le potentiel d'exploitation du marché par rapport à un développement en interne. Les stratégies *Inside-Out* apparaissent, souvent, à ce stade, car les entreprises, désirant profiter du fruit de leurs recherches, doivent mettre à disposition des ressources (i.e. savoir-faire, technologie) suffisamment abouties pour être transférées efficacement. (Grönlund et al., 2010).

Finally, il existe de nombreuses manières d'explorer ou d'exploiter le marché externe. Chesbrough et Brunswicker, sur base d'une enquête réalisée auprès de 125 entreprises, ont pu dresser une liste de différentes pratiques utilisées au sein des entreprises (e.g. co-création, vente et achat de droits intellectuels, consortiums), ainsi que leur niveau d'importance. Il en ressort que, dans le cas de l'exploration, la co-création avec les clients et les consommateurs semble la pratique la plus utilisée. Alors que, dans le cas de l'exploitation, l'investissement dans des coentreprises avec des partenaires externes est préféré. (cité dans Chesbrough & Brunswicker, 2014).

3. Les partenaires potentiels

Il existe un nombre important de sources potentielles de connaissances dans lesquelles les entreprises peuvent puiser pour enrichir leur processus d'innovation. Ces différentes sources font référence à différents partenaires potentiels, autrement dit, des acteurs externes avec qui il est possible de collaborer. von Hippel a mis en avant quatre sources de connaissances externes : les consommateurs et fournisseurs ; les universités, gouvernements et laboratoires privés, les concurrents ; et les autres pays (cité dans Chesbrough, 2006, p.9). A ces sources peuvent s'ajouter les utilisateurs, les communautés et les partenaires provenant d'autres secteurs industriels (Enkel et al., 2009). Dans le même ordre d'idées, une enquête réalisée par Chesbrough et Brunswicker a permis de mettre en avant les préférences des entreprises en termes de partenaires. Il en ressort que les clients, les universités, les fournisseurs, les consommateurs et les institutions de recherches publiques sont, relativement, plus souvent choisis. (cité dans Chesbrough & Brunswicker, 2014).

La liste des partenaires potentiels présentée ci-dessus n'est pas exhaustive, et d'autres sources de connaissances existent. Cependant, elle reprend les principales sources utilisées et présentées dans la littérature à ce jour. Depuis longtemps, des auteurs se sont concentrés sur

l'analyse de ces différents acteurs comme par exemple, Handfield, Ragatz, Petersen et Monczka (1999) qui ont étudié l'intégration des fournisseurs dans le développement de nouveaux produits.

Finalement, le choix des partenaires dépendra des objectifs poursuivis par l'organisation. C'est pourquoi, les entreprises actives dans des activités d'*Open Innovation*, visant à apporter de nouvelles solutions sur le marché ont, plutôt, tendances à créer un réseau de partenaires, afin de profiter au mieux des bénéfices de chacun. Dans cette optique, Vanhaverbeke et Cloudt (2006) se basent sur la notion de « *value constellation* » telle qu'introduite par Normann et Ramirez, à savoir : « *[des] réseaux inter-organisationnels mettant en relation des entreprises avec des actifs et des compétences différentes, afin de répondre ou d'anticiper de nouvelles opportunités sur le marché* » (traduction adaptée, p. 258). Les auteurs expliquent que ces réseaux apparaissent comme un moyen efficace de créer et de capturer de la valeur. La performance innovatrice des entreprises dépend, en effet, en partie de l'influence qu'elles exercent sur des actifs externes. Dès lors, les entreprises doivent mettre en place et gérer un réseau leur permettant d'accéder à des ressources et des compétences variées afin de créer d'autant plus de valeur. (Vanhaverbeke & Cloudt, 2006).

En résumé, les organisations à mêmes de profiter de l'Open Innovation sont actives dans un domaine où la complexité est importante. Elles possèdent des caractéristiques internes leurs permettant d'explorer et d'exploiter au mieux l'environnement, tout en étant capable de protéger leurs compétences clés. De plus, le mode d'Open Innovation choisi dépendra, également, de ces caractéristiques. Puis ces considérations devront être réévaluées en fonction du projet concerné et ce, tout au long de son processus de recherche et développement. Finalement, pour chaque projet le partenaire idéal devra être désigné. Une organisation pour laquelle il semble intéressant de collaborer avec des acteurs externes est, potentiellement, apte à profiter des avantages offerts par l'Open Innovation. Toutefois, il est, également, important qu'elle soit consciente des inconvénients et des risques que ce type d'innovation comporte. Au travers du prochain chapitre le compromis entre avantages et inconvénients sera présenté.

Chapitre 3 : Les avantages et les inconvénients de l'*Open Innovation*

Au travers de ce chapitre, les avantages et inconvénients des différents modes d'*Open Innovation* sont présentés, afin de permettre au lecteur de mieux comprendre le potentiel de l'*Open Innovation*. Toutefois, il convient d'abord d'expliquer brièvement, le type de compromis à considérer dans la prise de décision.

Almirall et Casadesus-Masanell (2010) proposent un compromis lié à la perte de contrôle, allant de pair avec une stratégie d'innovation ouverte. Plus précisément, ils mettent en relation deux effets : la 'divergence' et la 'découverte'. La 'divergence' réfère au manque d'alignement qui peut exister entre les partenaires ne partageant pas, exactement, les mêmes attentes et objectifs, étant donné que chacun essaye de capturer le maximum de valeur de l'innovation. En acceptant d'interagir avec des acteurs externes, l'entreprise ne contrôle plus, entièrement, l'évolution et le développement de produits, et de nouvelles contraintes apparaissent, engendrant des coûts supplémentaires. La 'découverte' correspond, quant à elle, à la possibilité de créer des produits nouveaux, non attendus, grâce à la combinaison de l'expertise et des idées de chacune des parties. Ces deux concepts s'opposent et le compromis se fait entre la crainte de perdre le contrôle et la possibilité de gagner du profit de la découverte. (Almirall & Casadesus-Masanell, 2010).

Il est, cependant, important de noter que la décision d'ouvrir le processus d'innovation ne repose pas, uniquement, sur ce type de compromis, et que d'autres facteurs sont évidemment à prendre en considération (Almirall et Casadesus-Masanell, 2010). La décision d'ouvrir le processus d'innovation repose, en effet, sur de nombreuses caractéristiques propres à l'entreprise. C'est pourquoi, il convient de présenter plus en détails les avantages et inconvénients de l'*Open Innovation*.

1. Les avantages

Cette section permet de comprendre les bénéfices qui peuvent être espérés de stratégies d'innovation plus ouvertes. Il est important de noter que ces avantages peuvent être généraux ou propres à chacune des dimensions de l'*Open Innovation* (i.e. *Outbound*, *Inbound*, *Coupled*).

a. Avantages financiers

Premièrement, l'exploitation et l'exploration de connaissances externes permettent à la firme de profiter d'avantages financiers. Ces derniers peuvent se manifester via (1) une réduction des coûts, en explorant l'environnement ou (2) une augmentation des revenus, en l'exploitant.

Tout d'abord, explorer l'expertise externe permet aux entreprises d'avoir accès à des innovations (e.g. inventions, compétences, ressources, technologies) à mêmes d'enrichir leur expertise interne (Gassmann & Enkel, 2004 ; West & Bogers, 2014). Certains coûts liés au processus d'innovation, à savoir : les coûts de design et/ou de production (Baldwin & von Hippel, 2010) peuvent, ainsi, être réduits. L'investissement consacré (i.e. monétaire et temporel) à la recherche et au développement sera, dès lors, plus faible. De cette manière, l'entreprise peut développer des ressources et capacités complémentaires et utiles sans devoir en supporter l'entièreté de l'investissement et des risques. (Chesbrough, 2007b ; Gassmann & Enkel, 2004). Pratiquement, une entreprise disposant de peu de capacités, telle qu'une PME, pourrait explorer l'environnement externe afin de développer ses idées et les commercialiser plus aisément (Lee, Park, Yoon & Park, 2010).

Ensuite, l'ouverture du processus d'innovation offre la possibilité d'exploiter les ressources et compétences des acteurs présents dans l'environnement (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009). De ce fait, des inventions ou technologies pourraient être commercialisées et atteindre le marché via d'autres canaux (Chesbrough, 2006). De cette façon, l'entreprise à l'origine des recherches, même si elle ne les développe ou ne les commercialise pas par elle-même, pourrait générer du profit (i.e. revenu supplémentaire) de ses recherches en utilisant sa faculté à exploiter des acteurs externes. Auparavant (i.e. dans le modèle fermé), les débordements (*spillovers*) étaient appréhendés comme une fatalité ; un coût associé au processus de R&D. (Chesbrough, 2006 ; West, Vanhaverbeke & Chesbrough, 2006). Aujourd'hui (i.e. avec le modèle ouvert), ils représentent une opportunité (Chesbrough, 2006), et un retour sur investissement est possible. Le modèle ouvert donne l'opportunité d'exploiter les idées dites 'fausses négatives'. Autrement dit, des projets qui, à première vue, ne semblent pas prometteurs, mais qui, au final, démontrent une valeur commerciale importante. (Chesbrough, 2003a). Ces idées, semblant peu attrayantes par rapport au modèle d'entreprise de la firme, sont souvent abandonnées (Chesbrough, 2004). Cependant, il existe différentes façons de créer du profit de ses recherches. Principalement, l'entreprise peut décider (1) d'élargir son

modèle d'entreprise afin de pénétrer de nouveaux marchés (e.g. création d'une entreprise dérivée ou d'une co-entreprise) (Chesbrough, 2006 ; Chesbrough, 2007b ; Enkel et al., 2009) ou (2) permettre à des acteurs externes d'exploiter ses connaissances (e.g. vente de droits intellectuels, octroi de licences) (Chesbrough, 2006 ; Chesbrough, 2007b ; Enkel et al., 2009 ; Gassmann & Enkel, 2004 ; Grönlund et al., 2010). Ce dernier avantage est notable pour des entreprises qui auraient réalisé des investissements temporels et financiers importants dans des recherches s'avérant, au final, inutiles pour l'entreprise dans son état actuel, mais démontrant un potentiel commercial important pour d'autres (Chesbrough, 2003a ; Chesbrough, 2004).

Dans le même ordre d'idées, pour le processus *coupled*, les entreprises ayant recours à l'exploitation, peuvent générer un rendement plus élevé. Par exemple, une entreprise pourrait s'allier avec une autre pour assurer que son invention soit utilisée dans le développement de certains produits. (Gassmann & Enkel, 2004).

Enfin, l'ouverture du processus d'innovation permet de réduire les risques liés au développement d'un nouveau produit en les partageant avec d'autres (Gassmann & Enkel, 2004 ; Lichtenthaler, Hoegl & Muethel, 2011).

b. Avantages opérationnels

Via l'introduction de sources d'expertise disponibles dans l'environnement, il est possible de consolider le processus de développement de nouveaux produits. L'ouverture permet, en effet, d'alimenter, d'autant plus, le processus de recherche avec de nouvelles idées innovantes. (Drechsler & Natter, 2012 ; Lichtenthaler et al., 2011).

Premièrement, en interagissant avec l'environnement et en intégrant ces nouvelles connaissances, les entreprises mettent à jour de manière continue leur base de ressources et compétences interne. Cela permet la création de nouvelles combinaisons d'idées et, à plus large mesure, le développement de nouveaux produits ou services. (Berchicci, 2013 ; Dahlander & Gann, 2010 ; Gassmann & Enkel, 2004). De plus, l'implémentation de stratégies *Inbound* et *Outbound* au sein de la même entreprise permet de créer des synergies, et d'évaluer plus efficacement le potentiel de chacune d'entre elles (Lichtenthaler et al., 2011). Les entreprises peuvent, également, décider de s'allier avec une autre organisation pour

développer une nouvelle innovation et l'amener sur le marché de manière conjointe (i.e. *Coupled*). Le bénéfice principal de cette stratégie est de permettre à une organisation d'être impliquée dans l'ensemble du processus d'innovation, depuis les recherches jusqu'à la mise sur le marché. (Gassmann & Enkel, 2004).

Deuxièmement, en interagissant avec l'environnement externe et en analysant les acteurs présents, les entreprises apprennent. Elles peuvent, dès lors, enrichir leur base de ressources et connaissances interne, et ainsi renforcer leur processus d'innovation. Comme expliqué dans la section précédente, il est crucial pour une entreprise d'assurer l'enrichissement et la mise à jour de cette base. C'est, en effet, au travers de celle-ci qu'elle pourra assurer et renforcer sa position sur le marché, et faciliter l'accès et l'acquisition d'expertise externe utile (Berchicci, 2013). De même, Chesbrough (2004) explique que l'exploitation de l'environnement externe peut s'avérer source d'apprentissage. Il n'est pas, toujours, évident pour une organisation d'évaluer le potentiel commercial d'une innovation qui n'est pas directement en lien avec son modèle d'entreprise (Chesbrough, 2007b). Tout d'abord, une entreprise, qui juge une idée non-prometteuse, peut tester son potentiel en l'exposant en externe, et en analysant les réactions de l'environnement. Ensuite, une entreprise peut exploiter l'environnement via des contrats de licences. De cette façon, elle pourrait analyser les activités de ces partenaires et évaluer le potentiel de l'innovation. Finalement, la création de spin off et de co-entreprises est, de la même façon, source d'apprentissage pour l'entreprise à l'origine des recherches (Chesbrough, 2004). Les entreprises peuvent également apprendre en observant leur(s) allié(s) dans le cadre d'un co-développement. Les capacités de chacun sont mises en commun. Il y a, donc, un réel partage de connaissances qui facilite cet apprentissage. (Gassmann & Enkel, 2004).

c. *Avantages commerciaux*

Il existe, également des avantages commerciaux. Tout d'abord, le processus de R&D sera accéléré grâce au transfert de connaissances, permettant une mise sur le marché plus rapide (Chesbrough, 2007b). Il est important de noter que dans le cas de la stratégie *Coupled*, basée sur un développement conjoint, celui-ci n'est pas accéléré (Gassmann & Enkel, 2004).

Ensuite, afin de se créer un avantage concurrentiel et d'assurer sa pérennité, une entreprise doit se concentrer et investir dans ses activités principales. Sur base de ces actifs uniques (i.e.

compétences et expertise), l'entreprise va pouvoir diffuser une série d'innovations sur le marché qui créeront de la valeur. Une fois cette valeur créée, il est important d'en accaparer une partie. (Chesbrough, 2007b ; Grönlund et al., 2010). En optant pour un système ouvert, une firme peut, à la fois, créer plus de valeur et en capturer une plus grande partie. En couplant des ressources stratégiques internes avec celles de partenaires externes, elle peut créer des produits avec plus de valeur. De plus, une entreprise peut s'impliquer dans les opérations d'autres, en mettant à disposition ses compétences et ressources clés (e.g. ressources uniques, position sur le marché), lui permettant, ainsi, de s'emparer de valeur (Chesbrough, 2007b). De cette façon, une entreprise peut augmenter la valeur perçue de son expertise par des acteurs externes. En exploitant l'environnement, et sur base de ses ressources et connaissances internes, elle peut se construire une réputation, lui permettant de se forger une place parmi ses concurrents sur les marchés des connaissances. (Lichtenthaler, Ernst & Hoegl, 2010). Avec une solide réputation, l'exploitation de l'environnement et la capture de valeur sont plus faciles.

De plus, l'intégration des consommateurs peut enrichir le processus de création, en permettant à l'organisation de déduire plus facilement les besoins et les attentes des consommateurs (Gassmann & Enkel, 2004). De la même façon, la qualité et la variété des produits peuvent, également, être améliorées sur base des idées des utilisateurs (Chesbrough & Appleyard, 2007). De cette façon, l'entreprise peut construire un procédé de génération et de sélection des idées plus efficace. Ouvrir son processus de recherche permet d'élargir le portefeuille d'idées, mais également de sélectionner les idées de façon plus efficace (i.e. idées combinant les attentes du producteur et le l'acheteur). (King & Lakhani, 2013).

Finalement, lorsqu'une entreprise opte pour une alliance stratégique, elle a la possibilité d'imposer des standards sur le marché plus aisément. De plus, la mise en commun des connaissances et ressources clés des partenaires permet de développer des produits avec une certaine valeur commerciale. (Gassmann & Enkel, 2004).

2. Les inconvénients

La section précédente a permis de mettre en avant les différents avantages que peuvent présenter des modes d'innovation ouverts. Cependant, l'*Open Innovation* présente, également, des inconvénients en termes de risques et de coûts (Keupp & Gassmann, 2009).

a. Inconvénients financiers

Tout d'abord, l'introduction d'une stratégie *d'Open Innovation* requiert des investissements monétaires et temporels (Enkel et al., 2009). Les entreprises souhaitant interagir avec des acteurs externes doivent investir des ressources pour évaluer et sélectionner les partenaires potentiels, il s'agit de coût de transaction (Berchicci, 2013 ; Keupp & Gassmann, 2009). Ces coûts comportent :

les coûts d'obtenir les droits exclusifs sur le design d'une innovation [...], les coûts de protection du design contre le vol [...] les coûts de transférer légalement les droits de biens ou services [...], de recevoir une compensation et de protéger les deux parties contre des comportements opportunistes. (traduction adaptée de Baldwin & von Hippel, 2010, p.22)

Ensuite, les activités des différents partenaires impliqués devant être alignées dès le départ, il est crucial pour l'entreprise d'investir suffisamment de temps pour sélectionner les candidats idéaux (Berchicci, 2013).

Une fois le(s) partenaire(s) choisi(s), il est nécessaire de mettre en place un système efficace de gestion des partenariats. Cela crée des modifications dans la structure actuelle, engendrant des coûts supplémentaires (i.e. coûts de contrôle, coûts de management et coûts de coordination). (Berchicci, 2013). Logiquement, ces derniers seront d'autant plus élevés que le nombre de partenaires impliqués est important (Berchicci, 2013 ; Keupp & Gassmann, 2009). De plus, les coûts de communication vont, également, augmenter et sont, ici, liés à la transmission de l'information nécessaire vers les différents acteurs externes (Baldwin & von Hippel, 2010).

b. Inconvénients concurrentiels

La collaboration avec des acteurs externes présente également des risques. Premièrement, le risque de perdre son avantage concurrentiel en terme d'innovation (i.e. perte de contrôle et des compétences clés) (Enkel et al., 2004). Lorsqu'une entreprise souhaite ouvrir son processus d'innovation et collaborer avec l'environnement, elle doit exposer une partie de son expertise et de ses idées pour pouvoir attirer des partenaires. Cependant, en l'exposant,

l'entreprise encours le risque qu'une autre entreprise se l'approprié sans contrepartie. (Dahlander & Gann, 2010). Ce risque sera plus ou moins important en fonction de la capacité d'une firme à protéger la source de son avantage concurrentiel (Drechsler & Natter, 2012).

De plus, en cas de co-développement, l'appropriation d'une partie de la valeur créée, et plus particulièrement des droits intellectuels, peut être un frein dans la décision d'ouvrir son processus de recherche et développement. Des conflits peuvent, en effet, apparaître entre les différents partenaires lors de la répartition de ces droits. (Keupp & Gassmann, 2009). Cette peur, de ne pas pouvoir capturer une partie suffisante de la valeur, peut décourager les entreprises souhaitant investir dans l'innovation (Almirall et Casadesus-Masanell, 2010).

Enfin, un dernier inconvénient de ce type de stratégie est de cannibaliser le développement des connaissances internes via des moyens internes. Même si, comme il est expliqué dans le point précédent, la collaboration avec l'environnement externe peut enrichir et renforcer la base de ressources et compétences interne, il se peut qu'elle entrave la capacité d'apprendre par la pratique (*learning-by-doing*), et d'enrichir son stock de connaissances de cette façon. (Berchicci, 2013).

c. *Inconvénients organisationnels*

La collaboration avec des acteurs externes, dans une organisation qui, historiquement, était fermée, peut conduire au développement d'attitudes négatives de la part des employés. Plus particulièrement, celles-ci peuvent être de trois formes : (1) 'non-inventé-ici' (*not-invented-here*), (2) 'non-vendu-ici' (*not-sold-here*) (Lichtenthaler et al., 2010 ; Lichtenthaler et al., 2011) et (3) 'non-connecté-ici' (*not-connected-here*) (Lichtenthaler, 2011). Huston et Sakkab (2006) expliquent d'ailleurs que le succès de la stratégie '*Connect & Develop*' chez P&G, n'aurait pu se faire sans un changement dans la culture organisationnelle.

Premièrement, les attitudes de 'non-inventé-ci' émanent d'une résistance face à l'acquisition de technologies externes, et du désir de maintenir la frontière avec l'environnement fermée. Il est possible de surmonter une telle résistance en augmentant les interactions avec le monde extérieur, et en démontrant les bienfaits qu'elles peuvent engendrer. (Lichtenthaler et al., 2011).

Deuxièmement, les attitudes de ‘non-vendu-ici’ proviennent, quant à elles, d’une crainte de voir l’entreprise perdre son avantage concurrentiel en transférant des compétences stratégiques. Ces attitudes négatives peuvent être appréhendées au travers de systèmes de récompenses. (Lichtenthaler et al., 2011).

Troisièmement, les résistances liées à des attitudes de ‘non-connecté-ici’ se manifestent lorsque l’entreprise entre dans des alliances avec d’autres, et qu’un manque de confiance est ressenti. Il est du devoir de l’entreprise de mettre en place des moyens de rassurer les employés et de transmettre un sentiment de confiance. (Lichtenthaler et al., 2011).

Toutefois, même s’il est intéressant de les considérer, il faut souligner que ces attitudes ne se manifestent pas systématiquement. Par exemple, d’une étude réalisée par *Bain & Company* sur 200 dirigeants d’entreprise, il ressort que des attitudes des ‘non-inventé-ici’ sont reconnues par 40% d’entre eux (cité dans Rigby & Zook, 2002, p.82). De plus, une étude récente réalisée par Chesbrough et Brunswicker montrent que surmonter ces attitudes négatives apparaît comme le défi le moins important parmi les défis les plus cités (cité dans Chesbrough & Brunswicker, 2014).

En résumé, l’ouverture du processus d’innovation permet de répondre aux tendances actuelles (voir ‘Introduction’), et d’élargir le champ des possibilités en matière de développement de nouveaux produits ou services, afin de proposer une gamme d’innovations plus diversifiée et adaptée aux attentes des consommateurs.. Les entreprises décidant d’ouvrir leur système de R&D vont, en effet, pouvoir profiter de connaissances disponibles dans l’environnement externe de différentes façons, pouvant se traduire en avantages financiers, opérationnels et commerciaux. Toutefois, il existe des inconvénients financiers, concurrentiels et organisationnels non négligeables dont l’organisation doit tenir compte. Donc, afin d’assurer le succès de l’Open Innovation, il faut l’implémenter de façon optimale. Dans cette optique, le chapitre suivant présentera les différents facteurs clés de succès et risques liés à ce type d’innovation.

Chapitre 4 : Les facteurs clés de succès et les risques

Les gestionnaires, considérant l'*Open Innovation* comme une solution pour leur entreprise, doivent prendre conscience du défi que constitue l'*Open Innovation*. Au travers ce chapitre, les principaux facteurs clés de succès (et risques) sont présentés, afin d'assurer et de maximiser le potentiel offert par l'*Open Innovation*.

1. Garantir l'intégration complète au sein de l'organisation

D'après Chesbrough et Brunswicker (2014), le changement organisationnel apparaît comme le défi majeur pour les gestionnaires. C'est pourquoi, il est crucial de mettre en place des moyens de gérer l'introduction d'un nouveau modèle d'entreprise, et d'assurer un certain équilibre avec les modèles existants (Enkel et al., 2009). Andrews explique qu'au sein d'une même entreprise, caractérisée par une seule stratégie organisationnelle (*corporate strategy*) représentant la ligne directrice de l'entreprise, plusieurs stratégies d'entreprise peuvent coexister (*business strategies*). Celles-ci se construisent autour d'un produit ou d'un marché en particulier. (cité dans Chesbrough et Appleyard, 2007). L'utilisation de stratégies ouvertes ne signifie pas la disparition d'autres stratégies adoptées, à priori, par l'entreprise (Chesbrough, 2007b). Au contraire, les organisations sont amenées à poursuivre des stratégies d'innovation à la fois fermées et ouvertes afin de pouvoir profiter des avantages de l'*Open Innovation* (Enkel et al., 2009). L'introduction d'un nouveau modèle va entraîner des modifications dans l'organisation sur le plan de la gestion des ressources humaines et de l'allocation de ressources (Chesbrough, 2007b). C'est pourquoi, l'entreprise doit mettre en place un système de gestion différent basé sur un processus d'innovation décentralisé (Gassmann et al., 2010). De plus, comme expliqué dans le chapitre 3, il existe plusieurs modes d'*Open Innovation* (i.e. *Inbound*, *Outbound*, *Coupled*) pouvant apporter des avantages différents. Ceux-ci ne sont pas mutuellement exclusifs et peuvent présenter des avantages complémentaires. Par exemple, une entreprise active dans la recherche et le développement de nouveaux produits pourrait exploiter des stratégies d'*Open Innovation*, afin de combiner la réduction des coûts et l'augmentation des revenus. (Chesbrough, 2007b). Donc, les organisations, sur base de leurs capacités et objectifs internes, doivent établir le meilleur mélange entre différentes stratégies d'entreprises, et s'assurer de leur intégration au sein des

processus existants. Cela leurs permettra d'établir un équilibre pour exploiter au mieux le potentiel de l'*Open Innovation*. (Grönlund et al., 2010).

Toutefois, il est nécessaire d'assurer une juste balance entre ressources internes et ressources externes. Des études (Berchicci, 2013 ; Laursen & Salter, 2006) ont mis en avant l'effet qu'un système ouvert peut avoir sur la performance en termes d'innovation. Il ressort que celle-ci est plus importante dans des firmes couplant de l'expertise interne et externe. Cependant, elles ont, également, démontrées que même si ces compétences apparaissent dans un premier temps complémentaires, il existait un seuil. Au-delà de ce dernier les ressources deviendraient substituables et la performance innovatrice en serait réduite. De plus, il semblerait que les capacités internes de l'entreprise puissent jouer un rôle dans la capacité d'une entreprise à profiter au mieux des avantages liés à l'ouverture. Le seuil de performance est plus élevé pour des entreprises avec une capacité interne en R&D plus élevée. De plus, il semblerait que les entreprises avec une capacité interne importante atteindraient le seuil de performance en termes d'innovation plus rapidement (i.e. intégration de ressources externes plus faible) que les organisations avec des capacités internes limitées (Berchicci, 2013). Dans le même ordre d'idées, Chesbrough et Brunswicker (2014) expliquent l'importance des collaborateurs internes dans le développement de stratégies d'*Open Innovation* ; ils sont la source d'idées la plus importante dans une organisation. La collaboration avec des acteurs externes vise, en effet, à renforcer ce système interne existant et, nullement, à le remplacer.

Ensuite, pour évaluer au mieux le potentiel de ce type de stratégie, il est nécessaire d'adapter les critères d'évaluation dans le processus d'innovation. Initialement, l'évaluation des projets et des idées dans le développement de nouveaux produits se basait sur des critères internes à l'entreprise (e.g. ressources, compétences, technologies, risque, budget, marché). La décision de démarrer (ou de poursuivre) un projet reposait uniquement sur le potentiel de production interne et de commercialisation sur le marché de l'entreprise. Avec l'introduction de nouvelles stratégies (i.e. ouvertes), de nouveaux critères doivent être considérés. Ces derniers s'ajoutent aux critères existants et consistent en l'évaluation du potentiel de l'environnement externe. Autrement dit, il s'agit de lister et analyser les opportunités d'exploitation ou d'exploration des connaissances externes. (Grönlund et al., 2010). Dans cette optique, un modèle d'évaluation adapté comprenant quatre étapes est proposé par Grönlund et al (2010). Celui-ci permet de déterminer le potentiel commercial d'une innovation et le meilleur chemin

pour atteindre le marché. Ce nouveau modèle d'évaluation permet, également, à la firme d'évaluer le besoin de redéfinir les compétences clés et les modèles d'entreprises utilisés. Finalement, ce modèle encourage les gestionnaires à exploiter au maximum l'environnement externe afin de générer des revenus supplémentaires. Cela peut également se faire sur base de produits déjà développés dont certains éléments pourraient intéresser d'autres organisations.

Puis l'implémentation de stratégies d'*Open Innovation* nécessite un investissement temporel important, car il est crucial pour une entreprise d'évaluer leur potentiel au préalable et d'être consciente que les bénéfices n'apparaîtront que dans un second temps (Grönlund et al., 2010 ; Keupp & Gassmann, 2009). Selon, une étude menée par Enkel, Gassmann et Chesbrough (2009), la peur de ne pas trouver le partenaire idéal et de devoir assumer des coûts de coordination importants peut constituer un frein à la décision de s'impliquer dans des activités d'*Open Innovation*. Berchicci (2013) explique que les organisations, avec une capacité en R&D interne limitée, doivent investir plus pour sélectionner les partenaires idéaux et intégrer les connaissances externes (i.e. coûts de transaction plus élevés). Au contraire, une entreprise, disposant de ressources et compétences internes importantes, a plus de facilité à identifier des collaborations prometteuses et d'intégrer de nouvelles sources d'expertise. Afin d'évaluer les coûts de transactions, Williamson considère divers facteurs humains et environnementaux : le risque de faire face à des comportements opportunistes, les risques liés à une rationalité limitée, le nombre de partenaires potentiels et le degré d'incertitude et de complexité du marché. Dans le même ordre d'idées, il fait référence à la notion d'*information impactedness* qui se traduit dans un déséquilibre d'information entre les parties impliqués. Ce déséquilibre, dû à l'incertitude et la complexité des marchés ainsi qu'à la rationalité limitée et à un nombre limité de partenaires potentiels, peut conduire à des comportements opportunistes. (cité dans Faulkner & de Rond, 2002). Pour garantir la bonne intégration de ce type de stratégies, il est donc crucial pour une entreprise de s'assurer qu'elle dispose des ressources nécessaires compte tenu de sa situation, et qu'elle soit consciente et capable de supporter un temps d'implémentation conséquent.

Finalement, l'introduction de nouvelles stratégies d'innovation nécessite une profonde transformation culturelle au sein de l'organisation. La culture organisationnelle fait ici référence à

un ensemble d'hypothèses de base partagées qu'un groupe a apprises à mesure où il a résolu ses problèmes d'adaptation externe et d'intégration interne, qui ont démontré leurs validités et, par conséquent, sont enseignées aux nouveaux membres comme la manière correcte de percevoir, penser et se sentir face à ces problèmes. (traduction adaptée de Schein, 2004, p.17)

Traditionnellement, il semblait crucial pour une entreprise de maintenir la frontière avec son environnement fermée et de supporter l'entièreté du processus d'innovation seule (Chesbrough, 2003a). C'est pourquoi, l'introduction d'une nouvelle stratégie, s'opposant à cette théorie, doit nécessairement impliquer la mise en place des moyens de surmonter les résistances aux changements. Idéalement, une entreprise devrait essayer de développer des attitudes favorables à la collaboration. Plus particulièrement, des attitudes d'approvisionnement (*buy-in*) favorable à l'exploration des connaissances externes, des attitudes d'écoulement (*sell-out*) décrivant une attitude positive envers l'exploitation des connaissances externes et des attitudes dites de '*relate-out*' supportant le co-développement (Lichtenthaler, 2011).

Afin de lutter contre ces attitudes négatives et de développer des attitudes positives, Lichtenthaler et al., 2011 proposent cinq étapes pour lutter contre les attitudes négatives de '*not-invented-here*' et '*not-sold-here*' :

1. *Les gestionnaires doivent communiquer la stratégie d'open innovation à l'ensemble de la société*
2. *La direction générale doit supporter l'initiative d'open innovation*
3. *Les gestionnaires doivent établir des systèmes d'incitation appropriés*
4. *L'entreprise peut concevoir des structures organisationnelles facilitant l'open innovation*
5. *Les gestionnaires doivent institutionnaliser les attitudes de transfert de technologies ouvert au sein de la culture d'entreprise.* (traduction adaptée de Lichtenthaler et al., 2011, pp. 47-48)

2. Assurer le développement d'un avantage concurrentiel durable

Lorsqu'une entreprise considère la possibilité d'ouvrir son processus d'innovation, il est également crucial de considérer le risque concurrentiel. Les gestionnaires doivent mettre en place les moyens suffisants pour assurer la protection des actifs et d'en prévenir l'appropriation par d'autres (e.g. concurrents). C'est une condition nécessaire pour pouvoir conserver et défendre sa position concurrentielle sur le marché, et ainsi éviter le risque d'appropriation par des tiers. Plus particulièrement, des systèmes robustes de protection des droits intellectuels doivent être élaborés. (Drechsler & Natter, 2012). Chesbrough et Brunswicker (2014) sur base d'une étude réalisée auprès de gestionnaires soulignent les défis rencontrés. Parmi ceux-ci, la protection des compétences clés et la mise en place de systèmes de protection des droits intellectuels sont cités comme relativement importants. Toutefois, disposer d'un savoir-faire particulier et difficilement imitable n'est pas suffisant, il doit également être durable. Dans cette optique, il est nécessaire d'adopter un modèle de gestion dynamique. (Teece, 2007).

Aussi, Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009) propose un modèle de gestion dynamique des capacités, c'est-à-dire « *la capacité d'une entreprise à gérer, au fil du temps, sa base de connaissances de manière dynamique, en reconfigurant et en réalignant les processus internes et externes d'exploration, de rétention et d'exploitation des connaissances* » (traduction adaptée de Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009, p. 1322).

Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009) développent deux étapes pour assurer une performance innovatrice durable. Tout d'abord, il faut reconfigurer les capacités sur base des évolutions et des changements dans le secteur et l'entreprise. Ensuite, ces capacités doivent être réalignées à mesure où elles sont reconfigurées. Le réalignement maintient l'équilibre et la bonne coordination entre les capacités. Il est donc important pour limiter les tensions en interne. Il est intéressant de signaler que l'attitude des collaborateurs internes semble jouer un rôle important dans la capacités d'une entreprises à développer des capacités (Lichtenthaler et al., 2010) et une culture propice à la collaboration est nécessaire pour développer les capacités adéquates.

Sur base d'un modèle théorique proposé par Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009), la suite de cette section identifiera indépendamment les capacités nécessaires pour chaque mode d'*Open Innovation*.

Une entreprise décidant d'explorer les connaissances externes disponibles sur le marché (i.e. *Inbound Open Innovation*) ne peut pas se contenter de les acquérir. Elle doit également les intégrer à la base d'expertise interne (Gassmann & Enkel, 2004 ; West & Bogers, 2014). Afin d'assurer cette intégration, une entreprise doit développer (1) une capacité d'absorption (*Absorptive capacity*) et (2) une capacité inventive (*Inventive capacity*). (Lichtenthaler, 2011 ; Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009).

La capacité d'absorption peut être définie comme « *L'aptitude d'une firme à reconnaître la valeur de nouvelles idées provenant de l'extérieur, les assimiler, et les appliquer à des fins commerciales.* » (traduction adaptée de Cohen & Levinthal, 1990, p. 128). De plus, elle peut être interprétée de deux façons, selon qu'il s'agisse de la faculté d'obtenir et d'absorber des connaissances (i.e. capacité d'absorption potentielle), ou de les transformer et les exploiter (i.e. capacité d'absorption réalisée) (Zahra et George, 2002). Dans ce cas-ci, la capacité d'absorption fait référence à l'aptitude des organisations à intégrer correctement et efficacement les connaissances externes au sein de la base d'expertise interne, il s'agit donc de la capacité d'absorption potentielle (Lichtenthaler, 2011 ; Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009). Elle est cruciale dans l'acquisition de connaissances externes. Sans une capacité d'absorption suffisante, l'entreprise ne pourrait pas profiter des bénéfices offerts par l'exploration des connaissances externes (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009).

La capacité inventive fait, quant à elle, référence à la faculté de créer des nouvelles connaissances en interne via l'exploration des connaissances existantes (Lichtenthaler, 2011). Cela nécessite la construction d'une base d'expertise interne suffisante, afin de pouvoir combiner efficacement les connaissances existantes et nouvelles. C'est pourquoi, la capacité inventive est directement proportionnelle à la capacité interne en R&D (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009).

Ces deux capacités sont donc complémentaires et permettent d'explorer simultanément l'environnement interne et externe. La capacité d'absorption n'est, en effet, pas suffisante, car

une fois les connaissances externes intégrées, il est nécessaire de pouvoir les recombinaison avec des connaissances internes existantes pour créer de nouvelles idées.

Pour des stratégies consistant à exploiter l'environnement externe (i.e. *Outbound Open Innovation*), il convient de développer d'autres capacités. Lichtenthaler (2011) explique qu'il est nécessaire de développer (1) une capacité innovatrice (*Innovative capacity*) et (2) une capacité de désorption (*Desorptive capacity*)

Au travers de la capacité d'innovation, une firme est apte à identifier le marché le plus prometteur pour une innovation, lui permettant d'exploiter au mieux l'environnement externe (Lichtenthaler, 2011). En plus de la capacité à sélectionner le bon marché, elle reprend, également, la faculté à développer le produit ou service correspondant. Donc, il s'agit de la capacité d'absorption réalisée telle qu'introduite plus haut (voir Zahra & George, 2002) (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009).

Toutefois, savoir identifier le marché idéal n'est pas suffisant, il faut également pouvoir transmettre ses connaissances aux partenaires adéquats. Cela est facilité par une capacité de désorption suffisante. La désorption se définit comme « *[un] phénomène consistant, pour un solide, à abandonner les gaz qu'il a absorbés ou adsorbés* »⁴. La capacité de désorption peut, ici, être interprétée comme la faculté de transférer des connaissances qui ne sont pas alignées avec la stratégie organisationnelle, mais pour lesquelles, un potentiel d'exploitation externe existe. (Lichtenthaler, 2011). C'est pourquoi, elle est également construite sur l'aptitude à détecter les opportunités d'exploitation (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009).

Cette capacité peut être imbriquée dans la capacité multiplicatrice (*Multiplicative capacity*) telle que présentée par Gassmann et Enkel (2004). Ces auteurs mettent en avant la faculté d'une entreprise à dupliquer et transférer ses connaissances. Ils expliquent qu'il est nécessaire de codifier les connaissances, afin qu'elles soient correctement exploitées, mais qu'il est également important de choisir le(s) partenaire(s) capable(s) de les exploiter au mieux.

⁴ Larousse. (s.d.). *Désorption*. En ligne <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/d%C3%A9sorption/24587?q=d%C3%A9sorption#24464>, consulté le 18/05/2015.

Dans le cas de *Coupled Open Innovation*, les partenaires sont amenés à collaborer. Il est donc, ici, crucial de développer ses capacités relationnelles, afin de construire et maintenir des relations fructueuses (Gassmann & Enkel, 2004). Celles-ci peuvent s'élargir à la notion de capacité de connexion (*Connective capacity*). Cette dernière démontre l'aptitude d'une entreprise à conserver l'accès à des sources de connaissances externes qui ne sont pas intégrées dans l'entreprise. (Lichtenthaler 2011). Cette capacité permet à une firme de créer une base de données dans laquelle elle peut aller puiser selon ses besoins.

Afin de profiter au mieux de cette capacité, la firme doit également développer une capacité interne de rétention des connaissances. Il s'agit de la capacité de transformation (*Transformative capacity*), c'est-à-dire l'aptitude à conserver un stock de connaissances au fil du temps. Il est important de les conserver soigneusement, afin de pouvoir y avoir accès et les utiliser rapidement au besoin. Ce stock de connaissances doit évoluer avec l'entreprise et s'enrichir via le développement des capacités internes. A mesure où ce stock deviendra important, il sera plus facile pour l'entreprise de gérer de nouvelles connaissances. Donc, il est important pour une entreprise, souhaitant créer des alliances durables, de disposer d'une capacité de transformation suffisante, afin de pouvoir susciter un intérêt durable chez des partenaires potentiels (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009).

En conclusion, lorsqu'une firme a décidé de la (ou des) stratégie(s) la (les) plus adaptée(s) à son organisation, il est important qu'elle se concentre sur le développement ou l'enrichissement des capacités nécessaires, et qu'elle ne gaspille pas des ressources dans le développement d'autres capacités. Par exemple, développer sa capacité d'absorption n'est pas une obligation pour des organisations souhaitant collaborer avec l'environnement externe. Les entreprises peuvent opter pour des stratégies *coupled* qui ne requièrent pas de grande capacité d'absorption ; les ressources sont mises à disposition des différents acteurs impliqués, mais il ne s'agit pas, ici, d'intégrer des ressources externes (Chesbrough, 2006).

3. Choisir des partenaires adaptés

Le choix des partenaires doit être évalué avec précaution, car le succès d'une stratégie d'*Open Innovation* dépend, également, de la capacité d'une entreprise à sélectionner les partenaires idéaux. C'est-à-dire, ceux pouvant apporter les ressources et les compétences

complémentaires nécessaires au renforcement de son avantage compétitif (Gassmann & Enkel, 2004). Chesbrough et Brunswicker (2014) expliquent, d'ailleurs, que parmi les défis les plus importants pour les dirigeants d'entreprises, la gestion des relations avec l'environnement externe était très importante et l'identification des sources de connaissances externes l'était, également, mais dans une moindre mesure.

De plus, la phase de développement que l'entreprise souhaite ouvrir impactera le choix des partenaires. Cooper (2008) présente les différents objectifs poursuivis à chaque étape du processus de R&D au travers de stratégies d'*Open Innovation*. Il explique que les critères de choix des partenaires varieront en fonction de ces objectifs. Lors des premières phases l'entreprise sera plutôt intéressée par des partenaires disposant de ressources complémentaires ou proposant de nouvelles idées (e.g. consommateurs, utilisateurs, fournisseurs, laboratoires universitaires). Il s'agira, ici, de mettre en place des stratégies d'exploration ; les partenaires potentiels seront plus nombreux et issus de secteurs technologiques différents. La réussite de la collaboration reposera donc, en partie, sur la capacité de l'entreprise à détecter et évaluer les partenaires idéaux (Dittrich & Duysters, 2007). Toutefois, lors de la phase de développement et de commercialisation, les partenaires seront plutôt sélectionnés sur base de leur capacité à aider au développement de l'innovation et à l'amener sur le marché (Cooper, 2008). Dans ce cas-ci, il s'agira plutôt de mettre en place des stratégies d'exploitation où les partenaires seront, généralement, actifs dans les mêmes secteurs technologiques, et pour lesquels la construction d'une base solide et durable sera cruciale à la réussite de la collaboration (Dittrich & Duysters, 2007).

Une étude menée par Laursen et Salter (2006) met en perspective les objectifs poursuivis en termes de produits (i.e. innovation radicale ou incrémentale) avec le mode de recherche adopté. Plus particulièrement, ils différencient les recherches sur base de deux facteurs : l'étendue (*breadth*) et l'intensité (*depth*). L'étendue correspond au « *nombre de sources externes ou de canaux de recherche auxquels l'entreprise se fie dans ses activités d'innovation* » (traduction adaptée de Laursen & Salter, 2006, p.134). L'intensité peut être interprétée, quant à elle, comme « *la mesure dans laquelle les entreprises puissent dans les différentes sources externes ou canaux de recherche* » (traduction adaptée de Laursen & Salter, 2006, pp. 134-135). Il ressort que des recherches en profondeur (*depth search*) devraient être préférées lors des premières phases de recherche, afin de cibler les acteurs disposant des ressources clés et connaissant les évolutions technologiques à venir (e.g.

utilisateurs, fournisseurs ou universités). A contrario, des recherches plus étendues (*breadth search*) devraient être utilisées pour des innovations incrémentales, c'est-à-dire pour améliorer et faire évoluer des produits existants. Cela s'explique par un nombre plus important de sources disposant de connaissances critiques autour du produit. (Laursen & Salter, 2006).

Enfin, Emden, Calantone et Droge (2006) proposent un modèle visant à aider les gestionnaires à sélectionner les meilleurs partenaires, autrement dit, ceux potentiellement aptes à créer de la valeur dans le cadre d'un co-développement. Pratiquement, ce modèle est construit sur trois phases. Premièrement, l'alignement technologique qui consiste à évaluer le potentiel du partenaire en termes de ressources, compétences et connaissances du marché ; ces dernières doivent être utiles et complémentaires pour l'organisation. De plus, une certaine correspondance doit exister entre la base d'expertise de l'entreprise et celle du partenaire, afin d'optimiser la relation (i.e. identifier le potentiel des ressources et compétences du partenaire). Deuxièmement, l'alignement stratégique doit être considéré, afin de s'assurer que les motivations et les objectifs, des parties impliquées, sont alignés. Troisièmement, l'alignement relationnel permet d'évaluer le potentiel de durabilité de la collaboration. Dans cette optique, la culture organisationnelle du partenaire doit être compatible avec celle de l'entreprise, la collaboration doit pouvoir évoluer dans le temps et adopter une vision à long terme. (Emden, Calantone & Droge, 2006).

En résumé, l'implémentation de l'Open Innovation nécessite une intégration adaptée au sein de l'organisation. Dans cette optique, il est nécessaire (1) de mettre en place des moyens de gérer la coexistence de plusieurs modèles d'entreprise, (2) d'évaluer les ressources financières, humaines et temporelles nécessaires, (3) d'adapter la culture d'entreprise et (4) d'introduire de nouveaux critères d'évaluation des innovations. Ensuite, l'organisation doit assurer le développement d'un avantage compétitif durable. Pour ce faire, L'organisation doit acquérir et/ou développer des capacités en fonction de la stratégie choisie. Finalement, le choix des partenaires est crucial, et doit être adaptés à l'entreprise et aux objectifs poursuivis.

Partie 2 : Principaux résultats et conclusions théoriques

La revue de littérature présentée dans la partie précédente, permet de souligner les principaux résultats et les conclusions théoriques, et, ainsi, de formuler des recommandations à destination de gestionnaires

A première vue, il est aisé d'affirmer que l'*Open Innovation* peut présenter des avantages importants pour assurer le développement et la pérennité d'une entreprise. Par le biais de ce type d'innovation, des entreprises actives dans la recherche et le développement, et souhaitant proposer de nouvelles solutions aux consommateurs, peuvent, en effet, faire plus facilement face aux nouvelles tendances et évolutions environnementales. Plus précisément, il leur est possible de renforcer et d'accélérer leurs processus d'innovation, afin de rencontrer les attentes du marché à temps et plus efficacement. Les avantages commerciaux (i.e. flexibilité, adaptabilité et rapidité) vont de pair avec des avantages opérationnels et financiers supportant, d'autant plus, cette optique. Toutefois, toutes les entreprises n'ont pas intérêt à introduire ce type de stratégies, et celles souhaitant le faire doivent être conscientes de leurs implications au niveau temporel, financier et humain. Donc, l'*Open Innovation* doit être considérée avec prudence afin d'en assurer le succès. Plus particulièrement, trois recommandations peuvent être dressées.

Premièrement, il est crucial d'évaluer les **capacités internes** de l'entreprise. C'est pourquoi, il est important de réaliser un audit interne au préalable. Ce dernier permettra d'estimer la capacité et l'intérêt de l'entreprise à ouvrir son processus de recherche et développement. Pour ce faire, il faut analyser les capacités d'intégration de l'entreprise. Dans cette optique, les ressources et compétences disponibles en interne, ainsi que la culture d'entreprise et les processus organisationnels, doivent être analysés. L'*Open Innovation* va, en effet, nécessiter la réorganisation ou la création de certains processus ainsi qu'un changement de culture. De plus, la base d'expertise interne doit être suffisante pour pouvoir évaluer et intégrer les sources de connaissances externes. Ensuite, il faut estimer l'importance de la protection des droits intellectuels pour l'organisation et la capacité de l'entreprise à les protéger. Pour ce faire, l'entreprise devra, tout d'abord, analyser le secteur dans lequel elle se situe, afin de comprendre le potentiel de l'*Open Innovation*. Elle devra, également, évaluer les moyens dont elle dispose pour protéger ses compétences clés et capturer une partie de la valeur créée.

Finalement, il est important d'estimer si l'*Open Innovation* permet d'enrichir le processus d'innovation. Autrement dit, si le concept est applicable aux projets poursuivis au sein de l'organisation.

Deuxièmement, le potentiel de ce type de stratégie dans l'**environnement industriel et commercial** au sein duquel l'entreprise évolue devra être évalué. Dans cette optique, les gestionnaires sont amenés à identifier des pistes de collaboration, autrement, des possibilités d'interaction avec des acteurs externes. Plus particulièrement, les opportunités disponibles dans le marché devront être établies et les partenaires potentiels listés. De cette façon, l'organisation sera à même d'établir un plan d'action et de gestion des partenariats avec des collaborateurs externes. En outre, l'organisation, après avoir identifiée des opportunités prometteuses dans l'environnement, doit analyser les partenaires disponibles, afin d'établir une concordance stratégique et une possibilité d'action avec eux.

Troisièmement, l'entreprise devra disposer **de ressources et de moyens** suffisants pour supporter cette nouvelle stratégie sur le long terme. Celle-ci requiert, en effet, un investissement important et une intégration adaptée et continue au sein de l'entreprise. Il s'agit, ici, d'évaluer les capacités à long terme de l'organisation. Cette dernière doit être prête à investir des ressources monétaires, temporelles et humaines de façon durable. Dans le même ordre d'idées, des moyens doivent être mis en place pour gérer et faire évoluer les partenariats, afin de maintenir la collaboration le temps nécessaire. Finalement, l'entreprise doit être consciente que les bénéfices de l'*Open Innovation* ne seront pas directement observables et quantifiables, la rentabilité ne sera, donc, pas immédiate.

Partie 3 : Analyse qualitative – Entretien chez Proximus

Cette partie met en perspective la revue de littérature avec ce qu'il peut être observé en pratique. Pour ce faire, des interviews ont été réalisées auprès de cinq gestionnaires chargés des collaborations chez Proximus. Dans un premier temps, l'entreprise sera présentée et le choix de celle-ci sera justifié. Puis, des exemples de partenariats dans lesquels Proximus est actuellement impliqué seront détaillés. Ensuite, les avantages et inconvénients décrits par les personnes interrogées seront confrontés avec ceux identifiés au travers de la revue de littérature. Finalement, les facteurs clés de succès et les risques établis seront mis en perspectives avec les résultats de la recherche empirique.

Chapitre 1 : Contexte de recherche

1. Présentation de l'entreprise

Proximus est l'une des marques de la société belge Proximus Plc (anciennement Belgacom S.A.)⁵ dont le siège social se situe à Bruxelles. La société est active dans le domaine des télécommunications au niveau national et international, et est leader sur le marché belge.⁶ La marque Proximus fût créée en 1994, afin de commercialiser des produits mobiles. Depuis 2014, les compétences de la marque se sont élargies. Elle propose, désormais, une solution qui offre divers services convergents, en distribuant de nombreuses solutions de télécommunications (e.g. ligne fixe, ligne mobile, internet, télévision digitale).⁷

2. Question et méthodologie de recherche

Cette recherche pratique a été conduite afin de mettre en perspective la revue de littérature avec un cas d'entreprise. Il est question de comprendre les implications de stratégies d'*Open Innovation* et d'en comprendre la gestion au sein d'une entreprise. Plus particulièrement, la question de recherche est : « *Pourquoi et comment une société fournisseur de services de télécommunications, telle que Proximus, adopte un modèle d'innovation ouvert. Quels sont les avantages et inconvénients perçus, et de quelle manière ce modèle d'innovation s'intègre-*

⁵ Proximus. (2015a). « *Don't say Belgacom any more, because #weareproximus* ». En ligne <http://www.proximus.com/en/news/dont-say-belgacom-any-more-because-weareproximus>, consulté le 22 juin 2015.

⁶ Proximus. (s.d.). *Notre profil*. En ligne <http://www.proximus.com/fr/group/profile>, consulté le 22 juin 2015.

⁷ Proximus. (s.d.). *Nos marques*. En ligne <http://www.proximus.com/fr/group/brands>, consulté le 22 juin 2015.

t-il dans la société, afin d'être prospère et durable? ». Au travers des résultats de la recherche, cette partie vise à nuancer les observations et conclusions présentées dans les deux premières parties de ce mémoire.

La rédaction de cette partie se base sur une recherche qualitative (i.e. entretiens en face-à-face) dont les comptes rendus sont disponibles en annexe (Annexe 4). Cette méthode d'analyse fût choisie car elle permet de collecter et des informations précises sur le point de vue et l'expérience de la personne interrogée autour un sujet déterminé (Turner III, 2010).

Premièrement, des recherches ont été conduites, afin d'analyser le secteur des télécommunications. Pour ce faire, les rapports annuels de grandes sociétés actives dans le domaine au niveau belge et/ou international ont été utilisés, ainsi que des publications scientifiques dans le domaine. Ces recherches ont permis d'évaluer la pertinence du cas d'une société active dans la distribution de services de télécommunications.

Puis des recherches sur la société et, plus particulièrement, sur la marque Proximus, ainsi que des discussions informelles avec des collaborateurs internes de l'entreprise ont été conduites. Celles-ci ont permis de justifier la pertinence du choix de Proximus dans le cadre de cette recherche et d'établir le cadre d'analyse.

Ensuite, un entretien d'une à deux heures a, respectivement, été réalisé auprès de cinq collaborateurs internes de Proximus en charge de la gestion des partenariats dans le département *Business Development & Innovation*. Ces derniers ont été sélectionnés sur base de leurs compétences dans le domaine et de la fonction qu'ils occupent. De plus, afin d'obtenir une vue plus variée, les collaborateurs choisis sont, chacun, en charge de collaborations différentes. Ces interviews ont été réalisées en face à face dans les bureaux de la société à Bruxelles et sur base d'un guide d'entretien disponible en annexe (Annexe 3). Ce type d'entretien a été choisi car, comme expliqué par McNamara, il permet de cadrer et d'orienter la recherche, afin de collecter des informations sur les mêmes sujets de recherche tout en laissant suffisamment de liberté aux personnes interrogées (cité dans Turner III, 2010). Ces interviews avaient pour optique de décrire le contexte d'innovation et les modes d'*Open Innovation* utilisés, ainsi que leur gestion et leur organisation au sein de l'organisation. De plus, ils ont permis d'obtenir l'avis de professionnels sur les incitants et risques de l'*Open*

Innovation, ainsi que sur leur importance. A la suite de ces entretiens, des comptes rendus ont été rédigés et joints en annexe de ce mémoire (Entretiens A, B & C).

Finalement, afin de compléter et préciser les informations obtenues au travers des entretiens, des recherches complémentaires ont été conduites. Pour ce faire, le rapport annuel le plus récent de la société, ainsi que les informations disponibles sur son site internet, ont été utilisés.

3. Pertinence

Au travers de la revue de littérature, les caractéristiques des entreprises les plus à même de profiter de l'*Open Innovation* ont été présentées, à savoir, (a) le secteur d'activité, (b) le marché d'action de l'entreprise, (c) l'intensité technologique, (d) les cycles de vie des innovations, (e) la modularité des produits, (f) les capacités internes, (g) l'intensité concurrentielle, (h) les possibilités de développement de réseaux d'industrie (*Business Network*). Dans cette optique, et afin de justifier de la pertinence du choix de Proximus Plc., les caractéristiques et les tendances du secteur des télécommunications seront, d'abord, analysées. Puis les caractéristiques internes de l'entreprise seront présentées. Finalement, le choix d'une entreprise active dans le secteur des services sera justifié.

Tout d'abord, la société est active dans un secteur propice à l'*Open Innovation*. Premièrement, le secteur des télécommunications doit continuellement faire face à des évolutions et des transformations. Il connaît, donc, une croissance continue qui est amenée à perdurer dans les années à venir⁸. D'ailleurs, entre 2012 et 2014, la croissance observée dans le domaine fut de 9% par an. Celle-ci peut être attribuée à deux facteurs principaux, à savoir les marchés émergents et les données (*data*). Plus particulièrement, les changements et évolutions dans l'industrie se manifestent par de nouvelles sources de revenus, de nouveaux utilisateurs, de nouvelles solutions commerciales, des évolutions et de la convergence entre offre fixe et mobile.⁹

⁸ Huawei. (2010). Telecom industry trends in the next decade. *Huawei Communicate*, (54), 17-19. En ligne <http://www.huawei.com/en/static/HW-076571.pdf>

⁹ Vodafone Group Plc. (2014). *Annual Report 2014*. En ligne http://www.vodafone.com/content/annualreport/annual_report14/downloads/full_annual_report_2014.pdf

De cette façon, les cycles de vie des produits et services proposés se réduisent continuellement. Cette réduction s'explique par une évolution rapide des technologies et l'introduction de nouvelles solutions. (Gupta, 2008). Comme expliqué par M. Boutry (Entretien A), il existait auparavant des standards sur lesquels les entreprises se basaient pour développer de nouvelles solutions. Aujourd'hui, les vitesses d'évolution sont telles, que le développement est continu et se base sur des semi-standards avec des versions futures, déjà, en phase de test.

Parmi les tendances observées, il y a la croissance du marché des données, requérant une modification des réseaux et une accélération de leur vitesse¹⁰. Cette tendance a conduit à l'introduction et au développement de nouvelles solutions commerciales telles que l'utilisation des données mobiles (*mobile data*), les services informatiques hébergés (*cloud computing*) ou, plus récemment, l'IdO (Internet des objets)^{10,11}. En conclusion, la réduction des cycles de vie conduit à une nécessité de développer des processus d'innovation plus rapides (Nesse, 2008), afin de commercialiser les innovations en temps opportun.

De la même façon, le portfolio des sociétés actives dans ce secteur est de plus en plus complexe (Gupta, 2008). De nouveaux domaines sont, désormais, considérés afin de générer de nouvelles sources de revenus et de rester compétitif¹². Les domaines traditionnels atteignent, en effet, des taux de pénétration très élevés comme, par exemple, la communication mobile qui dépasse les 100% dans certaines régions. De plus, d'autres domaines, tels que la ligne d'appel fixe, déclinent au profit d'autres solutions¹¹. En outre, les consommateurs sont à la recherche de solutions convergentes couvrant l'ensemble de leurs besoins en télécommunications¹⁰. Cette complexité va de pair avec des investissements en capitaux et des coûts d'innovation toujours plus élevés (Gupta, 2008). C'est pourquoi, des moyens de maîtriser cette intensité technologique et de limiter les investissements et le risques doivent être mobilisés.

¹⁰ Vodafone Group Plc. (2014). *Annual Report 2014*. En ligne http://www.vodafone.com/content/annualreport/annual_report14/downloads/full_annual_report_2014.pdf

¹¹ Huawei. (2010). Telecom industry trends in the next decade. *Huawei Communicate*, (54), 17-19. En ligne <http://www.huawei.com/en/static/HW-076571.pdf>

¹² Proximus. (2014). *Rapport annuel Belgacom 2014*. En ligne http://rapportannuel.proximus.com/page-daccueil?utm_source=website&utm_medium=banner_corporate&utm_campaign=AnnualReport2014_fr

Enfin, la compétition sur le marché est intense et le pouvoir des consommateurs important. Premièrement, les acteurs sur le marché sont nombreux. Il existe, en effet, un nombre important de fournisseurs proposant des services similaires. (Gupta, 2008). De plus, l'arrivée de nouveaux entrants sur le marché, tels que les OTT (*Over-the-top*) fournissant des services via le réseau d'un opérateur, renforce la compétition (e.g. VoIP, messagerie instantanée)¹³. Ces acteurs occupent une place qui ne cesse de croître en importance, « *ils fournissent des services de communication, de messagerie et de contenu internet via les connexions de données mobiles et internet des consommateurs* »¹⁴. Deuxièmement, la régulation du secteur est de plus en plus forte, motivant l'entrée de nouveaux concurrents sur le marché et diminuant les revenus des opérateurs. (Gupta, 2008). De plus, depuis le 1^{er} octobre 2012, la loi belge donne plus de pouvoir aux consommateurs en leur permettant, par exemple, de résilier plus facilement leur contrat de services chez leur opérateur¹⁵. Ces raisons combinées engendrent une compétition intense dans l'industrie, conduisant à un taux de désabonnement (*churn rate*) important (Gupta, 2008), et à des marges plus faibles sur les solutions existantes (Nesse, 2008).

Suite à l'analyse du secteur, il semble pertinent d'utiliser le cas d'une entreprise active dans le secteur des télécommunications. Parmi les fournisseurs belges de télécommunications, la société occupe une place de leader sur le marché et dispose d'un portfolio de solutions conséquent¹⁶. De plus, l'organisation interne de l'entreprise traduit un processus d'innovation relativement ouvert et qui intègre, souvent, des sources de connaissances externes dans de nouvelles solutions commerciales¹⁷. Puis la société souhaite jouer un rôle dans le tissu économique et y démontrer son importance en innovant, afin de développer des solutions commerciales qui joueront un rôle de moteur économique (Entretien A). Dans le rapport annuel de Belgacom, ils expliquent « *parallèlement à notre portefeuille traditionnel télécom et ICT, notre passion pour l'innovation nous amène à développer de nouvelles solutions innovantes afin de répondre aux besoins de nos clients.* »¹⁸. Dans cette optique, Proximus

¹³ Vodafone Group Plc. (2014). *Annual Report 2014*. En ligne

http://www.vodafone.com/content/annualreport/annual_report14/downloads/full_annual_report_2014.pdf

¹⁴ Proximus. (2014). *Rapport annuel Belgacom 2014*, p.19. En ligne http://rapportannuel.proximus.com/page-daccueil?utm_source=website&utm_medium=banner_corporate&utm_campaign=AnnualReport2014_fr

¹⁵ Portail Belgium.be. (2012). *Nouvelle loi sur les télécoms : les consommateurs mieux protégés*. En ligne http://www.belgium.be/fr/actualites/2012/news_loi_telecom.jsp

¹⁶ Proximus. (s.d.). *Nos marques*. En ligne <http://www.proximus.com/fr/group/brands>, consulté le 22 juin 2015.

¹⁷ Belgacom. (s.d.). *Partenariats*, para. 1. En ligne http://www.belgacom.com/be-fr/annex_strategy/Str_Partnerships.page#.VYPW4fntlBc, consulté le 12 juin 2015.

¹⁸ Proximus. (2014). *Rapport annuel Belgacom 2014*, p.53. En ligne http://rapportannuel.proximus.com/page-daccueil?utm_source=website&utm_medium=banner_corporate&utm_campaign=AnnualReport2014_fr

reconnait l'importance de collaborer avec d'autres sociétés pour innover et suivre les évolutions. (Entretien A). D'après le site de Belgacom, « *pour rester à la pointe de l'innovation, nous devons saisir rapidement de nouvelles opportunités commerciales et nous transformer en nous ouvrant véritablement à des acteurs novateurs.* »¹⁹

Finalement, sur base d'une revue de littérature essentiellement basée sur le développement de nouveaux produits, il peut paraître surprenant d'utiliser le cas d'une société fournisseur de services. Cependant, Chesbrough (2011) explique que le concept de *l'Open Innovation* devrait, également, être considéré pour les services. D'autant plus dans une société évoluant d'une économie de produits vers une économie de services. Dans le même ordre d'idées, Nesse (2008) explique que l'innovation en termes de services dans le secteur des télécommunications peut être considérée. Il ajoute que le manque d'études et de recherches portant sur les services pourrait, en partie, se justifier par des modèles de développement moins systématiques. Cependant, certains auteurs se sont, déjà, intéressés à ce secteur afin d'analyser *l'Open Innovation* (e.g. Bigliardi, Ivo Dormio & Galati, 2012 ; Rohrbeck, Hölzle & Gemünden, 2009) ce qui aide à justifier la pertinence de ce cas.

En conclusion, Proximus, en tant qu'entreprise active dans le secteur des télécommunications et ayant intégré des modes d'*Open Innovation* dans son processus d'innovation, semble un cas pertinent dans le cadre de ce mémoire. De plus, le manque de recherche au niveau de l'innovation des services renforce la pertinence de cette analyse, en proposant un modèle de recherche permettant la mise en perspective de la littérature, fortement orientée sur le développement de produits tangibles, avec le cas d'une entreprise fournisseur de services.

¹⁹ Belgacom. (s.d). *Partenariats*, para. 1. En ligne http://www.belgacom.com/be-fr/annex_strategy/Str_Partnerships.page#.VYPW4fntlBc, consulté le 12 juin 2015.

Chapitre 2 : Présentation des résultats

1. L'intégration de l'*Open Innovation* chez Proximus

a. Contexte

Par le biais de l'*Open Innovation* Proximus veut enrichir son processus d'innovation. Plus particulièrement, la société souhaite faciliter le développement technologique et la commercialisation de solutions. Dans cette optique, il est question de trouver de sources de connaissances externes à mêmes de supporter le développement de nouvelles solutions ou l'évolution de solutions existantes. Belgacom²⁰ explique :

Ce contexte [cycle de vie plus courts, multiplication des solutions, évolution des attentes des clients] en rapide évolution a contraint Belgacom à conclure des partenariats avec des sociétés flexibles qui peuvent nous aider à améliorer notre flexibilité et à réduire nos délais de mise sur le marché. (Ouverture aux partenariats avec des acteurs innovants, para. 2).

Plus précisément, les entretiens ont permis de révéler trois incitants majeurs à l'*Open Innovation*. (Entretien A).

Premièrement, l'entreprise veut assurer sa pérennité et sa place de leader sur le marché en proposant des solutions en phase avec les évolutions technologiques et les attentes du marché. Il est important de suivre les évolutions pour éviter de prendre du retard difficile à rattraper. Dans cette optique, Proximus fait appel à des collaborateurs externes afin de supporter des vitesses d'évolution très rapides. (Entretien A).

Deuxièmement, historiquement, le rôle de fournisseurs de télécommunications se limitait à fournir une connexion. Toutefois, face aux nouveaux entrants sur le marché (e.g. les OTT), l'entreprise doit pouvoir évoluer dans un sens où il lui sera possible d'apporter de la valeur dans l'environnement. L'ouverture du processus d'innovation est, ici, cruciale pour être à

²⁰ Belgacom. (s.d). *Partenariats*. En ligne http://www.belgacom.com/be-fr/annex_strategy/Str_Partnerships.page#.VYPW4fntlBc, consulté le 12 juin 2015.

l'avance sur le marché et se différencier des concurrents. Dans le même ordre d'idées, l'entreprise essaye d'adopter une approche de verticalisation des solutions afin d'accéder à de nouveaux marchés. (Entretien A).

Troisièmement, le portefeuille de produits étant devenu plus complexe et les attentes des clients plus spécifiques, la collaboration est importante pour proposer des solutions adéquates. Pour répondre à ces besoins variés, il est, parfois, nécessaire de considérer de nouveaux marchés, qui peuvent être très spécifiques (niches). Dès lors, la coopération apparaît comme un atout pour développer une solution idéale pour le client et commercialiser la solution de manière efficace. (Entretien A & B).

b. Gestion et organisation interne

Afin de profiter des avantages offerts par l'*Open Innovation* et réussir à surpasser les défis, Proximus a mis en place des moyens d'organiser et de gérer ces stratégies. Cependant, avant de les analyser en détail, il convient de décrire, de manière générale, le déroulement du processus d'innovation chez Proximus.

Dans l'optique de répondre aux nouvelles tendances et évolutions du marché, la société analyse les chaînes de valeur. De cette manière, elle détermine la manière dont elle pourrait y jouer un rôle et y apporter de la valeur. Sur cette base, une liste de domaines potentiellement intéressants est dressée. Ensuite, un audit des ressources et capacités disponibles en interne est fait. Il permet de déterminer l'expertise manquante et les opportunités offertes par celle disponible en interne. De plus, le temps disponible est calculé afin d'évaluer les pistes de développement les plus adéquates pour répondre aux délais impartis. (Entretien B).

Des entretiens, il est ressorti que dans la grande majorité des cas, il était nécessaire de faire appel à des sources de connaissances externes. La société est consciente que cela est, désormais, indispensable et tend à évoluer dans ce sens. Afin de répondre aux tendances sectorielles, et assurer sa croissance et sa pérennité, Proximus a recours à différents modes d'*Open Innovation* en fonction des nécessités et de la source de connaissances considérée (e.g. des coopérations stratégiques, un rôle d'incubateur pour supporter les développements d'applications ou de services intéressants, internalisation (*insourcing*), co-développement de solutions commerciales, implication dans des consortiums, participation à des conférences).

(Entretiens B & C). Pour supporter ces stratégies, l'entreprise a dû mettre en place les moyens nécessaires pour les gérer et les organiser.

Premièrement, des ressources humaines sont nécessaires pour gérer les relations avec les acteurs externes. Certaines personnes sont directement en charge des partenariats et d'autres sont impliquées de façon indirecte.

Plus précisément, il existe un département d'une quinzaine de personnes en charge de la collaboration avec les partenaires externes (i.e. *Business Development & Innovation*). Au sein de celui-ci, il y a trois équipes pour les trois types de collaboration. Ce département est, principalement, composé de collaborateurs avec des profils de développeurs commerciaux (*business developers*). Ces derniers sont répartis au sein des trois équipes et chacun travaille sur un partenariat en particulier. Toutefois, l'organisation est assez flexible et il y a beaucoup d'échanges et de partages d'expérience au sein du département, permettant d'améliorer la gestion des partenariats. De plus, il est important de désigner des personnes qui passent en revue le marché afin d'évaluer les tendances et les sociétés avec lesquelles il serait intéressant de collaborer. (Entretiens A, B & C).

A cette équipe s'ajoute un ensemble de personnes réparties dans d'autres départements (e.g. *legal, procurement*) qui sont en charge du support. Ces personnes facilitent la collaboration avec des acteurs externes en établissant un cadre. De plus, l'entreprise a mis à disposition des ressources en termes de gouvernance et de technologie. Finalement, le comité de gestion est, également, impliqué et supporte les collaborations. (Entretiens A, B & C)

Deuxièmement, un cadre de recherche et de gestion des partenariats en innovation existe. Ce dernier peut être présenté sur base des objectifs poursuivis, de la recherche et la sélection des partenaires et des cadres régissant les collaborations. (Entretiens A, B & C).

Chez Proximus, l'*Open Innovation* se manifeste au travers divers objectifs. La firme peut, par exemples, souhaiter alimenter son processus d'innovation, afin d'étudier et de développer de nouvelles solutions ou accéder à des nouveaux canaux de ventes. Afin de rencontrer ses objectifs, la société a recours à divers modes d'*Open Innovation*. Premièrement, elle peut adopter une optique de co-création avec de plus petites structures où Proximus occupe un rôle d'incubateur et aide au développement. Deuxièmement, elle peut s'impliquer dans des

partenariats stratégiques avec de grandes entreprises autour de domaines potentiellement intéressants pour la société. Toutefois, la société peut, également, explorer l'environnement externe de façon informelle. Par exemple, en participant à des conférences ou en discutant avec des clients importants. Cette variété permet à l'entreprise de créer un véritable écosystème lui permettant de rencontrer ses objectifs, et d'assurer son évolution et sa pérennité dans son environnement. (Entretiens A & C)

Même s'il n'y a pas de règle d'or en termes de choix de partenaires, les étapes de la recherche et de la sélection peuvent être présentées dans le cadre des partenariats plus formels. Initialement, la recherche de partenaires débute sur base des domaines, identifiés lors de l'analyse de la chaîne de valeur (e.g. L'internet des objets, l'exploitation et l'analyse des données en temps réel, le paiement). Ensuite, les priorités de l'entreprise sont établies et les efforts centrés autour de ces dernières. Pour chaque maillon de la chaîne de valeur, il existe un nombre important de partenaires différents. Dès lors, la société fait une analyse du marché et dresse une liste de partenaires potentiels. Cette dernière se base sur les nécessités identifiées et le domaine considéré. (Entretiens A, B & C).

Après l'étape de recherche, une sélection doit être réalisée. Pour ce faire, l'entreprise utilise des procédés formalisés, mais assez flexibles pour rester suffisamment agile. Toutefois, différents critères existent pour sélectionner le partenaire le plus adéquat. Tout d'abord, il est nécessaire que ce dernier apparaisse en adéquation avec l'entreprise. Pour ce faire, ses capacités, ses compétences et ses ressources sont évaluées, afin de déterminer leur degré de complémentarité avec l'expertise interne de Proximus. De plus, cela permet d'identifier le partenaire offrant la plus belle opportunité. Proximus analyse, également, le marché dans lequel il évolue, afin d'évaluer les possibilités d'action et les perspectives envisageables. Ensuite, des caractéristiques plus intrinsèques à la firme sont prises en considération. Parmi celles-ci, se retrouvent la réputation, le niveau de transparence, l'honnêteté et la confiance. De plus, pour certains partenariats (i.e. partenariats stratégiques), la proximité des centres de recherches est un critère décisif. Proximus estime, en effet, qu'il faut être relativement proche afin d'avoir accès aux connaissances du partenaire facilement et à temps. Finalement, il est important de noter qu'un benchmark du marché est toujours réalisé. Celui-ci a pour but d'évaluer le potentiel de la solution considérée, et d'identifier de possibles alternatives ou solutions plus adaptées aux évolutions technologiques. (Entretiens A, B & C)

Afin d'assurer la gestion de ces collaborations, un système de gouvernance existe. Ce dernier facilite la définition et la révision régulière du statut de projet. Plus particulièrement, le cadre évolue en même temps que le processus d'innovation. Au départ, pour l'élaboration du projet pilote, il reste relativement flexible. Ensuite, à partir de la pré-industrialisation, il est nécessaire d'élaborer un cadre plus complet. Pour formaliser le partenariat, un MOU (*Memorandum of understanding*) va, dans un premier temps, être établi. Ensuite, si un *business case* est effectivement élaboré, alors, un contrat plus formel est rédigé. Ce cadre est mis en place pour limiter les compétences de chacun et déterminer les limites du partenariat (e.g. échanges de données, responsabilités, contributions, obligations, répartition des revenus). En effet, il est nécessaire pour faciliter l'interfaçage entre les différents échelons, et protéger les intérêts des diverses parties impliquées. Toutefois, pour certains projets (i.e. partenariats stratégiques), il y a une notion d'« *Open Ended Agreement* ». Autrement dit, la collaboration est très dynamique ; elle va évoluer et être redéfinie au fil du temps en fonction des recherches, des découvertes, et des évolutions technologiques et environnementales. (Entretiens A, B & C).

Troisièmement, cette optique est supportée par une réorganisation en interne au niveau du management et par la présentation d'une nouvelle stratégie²¹. Cette dernière facilite et supporte la coopération à la fois en interne et en externe, permettant d'adapter la culture d'entreprise vers une culture d'autant plus ouverte et collaborative. Donc, il y a une prise de conscience croissante au sein de l'organisation. Une grande majorité des collaborateurs internes semble, désormais, défendre cette logique et est consciente de sa valeur pour assurer la pérennité de l'organisation. De plus, les personnes se rendent compte qu'il est nécessaire de faire des compromis (e.g. partage des revenus, partage des droits) lorsqu'il est question de collaboration. (Entretiens A, B & C).

Afin d'assurer le succès de la nouvelle stratégie et la transformation vers une culture d'entreprise plus ouverte, il est important d'aider et d'inciter le personnel à adopter un esprit ouvert. Autrement dit, il faut introduire et maintenir un climat de collaboration pour amener l'ensemble du personnel à développer des comportements orientés partenariat, et faciliter l'intégration d'éléments externes en interne. De plus, il est nécessaire de réduire, continuellement, l'écart qui peut subsister entre des comportements plus ouverts et d'autres

²¹ Voir : Proximus. (2014). *Rapport annuel Belgacom 2014*, p.23-29. En ligne

http://rapportannuel.proximus.com/page-daccueil?utm_source=website&utm_medium=banner_corporate&utm_campaign=AnnualReport2014_fr

plutôt fermés. Cette différence est, souvent, observée au niveau des métiers. Certains membres du personnel sont, en effet, tributaires de procédés peu flexibles limitant leur possibilité en termes d'ouverture. Toutefois, un manque d'information peut, parfois, justifier le développement de comportements de méfiance envers la collaboration avec des acteurs externes. Pour lutter contre cela, il est nécessaire d'investir des moyens. Plus particulièrement, y consacrer du temps et utiliser une communication efficace. (Entretiens A, B & C).

2. Exemples

Après avoir présenté la gestion et l'organisation de modes d'innovation ouverts au sein de Proximus, cette section présentera des exemples de collaboration dans lesquelles l'organisation s'est impliquée, afin d'innover et de développer de nouvelles solutions commerciales. Ces exemples, permettent d'illustrer la multitude de collaboration dans laquelle l'entreprise est impliquée et la diversité de ses partenaires.

a. Cisco et Huawei

Début janvier 2015, Proximus et Cisco ont communiqué sur le prolongement de leur partenariat stratégique. Par celui-ci, les entreprises souhaitent mettre en commun leur expertise afin de co-développer de nouvelles solutions pour les consommateurs. Plus particulièrement, « *ce partenariat renouvelé permettra à Proximus de proposer à ses clients des services plus rapides, personnalisés et innovants. Cisco bénéficiera de l'expertise de Proximus en matière de recherche technologique et de commercialisations sur le marché belge.* »²². Autour de cet accord de coopération, ils ont défini trois axes de recherches : (1) la création d'une offre TV basée sur le cloud, (2) le développement de services pour rendre les villes intelligentes et connectés (*Smart City*) et (3) l'amélioration du réseau et des infrastructures IT²³. Ce partenariat est encadré par un modèle de gouvernance. Cela permet de renforcer la connexion et la confiance entre les deux parties et s'oriente sur un cycle « *exploration to exploitation* » : explorer de nouveaux domaines et capturer des nouvelles ressources pour, ensuite, développer conjointement un produit en exploitant le résultat de l'exploration (Entretien A).

²² Cisco. (2015). *Proximus et Cisco renouvellent leur partenariat stratégique*, para.1. En ligne <http://www.cisco.com/web/BE/fr/about/press/2015/150108.html>.

²³ Cisco. (2015). *Proximus et Cisco renouvellent leur partenariat stratégique*. En ligne <http://www.cisco.com/web/BE/fr/about/press/2015/150108.html>.

De la même façon, Proximus a conclu, fin janvier 2015, un partenariat stratégique avec Huawei. Celui-ci vise à supporter le développement d'innovation et l'évolution des besoins du marché. L'objectif de cette collaboration est de pouvoir offrir une expérience client continuellement meilleure. Pour ce faire, cette dernière s'articulera autour « *du leadership en matière d'expérience mobile ... [et du] développement de services numériques sur des plateformes évolutive.* »²⁴. Plus particulièrement, le partenariat avec Huawei s'est articulé autour de trois optiques : innover dans le domaine technologique, bénéficier du portefeuille de screening d'acquisition d'Huawei et étudier les façons de monétiser le programme *Horizon 2020*²⁵. (Entretien A).

b. LoRa

Proximus fait, également, partie de la LoRa Alliance²⁶. Cette alliance vise à faciliter le déploiement de l'internet des objets (IdO) à l'ère des appareils connectés. Pour ce faire, leur priorité est la standardisation d'une technologie adaptée (i.e. radio-technologie à longue distance). L'alliance regroupe un ensemble de membres provenant de tous types d'organisation à travers le monde. Ces derniers partagent leur expertise dans le domaine afin d'assurer le succès de cette innovation.^{27,28} déjà de l'expertise nécessaire autour de la technologie LoRa. De cette manière, il leur est possible d'apprendre et de pouvoir déployer la solution au niveau du client. Donc, cette collaboration évolue au fil du temps, l'objectif est d'apprendre suffisamment sur cette technologie pour pouvoir, après, *insourcer* et donner la possibilité au partenaire de développer des services à valeur ajoutée, et d'explorer d'autres marchés ou applications. (Entretien C).

²⁴ Proximus. (2015b). *Proximus et Huawei innovent ensemble pour améliorer l'expérience client*, para. 1. En ligne <http://www.proximus.com/fr/news/proximus-et-huawei-innovent-ensemble-pour-am%C3%A9liorer-lexp%C3%A9rience-client>, consulté le 24 juin 2015.

²⁵ Voir : European Commission (s.d.). *What is horizon 2020?*, En ligne <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020>

²⁶ Proximus. (2015c). *Proximus membre d'une alliance internationale pour faciliter 'l'internet des objets'*. En ligne <http://www.proximus.com/fr/news/proximus-membre-d%E2%80%99une-alliance-internationale-pour-faciliter-%E2%80%98internet-des-objets%E2%80%99>, consulté le 24 juin 2015.

²⁷ LoRa Alliance. (s.d.). *About the LoRa™ Alliance*. En ligne <http://lora-alliance.org/The-Alliance/About-the-Alliance>, consulté le 24 juin 2015.

²⁸ Van Leemputten, P. (2015). *Proximus adhère à l'alliance internationale LoRa*. En ligne sur le site web de Data News <http://datanews.levif.be/ict/actualite/proximus-adhere-a-l-alliance-internationale-lora/article-normal-360357.html>, consulté le 24 juin 2015.

c. *Tessares*

Proximus est impliqué dans une collaboration technologique avec Tessares, une spin-off de l'UCL. L'entreprise souhaite ainsi aider au développement d'une solution logiciel développée par la spin-off. Cette technologie permettrait à Proximus d'améliorer ses services et de proposer une solution d'autant plus convergente. Pour ce faire, l'entreprise a investi lourdement dans Tessares. De plus, des équipes de Proximus ont, en effet, été désignées pour travailler en collaboration avec les équipes de Tessares sur le développement du prototype en une solution commercialisable à grande échelle^{29,30}. Donc, la coopération vise à obtenir une solution commerciale que Proximus pourra utiliser dans ses solutions et que Tessares pourra commercialiser sur d'autres zones commerciales (Entretien A).

d. *Ping-Ping*

En 2009, Belgacom a racheté 40% des parts la société Tunz et a lancé la marque *Ping Ping*. L'objectif poursuivi était, ici, d'élargir son domaine de service et de s'impliquer dans celui du paiement et, plus particulièrement, du paiement mobile. Pour ce faire, il fût nécessaire de racheter une société disposant de l'expertise nécessaire (i.e. ticket et collecte d'argent pour des tiers) pour commercialiser la solution. Toutefois, pour être active dans le paiement à part entière, il est nécessaire de disposer d'une licence bancaire. C'est pourquoi, la société a décidé de collaborer avec entreprise disposant de cette expertise (i.e. Tunz). De plus, pour implémenter la solution, un réseau de collaboration avec les entreprises développant les logiciels de caisses enregistreuses a dû être mis en place. (Entretien B).

Cet exemple permet de comprendre, concrètement, l'intérêt de l'*Open Innovation* dans le développement d'un nouveau service. Au travers de *Ping-Ping* Proximus a pu élargir son domaine d'expertise et agrandir davantage le champ d'application de ses solutions, lui permettant ainsi de créer et capturer d'autant plus de valeur et de renforcer la poursuite de sa stratégie de convergence des solutions.

²⁹ Le Soir. (2015). *Proximus investit plusieurs millions dans Tessares*. En ligne <http://www.lesoir.be/858496/article/actualite/fil-info/fil-info-economie/2015-04-23/proximus-investit-plusieurs-millions-dans-tessares>, consulté le 24 juin 2015

³⁰ Proximus. (2015d). *Proximus investit dans Tessares, une nouvelle spin-off de l'Université catholique de Louvain*. En ligne <http://www.proximus.com/fr/news/proximus-investit-dans-tessares-une-nouvelle-spin-de-luniversit%C3%A9-catholique-de-louvain>, consulté le 24 juin 2015.

Chapitre 3 : Implications

Au travers de ce chapitre, l'objectif est de pouvoir nuancer, compléter et illustrer les informations présentées dans la partie théorique. Pour ce faire, le chapitre s'articulera en deux parties. Dans un premier temps, les avantages et inconvénients perçus par Proximus seront mis en relation avec ceux présentés dans le chapitre 3 de la première partie de ce travail. Ensuite, les facteurs clés de succès établis dans le chapitre 4 de cette même partie seront appliqués aux résultats présentés dans la partie 4 de ce mémoire.

1. Confrontation avec les avantages et les inconvénients perçus

a. Avantages perçus

L'*Open Innovation* est selon Proximus une solution adéquate et nulle alternative viable n'existe à ce jour (Entretien C). Ci-dessous, les différents avantages listés lors des entretiens (Entretiens A, B & C) sont présentés :

	Rappel : Revue de littérature	Proximus
Avantages financiers	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réduction des coûts ✓ Augmentation des revenus/rendements 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mitiger le risque d'investissement ✓ Réduction des coûts
Avantages opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renforcement du processus d'innovation : <ul style="list-style-type: none"> - Combinaison de nouvelles idées - Effets d'apprentissage 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accès à des profils et ressources complémentaires ✓ Renforcer la flexibilité et l'agilité ✓ Opportunité d'apprentissage
Avantages commerciaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accélération du processus d'innovation ✓ Multiplication des applications (exploitation de l'environnement) ✓ Meilleure déduction des attentes et besoins des consommateurs 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accélération du processus d'innovation et réduction des délais de commercialisation ✓ Accès à de nouveaux canaux de distribution ✓ Différentiation en étant les premiers sur certaines tendances

Tableau 1 : Liste des avantages théoriques et de ceux perçus chez Proximus

Premièrement, les **avantages financiers** peuvent être abordés. L'ensemble des personnes interrogées ont, en effet, reconnu que l'*Open Innovation* permettait de réduire les coûts et les

risques liés à l'innovation. (Entretiens A, B & C). Toutefois, l'une d'entre elles à nuancer en ajoutant qu'une réduction des revenus devait, également, être considérée. Il explique que les partenariats vont de pair avec un système de partage des revenus de l'innovation ou de la solution créée. (Entretien B). Afin de tenir compte de cette nuance dans l'évaluation des avantages financiers (*ceteris paribus*), il semblerait plus pertinent, pour une organisation, de considérer le rendement espéré au lieu des coûts liés à l'innovation.

Au niveau de la génération de revenus supplémentaires, Proximus n'est pas active dans l'octroi de permis. Cependant, la firme possède des marques relativement indépendantes qui s'occupent de domaines adjacents à l'entreprise. Parmi celles-ci se trouve Ping-Ping, créée pour permettre l'introduction de la société dans le domaine du paiement mobile. De cette façon, l'organisation a pu étendre son domaine de compétences et atteindre de nouveaux marchés. De plus, l'entretien a permis de mettre en avant un avantage supplémentaire. Selon la personne interrogée, le développement d'une solution via une marque annexe permet de maintenir l'agilité et la flexibilité du nouveau produit, sans devoir entièrement se référer aux procédures existantes de la société. (Entretien B).

Deuxièmement, des **avantages opérationnels** ont, également, été soulignés. La collaboration avec des partenaires externes a permis de renforcer le processus d'innovation, et offre des opportunités d'apprentissage. (Entretiens B & C). Cela permet de se différencier et d'apparaître à l'avance sur certaines tendances (Entretien A).

Selon les personnes interrogées, le renforcement du processus est permis grâce à une bonne complémentarité (i.e. ressources, connaissances, capacités, marchés et domaines d'action). L'ouverture permet, en effet, d'avoir accès à des profils complémentaires qui ouvrent le champ des possibilités pour Proximus. De cette façon, il est possible de développer ses capacités de création et de développement. Tout d'abord, de nouvelles solutions commerciales peuvent se créer en combinant de l'expertise ou des solutions existantes (e.g. appareils, technologies, accès au réseau, canaux de distribution). Les partenariats stratégiques entretenus avec Cisco et Huawei sont, d'ailleurs, des collaborations qui couplent l'expertise des différentes parties autour de domaines intéressants pour l'organisation. De nouvelles idées peuvent, également, émerger de coopérations avec des acteurs présents dans d'autres régions ou sur d'autres marchés. De plus, le processus d'innovation est renforcé par l'intégration de

connaissances et de technologies dans des domaines adjacents où Proximus ne dispose pas encore de toute l'expertise nécessaire (e.g. IdO, exploitation et analyse des données en temps réel). Par exemple, le partenariat avec Tessares permet à Proximus d'avoir accès à leur technologie et de pouvoir, à terme, l'intégrer dans ses solutions. Certains domaines potentiels sont des niches (e.g. le paiement mobile). Il est, dès lors, important d'avoir accès à des connaissances pour comprendre le marché et ses besoins. (Entretiens A, B & C).

Le processus d'innovation est, également, renforcé par des opportunités d'apprentissage. La société, en coopérant, va pouvoir observer et apprendre du partenaire en termes de marchés ou de technologies. Par exemple, l'investissement dans des start-ups, qui développent des cas d'usage pour des marchés en développement, permet à l'entreprise d'analyser la manière dont se développe le marché avant d'y investir de façon significative. Un cas concret est celui de LoRa, où Proximus collabore, dans un premier temps, avec des acteurs qui ont déjà déployé la technologie. De cette manière, il est possible d'avoir accès à la technologie avant de devoir y investir de manière significative. De plus, les entretiens ont révélé qu'au travers d'un partenaire, il était possible d'adopter un regard critique sur son organisation. Le point de vue d'un collaborateur externe sur les activités de Proximus permet de déceler des pistes intéressantes qui n'ont pas encore été explorées. Finalement, ils ajoutent qu'il peut être pertinent de considérer plusieurs pistes de collaboration (i.e. plusieurs partenaires), afin d'évaluer si des alternatives ou des solutions plus adaptées existent. (Entretiens A, B & C).

Troisièmement, il existe des **avantages commerciaux** notables. Pour Proximus, ces derniers se traduisent par un délai de commercialisation réduit, une augmentation de la portée de son activité, une meilleure capacité à répondre aux besoins des clients et leur prise en considération dans le développement de nouveaux standards sur le marché. (Entretiens A, B & C).

L'ensemble des personnes interrogées ont souligné l'opportunité de devenir plus agile en réduisant considérablement les délais de mise sur le marché. Cet avantage est clé dans un secteur où les vitesses d'évolution sont tellement grandes qu'il n'est plus possible de consacrer plusieurs années au développement d'une solution. Il arrive, d'ailleurs, que la collaboration soit indispensable pour commercialiser à temps, même si, initialement, il était possible de développer la solution en interne. (Entretiens A, B & C)

La coopération permet, également, à l'organisation d'augmenter l'amplitude de ses activités. Elle tend à adopter une optique de verticalisation des solutions afin d'atteindre plusieurs marchés sur base d'une même solution. De plus, Proximus veut jouer un rôle qui va au-delà de la mise à disposition d'une connexion. En collaborant avec des acteurs externes, il est possible de développer des solutions qui toucheront des marchés et des domaines plus larges. Dans cette optique, l'entreprise apporte de la valeur ajoutée qui sera perçue par le client. De plus, la collaboration donne la possibilité de centrer ses investissements sur les étapes cruciales du processus d'innovation (i.e. étapes à valeur ajoutée). (Entretiens A, B & C). De cette manière, l'entreprise peut, à la fois, créer et capturer plus de valeur.

Dans le même ordre d'idées, les personnes interrogées insistent sur la possibilité de gérer la complexité des solutions. Aujourd'hui les besoins des clients sont, toujours, plus spécifiques et orientés vers une offre convergente, rendant le portefeuille de solutions plus complexe. Dès lors, la coopération permet de fournir des solutions complètes et adaptées aux demandes de chaque client. Par exemple, pour Proximus, il est important de travailler avec les sociétés qui fournissent des solutions alternatives (e.g. les OTT), afin de reprendre une place auprès des clients. (Entretien A).

Les clients apparaissent chez Proximus comme une source pertinente de connaissances. Avec ces derniers, il est, en effet, possible de discuter des points opérationnels et du futur. De plus, pour ses plus grands clients, Proximus a mis en place un suivi du client de plus grande ampleur (e.g. organisation d'évènements, formations). La société estime pouvoir, ainsi, faciliter la compréhension des besoins en ayant la possibilité de discuter avec les bonnes personnes des possibilités futures. Finalement, Proximus explique qu'il est, également, possible d'avoir recours à l'expertise des clients pour tester des concepts en phase de recherche ou de développement. De cette manière, il est plus facile de proposer des solutions adaptées et avec un potentiel commercial notable. (Entretiens A & C)

Dans l'optique de défendre sa place sur le marché et de maintenir sa position de leader, l'entreprise doit toujours être en phase avec les évolutions du marché. Grâce à des partenariats tels que celui avec Tessares, l'entreprise aide au développement d'un standard technologique qui sera, par la suite, implémenté dans ses solutions commerciales. (Entretien B).

e. *Inconvénients perçus*

Sur base des informations obtenues lors des différents entretiens réalisés auprès de collaborateurs de Proximus (Entretiens A, B & C), il est toutefois possible de mettre en lumière différents inconvénients allant de pair avec un modèle d'innovation ouvert :

	Rappel : Revue de littérature	Proximus
Inconvénients financiers	✓ <i>Investissement conséquent en ressources (i.e. humaines, financières, temporelles)</i>	✓ Mobilisation de suffisamment de moyens
Inconvénients concurrentiels	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Risque lié à la protection de l'avantage concurrentiel</i> ✓ <i>Risque lié à répartition de la valeur créée</i> ✓ <i>Risque de cannibalisation interne</i> 	✓ Système de répartition de la valeur créée
Inconvénients organisationnels	✓ <i>Développement d'attitudes négatives vis-à-vis de l'ouverture par les collaborateurs internes</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Assurance de la pérennité du partenariat ✓ Organisation du partenariat ✓ Intégration au sein de l'organisation

Tableau 2: Liste des inconvénients théoriques et de ceux perçus chez Proximus

Premièrement, il y a des **inconvénients monétaires** à collaborer avec des acteurs externes. La coopération nécessite, en effet, la mobilisation de suffisamment de moyens temporels et humains pour assurer le succès et la durabilité de cette stratégie d'innovation, conduisant à des coûts supplémentaires pour l'entreprise. Au travers des résultats présentés dans le chapitre 2, il est aisé de constater que Proximus a mobilisé des moyens importants.

En termes de ressources humaines, l'équipe dédiée à l'organisation et à la gestion quotidienne de ces collaborations ainsi que les nombreux membres du personnel qui jouent un rôle de support constituent un coût salarial pour Proximus. Ce type de modèle d'innovation nécessite, aussi, une adaptation de la culture interne de Proximus. Ce changement requiert du temps pour permettre à l'ensemble des membres du personnel de comprendre cette nouvelle culture et de l'intégrer dans leur travail. (Entretiens A, B & C).

De plus, la recherche et la sélection de partenaires potentiels se base sur des critères et des attentes précises ce qui requiert un investissement temporel suffisant. La collaboration doit, également, être formalisée autour d'un cadre. Il est nécessaire de délimiter la coopération et

de protéger ses intérêts. Cette formalisation (e.g. MOU, contrat formel) engendre des coûts de transaction pour l'organisation. (Entretiens A, B & C).

A ceux-ci s'ajoutent d'autres coûts de gestion (i.e de contrôle, de communication, de gestion et de coordination). Tout d'abord, il est nécessaire de pouvoir suivre le statut du partenariat et la ligne de conduite du partenaire. Il faut que cette dernière soit, continuellement, alignée avec l'optique de marché de Proximus. Puis, la communication est, également, cruciale afin d'avoir accès aux connaissances et à l'information critique à temps. De plus, les partenaires appartiennent à des entités indépendantes avec des historiques, des systèmes d'organisation et des procédures différentes. Les organisations, par défaut, évoluent et les personnes impliquées changent. C'est pourquoi, des moyens doivent être mobilisés pour gérer et coordonner les activités des différentes parties impliquées. (Entretiens A, B & C).

Deuxièmement, des **inconvenients concurrentiels** se manifestent en termes de protection des intérêts et de suivi du partenaire. L'ouverture du processus d'innovation oblige le partage de l'expertise et des capacités avec le partenaire. Toutefois, ce risque reste relativement faible pour les personnes interrogées, car la réputation des types de partenaires choisis leur réputation limite ce risque. De plus, les informations confidentielles ont une durée de vie plus limitée qu'avant, ce qui réduit d'autant plus ce risque. Un deuxième inconvénient émane du partage de la valeur et des droits créés. Ceux-ci appartiennent à tous les acteurs impliqués. Parfois, la place sur le marché est également partagée. Donc, il faut anticiper et analyser les débouchés du partenariat et l'adapter régulièrement. Les intérêts des deux parties doivent être considérés, et la valeur créée répartie équitablement en fonction des implications de chacun. De plus, il existe un risque que la volonté et les objectifs du partenaire changent au cours de la collaboration, car il a identifié de nouvelles opportunités ailleurs. La ligne directrice du partenaire doit être régulièrement analysée pour s'assurer l'alignement entre les centres d'intérêt des parties impliquées.

Troisièmement, il existe des **inconvenients organisationnels**. Plus particulièrement, des attitudes négatives se manifestent parfois parmi les membres du personnel. Certains employés développent des frustrations très profondes envers la collaboration avec des acteurs externes. Tout d'abord, l'enthousiasme des équipes impliquées et l'efficacité de la collaboration dépendra de l'attitude des personnes impliquées. Ensuite, il est très difficile de mettre en place

des systèmes convenants et répondants entièrement aux intérêts de tous. Dès lors, des conflits d'intérêt et certains contextes politiques vont à l'encontre de la collaboration. Finalement, d'autres se font de fausses idées sur les partenariats, leurs avantages et leurs inconvénients, et développent des craintes telles que la perte de contrôle sur les actifs stratégiques de la société. Parfois, les partenaires de Proximus peuvent être aussi des concurrents. Dès lors, certains employés craignent que le concurrent s'approprie la solution et la vende directement aux clients. Ces frustrations constituent un inconvénient majeur car elles peuvent conduire les gens à un isolement profond et un comportement défensif envers cette culture. (Entretiens A, B & C).

En collaborant avec des acteurs externes, Proximus doit faire face à des organisations différentes à plusieurs niveaux (e.g. cultures, vitesses d'évolution, cycles d'innovation, type de produits, tailles). Ces différences peuvent constituer un inconvénient. Par exemple, une différence de taille trop marquée entre les deux organisations présente un défi : pouvoir travailler avec des petites structures sans les cannibaliser. De plus, il est nécessaire d'avoir une organisation relativement flexible et agile, or Proximus est tributaire de certaines roadmaps existantes et possède une certaine inertie. Ces deux caractéristiques réduisent sa flexibilité et son agilité. Dès lors, des clashes peuvent éclater entre la culture de Proximus et des innovations très disruptives. (Entretien C).

En conclusion, les entretiens réalisés auprès de Proximus ont permis de comparer les avantages et inconvénients décrits dans la partie théorique avec ceux perçus au sein d'une entreprise. Dans ce cas-ci, les deux tendent à s'accorder sur les divers avantages offerts par l'*Open Innovation* et le cas de Proximus facilite la compréhension de ces avantages en offrant l'avis d'une entreprise. Une nuance intéressante est, d'ailleurs, apportée sur la réduction des coûts ainsi qu'un complément d'information sur l'exploitation des débordements et sur la gestion de la complexité. Finalement, Proximus, met en avant un avantage supplémentaire : obtenir un regard critique sur l'entreprise afin de pouvoir s'orienter vers de nouvelles pistes de développement ou des alternatives. En ce qui concerne les inconvénients perçus, les inconvénients financiers sont similaires à ceux présentés dans la partie théorique. Toutefois, au niveau des inconvénients concurrentiels et opérationnels, ils semblent fortement influencés par les caractéristiques de la firme, son organisation interne et ses collaborateurs (i.e. internes et externes).

2. Les facteurs clés de succès appliqués à Proximus

Au travers cette partie, les différents facteurs clés de succès présentés sur base de la revue de littérature seront évalués dans le cas de Proximus. De cette façon, il sera possible de comprendre la manière dont une entreprise peut, en pratique, assurer le succès de l'*Open Innovation*, en en limitant les risques et en en tirant un maximum de bénéfices.

a. Garantir l'intégration complète au sein de l'organisation

Tout d'abord, plusieurs modèles d'entreprise coexistent au sein de l'organisation afin de répondre à l'objectif stratégique de Proximus : l'amélioration de l'expérience client en proposant des solutions convergentes et adaptées aux besoins des clients³¹. Dans cette optique, différents objectifs en termes d'innovation sont poursuivis et divers modes d'innovation sont entrepris, en parallèle, pour y répondre. L'innovation peut en effet s'orienter vers l'amélioration ou l'extension de solutions existantes, le développement de nouvelles solutions ou encore le développement d'innovations adjacentes. Pour ce faire, Proximus a souvent recours à des sources de connaissances externes et s'implique dans diverses collaborations (e.g. stratégiques, commerciales, technologiques), constituant un véritable écosystème. Au sein de ce dernier, les différents modèles restent relativement indépendants pour gagner en agilité et en flexibilité, et s'organisent différemment en fonction des objectifs poursuivis.

De plus, les modèles d'entreprises ont dû être adaptés pour intégrer des modèles basés sur le partage des revenus et des risques (Entretien C). Grâce à sa nouvelle stratégie, l'entreprise souhaite devenir plus agile et flexible pour s'adapter plus facilement aux partenaires et contraintes externes. La société collaborant avec de partenaires très variés, il est indispensable de pouvoir s'adapter à chacun d'entre eux pour assurer le succès de la coopération. Pour ce faire, une connaissance de partenaire, de ses avantages et de ses inconvénients est indispensable. Par exemple, une spin-off d'universités va, généralement, être très innovante et posséder une certaine aura sur la place publique, mais les idées qu'elle développe restent relativement théoriques.

³¹ Proximus. (2014). *Rapport annuel Belgacom 2014*, p.25. En ligne http://rapportannuel.proximus.com/page-daccueil?utm_source=website&utm_medium=banner_corporate&utm_campaign=AnnualReport2014_fr

Ensuite, une balance entre expertise interne et externe existe. L'*Open Innovation* est utilisée chez Proximus pour renforcer les ressources et compétences disponibles en interne. L'entreprise coopère sur des domaines potentiellement intéressants, dans lesquels elle pourrait ajouter de la valeur. Il s'agit, donc, de renforcer la base d'expertise existante en la couplant avec des ressources externes. L'organisation recherche des partenaires complémentaires avec lesquels il sera possible de travailler en parallèle. Pour ce faire, l'entreprise met à disposition des collaborateurs internes (e.g. ingénieurs, développeurs commerciaux) qui travaillent de manière régulière avec les équipes du partenaire, afin d'étudier les pistes de développement ou de développer de nouvelles solutions technologiques ou commerciales.

Puis les critères d'évaluation sont adaptés à un processus d'innovation ouvert. Lors de l'analyse de la chaîne de valeur, l'entreprise recherche des domaines critiques sur base de son expertise interne et du potentiel disponible dans l'environnement. De cette manière, l'entreprise s'implique dans des domaines adjacents à son cœur de métier. Proximus est consciente qu'il est, désormais, impossible d'innover seule et que la collaboration est indispensable pour suivre le rythme des évolutions et des tendances environnementales. Elle regarde les ressources et connaissances nécessaires et évalue, ensuite, celles disponibles en interne et celles qu'il est nécessaire de rechercher en externe. Il s'agit, d'évaluer le potentiel de l'écosystème dans son ensemble et la manière dont Proximus pourrait jouer un rôle pour en tirer profit.

De plus, les ressources temporelles nécessaires sont également investies. La recherche et la sélection de partenaires est basée sur des critères précis et des analyses de marché qui requièrent du temps. Des collaborations telles que celles entretenues avec Cisco, Huawei et Tessares s'orientent sur de la recherche et le développement de technologies, de solutions ou de pistes d'action. L'investissement temporel est, ici, très important car les perspectives de rendements commerciaux sont à long terme.

Dans le même ordre d'idées, les moyens mis en place par la société ainsi que les évolutions environnementales permettent de limiter les coûts de transactions en réduisant les risques de comportements opportunistes. Premièrement, le cadre mis en place autour de la collaboration permet de définir correctement les limites et les implications de la collaboration, permettant de lutter contre la complexité et l'incertitude de l'environnement. Ensuite, le nombre de partenaires potentiels est importants ce qui limite le risque d'opportunisme. De plus, la

sélection de partenaires se base, également, sur des critères de transparence, d'honnêteté et de réputation, qui permettent de choisir des partenaires de confiance.

Finalement, l'organisation développe une culture organisationnelle qui supporte la collaboration avec des acteurs externes. Afin d'assurer le succès de celle-ci, des ressources temporelles importantes sont investies. Elles sont nécessaires pour permettre à l'ensemble des collaborateurs internes de prendre conscience de l'importance de cette évolution, et d'adapter correctement leur façon de travailler en interne. La culture d'entreprise se caractérisant par des roadmaps existantes et une certaine inertie, la modification se fait progressivement pour assurer une intégration durable (Entretiens B & C). De plus, il est crucial d'être transparent en communiquant sur l'implication des différentes collaborations avec des acteurs externes. La société regroupe 14 000 collaborateurs³². Pour développer des attitudes positives envers la collaboration, l'ensemble de ces derniers doit comprendre la triangulation « *Entreprise – Partenaire – Client* » et les opportunités qu'elle offre. Cela est nécessaire pour qu'ils saisissent l'implication à leur niveau et dans leur cas précis. De cette manière, il est possible de prévenir les attitudes négatives envers les sources de connaissances externes. Toutefois, pour transmettre le message le plus efficacement possible, il est, tout aussi, important d'utiliser une communication qui soit adaptée en fonction des interlocuteurs. Pour ce faire, des témoignages sont présentés. Ceux-ci permettent de rendre le cas plus concret et d'en faciliter la compréhension (i.e. comprendre la valeur ajoutée). (Entretiens A & C). Ensuite, le comité exécutif défend l'importance d'avoir un processus d'innovation ouvert et la nouvelle stratégie mise en place traduit ce support (Entretiens A, B & C).

b. Assurer le développement d'un avantage concurrentiel durable

La société doit disposer de capacités d'exploitation et d'exploration (internes et externes) afin d'assurer le succès d'une stratégie d'innovation ouverte et de conserver un avantage compétitif sur le marché. Dans la revue de littérature, six capacités ont été présentées et mises en relation avec les modes d'*Open Innovation* adoptés. Dans le cas de Proximus, l'entreprise est active tout au long du processus d'innovation de la recherche à la commercialisation, et à recours à la collaboration de manière systématique. Dès lors, elle doit disposer et assurer le développement de diverses capacités.

³² Proximus. (2014). *Rapport annuel Belgacom 2014*, p.21. En ligne http://rapportannuel.proximus.com/page-daccueil?utm_source=website&utm_medium=banner_corporate&utm_campaign=AnnualReport2014_fr

D'après les résultats présentés, il semble que Proximus soit active dans le développement conjoint de solutions technologiques ou commerciales. Dans cette optique, l'entreprise doit disposer de capacités de connectivité et de transformation importantes. Ces partenariats de longue durée avec des grandes sociétés telles que Cisco, Huawei, Vodafone ou LoRa laissent présager d'une bonne capacité à développer des connexions durables avec des acteurs externes. Par exemple, dans le cadre du partenariat avec LoRa, l'entreprise collabore, dans un premier temps, pour accéder à la technologie avant de l'intégrer en interne si un potentiel se dessine. De plus, l'entreprise doit parallèlement disposer de capacités de transformation, afin d'assurer le développement et de faciliter la mobilisation de son expertise interne. Le désir de croissance et d'évolution, ainsi que la position de leader occupée par Proximus sur le marché belge depuis de nombreuses années, tendent à supporter l'idée que l'entreprise dispose d'une bonne capacité de transformation.

Ensuite, la firme intègre, également, des solutions technologiques pour développer des solutions commerciales. Par exemple, dans le cas de Tessares, la firme souhaite, à long terme, intégrer la technologie dans ses solutions. Dès lors, la firme doit être capable d'explorer l'environnement externe. Tout d'abord, l'entreprise doit disposer d'une capacité d'absorption suffisante afin d'intégrer correctement les connaissances externes. Les moyens et ressources mise à disposition par la société, ainsi que le changement de stratégie et l'adaptation de la culture organisation, permettent de supporter l'idée que la firme dispose d'une capacité d'absorption importante. De plus, le portfolio de solutions proposé par Proximus et sa capacité à suivre et répondre aux tendances du marché, incite à penser que la compagnie dispose d'une certaine capacité inventive.

Finalement, la société exploite l'environnement externe pour s'orienter vers des pistes de commercialisation différentes pour une même solution. Cette verticalisation des solutions requiert une capacité multiplicatrice et innovatrice, afin de pouvoir détecter les marchés potentiels et y adapter les solutions. La diversité des applications proposées autour des services de l'entreprise aident à démontrer la capacité de l'entreprise à déployer et adapter ses solutions à des contextes différents (e.g. la surveillance du domicile à distance, le paiement mobile).

c. Choisir des partenaires adaptés

Proximus possède un véritable écosystème de partenaires (e.g. grandes sociétés, concurrents, spin-off, universités, consommateurs, consultants). Celui-ci permet à l'entreprise de répondre à des objectifs stratégiques. De plus, les partenaires potentiels et les types de partenariats varient en fonction de l'objectif en termes d'innovation et des caractéristiques des acteurs concernés. Des partenariats plus profonds avec des sociétés possédant de l'expertise significative dans un domaine sont préférés lors des premières étapes du processus d'innovation, où il est question de recherche et de technologie. A contrario, lorsque qu'une solution est développée, la recherche de partenaires est beaucoup plus ample pour déployer la solution dans une large mesure. Il s'agira, ici, d'exploiter au mieux l'environnement externe pour intégrer des solutions existantes à des contextes différents, et apporter le service aux clients.

Ensuite, au niveau de la recherche de partenaires, l'entreprise utilise des critères précis, lui permettant d'évaluer l'alignement technologique et stratégique entre le partenaire et l'organisation. Dans cette optique un véritable screening du marché est réalisé pour détecter les partenaires potentiels. Ceux-ci sont sélectionnés sur base de leur capacité à apporter une véritable complémentarité, et à suivre une même ligne directrice (i.e. objectifs et motivations similaires). De plus, l'organisation et la gestion de ses partenariats permet de créer et maintenir un alignement relationnel. Le système de gouvernance mis en place autour des partenariats assure, en effet, la pérennité de la collaboration. Par exemple, dans le cas des partenariats stratégiques avec Cisco et Huawei, la coopération évolue au cours du temps et les objectifs sont réévalués régulièrement. Pour faciliter cette coopération, un critère de proximité est considéré dans la sélection du partenaire ; il faut qu'il y ait un contact régulier entre les ingénieurs de Proximus et un centre R&D du partenaire. Cela permet d'échanger facilement de l'information (Annexe 2). De plus, les partenaires adoptent une vision long terme car le partenariat n'a contractuellement pas de fin prédéfinie.

Pour conclure, un tableau récapitulatif des résultats présentés ci-dessous est proposé à la suite de cette section. Celui-ci permet au lecteur de comprendre concrètement l'application pratique des éléments identifiés dans la revue de littérature.

Opportunités & Défis	Facteurs clés de succès	Application des FCS à Proximus
<p>Opportunités</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gains financiers ✓ Développement de nouvelles idées ✓ Opportunités d'apprentissage ✓ Accélération du processus d'innovation ✓ Implication dans de nouveaux domaines d'activités ✓ Meilleures compréhension et réponses aux besoins des consommateurs <p>-----</p> <p>Défis</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mobilisation des ressources humaines, financières et temporelles suffisantes ✓ Protection de l'avantage concurrentiel ✓ Capture et partage de la valeur à la mesure de l'investissement ✓ Déploiement d'une structure organisationnelle interne adaptée 	<p>Garantir l'intégration complète au sein de l'organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborer d'un modèle de gestion permettant la coexistence de différents modèles d'entreprise ✓ Assurer une juste balance entre ressources internes et externes ✓ Adapter les critères d'évaluation au diverses étapes du processus ✓ Dédier suffisamment de ressources internes pour évaluer et gérer ces stratégies d'innovation ✓ Adapter la culture organisationnelle <p>Assurer le développement d'un avantage concurrentiel durable</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquérir et développer des capacités nécessaires au déploiement des stratégies d'innovation <p>Choisir des partenaires adaptés</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Adapter le choix des partenaires en fonction des objectifs poursuivis par l'entreprise et au niveau du projet ✓ Mettre en place une gestion efficace des partenariats 	<p>Garantir l'intégration complète au sein de l'organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Existence et développement d'un écosystème de collaboration (i.e. stratégiques, commerciales, technologiques) ✓ Développement de modèles d'entreprise basés sur le partage des revenus et des risques ✓ Evaluation du potentiel de l'environnement sur base de la complémentarité des ressources disponibles et de leur potentiel pour Proximus ✓ Utilisation de critères précis et analyse profonde du marché pour évaluer les partenaires ✓ Poursuite d'une nouvelle stratégie supportant des stratégies d'innovation ouverte <p>Assurer le développement d'un avantage concurrentiel durable</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Des capacités démontrées par un le maintien et le développement d'un écosystème de collaborations fructueuses <p>Choisir des partenaires adaptés</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Critères précis d'évaluation des collaborations sur base des objectifs poursuivis et des chaînes de valeur des produits/services ✓ Existence d'un système de gouvernance pour gérer les collaborations et en assurer le suivi et la pérennité

Tableau 3: Tableau récapitulatif des facteurs clés de succès appliqués à Proximus

En résumé, la recherche empirique a permis de souligner les critères à considérer pour évaluer le potentiel d'une entreprise à profiter de l'Open Innovation et les implications organisationnelles. Proximus adopte un mode d'innovation principalement basé sur la collaboration avec des acteurs externes. De cette manière l'entreprise peut assurer sa place de leader sur le marché belge et poursuivre sa stratégie visant à offrir des solutions convergentes à ses clients. L'entreprise reconnaît des avantages et des inconvénients à ce type d'innovation globalement similaires à ceux identifiés au travers de la revue de littérature, mais souligne son caractère obligatoire dans le secteur et l'environnement où elle évolue. L'entreprise explique, qu'afin de supporter cette stratégie d'innovation, il fût, et est encore, nécessaire d'investir suffisamment de moyens temporels, humains et monétaires pour en profiter au mieux et en limiter les inconvénients. Au travers cette partie, il est possible de comprendre la profonde transformation organisationnelle que requiert l'Open Innovation pour assurer son succès et sa pérennité. L'entreprise a un processus d'innovation très ouvert, cet esprit tend à s'intégrer dans la culture organisationnelle et les modèles d'entreprise sont adaptés. De plus, elle supporte sa stratégie d'innovation en adoptant une gestion et des capacités dynamiques, afin de pouvoir s'adapter et évoluer à l'environnement. Toutefois, il est important d'étudier attentivement les pistes d'exploration et d'exploitation de l'environnement pour qu'elles soient alignées avec la stratégie organisationnelle et l'expertise disponible en interne. Finalement, la recherche empirique permet de mettre en avant l'importance d'aborder l'Open Innovation sous divers angles, et via différents acteurs, afin d'explorer et exploiter au mieux l'environnement externe et créer des synergies.

Partie 4 : Conclusion

Contribution

Actuellement, de nombreuses recherches et publications sont disponibles autour du sujet de l'*Open Innovation*, mais peu de recherches explorent le sujet de manière plus pratique. L'objectif de ce mémoire fût de proposer à des gestionnaires un guide de réflexion autour de l'ouverture du processus d'innovation. Sur base des informations théoriques et empiriques présentées dans cette recherche, il est possible d'affirmer que l'*Open Innovation* n'est pas une solution adaptée à toutes les entreprises. De nombreux facteurs sont en effet à considérer afin d'évaluer le potentiel de cette stratégie d'innovation. Ce mémoire, sensibilise le lecteur aux implications de modes d'innovation ouverts, et les aide à déterminer le potentiel de l'*Open Innovation* pour renforcer le processus d'innovation de leur société. Dans cette optique, ce mémoire permet, à la fois, de comprendre les limites et le cadre du concept, ainsi que les implications organisationnelles et managériales. De plus, les recherches empiriques réalisées auprès de gestionnaires permettent de comparer et de nuancer les recherches théoriques, et d'apporter un regard plus pratique sur l'implication et la gestion de cette stratégie d'innovation au sein d'une entreprise.

Limites du travail

Ce mémoire comporte plusieurs limites à considérer lors de l'interprétation des résultats. Premièrement, au niveau de la recherche littéraire, celle-ci a volontairement été restreinte pour permettre le traitement des informations. Le terme « *Open Innovation* » renvoie à 87 000 000 les résultats sur *Google* et 3 230 000 sur *Google Scholar*, il fût, donc, nécessaire de restreindre arbitrairement la recherche afin de pouvoir rédiger ce mémoire selon les critères requis.

Le cadre de ce travail restreint, également, le champ d'analyse en se centrant sur le processus d'innovation, et les résultats présentés se limitent à ce cadre d'analyse. De plus, l'ensemble des publications et recherches consultées proposent des résultats assez similaires ou concordants, et peu de contradictions apparaissent entre les auteurs, limitant la possibilité de nuancer les résultats. L'introduction des concepts, relativement, proches de l'*Open Innovation*

permet, toutefois, au lecteur d'obtenir une vision plus large, pouvant être utile dans l'optique d'une recherche d'informations complémentaires.

Deuxièmement, la recherche empirique fût réalisée auprès d'une seule entreprise. Donc, les informations collectées doivent être appréhendées dans une optique d'illustration. Il ne s'agit pas de tirer des conclusions génériques, mais plutôt d'illustrer les éléments identifiés dans la partie théorique. L'objectif étant de nuancer cette dernière et d'en comprendre l'application pratique pour faciliter la compréhension dans un cadre d'entreprise.

Puis un biais d'interprétation est, également, à considérer. Chaque intervenant a été interrogé une seule fois et le temps d'interviews variait entre une heure et deux heures. De plus, les entretiens se sont déroulés lors d'échanges en face-à-face. Dès lors, les résultats et les implications présentées dans ce travail doivent être considérés avec précaution, afin de tenir compte du caractère non exhaustif des informations collectées et de la possible subjectivité de l'auteur dans l'interprétation de ces dernières.

Dans le même ordre d'idée, puisque les entretiens ont été réalisés, auprès de cinq gestionnaires responsables des collaborations, il est, objectivement, impossible de certifier que les informations obtenues soient applicables à l'ensemble des 14 000 collaborateurs de l'organisation. Les personnes interrogées, de par leur métier, entretiennent un rapport de proximité et quotidien avec l'environnement externe, et démontrent un comportement favorable à cette pratique. Toutefois, il est important de considérer que les résultats pourraient être différents à d'autres niveaux de l'entreprise et auprès d'autres collaborateurs.

Finalement, les contributions scientifiques actuellement disponibles s'orientent principalement autour du développement de produits tangibles. Or, les recherches empiriques ont été réalisées auprès d'une entreprise fournissant des services. Toutefois, d'après les résultats présentés et les recherches annexes réalisées, il semblerait que les théories au niveau des produits peuvent s'appliquer aux services.

Suites éventuelles

Suite à ce mémoire, des pistes de recherches peuvent être dressées. Premièrement, des recherches quantitatives pourraient être réalisées afin d'alimenter la réflexion au niveau de l'organisation. Le manque d'informations chiffrées et l'incertitude des estimations peuvent démotiver certaines organisations. Dans cette optique, il serait intéressant de conduire des recherches auprès de plusieurs entreprises ayant implémenté avec succès des modèles d'innovation ouverts, afin de chiffrer les implications au niveau humain, temporel et financier. De telles recherches permettraient aux gestionnaires de mieux comprendre les implications et faciliter la réalisation d'un plan d'action adapté.

Deuxièmement, peu de recherches sur l'*Open Innovation* dans le secteur des services sont, à ce jour, disponibles. Or, au travers de la recherche empirique présentée dans ce mémoire, il semble que l'*Open Innovation* conduit à des implications similaires. Dès lors, des recherches plus profondes devraient être réalisées pour analyser et comparer l'applicabilité des théories existantes à l'innovation des services.

Finalement, sur base des entretiens réalisés et suites à certaines lectures, une autre piste de réflexion peut être développée. Il pourrait être intéressant de faire des recherches plus approfondies sur les connaissances des collaborateurs internes de l'entreprise. Autrement dit, laisser l'opportunité à l'ensemble du personnel de partager ses connaissances sur divers sujets, et de proposer des pistes de développement pour des domaines différents. De cette façon, tout le monde aurait la possibilité d'intervenir dans toutes les branches de la société et cette dernière pourrait mobiliser d'autant plus de connaissances.

Bibliographie

- Almirall, E., & Casadesus-Masanell, R. (2010). Open Versus Closed Innovations: A Model of Discovery and Divergence. *Academy of Management Review*, 35(1), 27-47. doi: 10.5465/AMR.2010.45577790.
- Baldwin, C., & von Hippel, E. (2010). Modeling a paradigm Shift: From Producer innovation to User and Open Collaborative Innovation. *Organization Science*, 22(6), 1399-1417. doi: 10.1287/orsc.1100.0618.
- Barczak, G., Griffin, A., & Kahn, K. (2009). PERSPECTIVE: Trends and Drivers of Success in NPD Practices: Results of the 2003 PDMA Best Practices Study. *The Journal of Product Innovation Management*, 26(1), 3-23. doi: 10.1111/j.1540-5885.2009.00331.x.
- Barnes, T., Pashby, I., & Gibbons, A. (2002). Effective University – Industry Interaction: A Multi-case Evaluation of Collaborative R&D Projects. *European Management Journal*, 20(3), 272-285. doi:10.1016/S0263-2373(02)00044-0.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. En ligne [http://business.illinois.edu/josephm/BA545_Fall%202011/S10/Barney%20\(1991\).pdf](http://business.illinois.edu/josephm/BA545_Fall%202011/S10/Barney%20(1991).pdf).
- Belgacom. (s.d). *Partenariats*, para. 1. En ligne http://www.belgacom.com/be-fr/annex_strategy/Str_Partnerships.page#.VYPW4fntlBc, consulté le 12 juin 2015.
- Berchicci, L. (2013). Towards an open R&D system: Internal R&D investment, external knowledge acquisition and innovative performance. *Research Policy*, 42(1), 117-127. doi:10.1016/j.respol.2012.04.017.
- Bigliardi, B., Dormio, A., & Galati, F. (2012). The adoption of open innovation within the telecommunication industry. *European Journal of Innovation Management*, 15(1), 27-54. doi: 10.1108/14601061211192825.

- Bjelland, O., & Chapman Wood, R. (2008). An Inside View of IBM's 'Innovation Jam', *MIT Sloan Management Review*, 50(1), 32-40. En ligne <http://sloanreview.mit.edu.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/article/an-inside-view-of-ibms-innovation-jam/>.
- Bogers, M., & West, J. (2012). Managing Distributed Innovation: Strategic Utilization of Open and User Innovation. *Creativity and Innovation Management*, 21(1), 61-75. doi: 10.1111/j.1467-8691.2011.00622.x.
- Brouthers, K., Brouthers, L., & Wilkinson, T. (1995). Strategic Alliances; Choose Your Partners. *Long Range Planning*, 28(3). 18-25. doi: 10.1016/0024-6301(95)00008-7.
- Bughin, J., Chui, M., & Johnson, B. (2008). The next step in open innovation. *The McKinsey Quarterly*, (4), 112-122. En ligne http://www.bluegreenlearning.com/bluegreenlearning-com/img/The_next_step_in_open_innovation.pdf.
- Business Dictionary. (s.d.). *Innovation*. En ligne <http://www.businessdictionary.com/definition/innovation.html>, consulté le 29 mai 2015.
- Chesbrough, H. (2003a). The Era of Open Innovation, *MIT Sloan Management Review*, 44(3), 35-41. En ligne <http://web.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=201f285d-1c1b-445b-8933-7ff029b4dcfc%40sessionmgr198&vid=3&hid=102>
- Chesbrough, H. (2003b). *Open Innovation: The New Imperative for creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press, Cambridge, MA. En ligne https://books.google.be/books?hl=fr&lr=&id=4hTRWStFhVgC&oi=fnd&pg=PR9&dq=open+innovation+and+transaction+costs&ots=XsTz_SvaAH&sig=dCilG-CwzIOZSQaOmzqsIEV2FnA#v=onepage&q&f=false.

- Chesbrough, H. (2004). Managing Open Innovation, *Research-Technology Management*, 47(1), 23-26. En ligne
<http://web.b.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/detail/detail?vid=4&sid=a5d2afb3-1ec9-4a97-a473-51866f002bd9%40sessionmgr114&hid=102&bdata=Jmxhbmc9ZnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=buh&AN=11868942>.
- Chesbrough, H. (2006). Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke & J. West (Eds.), *Open Innovation: Researching a New Paradigm* (pp. 1-12). Oxford University Press, Oxford.
- Chesbrough, H. (2007a). *Productivity crisis in R&D*. En ligne sur le site web de Forbes
http://www.forbes.com/2007/01/26/productivity-randd-chesbrough-oped-cx_hc_0126chesbrough.html, consulté le 30 mai 2015.
- Chesbrough, H. (2007b). Why Companies Should Have Open Business Models. *MIT Sloan Management Review*, 48(2), 22-28. En ligne
<http://sloanreview.mit.edu.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/article/why-companies-should-have-open-business-models/>.
- Chesbrough, H. (2011). Bringing Open Innovation to Services. *MIT Sloan Management Review*, 52(2), 85-90. En ligne
<http://sloanreview.mit.edu.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/article/bringing-open-innovation-to-services/>.
- Chesbrough, H., & Appleyard, M. (2007). Open innovation and Strategy. *California Management Review*. 50(1), 57-76. En ligne
<http://web.a.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=90dea556-3ef9-4fea-9f38-6cd1228f4cce%40sessionmgr4005&vid=5&hid=4114>.
- Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating open innovation: clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In: Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.), *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford University Press, Oxford.

- Chesbrough, H., & Brunswicker, S. (2014). A Fad or a Phenomenon? The adoption of Open Innovation Practices in Large Firms. *Research Technology Management*, 57(2), 16-25. doi: 10.5437/08956308X5702196.
- Chesbrough, H., & Crowther, A. (2006). Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36(3), 229-236. doi: 10.1111/j.1467-9310.2006.00428.x.
- Cisco. (2015). *Proximus et Cisco renouvellent leur partenariat stratégique*. En ligne <http://www.cisco.com/web/BE/fr/about/press/2015/150108.html>.
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. En ligne <http://links.jstor.org/sici?sici=0001-8392%28199003%2935%3A1%3C128%3AACANPO%3E2.0.CO%3B2-5>.
- Cooper, R. (2008). Perspective: The Stage-Gate® Idea-to-Launch Process-Update, What's New, and NexGen Systems. *The Journal of Product Innovation Management*, 25(3), 213-232. doi: 10.1111/j.1540-5885.2008.00296.x.
- Dahlander, L., & Gann, D. (2010). How open is the innovation?. *Research Policy*, 39(6), 699-709. doi:10.1016/j.respol.2010.01.013.
- De Moor, K., Berte, K., De Marez, L., Joseph, W., Deryckere, T., & Martens, L. (2010). User-driven innovation? Challenges of user involvement in future technology analysis. *Science and Public Policy*, 37(1), 51-61. doi: 10.3152/030234210X484775.
- Dittrich, K., & Duysters, G. (2007). Networking as a Means to Strategy Change: The Case of Open Innovation in Mobile Telephony. *The journal of Product Innovation Management*, 24(6), 510-521. doi: 10.1111/j.1540-5885.2007.00268.x.
- Dodgson, M., Gann, D., & Salter, A. (2006). The role of technology in the shift towards open innovation: the case of Procter & Gamble. *R&D Management*, (36)3, 333-346. doi: 10.1111/j.1467-9310.2006.00429.x.

- Drechsler, W., & Natter, M. (2012). Understanding a firm's openness decisions in innovation. *Journal of Business Research*, 65(3), 438-445. doi:10.1016/j.jbusres.2011.11.003.
- du Preez, N., & Louw, L. (2008). A Framework for Managing the Innovation Process. *Proceedings of the International Conference on Management of Engineering & Technology*, 546-558.
- Emden, Z., Calantone, R., & Droge, C. (2006). Collaborating for new product development: Selecting the partner with the maximum potential to create value. *The Journal of Product Innovation Management*, 23(4), 330-341. doi: 10.1111/j.1540-5885.2006.00205.x.
- Enkel, E., Gassmann, O., & Chesbrough, H. (2009). Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. *R&D Management*, 39(4), 311-316. 311-316. doi: 10.1111/j.1467-9310.2009.00570.x.
- European Commission (s.d.). *What is horizon 2020?*, En ligne
<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020>.
- European Commission (2004). *Innovation Management and the Knowledge-Driven Economy*, Directorate-General for Enterprise, ECSC-EC-EAEC, Brussels-Luxembourg. En ligne
ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/innovation-policy/studies/studies_innovation_management_final_report.pdf.
- Faulkner, D., & de Rond, M. (2002). Perspectives on cooperative strategy. In D. Faulkner (Eds.), *Strategy: Critical Perspectives on Business and Management: Vol.4* (pp. 69-105). London: Routledge.
- Gassmann, O. (2006). Opening up the innovation process: towards an agenda. *R&D Management*, 36(3), 223-228. doi: 10.1111/j.1467-9310.2006.00437.x.

- Gassmann, O., & Enkel, E. (2004). Towards a theory of open innovation: three core process archetypes. *Proceedings of The R&D Management Conference*, Lisbon, Portugal, July 6-9.
- Gassmann, O., Enkel, E., & Chesbrough, H. (2010). The future of open innovation. *R&D Management*, 40(3), 213-221. doi: 10.1111/j.1467-9310.2010.00605.x.
- Greer, C., & Lei, D. (2012). Collaborative Innovation with Customers: A Review of the Literature and Suggestions for Future Research. *International Journal of Management Reviews*, 14(1), 63-84. doi: 10.1111/j.1468-2370.2011.00310.x.
- Grönlund, J., Rönnerberg Sjödin, D., & Frishammar, J. (2010) Open innovation and the stage-gate process: A revised model for new product development. *California Management Review*, 52(3), 106-131. En ligne
<http://web.a.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=a01154e1-2d38-4d99-badb-ec82fa7c493e%40sessionmgr4004&vid=3&hid=4209>.
- Gupta, A. (2008). *Pursuit of the perfect order: telecommunications industry perspectives*. En ligne sur le site de BPTrends <http://www.bptrends.com/pursuit-of-the-perfect-order-telecommunications-industry-perspective/>.
- Handfield, R., Ragatz, G., Petersen, K., & Monczka, R. (1999). Involving Suppliers in New Product Development. *California Management Review*, 42(1), 59-82. En ligne
<http://content.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=2537787&S=R&D=buh&EbscoContent=dGJyMNLr40SeprM4y9f3OLCmr02ep65Srq64S7WWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGpr0m2p7RIuePfgex44Dt6fIA>.
- Hatch, M., & Schultz, M. (2010). Toward a Theory of Brand Co-Creation with Implications for Brand Governance. *Journal of Brand Management*, 17(8), 590-604. doi: 10.1057/bm.2010.14
- Herstad, S., Bloch, C., Ebersberger, B., & van de Velde, E. (2008). Open innovation and globalization: Theory, evidence and implications, *Vision Era-Net – Shared knowledge bases for sustainable innovation policies*. Oslo: NIFU STEP.

- Huawei. (2010). Telecom industry trends in the next decade. *Huawei Communicate*, (54), 17-19. En ligne <http://www.huawei.com/en/static/HW-076571.pdf>.
- Huston, L., & Sakkab, N. (2006). CONNECT AND DEVELOP. *Harvard Business Review*, 84(3), 58-66. En ligne <http://web.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=0279abb7-a3b5-4b56-a37a-b920e583b7a6%40sessionmgr112&vid=3&hid=102>.
- IBM. (2015). *IBM breaks U.S. patent record in 2014*. En ligne <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/45793.wss>
- Keupp, M., & Gassmann, O. (2009). Determinants and archetypes users of open innovation. *R&D Management*, 39(4), 331-341. doi: 10.1111/j.1467-9310.2009.00563.x.
- King, A., & Lakhani, K. (2013). Using Open Innovation to Identify the Best Ideas. *MIT Sloan Management Review*, 55(1), 41-48. En ligne <http://sloanreview.mit.edu.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/article/using-open-innovation-to-identify-the-best-ideas/>.
- Krafft, J. (2006). Business history and the organization of industry. In M. Dietrich (Eds.), *Economics of the Firm: Analysis, evolution, history* (pp. 187-208). Oxon & New York: Routledge. En ligne https://books.google.be/books?id=wTrXGIK_TYoC&printsec=frontcover&hl=fr#v=onepage&q&f=false.
- Lakhani, K., Lifshitz-Assaf, H., & Tushman, M. (2013). Open innovation and organizational boundaries: Task decomposition, Knowledge distribution and the Locus of Innovation. In A. Grandori (Eds.), *Handbook of Economic Organization: Integrating Economic and Organization Theory* (pp. 355-382). Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Larousse. (s.d.). *Désorption*. En ligne <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/d%C3%A9sorption/24587?q=d%C3%A9sorption#24464>, consulté le 18/05/2015.

- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27(2), 131-150. doi: 10.1002/smj.507.
- Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park, J. (2010). Open innovation in SMEs – An intermediated network model. *Research Policy*, 39(2), 290-300. doi: 10.1016/j.respol.2009.12.009.
- Le Soir. (2015). *Proximus investit plusieurs millions dans Tessares*. En ligne <http://www.lesoir.be/858496/article/actualite/fil-info/fil-info-economie/2015-04-23/proximus-investit-plusieurs-millions-dans-tessares>, consulté le 24 juin 2015.
- Lichtenthaler, U. (2011). Open Innovation: Past Research, Current Debates, and Future Directions. *Academy of Management Perspectives*, 25(1), 75-93. doi: 10.5465/AMP.2011.59198451.
- Lichtenthaler, U., Ernst, H., & Hoegl, M. (2010). Not-sold-here: How attitudes influence external knowledge exploitation. *Organization Science*, 21(5), 1054-1071. doi: 10.1287/orsc.1090.0499.
- Lichtenthaler, U., Hoegl, M., & Muethel, M. (2011). The right open innovation strategy can yield performance benefits – but first your company needs to overcome “not-invented-here” and “not-sold-here” attitudes. *MIT Sloan Management Review*, 53(1), 45-48. En ligne <http://sloanreview.mit.edu.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/article/is-your-company-ready-for-open-innovation/>.
- Lichtenthaler, U., & Lichtenthaler, E. (2009). A Capability-Based Framework for Open Innovation: Complementing Absorptive Capacity. *Journal of Management Studies*, 46(8), 1315-1338. doi: 10.1111/j.1467-6486.2009.00854.x.

- Lichtenthaler, U., & Lichtenthaler, E. (2010). Technology Transfer across Organizational Boundaries: Absorptive Capacity and Desorptive Capacity. *California Management Review*, 53(1), 154-170. En ligne <http://web.a.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=205a522a-8e7b-4dbe-8269-4dd6b0b931cf%40sessionmgr4002&vid=3&hid=4106>.
- Liévin, J.-L. (2015). *Open source vs open innovation*. En ligne sur le site web d'Informatique News <http://www.informatiquenews.fr/open-source-vs-open-innovation-jean-louis-lievin-idexlab-35782>, consulté le 25/05/2015.
- Lin, B.-W. (2003). Technology transfer as technological learning: a source of competitive advantage for firms with limited R&D resources. *R&D Management*, 33(3), 327-341. doi: 10.1111/1467-9310.00301.
- LoRa Alliance. (s.d.). *About the LoRa™ Alliance*. En ligne <http://lora-alliance.org/The-Alliance/About-the-Alliance>, consulté le 24 juin 2015.
- McQueeney, D. (2003). IBM's Evolving Research Strategy, *Research Technology Management*, 46(4), 20-27. En ligne <http://web.a.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=c53f78ae-b850-4956-80ff-e7c202481aba%40sessionmgr4001&hid=4104>.
- Mowery, D. (1998). Collaborative R&D: How Effective Is It ?. *Issues in Science and Technology*, 15(1), 37-44. En ligne <http://issues.org/15-1/mowery/>.
- Nesse, P. (2008). Open service innovation in telecom industry – case study of partnership models enabling 3rd party development of novel mobile services. 12th International Conference ICIN, Bordeaux, France.
- Nobelius, D. (2004). Towards the sixth generation of R&D management. *International Journal of Project Management*, 22(5), 369-375. En ligne http://www.kth.se/polopoly_fs/1.220124!/Menu/general/column-content/attachment/nobelius_2006.pdf

- Pisano, G., & Verganti, R. (2008). Which king of Collaboration is Right for You?. *Harvard Business Review*, 86(12), 78-86. En ligne <http://content.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=35387060&S=R&D=buh&EbscoContent=dGJyMNLr40SeprM4y9f3OLCmr02ep65Ssae4SLWWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGpr0m2p7RIuePfgeyx44Dt6fIA>.
- Pittaway, L., Robertson, M., Munir, K., Denyer, D., & Neely, A. (2004). Networking and innovation: asystematic review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, 5/6(3&4), 137-168. doi: 10.1111/j.1460-8545.2004.00101.x.
- Portail Belgium.be. (2012). *Nouvelle loi sur les télécoms : les consommateurs mieux protégés*. En ligne http://www.belgium.be/fr/actualites/2012/news_loi_telecom.jsp
- Proximus. (s.d.). *Notre profil*. En ligne <http://www.proximus.com/fr/group/profile>, consulté le 22 juin 2015.
- Proximus. (s.d.). *Nos marques*. En ligne <http://www.proximus.com/fr/group/brands>, consulté le 22 juin 2015.
- Proximus. (2014). *Rapport annuel Belgacom 2014*. En ligne http://rapportannuel.proximus.com/page-daccueil?utm_source=website&utm_medium=banner_corporate&utm_campaign=AnnualReport2014_fr
- Proximus. (2015a). « *Don't say Belgacom any more, because #weareproximus* ». En ligne <http://www.proximus.com/en/news/dont-say-belgacom-any-more-because-weareproximus>, consulté le 22 juin 2015.
- Proximus. (2015b). *Proximus et Huawei innovent ensemble pour améliorer l'expérience client*, para. 1. En ligne <http://www.proximus.com/fr/news/proximus-et-huawei-innovent-ensemble-pour-am%C3%A9liorer-lexp%C3%A9rience-client>, consulté le 24 juin 2015.

Proximus. (2015c). *Proximus membre d'une alliance international pour faciliter 'l'internet des objets'*. En ligne <http://www.proximus.com/fr/news/proximus-membre-d%E2%80%99une-alliance-internationale-pour-faciliter-%E2%80%98internet-des-objets%E2%80%99>, consulté le 24 juin 2015.

Proximus. (2015d). *Proximus investit dans Tessares, une nouvelle spin-off de l'Université catholique de Louvain*. En ligne <http://www.proximus.com/fr/news/proximus-investit-dans-tessares-une-nouvelle-spin-de-luniversit%C3%A9-catholique-de-louvain>, consulté le 24 juin 2015.

Rigby, D., & Zook, C. (2002). Open-Market Innovation. *Harvard Business Review*, 80(10), 80-89. En ligne <http://web.b.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=71b8652e-b81d-4115-bd71-e84aff61190e%40sessionmgr110&hid=106>.

Ringo, T. (2007). IBM Explores New Frontiers in Collaborative Innovation. *Research Technology Management*, 50(5), 6-7. En ligne <http://web.a.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=1a6ded05-85ce-401f-bcb1-4790ff1d51b1%40sessionmgr4003&hid=4104>.

Ritter, T., & Gemünden, H. (2003). Network competence: its impact on innovation success and its antecedents. *Journal of Business Research*, 56(9), 745-755. doi:10.1016/S0148-2963(01)00259-4.

Robertson, D., & Hjuler, P. (2009). Innovating a Turnaround at LEGO. *Harvard Business Review*, 87(9), 20-21. En ligne <http://web.b.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=f293e89b-55e4-42b6-a7c5-2ce1f940f3d3%40sessionmgr115&hid=116>.

Rohrbeck, R., Hölzle, K. & Gemünden, H. (2009). Opening up for competitive advantage – How Deutsche Telekom creates an open innovation ecosystem. *R&D Management*, 39(4), 420-430. doi: 10.1111/j.1467-9310.2009.00568.x.

- Rothaermel, F., & Deeds, D. (2004). Exploration and exploitation alliances in biotechnology: a system of new product development. *Strategic Management Journal*, 25(3), 201-221. doi: 10.1002/smj.376.
- Sakkab, N. (2002). Connect & Develop Complements Research & Develop at P&G. *Research Technology Management*, 45(2), 38-45. En ligne
<http://content.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=6347872&S=R&D=buh&EbscoContent=dGJyMNLr40SeprM4y9f3OLCmr02ep69Srqa4TbSWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGpr0m2p7RluePfgeyx44Dt6fIA>
- Schein, H. (2004). *Organizational Culture and Leadership* (3è éd.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Steensma, H. (1996). Acquiring technological competencies through inter-organizational collaboration: An organizational learning perspective. *Journal of Engineering and Technology Management*, 12(4), 267-286. doi: 10.1016/0923-4748(95)00013-5.
- Teece, D. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. doi: 10.1002/smj.640.
- Trott, P., & Hartmann, D. (2009). Why 'open innovation' is old wine in new bottles. *International Journal of Innovation Management*, 13(4), 715-736. En ligne
<http://web.b.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=b8ddd6c3-b35d-4478-89ee-e6351732095b%40sessionmgr110&vid=6&hid=105>
- Turner III, D. (2010). Qualitative Interview Design: A Practical Guide for Novice Investigators. *The Qualitative Report*, 15(3), 754-760. En ligne
<http://www.nova.edu/ssss/QR/QR15-3/qid.pdf>.
- Vanhaverbeke, W., & Cloudt, M. (2006). Open Innovation in value networks. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke & J. West (Eds.), *Open Innovation: Researching a New Paradigm* (pp. 258-281). Oxford University Press, Oxford.

- Van Leemputten, P. (2015). *Proximus adhère à l'alliance internationale LoRa*. En ligne sur le site web de Data News <http://datanews.levif.be/ict/actualite/proximus-adhere-a-l-alliance-internationale-lora/article-normal-360357.html>, consulté le 24 juin 2015.
- Vodafone Group Plc. (2014). *Annual Report 2014*. En ligne http://www.vodafone.com/content/annualreport/annual_report14/downloads/full_annual_report_2014.pdf
- von Hippel, E. (2005). Democratizing innovation: The evolving phenomenon of user innovation. *Journal für Betriebswirtschaft*, 55(1), 63-78. doi: 10.1007/s11301-004-0002-8.
- von Hippel, E., & von Krogh, G. (2003). Open Source Software and the « Private-Collective » Innovation Model: Issues for Organization Science. *Organization Science*, 14(2), 209-223. En ligne <http://web.b.ebscohost.com.proxy.bib.ucl.ac.be:8888/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=423c7db5-9c3e-433d-ab9e-0d0e96fadf22%40sessionmgr110&vid=3&hid=102>
- West, J., & Bogers, M. (2014). Leveraging External Sources of Innovation: A review of Research on Open Innovation. *The Journal of Product Innovation Management*, 31(4), 814-831. doi: 10.1111/jpim.12125.
- West, J., & Gallagher, S. (2006). Challenges of open innovation: the paradox of firm investment in open-source software. *R&D Management*, 36(3), 319-331. doi: 10.1111/j.1467- 9310.2006.00436.x.
- West, J., Vanhaverbeke, W. & Chesbrough, H. (2006). Open Innovation: A research Agenda. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke & J. West (Eds.), *Open Innovation: Researching a New Paradigm* (pp. 285-307). Oxford: University Press, Oxford.
- Whipple, J., & Frankel, R. (2000). Strategic Alliance Success Factors. *The Journal of Supply Chain Management*, 36(2), 21-28. doi: 10.1111/j.1745-493X.2000.tb00248.x.

Zahra, S., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization and extension. *Academy of Management Review*, 27(2). 185-203. doi: 10.5465/AMR.2002.6587995.

Zimmer, B. (2014). *L'innovation ouverte : une opportunité dans la Silver Economie de créer de nouvelles perspectives de développement*. En ligne sur le site web du portail national de la Silver Economie <http://www.silvereco.fr/linnovation-ouverte-une-opportunit%C3%A9-dans-la-silver-economie-de-crer-de-nouvelles-perspectives-de-developpement/3132391>, consulté le 29 mai 2015.