

Coopétition, Innovation et Performance Economique :

Une étude de cas

Sea Matilda Bez

Université de Montpellier (MRM) et Université Paris-Dauphine (PSL)

Sea.bez@umontpellier.fr

Frédéric Le Roy

Université Montpellier – ISEM - Montpellier Business School

Résumé :

Cette recherche analyse l'impact de la coopétition sur l'innovation produit et sur la performance économique de l'innovation produit. Dans les recherches antérieures, deux thèses s'opposent. Dans la première, la coopétition ne permet pas l'innovation et, dans la seconde, la coopétition est très favorable à l'innovation. Si elles s'opposent sur leurs conclusions, les recherches antérieures ont en commun 1) de se situer au niveau de l'entreprise en général plutôt qu'au niveau des produits et 2) d'être centrées sur l'innovation plus que sur la performance économique de l'innovation. Cette recherche se situe au niveau des produits développés en coopétition et s'intéresse à leurs performances économiques. Une étude de cas longitudinale est réalisée dans l'industrie pharmaceutique. Le cas étudié est la coopétition entre Sanofi et BMS pour le développement de deux médicaments : le Plavix et l'Aprovel. L'étude du cas montre, d'une part, que la coopétition a permis le partage de coûts de développement et le partage des connaissances nécessaires à l'innovation. Elle montre, d'autre part, que la coopétition a permis des économies de coûts de production et de marketing, ainsi que la commercialisation mondiale du produit. Au total, la coopétition a permis de générer une recette globale de 80 milliards d'euros répartie entre les deux coopétiteurs. *In fine* la recherche permet de formaliser un modèle économique de l'innovation par la coopétition.

Mots-clés : coopétition, innovation, performance, longitudinale

Coopétition, Innovation et Performance Economique :

Une étude de cas

Introduction

La coopétition, qui est à l'intersection de la compétition et de la coopération, a été l'objet de nombreuses recherches ces dix dernières années (YAMI et LE ROY, 2010 ; YAMI et al., 2010 ; CZAKON et al., 2014). Dans ces recherches, la question de l'impact de la coopétition sur l'innovation est un élément de réflexion central (QUINTANA-GARCIA et BENAVIDES-VELASCO, 2004 ; NIETO et SANTAMARIA 2007 ; GNYAWALI et PARK, 2009, 2011 ; SANTAMARIA et SURROCA 2011). Deux thèses s'affrontent sur cette question. Pour certains auteurs, la coopétition ne peut pas produire un effet positif sur l'innovation, et, notamment, sur l'innovation radicale (NIETO et SANTAMARIA, 2007 ; SANTAMARIA et SURROCA, 2011). En effet, les coopétiteurs auraient trop peur du risque de pillage de compétences et ne pourraient pas entrer dans une vraie démarche de coopération. D'autres auteurs prennent le contrepied de cette position en considérant que la coopération entre concurrents est celle qui a potentiellement le plus d'impact sur l'innovation (QUINTANA-GARCIA et BENAVIDES-VELASCO, 2004 ; GNYAWALI et PARK, 2009, 2011). Des entreprises concurrentes auraient des technologies similaires et des savoir-faire proches, ce qui permettrait de créer des synergies fortes et, donc, de l'innovation. La question de l'impact de la coopétition sur l'innovation reste donc posée.

Dans cette perspective, il faut constater que si les recherches antérieures s'opposent sur leurs conclusions, elles ont un certain nombre de limites en commun. Premièrement, ces recherches analysent l'impact de la coopétition au niveau global de l'entreprise. Des liens statistiques sont établis, au niveau de l'entreprise, entre le fait d'adopter ou non une stratégie de coopétition et le fait d'être ou non innovant. Or la coopération entre concurrents ne porte jamais sur l'ensemble de leurs activités. Elle est restreinte à certains maillons de la chaîne de valeur, certains marchés ou certains produits (LE ROY et FERNANDEZ, 2015). Pour établir l'impact de la coopération entre concurrents sur l'innovation, il semble donc nécessaire de se situer à

l'endroit de cette coopération, c'est-à-dire sur les produits développés en coopération. Deuxièmement, les recherches antérieures considèrent l'innovation comme une performance en elle-même. Or, ce qui semble déterminant pour les entreprises aujourd'hui c'est moins la capacité d'innovation que la performance économique de l'innovation. Il faut alors constater qu'il n'y a pas de recherche qui montre l'impact de la coopération sur la performance économique de l'innovation. Cette recherche se propose de tenter d'établir des liens entre la coopération et la performance économique de l'innovation en se situant non pas au niveau de l'ensemble de l'entreprise mais au niveau des produits. Précisément, la question que nous traiterons est la suivante : quel est l'impact de la coopération sur l'innovation produit et sur la performance économique de l'innovation produit ?

Afin d'apporter des éléments de réponse à cette question, nous étudions le cas particulier d'une alliance entre deux entreprises concurrentes dans l'industrie pharmaceutique. Le parti pris est d'étudier cette alliance de façon longitudinale sur une période de 19 ans (1993-2012). L'alliance étudiée a été établie par Sanofi et BMS pour le développement, la production et la commercialisation de deux médicaments : le Plavix et l'Aprovel. La coopération entre ces deux entreprises a permis de créer deux médicaments radicalement nouveaux, de les produire et de les commercialiser à l'échelle mondiale. Les retombées économiques de la coopération ont été considérables. Pour Sanofi, le CA net généré par l'alliance est de 51 milliards d'euros et pour BMS de 29 milliards d'euros. La coopération a donc permis aux deux entreprises de générer ensemble un CA de 80 milliards d'euros, soit 100 milliards de dollars.

Cette recherche montre donc que la coopération peut générer des innovations de produit à forte performance économique. La coopération n'est pas une stratégie qui a vocation se cantonner à une simple phase précompétitive, du fait d'un possible pillage de compétences. Au contraire, dans un double contexte de course à la globalisation et à la technologie, la coopération apparaît clairement comme une stratégie qui permet de développer ensemble des innovations de produits performants.

La présentation de la recherche est structurée comme suit. Dans la première section, nous exposons les deux thèses qui s'affrontent sur les liens entre la coopération et l'innovation. Nous montrons la nécessité d'une approche longitudinale pour apporter des éléments nouveaux à ce débat. Puis, dans la seconde section, nous présentons la méthodologie de la recherche qui est

fondée principalement sur des données secondaires. Dans une troisième section, nous présentons le cas de coopération étudié. Enfin, dans la dernière section, nous discutons des éléments issus du cas en prenant position sur le lien entre coopération, innovation et performance économique. Cette prise de position nous permet de proposer un modèle économique de la stratégie de coopération pour innovation.

1. Coopération, innovation et performance économique

1.1. La dualité de la coopération

Pour Brandenburger et Nalebuff (1996) la coopération apparaît quand deux « joueurs » décident de coopérer pour créer ensemble de la valeur pour les clients. La coopération est un rapprochement d'intérêts entre « complémentaires », qui coopèrent tout en restant concurrents. Cette idée de coopérer tout en restant en concurrence est une rupture par rapport à la conception classique (DAGNINO *et al.*, 2007). Dans cette conception classique, la compétition et la coopération sont considérées comme des opposés : plus la compétition augmente, plus la coopération diminue, et vice-versa. Le concept de coopération introduit une révolution cognitive dans laquelle la coopération et la compétition peuvent se produire simultanément, entre des acteurs qui deviennent des partenaires-adversaires, autrement dit des coopérateurs. La simultanéité de la compétition et de la coopération est le fondement même de la notion de coopération (YAMI et LE ROY, 2010). Ainsi, pour Bengtsson et Kock (2000, p.412), la coopération est « une relation dyadique et paradoxale qui émerge quand deux entreprises coopèrent dans quelques activités, et sont en même temps en compétition l'une avec l'autre sur d'autres activités ».

De façon normative, les travaux pionniers sur la coopération considèrent que cette stratégie est supérieure aux stratégies fondées sur la coopération pure et aux stratégies fondées sur la compétition pure (BRANDENBURGER et NALEBUFF, 1996 ; LADO *et al.*, 1997 ; BENGTSSON et KOCK, 1999, 2000). Une entreprise qui suit une stratégie de coopération se place dans une situation où elle bénéficie à la fois des avantages liés à la compétition et des avantages liés à la coopération (DAGNINO *et al.*, 2007). La compétition pousse les entreprises à introduire des nouvelles combinaisons productives, à innover, à améliorer les produit-

services, etc. Elle est donc un facteur de progrès capital pour les entreprises. De plus, elle permet aux entreprises d'espérer améliorer leurs positions de marché et leurs performances au détriment des rivaux (LADO *et al.*, 1997). La coopération, quant à elle, permet à l'entreprise d'avoir accès de façon quasi-gratuite à des ressources, des compétences et des connaissances qui lui sont nécessaires voire indispensables (LADO *et al.*, 1997).

Si la coopétition est porteuse de performance pour l'entreprise et semble incontournable dans certains secteurs, elle n'en est pas moins une stratégie risquée. Ces risques sont identifiés assez rapidement (HAMEL *et al.*, 1989 ; HAMEL, 1991). Les alliances entre concurrents ne sont clairement pas la fin de la rivalité mais une nouvelle forme de concurrence (HAMEL *et al.*, 1989 ; PELLEGRIN-BOUCHER *et al.*, 2013). Une entreprise s'allie avec un concurrent dans l'espoir de s'améliorer et donc de l'emporter sur ses rivaux, alliés compris. Les alliances entre concurrents ne font pas disparaître les conflits d'intérêts entre les rivaux. Elles intègrent ces conflits et reposent tout autant sur la coopération que sur les rapports de force entre partenaires-adversaires (FERNANDEZ *et al.*, 2014). Vu sous cet angle la stratégie de coopétition se révèle particulièrement agressive. Chaque coopétiteur tente d'apprendre le plus possible tout en préservant également le plus possible l'accès à ses propres compétences. La coopétition peut même être envisagée comme l'occasion de nuire à un concurrent en captant son savoir-faire et en lui enlevant toute compétence spécifique.

La coopétition se distingue donc assez nettement de la compétition pure et de la coopération pure. La compétition est de façon générale associée à un jeu à somme nul. Ce que gagne l'un des coopétiteurs est perdu par l'autre. La situation est de type « win-lose ». La coopération est associée à un jeu à somme positive. Les deux partenaires gagnent plus que ce qu'ils gagneraient seul, dans une logique « win-win ». La particularité de la coopétition est l'incertitude sur son résultat. Ce résultat peut être de type « win-win », mais également de type « win-lose ». Autrement dit un des coopétiteurs peut gagner au détriment de l'autre. Si la coopétition est une stratégie qui peut permettre de survivre dans des environnements hostiles, il se peut également que la coopétition soit le facteur auquel une entreprise a du mal à survivre (LE ROY et FERNANDEZ, 2015). Cette dualité de la coopétition se retrouve dans les recherches qui étudient son impact sur l'innovation.

1.2. Coopétition et innovation

De façon générale, les stratégies de coopération deviennent incontournables pour l'innovation. Lorsqu'il s'agit d'innover, les entreprises aimeraient *a priori* pouvoir y arriver seules. Cependant, elles n'ont pas toujours les ressources nécessaires pour mener des stratégies purement individuelles. Elles sont alors contraintes de rechercher des ressources externes et, donc, des partenariats (DYER et SINGH, 1998). De façon générale, de nombreuses raisons poussent les entreprises à coopérer pour innover. Les cycles de vie des produits sont de plus en plus courts, les coûts de R&D sont de plus en plus élevés et les tailles minimales de production augmentent du fait de la globalisation (GNYAWALI et PARK, 2009). Si la question de la nécessité des partenariats est de moins en moins posée, toute la question revient aujourd'hui à déterminer qui est le meilleur partenaire pour un projet d'innovation. Le partenaire adéquat peut être un client, un fournisseur ou une université, mais il peut également être un concurrent (BELDERBOS *et al.*, 2004 ; NEYENS *et al.*, 2010).

Un concurrent est-il un bon partenaire pour innover ? Deux thèses s'opposent sur cette question. Dans la première, un concurrent ne peut pas être un bon partenaire. En effet, le fait que le partenaire soit aussi un rival peut conduire à des comportements opportunistes de sa part (PARK et RUSSO, 1996 ; NIETO et SANTAMARIA, 2007, SANTAMARIA et SURROCA, 2011). Quand deux entreprises travaillent ensemble pour innover, elles sont amenées à partager leurs technologies et savoir-faire. Dans une situation de coopétition, le risque principal est l'imitation des technologies par le coopétiteur. Les coopétiteurs peuvent même avoir un véritable « agenda caché » et utiliser la coopétition dans un projet d'innovation pour s'approprier les technologies du concurrent (HAMEL, 1991). En partageant des ressources et des compétences dans le but d'innover, l'entreprise peut perdre le monopole sur ressources et des compétences alors qu'elles lui assuraient un avantage concurrentiel (FERNANDEZ *et al.*, 2014).

Les comportements potentiellement opportunistes dans une situation de coopétition conduisent à un manque de confiance dans le partenaire et donc à une certaine retenue d'une ou des deux entreprises (ARRANZ et ARROYABE, 2008). Cette retenue peut affecter négativement le processus d'innovation. En effet, la meilleure protection consiste à ne pas partager réellement avec le concurrent. Par exemple, une protection peut consister à n'apporter dans la coopération que les technologies obsolètes ou faiblement maîtrisées en gardant pour soi ses meilleures technologies. Par suite, il est recommandé de ne pas chercher à coopérer avec un con-

current pour l'innovation, sauf en se situant sur des phases précompétitives. Dans ces phases, les connaissances sont suffisamment génériques pour ne pas exposer réellement l'entreprise à un pillage de ses compétences-clés. Plusieurs recherches empiriques confirment ce point de vue en établissant des relations négatives ou nulles entre la coopération et l'innovation (NIETO et SANTAMARIA, 2007 ; SANTAMARIA et SURROCA, 2011).

Pour d'autres auteurs, *a contrario*, choisir un concurrent comme partenaire pour innover est le meilleur choix possible (GNYAWALI et PARK, 2009, 2011 ; MIONE, 2009 ; RITALA et HURMELINNA-LAUKKANEN, 2009 ; RITALA *et al.*, 2014). En effet, les ressources et les capacités des deux entreprises sont *a priori* assez similaires et donc fortement compatibles et interopérables. Cette compatibilité et cette interopérabilité permettent aux entreprises de profiter de synergies quand elles sont complémentaires et/ou d'atteindre une taille critique quand elles sont très similaires. L'objectif est de créer une situation qui permet aux deux concurrents d'engendrer ensemble plus de valeur pour le client (BRANDENBURGER et NALEBUFF 1996). Cette argumentation est confirmée par plusieurs recherches empiriques qui montrent un lien positif entre la coopération avec les concurrents et l'innovation (QUINTANA-GARCIA et BENAVIDES-VELASCO, 2004 ; BELDERBOS *et al.*, 2004 ; NEYENS *et al.*, 2010 ; GNYAWALI et PARK, 2011).

1.3. Pour une approche longitudinale

Les recherches antérieures sur les liens entre la coopération et l'innovation sont clairement clivées en deux approches opposées. Toutefois, ces recherches ont un certain nombre de points communs. Le premier point commun est le fait que ces recherches étudient la coopération et son impact au niveau de l'entreprise, qui suit ou non dans son ensemble une stratégie de coopération. De même, l'entreprise est ou non innovante. Or, le fait de coopérer avec ses concurrents trouve une expression concrète pour une entreprise non pas dans son ensemble mais sur les points de coopération. La coopération pour l'innovation va ainsi concerner certains produits d'une entreprise, alors que, pour les autres produits, la stratégie d'innovation pourra être individuelle, ou en coopération avec des non-concurrents. Il semble donc plus pertinent de centrer l'analyse sur les produits pour lesquels l'entreprise cherche à innover avec ses concurrents.

Un deuxième point commun critique entre les recherches antérieures est le fait qu'elles considèrent l'innovation comme l'output de la coopération. Or une innovation produit n'est pas une fin en soi. L'objectif est de réussir la commercialisation de cette innovation et ainsi de générer des performances financières. Un produit peut être très innovant tout en étant un échec commercial. Il semble donc tout à fait pertinent de considérer que le point essentiel est moins l'innovation en elle-même que la performance économique de cette innovation. Dans cette perspective, cette recherche se propose de tenter d'établir des liens entre la coopération, l'innovation produit et la performance économique de l'innovation produit.

A cette fin, il convient de se replacer dans une perspective temporelle propre au processus d'innovation par la coopération. Il y a, ainsi, un premier temps, qui est l'engagement dans la coopération, sous forme de décision de mutualisation de ressources pour l'innovation. Cette mutualisation ne peut pas apporter des résultats immédiats en termes d'innovation (GNYAWALI et PARK, 2011). Il est nécessaire de travailler en commun pour aboutir, dans un deuxième temps, à un produit innovant. Le troisième temps est la production puis la commercialisation de l'innovation pour en tirer des bénéfices économiques. Il semble donc difficile d'établir une relation entre la coopération, l'innovation produit et les performances économiques de l'innovation produit dans une approche statique. Par suite, dans cette recherche, nous proposons d'adopter une approche longitudinale qui prenne en compte les coûts et les gains des innovations du début de la collaboration entre concurrents jusqu'à la perte de monopole sur l'innovation. Cette approche devrait nous permettre de mieux saisir les liens causaux et dynamiques entre la coopération, l'innovation produit et les performances économiques de l'innovation.

2. Une étude de cas

Cette recherche a pour objectif de saisir la dynamique d'une stratégie de coopération. Pour atteindre ce but, il a été nécessaire de recourir à l'analyse d'un cas exemplaire avec une approche longitudinale. En effet, l'étude de cas longitudinale est une méthode recommandée pour étudier la coopération qui est un phénomène multi-facette et paradoxal (GNYAWALI et PARK, 2011). Elle permet d'étudier les phénomènes complexes qui évoluent dans le temps (DODGSON *et al.*, 2008 ; LANGLEY, 1999). Par ailleurs, focaliser la recherche sur un cas

exemplaire permettra d'atteindre notre but qui est de créer des connaissances nouvelles en identifiant les dimensions clés (YIN, 2003).

2.1. Le choix du cas

La nécessité de trouver un cas exemplaire d'alliance entre concurrents pour l'innovation nous a conduit à étudier le secteur pharmaceutique. En effet, ce secteur d'activité est caractérisé par de nombreuses alliances pour l'innovation (ABECASSIS et COUTINET, 2008). C'est ainsi que, en 2011, 41 % des grandes entreprises hexagonales dans cette industrie déclaraient mettre en place des outils collaboratifs et 22% recherchaient l'optimisation (PETILLON et DUPONT-CALBO, 2011 dans LEEM 2015).

Dans ce secteur, toutes les alliances entre les grandes entreprises, ou *big pharma*, sont des cas de coopération, puisqu'elles sont toutes en situation de concurrence. Toutes les *big pharma* fondent leur stratégie sur leur présence dans toutes les classes thérapeutiques porteuses et privilégient donc des médicaments « de masse » prescrits par les généralistes (ABECASSIS et COUTINET, 2008).

Nous nous sommes centrés sur un cas de coopération entre Sanofi et BMS. Plus précisément, nous avons étudié le cas de deux médicaments développés en commun par ces deux entreprises, le Plavix et l'Aprovel. Ces deux médicaments sont des cas exemplaires de blockbuster. Un blockbuster est un médicament très innovant dont le pic de chiffre d'affaires annuel prévisionnel au cours de sa durée de vie doit dépasser le milliard de dollars. Le Plavix est un médicament de type blockbuster puisqu'il a été utilisé par 92 millions de patients dans 115 pays et qu'il a été dans le palmarès des cinq premiers blockbusters mondiaux pendant plusieurs années. Par rapport au critère de 1 milliards de dollars par an, le Plavix est un médicament qui a dépassé cette limite pendant 10 ans (lors de ces années de pic, il a atteint presque 7 milliards et au total plus de 100 milliards de dollars). L'Aprovel a également connu de très bonnes ventes, bien que de moindre ampleur que celles du Plavix.

2.2. La collecte des données

Comme l'étude de cas exemplaire de l'alliance entre Sony et Samsung (GNYAWALI et PARK, 2011), cette recherche s'appuie majoritairement sur des données secondaires. Ce

choix est volontaire. La première raison est qu'en comparaison avec des données primaires, les données secondaires peuvent être considérées plus objectives lorsqu'il s'agit d'étudier l'impact économique. La deuxième raison est la faisabilité de cette recherche à partir de données secondaires. L'ensemble des comptes financiers sur la période de l'alliance sont accessibles et au regard du succès des médicaments de l'alliance, de nombreux articles, rapports de consultant, études, interviews écrites ont été publiés. De plus, Sanofi étant une entreprise française et BMS une entreprise américaine, nous avons la possibilité en tant que chercheurs français d'accéder aux informations dans la langue du pays de chacune des entreprises. Ainsi, nous avons effectué une analyse systématique de l'ensemble des rapports d'annuels de Sanofi et BMS sur la durée totale de commercialisation des produits de l'alliance :

- 14 rapports annuels de BMS (sur toute la période de commercialisation sans générique donc de 1998 à 2012),
- 11 rapports d'activité et 11 documents de référence de Sanofi de 2002 à 2012 (pour les années de 1998 à 2001 nous avons utilisé des articles de presse professionnelle).

Afin de comprendre la dynamique de ces chiffres collectés, nous avons travaillé sur :

- Les informations de contexte et les explications données dans les documents comptables annuels de Sanofi et BMS ainsi que les autres sources secondaires,
- La présentation de l'alliance Sanofi/BMS effectuée par Sanofi dans le cadre de la diffusion de bonnes pratiques pour l'ASAP (février 2014),
- 15 entretiens avec des personnes impliquées dans le projet Plavix (11 au sein de Sanofi et 4 au sein de BMS).

L'objectif des entretiens était de comprendre a posteriori le contexte de l'alliance et quel avait été l'impact de la coopération sur l'innovation produit et/ou à la performance économique. Nous avons privilégié les entretiens des personnes impliqués dans la stratégie globale du Plavix tout au long du processus : du début de la collaboration jusqu'à la perte de monopole et ceci dans les différents domaines. Mais nous avons aussi fait des entretiens avec des experts afin de renforcer la robustesse de nos résultats. Ainsi, nos entretiens ont été effectués avec deux alliances managers de l'alliance, un expert qui appartenait à l'équipe qui a découvert la molécule et puis l'a développé, des experts qui ont participé au développement de la

molécule au début de l'alliance avant la commercialisation, et différents experts en charge du marketing au niveau global et local.

2.3. Le traitement des données

Les données collectées nous ont permis de retracer du début de l'alliance jusqu'à la fin de l'alliance avec l'arrivée des génériques (de 1993 à 2012), les différents gains et coûts générés par la coopération.

Les documents de référence nous ont permis d'identifier les principales lignes du compte de résultat de Sanofi et de BMS impactées par l'alliance. Ces lignes sont : « autres revenus », « quote-part du résultat net des sociétés mises en équivalence » et « part des minoritaires ». Ainsi, en allant chercher le détail de ces trois lignes nous avons accès aux principaux gains liés au réseau de commercialisation coopératif. Puis, en confrontant les rapports des deux entreprises, nous avons pu renforcer la validité des chiffres.

Pour le calcul des coûts, les rapports n'étaient pas suffisants puisque ces données sont considérées comme confidentielles. L'objectif de cette recherche n'est pas d'avoir les montants exacts mais des ordres de grandeurs afin d'identifier et comprendre les impacts de la coopération sur l'innovation et la performance économique. Nous avons donc eu recours à des estimations. Par exemple pour calculer le coût de R&D qui est gardé secret par les entreprises, nous avons utilisé la méthode de Forbes qui permet de calculer le coût de R&D par médicament. Cette méthode a été utilisée par Forbes pour classer les 100 premières entreprises pharmaceutiques en fonction de leurs dépenses en R&D par nouveau médicament en 2013 (HERPER, 2013). Chaque chiffre obtenu a été validé par comparaison avec des données obtenues par d'autres études sur des entreprises similaires.

3. Le cas du Plavix et de l'Aprovel

3.1. Genèse de l'alliance Sanofi-BMS

A la fin des années 1980, suite à quinze années de recherche, Sanofi a découvert les molécules à la base du Plavix et de l'Aprovel. Le Plavix, dont le nom générique est Clopidrogel,

est connu aussi sous le nom d'Iscover. Il permet la prévention de l'athérombose. Il est utilisé, par exemple, dans le cas des patients qui ont connu des accidents vasculaires cérébraux. L'Aprovel, dont le nom générique est Irbesartan, est aussi connu sous le nom d'Avapro ou Karvea. Il permet de prévenir les problèmes d'insuffisance rénale chez les diabétiques de type 2. À la suite de ces découvertes, Sanofi a effectué une première série d'essais en phase précoce de développement préclinique. Le coût de cette recherche peut être estimé à environ 450 millions d'euros, en suivant la méthode introduite par Forbes pour l'industrie pharmaceutique (CRISTOFARI, 2013). Les essais ont permis de déposer un brevet sur les molécules et de leur prédire un futur de blockbusters, c'est-à-dire des médicaments à fortes ventes mondiales. Sanofi avait estimé des perspectives de ventes qui dépassaient les 750 millions d'euros.

À l'époque Sanofi n'a pas les moyens de développer seule les deux molécules. C'est une jeune compagnie dans le secteur pharmaceutique. Elle occupe une position de vingtième au rang mondial avec 1,4 % de part de marché pour un CA de 16,5 milliards de francs dans le médicament. Sanofi est peu internationalisée, malgré le rachat de Sterling Drug, leader des auto-médicamentations aux États-Unis. Sa rentabilité demeure faible par rapport aux grands groupes mondiaux. En effet, elle est de l'ordre de 8 %, ce qui est bien en dessous des marges opérationnelles moyennes de l'époque, de l'ordre de 17 %.

Ce manque de moyens est très pénalisant pour financer les coûts de développement du Plavix et de l'Aprovel. En effet, des coûts particulièrement élevés pour l'époque sont nécessaires pour la mise sur le marché de ces deux molécules. De façon générale, tout nouveau médicament doit montrer l'apport réel de son produit, en substitution aux produits existant sur le marché. Or, le produit concurrent du Plavix est l'aspirine, dont le coût de fabrication est très faible et dont l'implantation est forte dans les habitudes de consommation des patients. Il a donc été nécessaire de mener le plus grand programme d'essais cliniques de l'époque. La démonstration de l'efficacité supérieure du Plavix par rapport à l'aspirine, avec une tolérance aussi bonne, a nécessité d'impliquer 20 000 patients. Les coûts de développement de ces deux molécules peuvent ainsi être estimés à 1,65 milliard d'euros.

Sanofi ne peut pas assumer seule ce financement. Elle décide de rechercher un partenaire pour le développement et la commercialisation du médicament. Ce partenaire est Bristol Myers Squibb (BMS). BMS est une entreprise beaucoup mieux placée que Sanofi dans le

palmarès des groupes pharmaceutiques. Ces deux entreprises sont concurrentes. Elles ont le même objectif qui est de rechercher, développer, fabriquer et commercialiser des solutions thérapeutiques innovantes. Sanofi est plutôt présente sur le marché européen et BMS sur le marché américain. Toutefois, les deux entreprises sont présentes sur les mêmes marchés globaux et développent des médicaments pour le traitement préventif des mêmes maladies comme les maladies cardiovasculaires.

BMS a des compétences et une capacité financière qui sont complémentaires par rapport à celles de Sanofi. En effet, BMS possède de fortes compétences en R&D, en organisation de la production et en marketing. BMS est particulièrement reconnue pour sa capacité à mettre rapidement sur le marché les médicaments, en particulier sur des zones comme les États-Unis (zones où Sanofi est peu présent). Cette alliance représente une opportunité forte pour BMS. En effet, un certain nombre de ses brevets allaient expirer. BMS devait donc trouver un moyen pour gérer le laps de temps entre l'expiration de ses brevets et la mise sur le marché des molécules en développement. En 1993, Sanofi et BMS décident de coopérer pour développer, produire et commercialiser ensemble les deux molécules que Sanofi a découvertes.

3.2. Le partage des coûts

Le calcul des coûts est toujours un exercice difficile, même quand on dispose de toutes les données internes d'une entreprise. L'objectif ici est de tenter d'estimer les économies de coûts induites par la coopération. Le processus de répartition des dépenses, hors coûts de recherche, peut être assimilé à un partage à 50% par les deux coopérateurs. L'alliance mondiale s'organise autour de deux territoires géographiques : BMS sur le continent américain et l'Australie, et Sanofi sur les pays d'Europe et d'Asie. Selon ce modèle, deux territoires sont formés pour gérer de manière centralisée les dépenses telles que le développement, la production, le marketing, les royalties et l'approvisionnement de chaque pays en produits finis. Les dépenses sont partagées en fonction du pourcentage de contrôle sur les territoires : 50,1 % pour les territoires où le partenaire est en charge des opérations et 49,9 %, là où le partenaire ne contrôle pas le territoire.

Les coûts de développement. La coopération entre BMS et Sanofi a tout d'abord porté sur le financement de la phase de développement des deux molécules. Ces dépenses de développement peuvent être estimées à 1,65 milliard d'euros. Elles sont supportées de façon équitable

par les deux entreprises. A ce coût initial de développement doivent être rajoutés les coûts liés à la prolongation des essais cliniques. L'objectif de ces essais supplémentaires était d'étendre l'utilisation des produits à d'autres populations de patients que celles visées par l'indication primaire. Les deux entreprises espéraient ainsi obtenir un délai supplémentaire d'exclusivité. Les essais supplémentaires sur la pédiatrie ont permis d'obtenir six mois d'exclusivité supplémentaires. Le coût de ces essais complémentaires représente au moins 700 millions d'euros.

Tableau 1 : Estimation des coûts de R&D (millions d'euros)

| | Coût de recherche | Coût de développement | Coût des essais complémentaires | Coût Total |
|--|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Montants estimés | 450 | 1 650 | 700 | 2 800 |
| Répartition des coûts SANS Coopétition | 100% | 100% | 100% | Sanofi : 2 800 |
| Répartition des coûts AVEC Coopétition | Sanofi : 450 | Sanofi : 825 BMS : 825 | Sanofi : 350 BMS : 350 | Sanofi : 1 650 BMS : 1 175 |

Les coûts de développement peuvent être estimés à 2,8 milliards d'euros. Sanofi n'aurait jamais pu financer seule des coûts aussi importants. Ainsi, au moment du lancement des deux molécules, en 1998, Sanofi dépensait moins de 500 millions d'euros de R&D par an, alors qu'elle avait 33 molécules en développement. La coopération avec BMS a permis à Sanofi d'économiser pour près de 1,175 milliards de coûts et a rendu possible le développement des deux molécules.

Les coûts de fabrication. Les coûts des produits vendus sont les coûts directs de production. Ils comprennent les coûts des matières premières et ceux du travail. Pour les estimer, nous avons cherché à les identifier sur une zone géographique délimitée, avant de les généraliser à l'ensemble de l'alliance. Nous avons ensuite rapproché ce pourcentage de l'ensemble des ventes mondiales de l'alliance. Nous estimons ainsi les coûts de fabrication à 29 milliards d'euros. Ces coûts sont partagés équitablement entre les coopétiteurs.

Les coûts marketing. Les coûts marketing intègrent le salaire des employés intégrés à ce service, les frais directs en marketing, ceux liés à la vente mais aussi à l'externalisation de certaines tâches. Par exemple, la campagne publicitaire de 1998 qui vise directement les consommateurs du Plavix a été externalisée pour un montant de 35 millions d'euros. Ces 35 millions d'euros ne sont qu'une partie des coûts marketing dépensés dans le cadre de l'alliance. Ces derniers ont été estimés à 10,4 milliards d'euros.

Bilan global des économies de coûts

L'estimation des économies de coûts fait ressortir plusieurs éléments clés. Les coûts dans l'ensemble sont estimés à 42,2 milliards d'euros. Sanofi a pu économiser la moitié des coûts de développement, la moitié des coûts de fabrication et la moitié des coûts de marketing. Pour Sanofi, l'ensemble des économies de coûts peut être évaluée à 20,8 milliards d'euros (le montant que BMS a pris à sa charge).

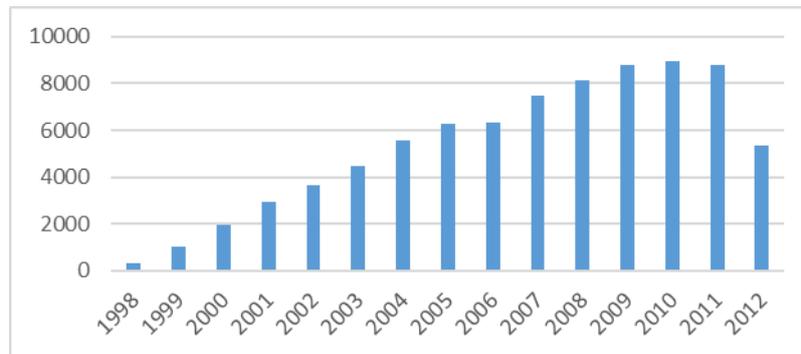
Tableau 2 : Estimation globale des coûts (millions d'euros)

| | Sans coopération Sanofi | Avec coopération Sanofi | Avec coopération BMS |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Coût de recherche | 450 | 450 | 0 |
| Coût de développement | 1 650 | 825 | 825 |
| Coûts essais complémentaires | 700 | 350 | 350 |
| Coût de fabrication | 29 000 | 14 500 | 14 500 |
| Coût marketing, publicité | 10 400 | 5 200 | 5 200 |
| TOTAL | 42 200 | 21 325 | 20 875 |

3.2. Un succès commercial

La coopération sur le Plavix et l'Aprovel se traduit par un succès commercial de grande ampleur. Au total, les deux molécules génèrent plus de 80 milliards d'euros de CA entre le lancement des produits de l'alliance, qui a eu lieu à la fin de l'année 1997, jusqu'à l'expiration des brevets, en 2012. Ce CA correspond au montant des ventes globales obtenues dans les documents de référence des deux entreprises Sanofi et BMS.

Figure 1 : CA généré par l'alliance entre Sanofi et BMS (en millions d'euros)



3.2.1. Les gains de Sanofi

Les premiers gains pour Sanofi sont la vente directe de produits dans les zones géographiques qui leur sont impartis. L'ensemble des recettes sur la période se monte à 31 809 millions d'euros. L'alliance avec BMS a permis de générer des recettes supplémentaires d'un montant de 23 260 millions d'euros. Elles proviennent des redevances de découvreur, de redevances de co-développement et des ventes de Sanofi à BMS.

La redevance de découverte. Le fait d'accepter de commercialiser à deux les médicaments qu'elle a découverts permet à Sanofi de toucher une redevance de découvreur sur l'intégralité du chiffre d'affaires généré par les ventes des deux médicaments. Sanofi a touché une redevance, que nous estimons à 9,7 milliards d'euros, sur les 80 milliards d'euros liés aux ventes mondiales. Ainsi, Sanofi par ce principe a intérêt à rechercher la maximisation des ventes.

Les redevances de co-développeur. Les deux coopérateurs ont développé ensemble les médicaments. Ils doivent donc recevoir des redevances sur chaque vente pour rémunérer le savoir-faire et le droit de propriété industriel. Ainsi, chaque entité qui commercialise les produits doit payer une redevance de développement. Deux flux d'argent se créent. Sanofi doit payer des redevances à BMS quand elle vend des produits et elle doit recevoir des redevances quand BMS vend des produits. Choisir un partenaire dont le réseau commercial est important et complémentaire permet ainsi d'avoir une balance positive entre ces deux flux.

Les ventes de composants de Sanofi à BMS. Pour fabriquer les médicaments qu'elle commercialise, BMS a acheté un certain nombre de composants à Sanofi. Le montant de ces ventes est de 3,8 milliards d'euros sur la période.

Les investissements promotionnels de Sanofi. Sanofi et BMS signent un accord en 2001 qui prévoit une augmentation de la quote-part de Sanofi dans l'investissement promotionnel et les résultats liés à la commercialisation d'Avapro, qui est la marque utilisée aux États-Unis pour l'Aprovel. Il est prévu que Sanofi verse environ 561 millions d'euros à BMS.

Encadré 1 : Récapitulatif des gains de la coopération pour Sanofi

Gains bruts de Sanofi (recettes en millions d'euros)

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| (+) Ventes de produit | 31 809 |
| (+) Redevance de découvreur | 10 232 |
| (+) Redevances co-développeur | 9 140 |
| (+) Ventes à BMS | 3 888 |
| Total brut des gains en CA | 55 069 |

Sanofi a dû reverser à BMS des redevances de co-développeur qui doivent donc être soustraites des recettes.

De même, il faut soustraire les 561 millions d'euros d'investissements promotionnels versés par Sanofi à BMS.

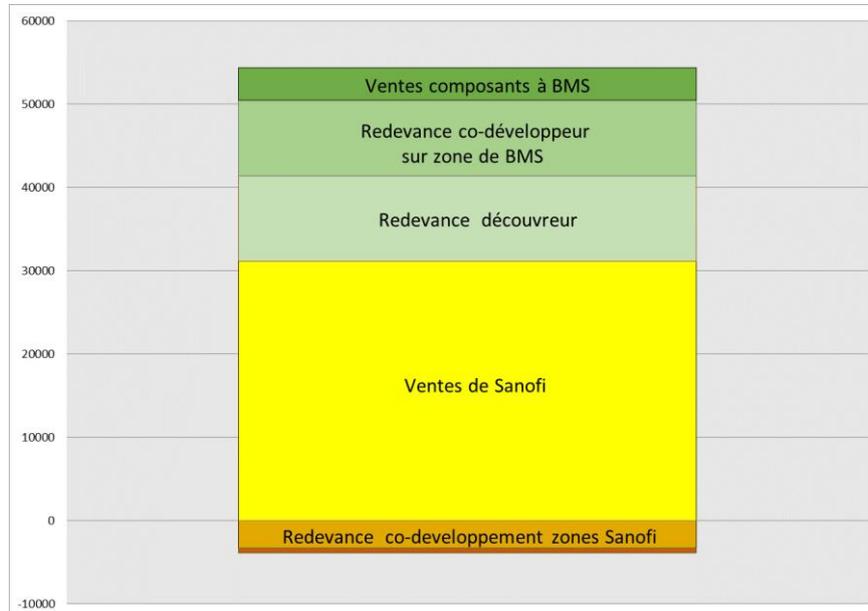
Gains nets de Sanofi (en millions d'euros)

| | |
|--|----------------|
| (-)Redevance de co-développeur | - 3 280 |
| (-)Investissements promotionnels | - 561 |
| Total des montants à soustraire | - 3 841 |
| Total net des gains | 51 228 |

Il est donc possible de considérer que l'alliance a généré par la commercialisation des deux médicaments plus de 50 milliards d'euros pour Sanofi.

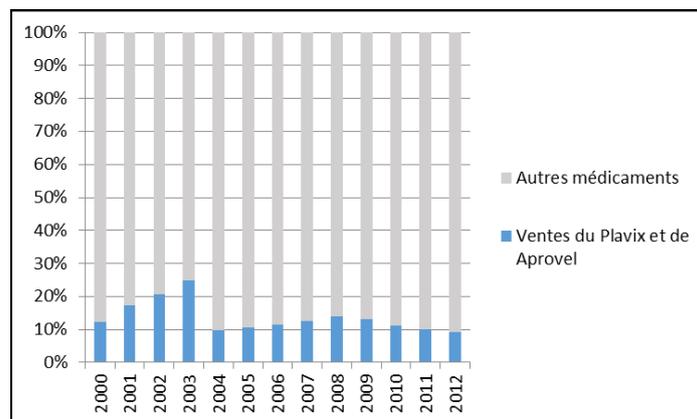
Il est possible de représenter ces gains sous forme graphique (*cf.* figure 2). Les gains les plus importants proviennent des ventes directes. Toutes les recettes indirectes sont d'un montant également très conséquent.

Figure 2 : Les gains pour Sanofi



Au-delà de ces chiffres, à la fin de la coopération, en 2012, Sanofi n'est plus la même entreprise qu'au début. Dans les années 1980, et au début des années 1990, Sanofi est un groupe jeune et encore peu internationalisé. Les réussites connues par le Plavix et à un degré moindre par l'Aprovel lui ont permis de s'engager dans un processus de développement sans précédent. Les recettes engendrées lui ont notamment permis de faire l'acquisition d'Aventis. Le Groupe Sanofi est aujourd'hui un groupe globalisé avec une forte implantation aux Etats-Unis.

Figure 3 : Part relative des ventes du Plavix et de l'Aprovel pour Sanofi¹



¹ La baisse de la part relative du Plavix et de l'Aprovel entre l'année 2003 et 2004 est liée à la fusion de Sanofi et Aventis en août 2004. Ainsi, les données de 2004 Sanofi intègre les comptes d'Aventis.

3.2.2. Les gains de BMS

Lors de la signature de l'accord entre Sanofi et BMS, en 1993, BMS savait qu'elle serait dans une situation difficile à partir de 1998. En effet, à cette date se terminaient les brevets sur ses produits Toxal (cancer) et Glucophage (diabète), ce qui impliquait une forte perte de revenus. Or, BMS ne disposait pas de nouvelles molécules pouvant être commercialisées avant deux années pleines, soit au début des années 2000. La perte estimée était de 500 millions de dollars entre 1998 et 2000. L'alliance avec Sanofi représentait une opportunité pour avoir accès à un produit avec un fort potentiel comme le Plavix. En effet, une étude menée par Bernstein Global Wealth Management envisageait les ventes à un milliard de dollars. Cette étude estimait que ces ventes pouvaient être d'un montant deux à quatre fois plus important si les essais cliniques montraient que le Plavix était plus efficace que l'aspirine. Le Plavix devenait alors le premier choix pour les patients « à risque ».

Dans les estimations de BMS, l'alliance devait certes avoir un impact important sur le bénéfice, mais elle ne devait pas être à l'origine de la croissance des bénéfices par actions de l'entreprise. Même si le Plavix était une réussite, l'impact de cette réussite sur les ventes projetées de BMS devait rester faible : entre un et quatre milliards sur les 15,2 milliards de dollars de ventes projetées par rapport aux ventes de 1996. Le Plavix devait générer 8 % de la croissance projetée de 15 % de BMS. De plus, l'impact devait être réduit par l'amputation sur les ventes d'environ 25 % de royalties pour Sanofi. Dans les faits, BMS a comptabilisé 52 milliards d'euros de CA sur ses ventes directes de Plavix et de l'Aprovel !!

Le gain net de BMS s'élève finalement à 29 milliards d'euros. En effet, les gains nets sont diminués des royalties que BMS devait à Sanofi. Ce sont les royalties de découvreur, à hauteur de 10 232 milliards d'euros, et les royalties de co-développeur, à hauteur de 9 140 milliards d'euros. Les gains ont également été diminués des achats faits à Sanofi, pour un montant de 3 888 milliards d'euros. Mais les gains nets de BMS ont aussi été augmentés des redevances de co-développeurs dues par Sanofi à BMS, pour un montant de 3 280 milliards d'euros, et des investissements promotionnels remboursés par Sanofi (561 millions d'euros).

Encadré 2 : Récapitulatif des gains de la coopération pour BMS

Gains bruts de BMS (recettes en millions d'euros)

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| (+) Ventes de produits | 48 899 |
| (+) Redevances co-développeur | 3 280 |
| (+) Investissements promotionnels | 561 |
| Total brut des gains en CA | 52 740 |

Toutefois BMS a dû reverser à Sanofi des redevances découvreur, des redevances de co-développeur et a dû lui acheter des composants. Ces dépenses doivent donc être soustraites du gain brut en CA.

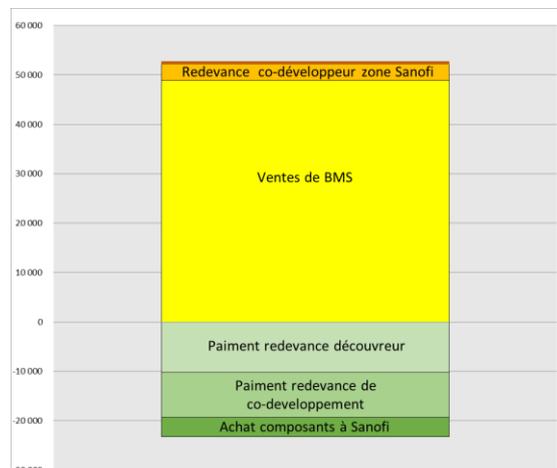
Gains nets de BMS (en millions d'euros)

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| (-) Redevance découvreur | - 10 232 |
| (-) Redevance de co-développeur | - 9 140 |
| (-) Achats à Sanofi | - 3 888 |
| Total montant à soustraire | - 23 260 |
| Total gains net | 29 480 |

Il est donc possible de considérer que l'alliance a généré par la commercialisation des deux médicaments près de 30 milliards d'euros pour BMS.

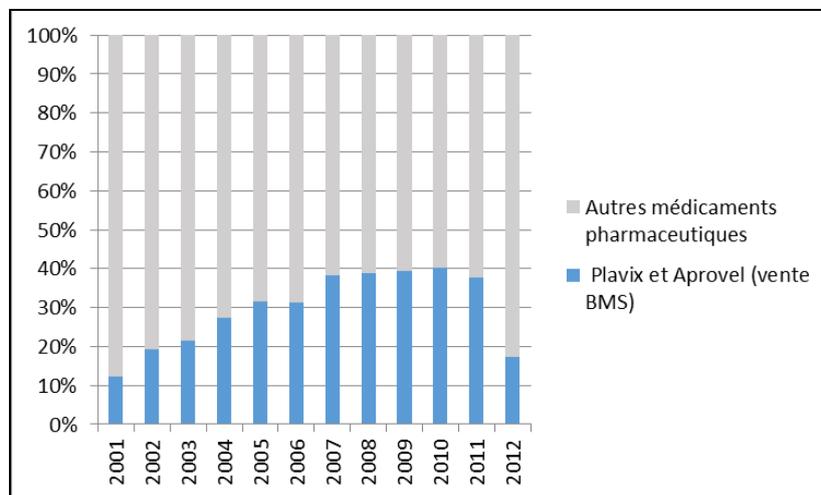
Il est possible de représenter ces gains sous forme graphique (cf. figure 4). Les gains les plus importants proviennent des ventes directes. Les recettes indirectes sont d'un montant beaucoup moins important que pour la Sanofi.

Figure 4 : Les gains de BMS



Pour BMS, la coopération a permis la commercialisation aux USA de deux blockbusters dont il n'est pas le découvreur. Les avantages liés à la coopération sont encore plus spectaculaires que pour Sanofi, puisque les recettes supplémentaires s'élèvent à 29 milliards d'euros. Les gains obtenus par la coopération ont joué un grand rôle dans la survie même de BMS. Ainsi, en 2009 et 2010, les ventes des produits de l'alliance représentent environ 40 % des ventes nettes de BMS (cf. figure 5). Dans la même période, les molécules développées en propre n'ont pas eu le succès commercial escompté, et BMS n'aurait sans doute pas pu tolérer la baisse de son chiffre d'affaires en propre sans les recettes liées à l'alliance.

Figure 5 : Part relative des ventes du Plavix et de l'Aprovel pour BMS



4. Le modèle économique de l'innovation par la coopération

La coopération est-elle une stratégie qui mène à l'innovation produit ? Deux thèses s'affrontent sur cette question. Dans la première la coopération entre concurrents s'inscrit nécessairement dans un rapport de méfiance qui ne permet pas de réels échanges (NIETO et SANTAMARIA, 2007 ; SANTAMARIA et SURROCA, 2011). Les entreprises ne sont pas incitées à s'engager franchement dans une démarche coopérative. La coopération se réduit aux phases précompétitives et ne peut pas se traduire par la mise en marché de produits innovants. Dans une deuxième thèse, la coopération entre concurrents est celle qui est fondée sur les plus grandes complémentarités de ressources et, de ce fait, est la plus fructueuse pour l'innovation produit (QUINTANA-GARCIA et BENAVIDES-VELASCO, 2004 ; GNYAWALI et PARK, 2009, 2011).

Dans ce questionnement, notre recherche 1) se centre sur les produits qui sont l'objet de la coopération plutôt que sur l'entreprise dans son ensemble et 2) tente de mettre en évidence l'impact de la coopération sur les performances économiques de l'innovation plutôt que sur l'innovation elle-même. Les résultats de la recherche montrent que la coopération a eu des effets très positifs pour les deux entreprises impliquées. Pour Sanofi, la coopération a permis, d'une part, de financer le développement des molécules et, d'autre part, de les commercialiser aux Etats-Unis, qui sont le plus grand marché pharmaceutique mondial. Au total, les deux médicaments ont permis à Sanofi d'engranger 51 milliards d'euros de recettes.

Les résultats obtenus ici vont donc clairement dans le sens d'une efficacité des stratégies de coopération. Contrairement à ce qui est avancé dans certaines recherches (NIETO et SANTAMARIA, 2007 ; SANTAMARIA et SURROCA, 2011), les risques liés aux stratégies de coopération n'ont pas conduit les entreprises à s'engager faiblement dans le projet, ou à se cantonner dans des phases précompétitives. Les deux entreprises se sont engagées fortement dans la coopération, qui a porté sur des phases compétitives comme le développement, la production et la commercialisation. Les résultats vont clairement dans le sens de la thèse d'une forte complémentarité des ressources entre concurrents (QUINTANA-GARCIA et BENAVIDES-VELASCO, 2004 ; GNYAWALI et PARK, 2009, 2011). Le concurrent de Sanofi était le meilleur partenaire possible. Seul un autre groupe pharmaceutique pouvait s'avérer aussi complémentaire dans les phases de développement, de production et de commercialisation. Un fournisseur, un client ou une université n'aurait pas pu apporter les ressources nécessaires au développement, à la production et à la mise en marché des médicaments.

La coopération a un certain nombre de vertus qui expliquent son impact positif sur l'innovation. Premièrement, sans la coopération, le développement des nouvelles molécules aurait été beaucoup plus long, voire impossible. Dans les industries technologiques, un rythme d'innovation trop lent ou l'absence d'innovation sont des facteurs de risque très importants pour les entreprises (GNYAWALI et PARK, 2009). La coopération fait courir un risque de pillage des compétences mais l'absence de coopération fait courir à l'entreprise un risque encore plus grand, qui est de ne pas innover. La coopération est un arbitrage entre deux risques qui

revient à considérer le risque d'absence d'innovation comme plus important que le risque d'être pillé.

Deuxièmement, la coopétition a permis une meilleure utilisation des ressources (RITALA *et al.*, 2014 ; BENGTTSSON et KOCK 2000). Les dépenses de développement ont été partagées et utilisées de façon efficace dans la phase d'innovation. De la même façon, la répartition de la production a été une forte source d'économie de coûts. Enfin, de nombreuses économies de coûts ont pu être faites dans les domaines du Marketing et de la commercialisation.

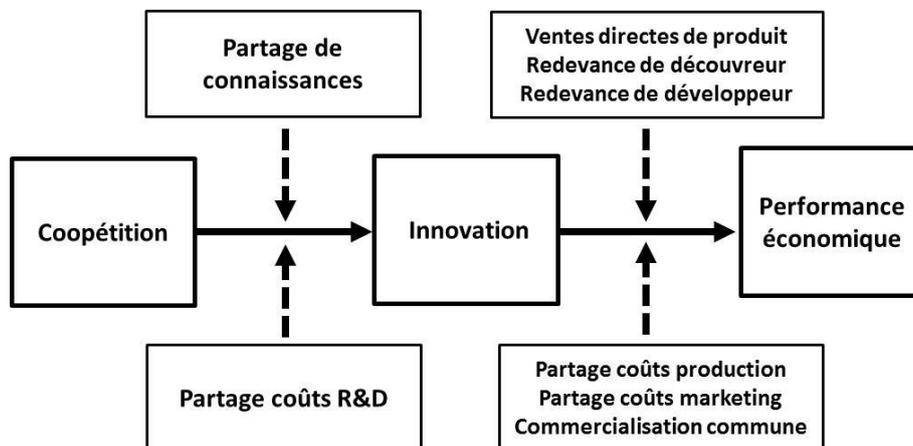
Troisièmement, la coopétition a permis de créer un nouveau marché (GNYAWALI et PARK, 2011 ; RITALA *et al.*, 2014). Sans la force de commercialisation de BMS, le marché américain serait sans doute demeuré fermé ou ouvert de façon marginale. Le risque aurait été que les deux médicaments, bien loin d'être des blockbusters, se transforment en produits de niche sur des marchés secondaires. L'ampleur du réseau de distribution commun et la stratégie de commercialisation commune sont des éléments clés de la réussite mondiale des médicaments.

Quatrièmement, la coopétition a permis d'améliorer la position compétitive des entreprises impliquées (GNYAWALI et PARK, 2011 ; RITALA *et al.*, 2014). Le fait d'innover en commun leur a permis de devancer leurs concurrents, ou du moins de prendre des positions avantageuses. Grâce à la coopétition, Sanofi est passé d'un statut d'entreprise jeune à taille continentale à un statut de grand groupe mondial, avec une entrée dans le top 10 à la suite de l'acquisition d'Aventis. L'effet de la coopétition sur BMS est moins sensible en termes de poids du groupe. Mais la coopétition a surtout permis à BMS de ne pas perdre des parts de marché.

Enfin, l'exemple de BMS et de Sanofi confirme le fait que, si la coopétition est bien un facteur potentiel de risques, le management de ces risques est tout à fait possible. Plusieurs auteurs ont argumenté sur le fait que le management de la coopétition est possible et nécessaire pour rendre cette stratégie performante (FERNANDEZ *et al.*, 2014 ; LE ROY et FERNANDEZ, 2015). Si nous n'avons pas ici de détail sur les contrats et les dispositifs managériaux mis en place, ils semblent avoir permis de canaliser les tensions liées à la coopétition et permettre la réussite de l'innovation produit.

A partir de l'étude de cas, il est possible de dessiner le modèle économique de l'innovation par la coopération (cf. figure 5). Dans une première phase la coopération permet l'innovation grâce au partage des coûts de R&D et au partage des connaissances. Sans la coopération, la phase de développement n'aurait pas pu être financée. Une fois l'innovation obtenue, la coopération permet, dans une deuxième phase, de partager les coûts de production et de marketing tout en faisant bénéficier des réseaux de commercialisation des deux coopétiteurs. In fine, la coopération permet de générer des revenus liés aux ventes directes de produit. Elle permet également de générer des revenus liés aux redevances de découvreur et aux redevances de développeur.

Figure 5 : Le modèle économique de l'innovation par la coopération



Ce modèle économique interroge fortement les idées classiques concernant les relations de concurrence. Dans le modèle purement compétitif, il faut s'attacher à développer ses parts de marché au détriment de celles de ses concurrents. Ici, le fait que BMS augmente ses parts de marché bénéficie à Sanofi, puisque cela augmente ses recettes de découvreur et ses recettes de développeur. Il en est de même pour BMS. Dans cette relation de coopération, chaque entreprise a intérêt à la réussite commerciale de son partenaire-adversaire ! Il convient donc de continuer à s'interroger sur cette nature paradoxale de la coopération, et sur la portée de la remise en cause qu'elle implique pour les cadres classiques de la stratégie.

Conclusion

L'objectif de cette recherche est d'apporter des éléments de contribution au débat relatif à l'efficacité des stratégies de coopération pour l'innovation. A cette fin nous avons adopté une approche dynamique et étudié la coopération entre Sanofi et BMS sur le Plavix et l'Aprovel. Les résultats obtenus vont clairement dans le sens de l'efficacité des stratégies de coopération. Ils montrent que coopérer avec un concurrent a permis le développement d'une innovation produit, sa production et sa commercialisation dans l'espace mondial.

Le cas montre l'intérêt de la coopération pour la performance de l'innovation en se plaçant dans une approche dynamique. Les liens de causalité entre les phénomènes s'inscrivent dans une dimension temporelle. Une coupe statique à un moment donné de la vie des entreprises ne permet pas d'en rendre compte. Considérée dans sa dimension temporelle, la coopération semble tenir toutes les promesses qu'elle a fait naître à ses origines (BRANDENBURGER et NALEBUFF, 1996). Autrement dit, de façon générale, cette étude de cas confirme le caractère normatif de la théorie de la coopération, en mettant clairement en évidence que la coopération est un facteur de performance pour les entreprises qui suivent ce type de stratégie.

Ces résultats ne sauraient être acceptés que relativement aux limites de la recherche. Il s'agit en l'occurrence d'une étude de cas et il convient de garder une certaine prudence quant aux possibilités de généralisation. Toutefois, nous considérons que le cas étudié est relativement exemplaire dans l'industrie de la pharmacie. De la même façon, nous considérons qu'ils ont une certaine portée dans les industries aux caractéristiques proches de celles de l'industrie pharmaceutique, c'est-à-dire des industries de hautes technologies globalisées. La validité des résultats sur des industries moins technologiques et plus locales reste à établir. De nouvelles recherches sont donc nécessaires pour mettre en évidence la portée des résultats obtenus ici dans ce type de contexte.

De façon plus générale, cette étude fait naître de nouvelles perspectives qui méritent des approfondissements. La coopération est par nature une stratégie risquée, ce qui pousse les dirigeants à la redouter, et ce qui provoque également une méfiance de certains chercheurs quant à son efficacité. Or, l'étude de cas montre que la coopération peut apporter des bénéfices très importants aux entreprises. Toute la question est donc de déterminer les facteurs qui permettent d'éviter les dommages liés aux stratégies de coopération pour en obtenir essentiellement

les avantages. Un point central qui offre de nombreuses pistes de recherche. Quels sont les dispositifs managériaux mis en place par les entreprises pour gérer la coopération à leur avantage ? Répondre à cette question semble essentiel pour faire avancer la connaissance sur la coopération et les conditions de son succès.

Bibliographie

- Abecassis, N., & Coutinet, P. (2008). Caractéristiques du marché des médicaments et stratégies des firmes pharmaceutiques. *Horizons stratégiques*, 7(1), 111–139.
- Arranz, N., & de Arroyabe, J. C. F. (2008). The choice of partners in R&D cooperation: An empirical analysis of Spanish firms. *Technovation*, 28(1-2), 88–100.
- Belderbos, R., Carree, M., & Lokshin, B. (2004). Cooperative R&D and firm performance. *Research policy*, 33(10), 1477–1492.
- Bengtsson, M., & Kock, S. (1999). Cooperation and competition in relationships between competitors in business networks. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 14(3), 178–194.
- Bengtsson, M., & Kock, S. (2000). ”Coopetition” in business networks—to cooperate and compete simultaneously. *Industrial marketing management*, 29, 411–426.
- Brandenburger, A. M., & Nalebuff, B. J. (1996). *Co-Opetition*. New York: Doubleday currency.
- Cristofari, J. J. (2013). Médicaments : les coûts explosifs de la R&D. *Industrie Pharmaceutique*. <http://pharmanalyses.fr/medicaments-les-couts-explosifs-de-la-rd/>. Accessed 7 September 2015
- Czakon, W., Mucha-Kus, K., & Rogalski, M. (2014). Coopetition research landscape – a systematic literature review 1997-2010. *Journal of Economics & Management*, 17, 121–150.
- Dagnino, G. B., Le Roy, F., & Yami, S. (2007). La dynamique des stratégies de coopération. *Revue française de gestion*, 7(176), 87–98.
- Dodgson, M., Mathews, J., Kastelle, T., & Hu, M. (2008). The evolving nature of Taiwan’s national innovation system: The case of biotechnology innovation networks. *Research Policy*, 37(3), 430–445.

- Dyer, J., & Singh, H. (1998). The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of management review*, 23(4), 660–679.
- Fernandez, A.-S., Le Roy, F., & Gnyawali, D. R. (2014). Sources and management of tension in co-opetition case evidence from telecommunications satellites manufacturing in Europe. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 222–235.
- Gnyawali, D., & Park, B. (2009). Coopetition and technological innovation in small and medium sized enterprises: a multilevel conceptual model. *Journal of Small Business Strategy*, 47(3), 308–330.
- Gnyawali, D., & Park, B. (2011). Co-opetition between giants: Collaboration with competitors for technological innovation. *Research Policy*, 40(5), 650–66.
- Hamel, G. (1991). Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 12(Special Issue:Global Strategy), 83–103.
- Hamel, G., Doz, Y. L., & Prahalad, C. K. (1989). Collaborate with your competitors and win. *Harvard business review*, 67(1), 133–139.
- Herper, M. (2013). How Much Does Pharmaceutical Innovation Cost? A Look At 100 Companies. *Forbes*. doi:<http://www.forbes.com/sites/matthewherper/2013/08/11/the-cost-of-inventing-a-new-drug-98-companies-ranked/>
- Lado, A. A., Boyd, N. G., & Hanlon, S. C. (1997). Competition, cooperation, and the search for economic rents: a syncretic model. *Academy of Management Review*, 22(1), 110–141.
- Langley, A. (1999). Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management review*, 24(4), 691–710.
- Le Roy, F., & Fernandez, A.-S. (2015). Managing Coopetitive Tensions at the Working-group Level: The Rise of the Coopetitive Project Team. *British Journal of Management*, 26(4), 671–688.
- Leem (2015). L'industrie du médicament est-elle encore innovante ? In *Les 100 questions* (p. 45). <<http://www.leem.org/article/recherche-de-medicaments>>.
- Mione, A. (2009). When entrepreneurship requires coopetition: the need for standards in the creation of a market. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*.

- Neyens, I., Faems, D., & Sels, L. (2010). The impact of continuous and discontinuous alliance strategies on startup innovation performance. *International Journal of Technology Management*, 52(3-4), 392–419.
- Nieto, M. J., & Santamaría, L. (2007). The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation. *Technovation*, 27(6-7), 367–377.
- Park, S. H., & Russo, M. V. (1996). When competition eclipses cooperation: an event history analysis of joint venture failure. *Management Science*, 42(6), 875 – 890.
- Pellegrin-Boucher, E., Le Roy, F., & Gurau, C. (2013). Coopetitive strategies in the ICT sector: typology and stability. *Technology Analysis & Strategic Management*, 25(1), 71–89.
- Quintana-García, C., & Benavides-Velasco, C. A. (2004). Cooperation, competition, and innovative capability: a panel data of European dedicated biotechnology firms. *Technovation*, 24(12), 927–938.
- Ritala, P., Golnam, A., & Wegmann, A. (2014). Coopetition-based business models: the case of Amazon.com. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 236–249.
- Ritala, P., & Hurmelinna-Laukkanen, P. (2009). What's in it for me? Creating and appropriating value in innovation-related coopetition. *Technovation*, 29(12), 819–828.
- Santamaria, L., & Surroca, J. (2011). Matching the goals and impacts of R&D collaboration. *European Management Review*, 8(2), 95–109.
- Yami, S., & Le Roy, F. (2010). *Stratégies de coopération : rivaliser et coopérer simultanément*. (DeBoeck, Ed.). Bruxelles, Belgique: Collection Méthodes et Recherches.
- Yami, S., Sandro, C., Dagnino, G. B., & Le Roy, F. (2010). *Coopetition : winning strategies for the 21st century*. (Edward Elgar Publishing Limited, Ed.). UK.
- Yin, R. (2003). *Applications of case study research*. Thousand Oaks: Sage Publications.