

Marque et modèles d'affaires : le cas des logiciels libres

Pascal Corbel et Martial Kadji NGassam

ISM – Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

(Université Paris Saclay)

Larequoi, laboratoire de recherche en management

47, boulevard Vauban

78047 Guyancourt

France

E-mail : pascal.corbel@uvsq.fr

Résumé :

Ce papier vise à étudier le rôle de la marque dans le cas d'un régime d'appropriabilité faible. Le point de départ théorique est la place ambiguë de la marque dans le modèle « *profiting from innovation* » de David Teece que les travaux sur les complémentarités entre droits de propriété intellectuelle, au demeurant encore assez rares, ne permettent pas d'éclairer. Nous nous sommes fondés sur trois études de cas dans le domaine du logiciel *open source*, qui se caractérise par un régime d'appropriabilité particulièrement faible. Nous montrons que la marque est susceptible de jouer un rôle central dans le modèle d'affaires des éditeurs de logiciels *open source* : ce dernier consiste souvent à vendre des services périphériques au logiciel et détenir une marque de référence devient un enjeu fort dans un cadre où la compétition ne peut porter sur la différenciation du produit principal. Dans un tel cadre, la marque se positionne donc comme un actif complémentaire particulièrement important. Dès lors, le contrôle d'une marque peut devenir l'objet de conflits menaçant la pérennité des projets.

Ce travail conforte donc la possibilité d'utiliser le modèle « *profiting from innovation* » comme outil d'analyse dans le cadre des réflexions sur un modèle d'affaires. Il permet également de compléter les travaux sur les complémentarités entre droits de la propriété intellectuelle, qui reposent souvent sur l'idée d'un renforcement mutuel ou de la prolongation des avantages liés à des droits à durée de vie limitée grâce à l'utilisation d'autres droits, en éclairant son rôle lorsque les autres droits sont inexistantes ou faibles. La marque mériterait donc un traitement plus approfondi aussi bien dans les recherches en management stratégique que dans les négociations d'accords de consortium dans les projets collaboratifs et dans la mise en œuvre de leur modèle d'affaires. Nous espérons que ce papier contribuera à attirer l'attention sur ce droit de propriété intellectuelle dont personne ne conteste l'importance mais qui occupe *in fine* une place modeste dans nos modèles d'analyse stratégique.

Mots-clés : marque, propriété intellectuelle, modèle d'affaires, open source

Le rôle des droits de propriété intellectuelle dans la capacité d'une entreprise à capter une part significative des bénéfices liés à une innovation a été souligné depuis longtemps (Teece, 1986), ce qui en fait par définition l'un des fondements du *business model* des entreprises innovantes (Teece, 2010). Par droits de la propriété intellectuelle, Teece entend toutefois surtout les brevets et éventuellement le secret industriel si on le considère comme un quasi-droit de la PI. Dans le cas où ces outils ne peuvent efficacement protéger de l'imitation, l'innovateur ne pourra compter que sur la maîtrise d'actifs complémentaires pour capter une part significative de la valeur créée par son innovation. Or, Teece cite souvent la réputation de la firme comme l'un de ces actifs complémentaires. Il nous paraît donc intéressant d'étudier de manière approfondie le rôle que peut jouer la marque dans le modèle d'affaires d'entreprises évoluant en régime d'appropriabilité faible.

Parmi les entreprises qui évoluent dans un tel environnement figurent les entreprises du secteur du logiciel *open source*. En effet, les licences en vigueur dans le monde du logiciel libre impliquent de laisser d'autres entreprises utiliser le code source du logiciel, ce qui équivaut à laisser la possibilité d'imiter à coût zéro. Il s'agit donc, au moins en théorie, d'un cas extrême de régime d'appropriabilité faible.

Nous proposons donc d'étudier le rôle de la marque dans un tel contexte à travers trois études de cas dans le monde *open source*. Ces trois études de cas ont été menées de manière longitudinale sur quatre à cinq ans en combinant entretiens semi-directifs, participation à des réunions et à des événements du monde des logiciels libres et collecte de données secondaires. Nous espérons ainsi à la fois contribuer à la littérature sur les modèles d'affaires en montrant comment une situation *a priori* défavorable peut amener à accroître la diversité des *business models* en donnant un rôle différent à certaines ressources stratégiques, et à la littérature sur le management des droits de la propriété intellectuelle, en analysant de manière approfondie une forme particulière de complémentarité entre droits de la PI.

Nous commençons par revenir de manière synthétique sur les trois piliers théoriques de notre contribution : le modèle PFI, le concept de modèle d'affaires et le management stratégique des droits de PI. Nous exposons ensuite les éléments clés de notre étude terrain : le contexte particulier du logiciel libre ou *open source* (nous reviendrons sur la nuance entre les deux) et la méthodologie de recherche. Enfin, nous présentons les résultats de cette étude au regard de la problématique traitée et nous les discutons.

1. LES FONDEMENTS THEORIQUES DE LA RECHERCHE

Notre recherche se fonde initialement sur la question de l'appropriation des bénéfices de l'innovation, que le modèle « *Profiting from innovation* » de Teece (Teece, 1986) permet d'appréhender de manière relativement simple et néanmoins robuste.

1.1. LE MODÈLE « *PROFITING FROM INNOVATION* »

La question de l'avantage du pionnier est une question classique du management de l'innovation (Martinet, 2001). Elle a attiré une attention particulière depuis l'article de Lieberman et Montgomery (1988), dont l'originalité ne relevait pas tant de la manière dont ils justifiaient ces avantages que dans le fait qu'ils détaillaient aussi ses désavantages (Lieberman et Montgomery, 1998). C'est aussi une question qui intéresse les économistes de l'innovation. Il s'agit notamment pour eux de trouver le juste équilibre entre incitations à innover et effets négatifs des situations de monopole ou de position dominante, qui conditionnent par exemple les choix publics en matière de droits de la propriété intellectuelle (Le Bas, 2007). C'est ainsi qu'en 1986, David Teece propose un modèle simple mais robuste permettant d'expliquer la répartition des bénéfices entre un innovateur et les suiveurs lors de la création d'un nouveau marché par l'introduction d'une innovation technologique. Ce modèle est généralement appelé « *profiting from innovation* » à partir du titre de l'article en question (Teece, 1986), ou « PFI » (c'est l'abréviation que nous utilisons dans la suite de l'article).

Selon ce modèle, la capacité d'un innovateur à capter les bénéfices d'une innovation dépend de deux facteurs : le régime d'appropriabilité d'une part, la nature et la répartition des actifs complémentaires d'autre part. Dans les premières phases de la création d'une industrie, alors qu'un « *dominant design* » n'a pas encore émergé (Utterback et Abernathy, 1975), le régime d'appropriabilité va, selon Teece, jouer un rôle important. On dira que le régime d'appropriabilité est faible si l'imitation est facile et qu'il est fort si la technologie est protégée soit par des droits de propriété intellectuelle (et en particulier des brevets) ou par sa complexité intrinsèque. Dans ce dernier cas, cela peut laisser le temps à l'innovateur d'acquérir les actifs complémentaires nécessaires à la production et à la commercialisation de son innovation dans de bonnes conditions. Après l'émergence d'un « *dominant design* », c'est avant tout la détention de ces actifs complémentaires qui explique la répartition des bénéfices. Il explique ainsi l'échec d'EMI dans le domaine des scanners par l'insuffisance de son portefeuille d'actifs complémentaires face à des suiveurs comme General Electric.

Notons qu'il existe une ambiguïté intéressante sur la place de la marque dans le modèle. Dans son article d'origine, Teece (1986, p.287) cite, outre la nature de la technologie, trois

« instruments légaux » déterminant le régime d'appropriabilité : les brevets, les droits d'auteur (*copyrights*) et les secrets d'affaires (*trade secrets*). Dans l'article rétrospectif qu'il écrit en 2006, il cite également les marques (*trade marks*) (Teece, 2006, p.1134). Dans d'autres contributions, le même auteur évoque la réputation comme un actif complémentaire (Teece, 1992). Or, la marque est le droit de propriété intellectuelle qui encapsule en quelque sorte la réputation de l'entreprise. Cette ambiguïté pourrait être levée de manière déductive en considérant que le terme *trademark* désigne le droit lui-même et que l'inclure dans le régime d'appropriabilité correspondrait à la capacité de l'entreprise à défendre ou non ses marques face à la contrefaçon. La réputation correspondrait plutôt à l'autre traduction anglo-saxonne du terme marque, qui renvoie davantage à ses dimensions marketing (au sens large) : *brand*. Mais, dans une logique davantage inductive, notre étude empirique devrait contribuer à clarifier ce positionnement de la marque dans le modèle PFI.

1.2. LIENS AVEC LE CONCEPT DE MODELE D'AFFAIRES

La définition du modèle d'affaires est loin de faire consensus. Il existe des appréhensions différentes quant à ses fonctions et utilité (Shafer, Smith et Linder, 2005). Ce manque d'unanimité sur la définition du concept provient notamment d'une tendance des auteurs à ajuster la définition en fonction des spécificités de leur projet de recherche (Zott *et al.*, 2010), phénomène favorisé par le caractère relativement récent de l'émergence du concept dans la littérature académique. Nous ne reviendrons pas ici sur l'historique du travail de conceptualisation réalisé autour du modèle d'affaires que l'on peut faire remonter à la fin des années 1990 mais, si la plupart des auteurs refusent d'assimiler modèle d'affaires et modèle de revenu (le deuxième n'étant qu'un élément du premier), la question de la création et de la captation de la valeur joue un rôle central dans toutes les définitions.

Lorsque Teece (2010, p.173) définit le modèle d'affaires comme la définition de la manière dont une entreprise crée et délivre de la valeur à des clients, et convertit ensuite les paiements reçus en profits¹, il se situe donc dans la zone consensuelle des définitions. Il met l'accent sur la création de valeur et la génération de revenus mais en intégrant la manière dont l'entreprise « délivre » ses prestations et en distinguant bien la simple génération de revenus de celle des bénéfiques, il intègre aussi, de fait, la question des ressources mobilisées pour générer ses revenus.

¹ Nous traduisons : « *In short, a business model defines how the enterprise creates and delivers value to customers, and then converts payments received to profits* ».

Dans le cadre de ce travail nous avons fait le choix de considérer le *business model* des projets et communautés *open source* comme étant l'ensemble des processus consistant en la création, l'évaluation, la mesure, la captation et le partage de la valeur ; nous rapprochant ainsi de la vision de Shafer, Smith et Linder (2005).

On voit qu'une telle définition est aussi cohérente avec le modèle PFI. Dans ce même article, Teece réserve ainsi un assez long développement aux modèles d'affaires comme moyen de capter de la valeur issue d'une innovation technologique. Pour lui, le modèle d'affaires doit définir comment l'entreprise va accéder au marché (« *go to market* » *strategy*) et comment elle va capter une partie significative de la valeur créée (« *capturing value* » *strategy*). On voit que le modèle PFI peut servir d'instrument d'analyse de base pour la définition de la stratégie de capture de la valeur. Mais les deux stratégies sont liées et le modèle PFI peut faciliter les liens entre les deux. En effet, l'accès au marché est conditionné à l'accès à des actifs complémentaires. Or, la manière dont l'entreprise va accéder à ces actifs – par constitution en interne, par acquisition sur le marché, à travers des partenariats... - va fortement influencer la répartition de la valeur, à la fois à court terme et à plus long terme (en conditionnant la spécialisation des acteurs sur le marché). Lorsque les actifs sont spécialisés ou co-spécialisés, cela peut même introduire un dilemme entre la rapidité d'accès au marché (souvent facilitée par le recours à d'autres acteurs) et l'intérêt qu'il y a à construire une base d'actifs complémentaires internes, qui permettra par la suite de capter une partie plus importante de la valeur créée (Teece, 1986 ; Chesbrough et Teece, 1996). C'est là qu'intervient le régime d'appropriabilité : un régime d'appropriabilité fort permet, soit de négocier l'accès aux actifs complémentaires dans des conditions avantageuses, soit d'avoir plus de temps pour construire sa base de compétences internes, sachant que la plupart des modèles d'affaires sont des combinaisons fines des deux (Chesbrough et Teece, 1996). Or, parmi les instruments permettant de renforcer le régime d'appropriabilité d'une innovation, figurent les droits de la propriété intellectuelle (désormais PI). Cela a pour conséquence de permettre au *business model* d'apporter des possibilités de verrouillage de la valeur (Lecoq, Demil et Warnier, 2006), ceci par exemple grâce aux brevets (Desmarteau et Saives, 2004; Chanal et al., 2011).

1.3. LIENS AVEC LE MANAGEMENT STRATEGIQUE DES DROITS DE PI

Longtemps limitée à quelques spécialistes (Grandstrand, 1999), la littérature sur les droits de PI a aussi connu un fort développement au cours de ces dernières années. C'est particulièrement vrai en management stratégique, où cette question est longtemps restée « annexe » (Corbel, 2007), avant de connaître un net gain d'intérêt.

Dans ce champ de recherche², l'essentiel des travaux portent toutefois sur les brevets. La question de l'imitation des caractéristiques esthétiques des produits ont pu faire l'objet de recherches ponctuelles (Gemser et Wijnberg, 2001), ce qui conduit indirectement à traiter des dessins et modèles et du droit d'auteur. De même, le rôle de ce dernier est abordé dans des travaux sur le monde de l'*open source*, ou encore sur les conséquences en termes de modèle d'affaires du développement de pratiques remettant en cause la position d'acteurs qui reposait sur ces droits (dans l'industrie de la musique, du cinéma ou de l'édition, notamment). Mais on aborde rarement de front la question des interactions entre les différents droits de la PI.

Il existe toutefois quelques exceptions. Les deux types d'interaction les plus fréquemment évoqués dans la littérature sont :

- Le renforcement de la protection d'un produit par l'utilisation combinée de plusieurs droits. Grandstrand (1999, p.248) cite l'exemple classique de Coca-Cola, dont la recette est gardée secrète, mais qui dépose des brevets sur ses technologies de production et de distribution et dont le nom, mais aussi la forme de la bouteille, sont protégées par le droit des marques. Reitzig (2004) cite pour sa part Nokia dont les téléphones sont à la fois couverts par des brevets (pour protéger certaines caractéristiques techniques), des modèles (pour le *design*, dont l'impact est très important pour ce type de produit) et des marques. Jennewein *et al.* (2004, 2005) ont traité de la question à un niveau plus global, en montrant la dynamique positive entre innovation (donc brevets) et réputation (donc marque) dans le cas de Cisco. De même, Corbel (2003) a décrit comment Intel a combiné l'utilisation de ses brevet et du *copyright* pour gêner ou même tenter d'écarter ses concurrents, tout en faisant en sorte de devenir la marque de référence dans le domaine des microprocesseurs (à travers notamment les campagnes « *Intel Inside* »). Dans les termes du modèle PFI, la marque est alors utilisée pour renforcer encore le régime d'appropriabilité.
- La marque comme relais du brevet. Il s'agit alors, dans une logique plus séquentielle, de maintenir les avantages liés au fait que l'innovateur a bénéficié un certain temps d'un

² Il existe de nombreux travaux en marketing sur les liens entre marque et comportement du consommateur.

régime d'appropriabilité fort. Brandenburger et Nalebuff (1995) citent l'exemple de Nutrasweet, qui désigne l'aspartame fabriqué par Monsanto. L'aspartame était protégé par brevet en Europe jusqu'en 1987 et aux Etats-Unis jusqu'en 1992. Dès 1985, un concurrent, HSC, a commencé à se préparer à fabriquer de l'aspartame générique. Ses deux plus gros clients aux Etats-Unis, Coca et Pepsi, ont utilisé cette menace pour obtenir une réduction des prix. Mais, alors que HSC pensait que ces entreprises saisiraient l'occasion d'avoir un deuxième fournisseur, Coca et Pepsi ont signé un contrat d'approvisionnement à long terme avec Monsanto. Les deux entreprises n'ont pas voulu prendre le risque que le consommateur ne remarque la disparition du logo « Nutrasweet » sur leurs boissons allégées en sucre et ne l'interprète comme un changement de formule (sachant que Coca-Cola venait de connaître un échec cuisant lors du lancement du « New Coke »). Jennewein *et al.* (2010) étudient pour leur part de manière détaillée et longitudinale le cas de l'Aspirine. Le domaine des médicaments est en effet riche en exemples d'entreprises tentant de prolonger l'avantage qu'elles ont obtenu grâce au brevet. Une étude avait démontré au début des années 1980 qu'en raison de la loyauté envers la marque, les produits d'origine conservaient une très forte position dominante sur le marché plusieurs années après l'expiration du brevet en dépit des premières lois incitant à y substituer des médicaments génériques (Statman et Tyebjee, 1981). On se trouve donc ici dans une situation où le régime d'appropriabilité est fort au moment du lancement de l'innovation et où la marque va davantage agir comme un actif complémentaire, développé pendant la période de protection du brevet.

Notons que Conley *et al.* (2013) ajoutent une dimension à cette vision séquentielle en montrant que la marque peut ensuite servir de véhicule pour faciliter le lancement de nouveaux produits apportant dans le même secteur de nouvelles fonctionnalités qui peuvent être brevetées (nous rejoignons alors la logique du renforcement mutuel), ou même l'accès à de nouveaux marchés (à l'image de Monsanto réutilisant la marque Round Up, désignant à l'origine un herbicide, pour la commercialisation de semences génériquement modifiées).

Nous n'avons pas trouvé de travaux s'intéressant au cas où le régime d'appropriabilité est faible et où l'entreprise va essayer d'utiliser la marque pour compenser cette situation défavorable au départ. C'est ce type de situation que nous avons étudié empiriquement.

2. FONDEMENTS EMPIRIQUES DE LA RECHERCHE : ETUDES DANS LE MONDE DE L'OPEN SOURCE

Dès lors que nous cherchons à étudier un cas de régime d'appropriabilité faible, le monde de l'*open source* apparaît tout de suite comme un cas emblématique. Nous présentons d'abord les particularités de ce monde, pour montrer qu'en dépit d'une évolution très significative depuis les premières initiatives de logiciels libres, il reste un secteur à très faible niveau d'appropriabilité « naturelle ». Nous exposons ensuite la manière dont nous avons mené les études de cas qui servent de base empirique à notre contribution.

2.1. LE CONTEXTE DE L'OPEN SOURCE

Le logiciel libre n'est pas, en lui-même, un phénomène récent. Si nous nous plongeons dans l'histoire de l'informatique, les premiers logiciels correspondaient à ce l'on nomme aujourd'hui des logiciels libres. Les premiers ordinateurs n'étaient utilisés que par des chercheurs qui échangeaient spontanément les codes sources.

La situation ne va pas changer radicalement dès l'arrivée des premiers ordinateurs commerciaux dans les années 1950. Compte tenu du faible nombre d'acheteurs potentiels, les détenteurs et concepteurs de logiciels et de machines avaient intérêt à ce qu'il existe une communauté de chercheurs et de développeurs susceptible de les aider à résoudre des problèmes techniques et à améliorer leurs produits (Crowston et Howison, 2003). C'est surtout dans les années 1970 que s'est développée une industrie du logiciel qui va fonder son modèle d'affaires sur un régime d'appropriabilité renforcé : code source protégé (par le secret et le droit d'auteur), puis à partir des années 1980, utilisation des brevets en complément (du moins aux Etats-Unis). Les licences fermées apparaissent alors : l'utilisateur paye une licence très restrictive, qui ne l'autorise qu'à utiliser le logiciel tel qu'il lui est fourni, sans pouvoir le modifier, même en cas de défaillance de ce dernier.

C'est semble-t-il en raison d'un blocage de son imprimante qu'il ne pouvait corriger lui-même qu'un certain Richard Stallman a pris conscience des limites du système de licences propriétaires et a créé en 1985 la *Free Software Foundation* (FSF) qui va poser les principes du logiciel libre et notamment les quatre libertés fondamentales qui sont au fondement de toutes les licences *open source* (liberté d'exécuter le programme pour tous les usages, liberté d'étudier son fonctionnement et de l'adapter selon son besoin - ce qui implique l'accès aux codes sources, liberté de redistribuer des copies, liberté d'améliorer le programme et de publier les améliorations).

On voit que ces principes affaiblissent considérablement le régime d'appropriabilité de ce type de logiciel. Le code source n'est plus secret, le logiciel peut être redistribué librement, tel quel ou modifié. En outre, les premières interprétations de ces principes ont été relativement restrictives, la première licence de ce type, dite GNU GPL³, est dite à la fois « copyleftée » et « contaminante ». « *Les licences copyleftées contaminantes imposent l'obligation de placer sous la même licence non seulement tout logiciel modifié, mais également tout programme incluant ce logiciel dans un produit dérivé. Ainsi, un produit ou un module placé sous licence copyleftée contaminante ne peut être placé sous licence propriétaire.* » (Muselli, 2004, p.5). Ce type de licence est bien adapté au monde non marchand et aux logiques de mutualisation pour réduire les coûts mais limite considérablement des possibilités en matière de génération directe de chiffre d'affaires. En pratique, le prix de ce type de logiciel va naturellement tendre vers zéro⁴, même si la licence ne l'impose pas en soi. Le modèle de revenu des entreprises utilisant la licence GNU GPL va donc plutôt chercher à valoriser l'expertise acquise à travers la participation à la conception dans le cadre de services annexes (adaptation, implémentation, formation...).

L'émergence d'une composante marchande de plus en plus importante dans le monde du logiciel libre va conduire à l'apparition de licences moins restrictives, permettant de combiner des briques de logiciels libres avec des briques de logiciels propriétaires, sans que ces dernières ne soient concernées par les règles du logiciel libre (ce qui facilite la mise en place de modèles d'affaires « *freemium* »⁵), voire des licences hybrides avec des conditions propres à chaque éditeur et ne respectant qu'une partie des principes des logiciels libres (Muselli, 2008).

Toutefois la nature même du logiciel *open source* réduit considérablement le régime d'appropriabilité : le fondement inaltérable est que le code source est visible et modifiable, ce qui facilite l'imitation du produit, même si certaines briques ne peuvent être redistribuées telles quelles (West et Gallager, 2006). Par ailleurs, l'apparition des licences *open source* a

³ L'acronyme GNU vient du projet original de Richard Stallman, posé en alternative au Système Unix (*GNU's Not Unix*) et GPL signifie *General Public License*.

⁴ Ce qui alimente l'ambiguïté sur le sens de « *free software* », qui signifie à l'origine libre, mais devient peu à peu synonyme de son autre traduction : gratuit. Cette ambiguïté n'étant pas présente en français, le terme de logiciel libre reste utilisé de manière quasi-synonyme d'*open source*, alors qu'en anglais l'expression « *free software* » est largement rattaché à la philosophie originale du logiciel libre, sous l'égide de la *Free Software Foundation*, tandis que le terme « *open source* » est plus large et inclut notamment des licences plus souples, proposées notamment par l'*Open Source Initiative* créée en 1998 par Eric Raymond comme une alternative à la FSF.

⁵ Logiciel de base gratuit, modules complémentaires payants.

conduit à l'exploration de modèles d'affaires innovants. Il s'agit donc d'un contexte particulièrement bien adapté à la problématique étudiée.

2.2. METHODOLOGIE

La démarche est ici exploratoire. L'étude empirique mobilisée a d'ailleurs une optique de départ plus large : il s'agit d'une recherche sur les stratégies mises en place par les acteurs du monde du logiciel libre pour assurer la pérennité des projets. Le rôle particulier de la marque a émergé de manière inductive.

S'agissant d'étudier une dynamique où la dimension temporelle joue un rôle important, l'étude de cas a paru la méthode la plus pertinente (Wacheux, 1996). Il s'agit en effet ici de comprendre et d'appréhender les processus décisionnels notamment en matière de gouvernance et de collaboration au sein des projets et entreprises *open source*, et surtout les mécanismes de création, de captation et de partage de la valeur créée dans ces projets. Enfin, le choix de l'approche par étude de cas se justifie par le fait qu'elle est susceptible de nous permettre de découvrir des liens de causalités récursives (Hlady-Ripsal, 2002). Nous avons en effet eu accès à une multitude de données à partir desquelles nous avons tenté de décrypter les dimensions ou des variables pertinentes pour rendre compte du phénomène étudié, en étant particulièrement attentifs aux interactions entre les acteurs observés.

Nous avons vu que le monde de l'*open source* partageait un certain nombre de caractéristiques mais qu'il était aussi marqué par des différences sensibles. Dans une telle situation, le choix qui s'offre au chercheur est de choisir un seul cas, dont les caractéristiques correspondent parfaitement au phénomène étudié, ou s'il souhaite pouvoir isoler des invariants et repérer des facteurs de contingence, de réaliser plusieurs études de cas. C'est le choix qui a été réalisé ici. Les trois cas ont été choisis en raison de leur caractère représentatif (sur le plan théorique, évidemment pas statistique) de situations-type fréquemment rencontrées dans le monde de l'*open source* :

- Un projet bénéficiant d'un soutien financier des pouvoirs publics et réunissant une grande entreprise, une dizaine de PME et des laboratoires académiques. Ce projet, portant sur le *cloud computing*, est labellisé par un pôle de compétitivité.
- Le deuxième est un projet d'une ampleur nettement supérieure : il est représentatif à la fois des grands projets *open source* mobilisant des dizaines ou des centaines de contributeurs (dont Linux est le plus emblématique) et des problèmes de gouvernance qui peuvent surgir dans ce cadre : il s'agit du projet *Apache OpenOffice*, qui a la particularité d'avoir subi il y a quelques années le détachement d'un groupe de contributeurs au projet

qui ont créé un projet alternatif et concurrent, *LibreOffice* (un « *fork* » dans le langage du monde *open source*).

- Le troisième est un projet piloté par une seule entreprise éditrice de logiciels. Cette firme contrôle le développement du projet, détient la marque et tous les droits commerciaux liés aux activités génératrices de revenus économiques autour de son logiciel. Autrement dit, elle tente d'appliquer un modèle d'affaires proche de celui des éditeurs de logiciels propriétaires au secteur du libre.

Pour chacun des cas, les données ont été collectées par l'un des auteurs à la fois dans le cadre de phases d'observation non participante (participation aux réunions du cas *Cloud Computing* et à de nombreux événements *open source*), par collecte de données secondaires, et surtout à travers des entretiens semi-directifs. La plupart de ces sources de données ont fait l'objet d'une retranscription intégrale ou, par défaut, d'une validation. Le tableau 1 donne les principales indications quantitatives sur les données collectées. L'ensemble des textes ainsi réunis a ensuite fait l'objet d'une analyse thématique : le codage a été effectué par le même auteur qui a collecté les données⁶ et le logiciel NVivo10 a été utilisé pour aider à structurer cette grande masse de données.

Dans le cadre de cette contribution, nous avons mobilisé les synthèses globales des cas qui nous fournissent le contexte dans lequel nous examinons plus particulièrement le rôle de la marque.

Tableau 1 : Données collectées

Type de données	Nombre	Volume collecté
Entretiens Semi-directifs	52 entretiens	900 pages
Observation non participante	16 événements	260 pages (transcription enregistrements + prises de notes)
Données secondaires	Plus de 80 documents et rapports	420 pages

⁶Un test de codage par un autre chercheur sur 4 entretiens complets a donné un taux de fiabilité de 92%. Si la préconisation de Huberman et Miles (1991) d'un double codage n'a pas été pleinement respectée, les risques de biais important liés au codeur ont ainsi été fortement limités.

3. RESULTATS ET DISCUSSION

Nous commençons par présenter l'utilisation de la marque dans les différents cas étudiés avant d'en tirer un certain nombre d'implications, tant sur le plan théorique que managérial.

3.1. RESULTATS : LA MARQUE COMME MOYEN DE CAPTER UNE VALEUR CREEE COLLECTIVEMENT

Pour chacun des cas, nous présentons les éléments essentiels du contexte et insistons plus particulièrement sur le rôle dévolu à la marque dans le cas en question. Nous exposons d'abord chaque cas séparément, avant de synthétiser les principaux points de convergence et différences.

3.1.1. Le cas *Open Cloud Computing* : quand la gestion et l'usage de la marque mettent en danger la pérennité du *business model* d'un projet de R&D collaboratif

Ce projet rassemble une grande entreprise, 9 PME et deux institutions de recherche (une école d'ingénieur et l'INRIA) autour de la volonté de créer une plateforme permettant l'interopérabilité entre les différents systèmes de *cloud computing* présents sur le marché (Yangui *et al.*, 2013). Les objectifs affichés étaient un chiffre d'affaires de 74 millions d'euros et la création de 220 emplois. Le projet porte dès le départ un nom reflétant bien cet objectif (qui n'est pas celui que nous lui donnons ici) mais l'un des documents décrivant le rôle du sous-projet « diffusion et dissémination » stipulait explicitement qu'il ne s'agissait pas d'une marque.

La sélection des entreprises ayant collaboré au projet a été faite en fonction des éléments liés au respect du cahier des charges de l'appel à projet, qui spécifie les caractéristiques des acteurs éligibles. Il faut en effet dans chaque équipe projet une grande entreprise, des PME et/ou *start-up* innovantes et des centres et laboratoires de recherche publique et universitaire.

Tout en cherchant à respecter ces critères de recevabilité des candidatures, le choix et la sélection des entreprises et organisations devant se réunir pour répondre à l'appel à projet *Open Cloud* ont tenu compte d'autres contraintes liées aux acteurs (tableau 2).

Tableau 2 : Critère de regroupement mutuel des partenaires du projet *Open Cloud Computing*

Critère de regroupement	Eléments d'explications
L'affinité entre les hommes	Les regroupements prennent en compte les relations qu'entretiennent les différents chefs de projets appartenant à chaque entreprise.
La confiance	La confiance pour les acteurs <i>open source</i> est un élément déterminant. Ils ont besoin de se faire confiance dans la mesure où ils travaillaient avec des codes ouverts et accessibles à tous.
La compétence	Dans la mesure où il faut mener à terme le projet, les différents partenaires sélectionnés doivent avoir la plus grande compétence possible dans un aspect précis du projet.
Les expériences passées	Les expériences passées sont en quelque sorte la pierre angulaire de tout le processus de sélection/regroupement. Car l'affinité, la confiance, la certitude de compétence sont développées lors des précédents projets collaboratifs auxquels les partenaires ont contribué. En l'absence de vécu commun la sélection se base sur des « recommandations » et le parrainage.

Ainsi regroupés dans le cadre de ce projet, les acteurs avaient (collectivement) trois principaux objectifs :

Objectif 1 : Etablir les fondations nécessaires à de futures plateformes de « *Cloud Computing* » ouvertes, interopérables et évolutives.

Objectif 2 : Faciliter l'accès aux technologies fondamentales du « *Cloud* » tout en veillant à l'influence sur l'état de l'art.

Objectif 3 : Favoriser le développement durable d'écosystèmes d'affaires et la prolifération d'innovations ouvertes, en mêlant à la fois concepteurs de technologies, offreurs de « *Cloud* » et offreurs et consommateurs de services *Open Cloud*.

Ces objectifs n'insistent pas vraiment sur les aspects liés à la valorisation économique. Ils renforcent les acteurs du projet *Open Cloud Computing* dans leur qualification et définition de ce type de projet. Ils insistent en effet beaucoup sur le caractère « projet de recherche » lorsqu'on aborde la question du succès ou pas de cette initiative et de ses retombées. L'un d'eux affirme ainsi que : « *La vocation du projet [Open Cloud] est de faire la lumière sur le code, et non pas d'en créer. C'est intéressant, c'est ça l'objectif. Le reste on verra.* ».

Toutefois, nous avons noté une diversité de motivations des acteurs présents. Celles-ci dépendent du statut de ces acteurs (entreprises, salariés d'entreprises partenaires et contributeurs bénévoles) (voir Tableau 3).

Tableau 3 : Les motivations des participants au projet collaboratif financé *Open Cloud*

Motivation des entreprises participant au projet ⁷	Motivation des salariés des entreprises participants au projet	Motivations des contributeurs indépendants et/ou bénévoles
<ul style="list-style-type: none"> • Désir de mutualiser • Pratiquer <i>l'Open Innovation</i> • Etre parmi les précurseurs • Obtenir une visibilité et reconnaissance • Obtenir des financements et liquidités 	<ul style="list-style-type: none"> • Gagner sa vie (salaire) • Participer à une œuvre commune et majeure • Recherche de reconnaissance et de renommée 	<ul style="list-style-type: none"> • Faire ses preuves en vue d'un espoir de recrutement ; • Se lancer par la suite en <i>Freelance</i> • Se construire une renommée

Dès la journée de lancement du projet *Open Cloud*, nous avons été marqués par le manque d'intérêt et le refus des partenaires de se pencher immédiatement sur les questions de dissémination, de vulgarisation, de cas d'applications et de gouvernance du projet. Ils ont renvoyé ces questions à plus tard, préférant se préoccuper d'abord des aspects techniques du projet. De plus, le fait que ce soit la grande entreprise membre du projet qui assure la direction de la collaboration rassurait les partenaires, confiants sur les perspectives économiques et de valorisation vers lesquelles irait le projet sous son impulsion. Cette confiance portée à la firme pivot (Iansiti et Levien, 2004) traduit aussi les bonnes relations entre les partenaires pendant le projet. Mais cette apparente entente cordiale n'a pas résisté aux premières tensions liées à la captation de la valeur. Dès que des questions liées à l'utilisation de l'image du projet, de la marque, du nom de domaine du site web collaboratif apparaissent, le formalisme reprend sa place et la méfiance s'installe.

L'épisode suivant illustre ces propos. Un an après le début du projet, nous sommes à un *workshop* mensuel durant lequel les avancées sur les projets sont présentées. Un froid règne dans l'assistance. En effet, en coulisse, un conflit a éclaté entre le chef de projet et le représentant d'un partenaire qui l'accuse, par lettre recommandée avec accusé de réception, d'une gestion partielle des communications, publicités et citations dans les pages web du site

⁷ Plus précisément : objectifs affichés par les dirigeants.

projet. Cette interface en ligne qui porte le nom du projet est en effet une vitrine du projet et les partenaires chargés de son administration bénéficient de ce fait d'une grande visibilité et des éventuelles retombées en termes de renommée. Ce formalisme, pourtant assez courant, a choqué le chef de projet ainsi accusé. Pour lui, cela est disproportionné par rapport aux formes habituelles de discussions et d'échanges entre les partenaires. Il estime que ce genre de lettre officielle adressée en copie à son employeur le met en situation délicate avec ce dernier, qu'il est chargé de représenter dans le projet.

De manière intéressante, c'est à nouveau sur les questions liées au site web et aux retombées en termes d'image du projet que va éclater le deuxième conflit ouvert entre les partenaires. Après le premier incident, les relations s'étaient dégradées, conduisant plus fréquemment à des remises en question mutuelles. Le PDG de entreprise précédemment plaignante est ainsi revenu à la charge. Cette fois, il s'étonne de l'existence d'un site web dédié au projet, mais géré et hébergé par un petit groupe de trois personnes autour du chef de projet « *Je viens de découvrir le site suivant [...]. Je trouve ce site remarquable par de nombreux aspects, et notamment par le fait qu'il s'agit d'un travail très important que je respecte. Cependant, ce site pose quelques difficultés de forme, notamment en rapport avec la communication du projet et son caractère collaboratif* ». Les personnes chargées de gérer ce site web détiennent en effet les droits d'auteur et sont cités en bas des pages du site web comme concepteurs et personnes de référence du projet *Open Cloud Computing*. Face à cela, notre plaignant dénonce cette façon de faire et propose ceci : « *Je pense qu'il vaudrait mieux respecter la procédure de publication du projet pour éviter d'aboutir à une communication aussi déséquilibrée en faveur d'une ou deux personnes physiques du projet* ».

Ces problèmes ne seront pas vraiment traités et le projet continuera tant bien que mal jusqu'à la fin de sa phase financée de deux ans. A la fin de cette phase 1, des individus présents dans le projet créent une entreprise privée dont le nom correspond au nom du projet collaboratif.

Cette annonce a été vivement saluée par les responsables du pôle de compétitivité soutenant le projet et par certains partenaires au projet, mais aussi rejetée et violemment critiquée par d'autres. Les mécontents indiquent que leur désaccord et colère viennent de l'utilisation de ce qu'ils appellent la « marque et label *Open Cloud Computing* ». Pour eux, c'est une appropriation individuelle d'un bien commun. De plus, le fait que le fondateur de cette entreprise privée, détienne aussi le contrôle du site web du projet (qu'il s'était arrangé selon certains à créer et à héberger lui-même) est contre les principes communautaires. Car ce site web était censé, d'après les discussions entre les acteurs, être le lieu des échanges et de développement sur le projet après la phase financée. Ils estiment donc qu'il n'est pas logique

qu'un des acteurs utilise cette plateforme pour la communication de son entreprise privée (contrôle des *mailing lists*, en particulier).

En plus, il détient le statut de « *lead manager* » de la communauté autour du projet *Open Cloud Computing*. Face à ces incompréhensions tout le monde s'est vite rendu compte qu'il existait en fait un flou sur ces questions de contrôle de marque, du nom de projet et du site web. Rien n'avait été prévu pour leur gestion à la fin de la phase financée du projet. Pour avoir des éclaircissements sur ces questions, nous nous sommes tournés une fois de plus vers les responsables du pôle de compétitivité. Ces derniers ont reconnu qu'ils n'avaient pas anticipé ce genre de problème, mais qu'ils avaient décidé d'intégrer ces éléments dans les nouveaux cahiers des charges des futurs accords de consortium : « *le comité de pilotage du Groupe de Thématique Logiciel Libre du Pôle de Compétitivité [...] a produit suite à cela de nouvelles recommandations. Parce qu'il y a eu des problèmes et question autour du nom du projet, de l'exploitation du nom du projet. Le comité de pilotage a rajouté des recommandations pour les futurs projets à savoir qu'il faudra dans les accords de consortium... comment dire les... En tout cas conseiller aux gens de traiter l'aspect utilisation du nom du projet dans l'accord de consortium* ».

Ceux des anciens partenaires du projet qui étaient mécontents de cette situation se sont tournés vers la justice. Ils renvoient ainsi aux tribunaux la charge de dire à qui appartiennent ces droits de marques et comment ils doivent être utilisés à l'issue d'un tel projet collaboratif. Ce conflit juridique né de l'annonce de la création de l'entreprise *Open Cloud Computing SAS* a fait chuter de façon considérable les contributions et le nombre de contributeurs dans ce projet collaboratif. Au point où, en fin d'année 2014, il y avait presque aucun contributeur effectif sur ce projet. Ce qui remet en cause sa pérennité. L'ancien chef de projet fondateur de cette entreprise « de la discorde », décida, dans une perspective d'apaisement, de fermer l'entreprise qu'il avait créée et qui portait le nom du projet pour en créer une autre avec un nom distinct de celui du projet.

3.1.2. Le cas OpenOffice : quand la marque met en péril puis permet la survie d'un projet collaboratif ouvert

C'est l'entreprise StarDivision qui en 1990 lança l'un des tous premiers logiciels de bureautique intégré, StarOffice. Mais très vite, celui-ci dû faire face à la rude concurrence de la part de Microsoft qui, avec sa stratégie de vente liée ordinateur/système d'exploitation/logiciel bureautique, ne laissait aucune chance à ses adversaires. Fragilisé, StarDivision va passer sous le contrôle de l'entreprise Sun Microsystems durant l'été 1999. C'est dans ce contexte qu'est lancé le projet OpenOffice, qui n'est qu'une version en *open source* du logiciel StarOffice.

On peut analyser ce basculement en *open source* comme une stratégie de la part de Sun Microsystems pour reconquérir des parts marchés contrôlées par des éditeurs de logiciel commerciaux tel que Microsoft. En effet cette libération du code source intervient alors que Sun est « dos au mur » financièrement. De ce fait, en cédant le code source à la communauté, cette entreprise espère capitaliser sur l'image que le logiciel Sun OpenOffice aura sur le marché et auprès des utilisateurs. Ainsi, elle mise sur le fait que lorsque les entreprises et professionnels auront besoin de services ou du support sur OpenOffice, ils se tourneront naturellement vers Sun.

Mais de nombreuses critiques voient le jour notamment en ce qui concerne la gouvernance des contributions dans le code source au sein de la communauté des utilisateurs et développeurs OpenOffice. Le rachat en 2009 de Sun par Oracle va accroître les inquiétudes des membres de cette communauté. Pour s'assurer d'une indépendance vis-à-vis d'Oracle qui n'a pas une réputation de « pro-logiciel libre » dans le monde informatique, ces acteurs inquiets vont exiger la création d'une fondation indépendante détenant le contrôle sur le nom de marque du projet et sur les aspects communautaires et collaboratifs. Suite au refus d'Oracle, une division de la communauté a lieu (*fork*) et cela donne naissance au projet *open source* alternatif LibreOffice (voir figure 1). En réaction à cela, Oracle cède le projet OpenOffice et ainsi que ses droits marque à la fondation Apache⁸.

Figure 1 : les étapes dans l'évolution du projet OpenOffice



Nous nous sommes rendu compte que l'une des forces du projet OpenOffice, malgré toutes les difficultés qu'il a rencontrées, avant et après le *fork* est la détention et le contrôle sur la marque « OpenOffice ».

En effet, cette marque a toujours été la propriété de l'entreprise promotrice du projet et la communauté avait tous les droits sur le code source mais pas sur cette dernière. La gestion du droit de marque fut même un enjeu et un des éléments déterminant au *fork* qu'a connu ce projet. Le caractère stratégique de la détention et du contrôle du droit de marque vient ici du fait que le travail collaboratif et communautaire permet de construire et de consolider une

⁸ Qui est l'une des grandes fondations de référence dans la gestion des projets *open source*.

image de marque du projet. Le détenteur de la marque capte et s'approprié donc ainsi individuellement une bonne partie de la valeur produite. Car en effet, malgré le *fork*, les utilisateurs non spécialisés ou non-professionnels, lorsqu'ils souhaitent télécharger la version *open source* du logiciel de bureautique concurrent de Microsoft recherchent instinctivement ou spontanément « open office ». L'analyse de la notoriété comparé du nom ou des projets OpenOffice et LibreOffice nous permet de facilement appréhender cet état de choses (figure 2).

C'est ainsi que grâce au logiciel Google Trend qui permet de mesurer la notoriété des mots et expressions sur internet, nous constatons que malgré l'arrêt de la production des nouvelles versions survenu dans le projet OpenOffice après le *fork* qu'il a subi et son entrée dans l'incubateur Apache, sa notoriété et le nombre de recherches effectuées sur ce projet est toujours nettement supérieur à l'intérêt porté au terme LibreOffice. En effet, une fois sous le contrôle de la fondation Apache, le projet OpenOffice a profité, de l'image et du label « projet Apache ». Car fort d'une expérience de 15 ans en tant qu'incubateur de projet *open source*, cette fondation a pu à plusieurs occasions montrer tout son sérieux et sa contribution à la pérennité de projets de ce type.

Notons toutefois que la courbe d'évolution de la notoriété du projet LibreOffice est en hausse sensible et continue, ce qui prouve qu'il a profité de la période d'inertie et d'incubation du projet Apache OpenOffice.

Figure 2 : Evolution comparée de l'intérêt pour une recherche sur OpenOffice (en bleu) et Libre Office (en rouge). Source : Google Trend.



3.1.3. Le cas XWIKI : la place de la marque dans la relation entre une entreprise et sa communauté (utilisateurs et contributeurs)

Cette étude de cas aborde les activités de l'entreprise Xwiki SAS qui édite une plateforme collaborative en *open source*. Ce projet d'entreprise est né dans le but de répondre à un besoin sur le marché en matière de complément ou d'alternative aux logiciels commerciaux. Dans ce sens, sa raison d'être correspond à la manifestation de la vision et des valeurs de l'initiateur de ce projet. Cette philosophie se retrouve aussi dans le choix qu'ont fait les initiateurs de projet d'appuyer le développement de ses activités de l'entreprise Xwiki SAS sur une communauté d'utilisateurs et de contributeurs indépendante (Tableau 4).

Tableau 4 : Caractéristiques l'entreprise Xwiki et de sa communauté

Communauté Xwiki	Entreprise Xwiki SAS
<ul style="list-style-type: none"> • Créée en 2003. Sous licence LGPL⁹ • 15 <i>committers</i> actifs dont 10 salariés d'XWIKI SAS • 100 contributeurs réguliers • 30 000 téléchargements mensuels • Plus de 500 extensions • Leader : CTO de l'entreprise Xwiki SAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Ventes de services, de support et d'hébergement • Créée en 2004 • 1,5 millions d'euros de chiffre d'affaires • 42 salariés • 11 salariés actionnaires

⁹ La Lesser GPL (LGPL) est une licence est plus permissive que la licence GPL d'origine. Elle permet en effet aux utilisateurs, non pas de s'appropriier une brique logiciel copylefté, mais de pouvoir y associer un logiciel ayant une autre licence libre ou non libre et de redistribuer le nouvel ensemble sous licence propriétaire : c'est son caractère non contaminant (Muselli, 2008 ; Clément-Fontaine, 2009).

Sur un total de 42 salariés (repartis en France, Roumanie et Algérie), 11 sont aussi actionnaires de l'entreprise. Cette ouverture du capital à ses employés avait pour but pour le PDG de les fidéliser, de profiter de leur attachement aux valeurs *open source* et aussi d'affirmer son opposition aux financements venant des marchés.

La valeur économique créée dans le cadre de ce projet est liée au développement du code source, mais aussi aux différentes activités annexes telles que les traductions et les actions de dissémination (communication, distribution, vulgarisation). Elle est donc, par nature, communautaire.

Comme nous l'avons dit au début de cette étude de cas, la base de code source produite dans la partie communautaire du projet Xwiki sert de socle de base aux produits et services vendus par l'entreprise Xwiki SAS. Cette dernière à plusieurs façons de capter la valeur produite par les membres de sa communauté *open source* (voir tableau 5 ci-dessous). En effet, bien que le code source soit ouvert et librement accessible à tous, l'entreprise Xwiki a mis en place des mécanismes liés à la gouvernance de la communauté qui, à terme, lui permettront de s'accaparer l'essentiel de la valeur développée par sa communauté. C'est ainsi que le fait l'obtenir du « droit de *commit* »¹⁰ dans le « cœur » du projet soit compliqué permet aux *committers* déjà présents, qui sont pour la plupart aussi salariés et/ou actionnaires d'Xwiki, d'intervenir, de développer des compétences autour du code et ainsi d'être cités massivement comme contributeurs principaux. Cela met l'entreprise Xwiki SAS en *pole position* lorsqu'il s'agira de profiter de cette notoriété pour vendre des services, du support et des développements spécifiques. De plus, l'entreprise s'arrange pour recruter la plupart du temps les développeurs de la communauté qui ont fait la preuve de leur talent. Cela permet ainsi à cette entreprise à s'assurer le contrôle des compétences sur le code Xwiki. Dans l'un des entretiens, l'un des responsables d'Xwiki affirme en effet : « *Nous avons la chance d'être dans un métier qui est demandé et où il faut des compétences bien particulières. Ceci fait que malgré le fait d'être en concurrence nous pouvons être concurrentiels d'autant plus que notre équipe dispose des contributeurs qui connaissent le mieux le logiciel.* »

La marque est clairement perçue par les dirigeants de l'entreprise comme le moyen clé de capter la valeur créée par ce projet. L'extrait suivant est clair sur cette motivation : « *si nous*

¹⁰ Dans le langage *open source*, le « *committer* » est différent d'un simple développeur ou contributeur. C'est celui qui peut faire des apports en code source (*commit*) directement dans le cœur (ou noyau principal) du projet. Un développeur n'ayant pas le droit de *commit* ou le statut de *committer* ne peut faire que des propositions d'apports à un autre développeur qui est *committer* et qui, après évaluation, pourra l'intégrer dans la version principale (cœur) du projet. Toutefois, pour faciliter les contributions, les projets *open source* ont développé la possibilité de faire des extensions, *patch* ou *plugin*. Cela permet à tout développeur de contribuer en code source sans affecter le cœur du projet.

arrivons à rendre notre logiciel leader, oui nous aurons des concurrents mais en même temps notre logiciel sera tellement demandé que ceux qui ont le leadership sur le développement du le contrôle de la marque seront très demandés ». L'enjeu ici se trouve donc dans la capacité à promouvoir le logiciel, à le faire connaître, à encourager les contributions, ceci tout en gardant le *leadership* et en contrôlant la marque attachée au logiciel et au projet. Si cet aspect n'est pas directement cité par les personnes interrogées dans le cadre de cette recherche, ce type de situation où une entreprise s'appuie sur une communauté qu'elle maîtrise en grande partie mais qui dépasse tout de même le cadre de ses salariés permet aussi de mettre en avant une concordance des buts entre l'entreprise et les contributeurs bénévoles concernant justement le développement de la marque. Les deux ont tout intérêt à voir s'accroître la notoriété de la marque en question et à y voir rattachée une image positive, et donc à y contribuer activement. En effet, la marque est à la fois un enjeu de captation de la valeur pour l'entreprise et d'accroissement de leur renommée pour les contributeurs bénévoles, créant ainsi une communauté d'intérêt entre ces deux catégories d'acteurs.

Tableau. 5 : Captation de la valeur issue de la communauté Xwiki

Contrôle des contributions	Verrouiller la gouvernance du droit de <i>commit</i> , pour s'assurer la plus grande expertise sur le code et bénéficier ainsi de la notoriété pour vendre du service.
Recruter les développeurs les plus compétents	Intégrer au sein de l'entreprise Xwiki SAS les meilleurs contributeurs pour contrôler les compétences liées au projet.
Détenir le droit de marque et en faire bon usage	Ne pas autoriser l'usage de la marque Xwiki pour toute action commerciale. Le code source est ouvert mais la marque appartient au PDG d'Xwiki SAS.

3.1.4. Synthèse des trois cas

Les trois cas mettent clairement en valeur l'importance de la marque dans le modèle d'affaires des entreprises présentes sur le marché du logiciel *open source*. Dans le cas Xwiki, son rôle est explicite et assumé par les dirigeants de l'entreprise. Le caractère *open source* du logiciel permet en effet à des concurrents de s'accaparer facilement les investissements réalisés par l'entreprise dans le code lui-même. Mais l'avance prise par l'entreprise et son positionnement spécifique en tant que contributeur de référence (directement ou *via* la communauté dont elle contrôle l'accès) sont de nature à rassurer les clients qui souhaiteraient bénéficier de services autour de ce logiciel. Or, ces éléments vont s'encapsuler dans la marque Xwiki, qui est détenue en propre par le PDG fondateur de l'entreprise.

Le cas d'Open Office illustre bien l'importance d'une marque de ce type en montrant notamment la persistance dans le temps de l'avantage de notoriété lié à une marque, même lorsqu'un projet *open source* connaît des difficultés au niveau de l'organisation de la conception.

Cette importance de la marque explique bien évidemment qu'elle soit au cœur des conflits potentiels entre les acteurs d'un projet. Dans le cas de Xwiki, il n'y a qu'une entreprise au cœur du système. Une bonne partie des contributeurs sont directement associés à son succès en tant que salariés mais aussi souvent actionnaires. Les contributeurs bénévoles impliqués dans le projet ne sont, pour leur part, pas en position de pouvoir ainsi capter directement la valeur du projet. Ils n'ont donc pas de raisons de chercher à contester cette répartition des droits. Ils ont par ailleurs tout intérêt à ce que la notoriété de la marque s'accroisse car c'est elle qui portera les gains de renommée que beaucoup de bénévoles cherchent à travers la participation à ce type de projet.

Les deux autres cas illustrent parfaitement le caractère potentiellement conflictuel lié à cette utilisation de la marque. Dans le premier cas, une partie importante des contributeurs ont refusé qu'un grand éditeur de logiciels sous licence propriétaire puisse s'approprier les bénéfices liés à la maîtrise d'une marque *open source* à forte notoriété. Dans le deuxième, après des tensions autour de la maîtrise de la communication utilisant le nom du projet, son appropriation par l'un des acteurs du projet a provoqué l'éclatement du groupe et un arrêt quasi-total des contributions des membres. L'appropriation du nom était devenue pour eux quasiment synonyme d'appropriation de la valeur du projet.

3.2. DISCUSSION

Cette importance de la marque, visible de manière convergente dans trois cas très différents, même si cela se traduit par des conséquences dissemblables, amène à un certain nombre d'enseignements, tant sur le plan théorique que pratique.

3.2.1. Implications théoriques

L'interaction entre les différents droits de la propriété intellectuelle a fait l'objet d'un intérêt croissant au cours de ces dernières années. La plupart des études de cas et les schémas de pensée, qu'ils soient implicites ou, comme chez Conley *et al.* (2013), formalisés, reposent sur l'idée d'utiliser des droits déjà efficaces soit pour se renforcer mutuellement, soit pour prolonger dans le temps les effets des droits à durée de vie limitée. Le cas de l'utilisation de la marque dans le monde de l'*open source* montre que celle-ci peut aussi avoir pour fonction de compenser la faiblesse des autres droits mobilisables (ici refus d'utiliser les brevets logiciels

et renoncement aux droits associés au *copyright*). On pourrait certes argumenter que cela rejoint les nombreux travaux en marketing sur la marque étudiée de manière isolée des autres droits de PI. Sauf que nous sommes ici dans un domaine technologique, où ce le but est bien de capter de la valeur créée à partir d'une contribution à la conception technique du produit. Nous sommes donc bien dans une configuration où l'essentiel de la littérature se focalise habituellement sur le rôle du brevet. Le rôle central de la marque dans nos cas vient donc en appui de l'appel à une prise en compte plus large des droits de PI dans la recherche et les pratiques (« *Not All about patents* ») de Conley *et al.* (2013, p.114).

Notre recherche empirique ne porte que sur le monde de l'*open source*. Et même dans ce seul secteur, l'étude de trois cas ne permet pas de montrer que la marque joue toujours un rôle crucial dans le partage de la valeur en régime d'appropriabilité faible. C'est l'une des limites de notre recherche. Elle permet toutefois de poser en hypothèse réaliste le fait que ce soit le cas. Or, les cas de développement en régime d'appropriabilité faible risquent de devenir de plus en plus fréquents. On sait que l'interdépendance technologique entre acteurs du fait de l'utilisation de technologies systémiques a un effet d'affaiblissement de ce dernier (Grindley et Teece, 1997 ; Hall et Ziedonis, 2001). La tendance à l'utilisation croissante des partenariats en matière de R&D, dans une optique d'innovation ouverte (Chesbrough, 2003) peut aussi conduire à affaiblir le régime d'appropriabilité. Or, il est intéressant de noter que la littérature consacrée aux liens entre PI et innovation ouverte s'intéresse particulièrement au cas des brevets, parfois du droit d'auteur, mais développe peu le rôle potentiel de la marque (voir par exemple Ayerbe et Chanal, 2011). Notre étude montre qu'il y a là une piste potentiellement féconde pour des recherches à la fois dans le monde du logiciel libre et en-dehors.

Si le choix d'un nombre limité d'études de cas approfondies limite les possibilités de généralisation à partir de notre étude empirique, il a en revanche l'avantage de permettre une analyse en profondeur du phénomène. Au-delà du constat simple de l'importance de la marque, les cas montrent que les acteurs l'utilisent plus comme un actif complémentaire que comme un moyen de renforcer le régime d'appropriabilité. La manière dont les dirigeants de XWiki exposent la manière dont ils comptent capter de la valeur malgré l'arrivée inévitable de concurrents est significative. Il n'y est pas question de maintenir des caractéristiques propres au produit en limitant l'imitation mais bien de réussir à trouver un positionnement spécifique en dépit de cette imitation. Cela permet de trancher, dans le cadre d'un régime d'appropriabilité faible, le statut ambigu de la marque dans le modèle de Teece et ainsi aider à relier les recherches en management de l'innovation, fortement influencées par ce modèle dès lors que l'objet est le partage de la valeur entre acteurs d'un marché, et travaux sur la marque.

Un prolongement possible serait d'ailleurs d'approfondir les liens entre travaux menés en management stratégique sur l'appropriation des bénéfices d'une innovation et travaux menés en marketing sur la manière dont la marque influence les préférences des clients et consommateurs.

Cette clarification théorique permet aussi de mieux comprendre les batailles qui ont lieu autour de la maîtrise des marques dans le contexte de l'*open source*. Ces manœuvres pour s'assurer la maîtrise d'un actif complémentaire particulier vont aussi dans le sens des travaux de Pisano et Teece (2007) visant à montrer que le régime d'appropriabilité et l'architecture d'une industrie (fortement liée à la détention des actifs complémentaires) ne sont pas des données exogènes mais peuvent être influencés par les acteurs.

Sans que la mobilisation du concept de modèle d'affaires ne soit indispensable pour prendre conscience de ces possibilités, le fait de disposer d'un concept centré sur la captation de valeur facilite sans doute cette prise de conscience. Cet aspect serait à creuser car les acteurs interrogés dans le cadre de nos études de cas ont peu mobilisé ce concept explicitement dans leurs réflexions, mais cette conception du rôle du *business model* comme outil facilitant un positionnement plus proactif vis-à-vis de composantes de l'environnement souvent plutôt traitées comme des données nous paraît intéressante¹¹. Le croisement de ces études de cas avec les travaux appréhendant le modèle d'affaires comme un outil de discussion et de médiation entre acteurs, voire la littérature sur les outils de gestion, pourrait ainsi s'avérer féconde.

3.2.2. Implications pratiques

D'un point de vue managérial, notre étude montre que le modèle PFI peut être mobilisé même dans le cas où le régime d'appropriabilité est tellement faible qu'il permet difficilement la mise en œuvre de modèles d'affaires « classiques » fondés sur la vente du produit principal. Ainsi, dans nos études de cas, même celui qui se rapproche le plus du modèle d'affaires d'un éditeur de logiciels propriétaires est amené à donner une grande importance aux services périphériques. Il semble donc bien qu'un régime d'appropriabilité très faible conduise à l'imagination de modèles d'affaires originaux. Mais le modèle PFI n'en perd pas pour autant sa pertinence puisque la réflexion peut alors porter sur la maîtrise des actifs complémentaires. Mobiliser le modèle PFI dans le cadre de réflexions sur son *business model* semble donc pouvoir aider à identifier des menaces et opportunités dans un tel contexte.

¹¹ Il est difficile de ne pas faire le lien avec le fait qu'un des principaux pourfendeurs de l'utilité du concept de modèle d'affaires est aussi celui qui a le plus influencé une conception de la stratégie très centrée sur l'adaptation à l'environnement (voir Porter, 2001).

Un autre enseignement important concerne la gestion de la marque elle-même. Le cas XWiki montre l'intérêt qu'il y a à créer une communauté d'intérêt autour de la marque pour les différents acteurs d'un projet. C'est à la fois un moyen de renforcer son image et sa notoriété et un moyen d'éviter les conflits sur le sujet.

Il existe bien sûr des cas où cette communauté d'intérêt est difficile à créer, en particulier quand plusieurs entreprises susceptibles de tirer profit de la marque sont impliquées. Il est alors important de traiter cette question en amont. Or, si la répartition des droits de PI est souvent au centre des préoccupations dans les projets collaboratifs (Fréchet, 2004), l'attention est souvent plus portée sur les brevets, parfois les droits d'auteur, que sur la marque. Le cas *Open Cloud Computing* illustre les risques d'une attention insuffisante à cet aspect au moment de la mise en place d'un projet.

CONCLUSION

Nous avons montré, à travers trois études de cas dans le domaine du logiciel *open source*, que la marque pouvait jouer un rôle particulier dans le cadre d'un régime d'appropriabilité faible. Elle joue alors le rôle d'actif complémentaire et l'importance qu'elle occupe aussi bien dans la logique de captation de valeur affichée par certains acteurs que dans les conflits surgissant dans le cadre de ces projets montre qu'il s'agit alors d'un actif particulièrement important.

Nous espérons ainsi avoir contribué à alimenter les réflexions à la fois sur les complémentarités entre droits de PI et sur la construction de modèles d'affaires viables en régime d'appropriabilité faible. Cette contribution est évidemment limitée en termes de généralisation du fait qu'elle ne repose que sur trois études de cas. Mais ces limites permettent également de dessiner des pistes pour des recherches futures.

Ces études de cas montrent aussi que les entrepreneurs savent être inventifs dans un environnement que nos modèles classiques d'analyse stratégique (y compris le modèle PFI) nous conduiraient à qualifier de défavorable. Cela semble aller dans le sens des tenants de l'intention stratégique face aux courants mettant l'accent sur le choix d'un environnement favorable. Mais cela nous rappelle aussi que c'est l'un des intérêts du concept de *business model* que d'aider à imaginer des solutions pour capter de la valeur même quand les conditions de départ rendent cette captation difficile.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ayerbe, C. et V. Chanal (2011), Quel management des DPI dans les business models ouverts ?, *Revue française de gestion*, 37 : 210, 99-115.
- Brandenburger, A.M. et B.J. Nalebuff (1995), The Right Game: Use Game Theory to Shape Strategy, *Harvard Business Review*, juillet-août, 61-62.
- Chanal, V. (dir.) (2011), *Business Models dans l'innovation. Pratiques et méthodes*, Grenoble : PUG.
- Chesbrough, H. (2003), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H.W. et D.J. Teece, (1996), Organizing for Innovation: When Is Virtual Virtuous?, *Harvard Business Review*, 74 : 1, 65-73.
- Clément-Fontaine, M. (2009), *L'œuvre Libre*, Paris : Larcier.
- Conley, J.G., P.M. Bican et H. Ernst (2013), Value Articulation: A Framework for the Strategic Management of Intellectual Property, *California Management Review*, 55 : 4, 102-120.
- Corbel, P. (2003), Propriété intellectuelle et externalités de réseau : le cas d'Intel et de la micro-informatique, *Gestion 2000*, 20 : 1, 103-120.
- Corbel, P. (2007), *Management stratégique des droits de la propriété intellectuelle*, Paris : Gualino éditeur.
- Crowston, K. et J. Howison (2003), The social structure of open source software development teams, *WA. International Conference on Information Systems*, Seattle.
- Dahlander, L. (2004), Appropriating the Commons: Firms in Open Source Software, *Working paper, Chalmers University of Technology*, 1-23.
- Desmarteau, R.H. et A.L. Saives (2004), Les TPE de biotechnologie sont-elles contre nature ? Découvrir leur identité au Québec (Canada) en explorant leur modèle d'affaires, *7^e Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME*, Montpellier.
- Fréchet, M. (2004), *Prévenir les conflits dans les partenariats d'innovation*, Paris : Vuibert.
- Gemser, G. et N.M. Wijnberg (2001), Effects of Reputational Sanctions on the Competitive Imitation of Design Innovations, *Organization Studies*, 22:4, 563-591.
- Granstrand, O. (1999), *The Economics and Management of Intellectual Property*, Cheltenham, Northampton : Edward Elgar.
- Hlady Rispal, M. (2002), *La méthode des cas, application à la recherche en gestion*, Bruxelles : De Boeck.
- Huberman, A.M. et M.B. Miles (1991), *Analyse des données qualitatives - Recueil de nouvelles méthodes*, Bruxelles : De Boeck.
- Iansiti, M. et R. Levien (2004), Strategy as ecology, *Harvard Business Review*, 82, 68-78.
- Jennewein, K, T. Durand et A. Gerybadze (2004), Innovations technologiques et marques : le cycle de vie d'un mariage arrangé – Le cas des routeurs de Cisco Systems, *Actes de la 13^{ème} Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique*, Le Havre.
- Jennewein, K, T. Durand et A. Gerybadze (2007), Marier technologies et marques pour un cycle de vie – Le cas des routeurs de Cisco, *Revue française de gestion*, 177, 57-82.

- Jennewein, K, T. Durand et A. Gerybadze (2010), Quand les Marques et les brevets se combinent pour protéger l'innovation technologique – le cas de l'aspirine de Bayer, *Management International*, 14: 3, 73-85.
- Le Bas, C. (2007), *Economie et management du brevet*, Paris : Economica.
- Lecocq, X., B. Demil et V. Warnier (2006), Le business model, un outil d'analyse stratégique, *L'Expansion Management Review*, 123, 96-109.
- Lieberman, M.B. et D.B. Montgomery (1988), First-mover advantage, *Strategic Management Journal*, 9, 41-58.
- Lieberman, M.B. et D.B. Montgomery (1998), First-mover (dis)advantages: retrospective and link with the resource-based view, *Strategic Management Journal*, 19 : 12, 1111-1125.
- Martinet, A.-C. (2001), Stratégie et innovation, in P. Mustar et H. Penan, *Encyclopédie de l'innovation*, Paris : Economica, 27-48.
- Muselli, L. (2004), La licence informatique : un outil stratégique puissant pour les éditeurs de logiciels ?, *CEPN*, Université Paris Nord, 1-15.
- Muselli, L. (2008), Le rôle des licences dans les modèles économiques des éditeurs de logiciels open source, *Revue française de gestion*, n°181, 199-214.
- Pisano, G.P. et D.J. Teece (2007), How to Capture Value from Innovation: Shaping Intellectual Property and Industry Architecture, *California Management Review*, 50 : 1, 278-296.
- Porter, M. (2001), Strategy and the Internet, *Harvard Business Review*, mars, 62-78.
- Reitzig, M. (2004), Strategic Management of Intellectual Property, *MIT Sloan Management Review*, printemps, 35-40.
- Shafer, S.M., H.J. Smith, et J.C.Linder (2005), The power of business models, *Business Horizons*, 48: 3, 199-207.
- Statman, M. et T.T. Tyebjee (1981), Trademarks, patents, and innovation in the ethical drug industry, *Journal of Marketing*, 45, 71-81.
- Teece, D.J. (1986), Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy, *Research Policy*, 15 : 6, 285-305.
- Teece, D.J. (1992), Competition, cooperation, and innovation – Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 18, 1-25.
- Teece, D.J. (2006), Reflections on “Profiting from Innovation”, *Research Policy*, 35, 1131-1146.
- Teece, D.J. (2010), Business Models, Business Strategy and Innovation, *Long Range Planning*, 43, 172-194.
- Utterback, J.L. et W.J. Abernathy (1975), A Dynamic Model of Process and Product Innovation, *Omega*, 3 : 6, 639-656.
- Wacheux, F. (1996), *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*, Paris : Economica.
- West, J. et S. Gallager (2006), Patterns of open innovation in Open Source Software, in H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke et J. West, *Open Innovation: Researching a New Paradigm*, Oxford: Oxford, Oxford University Press, 82-106.

Yangui, S., I.J. Marshall, J.P. Laisneet S. Tata (2013), CompatibleOne: The Open Source Cloud Broker, *Journal of Grid Computing*, 12 : 1, 93-109.

Zott, C., R. Amit et L. Massa (2010), The business model: Theoretical roots, recent developments, and future research, *Working paper* disponible en ligne, <<http://www.core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/6268570.pdf>>,consulté le 14/06/2013.