Le brevet comme quasi-actif financier

Genèse, formes et implications économiques de la financiarisation du brevet

Christian Le Bas, Jean-Claude Dupuis et Soley Lawson

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rei/5059>

DOI : 10.4000/rei.5059

ISSN : 1773-0198

Éditeur

De Boeck Supérieur

Édition imprimée

Date de publication : 15 juin 2011

Pagination : 191-210

ISSN : 0154-3229

Référence électronique

Christian Le Bas, Jean-Claude Dupuis et Soley Lawson, « Le brevet comme quasi-actif financier », *Revue d'économie industrielle* [En ligne], 134 | 2e trimestre 2011, document 9, mis en ligne le 15 juin 2013, consulté le 02 juin 2022. URL : <http://journals.openedition.org/rei/5059> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rei.5059>

Christian LE BAS (1)
GATE, université de Lyon

Jean-Claude DUPUIS (1)
ESDES/UCLy, université de Lyon

Soley LAWSON (1)
ESDES/UCLy, université de Lyon

LE BREVET COMME QUASI-ACTIF FINANCIER

GENÈSE, FORMES ET IMPLICATIONS ÉCONOMIQUES DE LA FINANCIARISATION DU BREVET

Mots-clés : Brevet, finance, marché, *reporting*.

Key words : Patent, Finance, Market, Reporting.

Dans ce papier les relations entre l'industrie et la finance sont abordées de façon particulière et originale. On s'intéresse au brevet qui constitue un moyen légal permettant aux entreprises (essentiellement industrielles) de protéger les rentes qu'elles peuvent générer à partir de leurs innovations. Toutefois une nouvelle fonction du brevet, en plus de ses fonctions « classiques » de protection et de valorisation (*via*, notamment, les accords de licence), a récemment vu le jour. En effet, la dimension financière pèse aujourd'hui très lourdement sur les actifs de propriété intellectuelle et en particulier sur les brevets. De nouvelles pratiques permettant « to turn patents into money » sont devenues fréquentes, organisées, voire institutionnalisées : enchères privées et publiques, ventes directes de brevets, transactions « on line », etc. Elles ont élargi considérablement le potentiel de valorisation des portefeuilles de brevets des agents économiques (principalement des entreprises industrielles). Ainsi se développent des marchés (des « market places »)

- (1) Nous remercions les participants au séminaire de l'ESDES (UCLy) du 12 novembre 2009 pour leurs remarques sur une première version de ce papier, en particulier François Chrétien, Alan Fustec, Claudine Gay, Alain Jouannot. Ce papier avait été préparé pour la conférence organisée par le LEFI sur « Finance et industrie » en décembre 2009. Notre gratitude va à Véronique Dutraive qui nous a incité à finir ce papier. Nous avons apprécié et tenu compte des commentaires de Pascal Corbel, de Rémi Lallement et des rapporteurs.

où s'échangent des droits de propriété intensifs en connaissances (Antonelli et Teubal, 2009). Nous partons d'une perspective différente par rapport à la littérature récente qui traite du rapport entre finance et brevet (par exemple chez Antonelli et Teubal, 2009 ou Coriat et Orsi, 2002). En effet, nous situons le sujet dans la problématique de l'analyse des transformations des *fonctions du brevet* et montrons comment les brevets sont de plus en plus considérés comme des outils créateurs de valeur pour leurs possesseurs (Corbel et Le Bas, 2010).

L'objectif de cet article est de décrire, d'expliquer et de mesurer les implications de la naissance de nouvelles institutions connectant brevet et finance (par exemple le capital-risque), d'analyser les nouveaux mécanismes (ou les nouveaux comportements) liés aux formes récentes de la financiarisation de la propriété intellectuelle (comme par exemple les fonds de capital-investissement se spécialisant dans la détention de brevets et levant des capitaux auprès de grandes entreprises), mais aussi d'évaluer les conséquences de ces mécanismes nouveaux. On traitera donc du brevet comme « quasi-actif financier » à travers la genèse de ce phénomène, puis de ses formes comme les nouvelles institutions et nouveaux « business models » qui se mettent en place. On notera dans un troisième point que la dynamique de financiarisation est paradoxale en ce que les normes comptables sont en retard par rapport à cette logique financière. Il s'agit de fournir *in fine* des matériaux pour une Économie du brevet comme quasi-actif financier encore largement à construire.

1. GENÈSE : PARTIR DE QUELQUES TENDANCES LOURDES

Il nous semble, au vu notamment des matériaux empiriques disponibles, que le processus qui a fait du brevet un actif quasi-financier est le résultat de la rencontre de deux tendances : l'une spécifique aux grandes entreprises, l'autre relative aux comportements financiers des agents économiques.

Du côté des pratiques de la grande entreprise, la pression croissante des actionnaires incite les entreprises à gérer leurs brevets de plus en plus comme : a) une source primaire de création de valeur notamment *via* la gestion des licences qui ont connu un développement sans précédent ces deux dernières décennies (Arora *et al.*, 2001), b) un moyen d'afficher la valeur de leurs actifs immatériels dans leurs bilans (le brevet est un titre, dont la valeur figure à l'actif du bilan des entreprises), et c) un levier crucial pour parvenir à financer de nouvelles activités de R-D (2) (Lallement, 2008). Ces éléments ont préparé le terrain à la financiarisation des actifs de propriété industrielle.

- (2) Un conseil en propriété intellectuelle consulté pour ce travail, constatait que depuis plusieurs années les données recueillies révèlent moins les efforts d'innovation des entreprises que leurs efforts *pour paraître* innovants en déposant des gerbes de plusieurs dizaines (voire des centaines) de demandes de brevet, clonées l'une sur l'autre, dont le seul but est de gonfler les statistiques et de lever des fonds sur les marchés financiers, selon un schéma marketing simpliste mais rentable : un brevet « bidon » revient à 10 000 \$ et permet de lever en bourse 1 M\$.

Du côté de la finance, depuis les années 1980 la « révolution financière » a constitué une transformation radicale du capitalisme contemporain (Orléan, 2008). Elle a donné naissance aux innovations financières, au processus de titrisation, à la création des « hedge funds », etc. Elle se caractérise aujourd'hui par une recherche permanente de nouveaux actifs aux risques calculés pouvant procurer des taux de rendements élevés (notamment pour diversifier les portefeuilles d'actifs détenus par les agents). Certains auteurs ont pu parler d'un nouveau régime d'accumulation fondé sur la finance (on trouvera une définition dans Boyer, 2009). Le brevet-titre est dans cette problématique un excellent candidat à la financiarisation (3).

Revenons sur des aspects plus pointus de ces tendances lourdes.

a) Du côté des fonctions du brevet (4), les comportements des agents économiques (les entreprises industrielles essentiellement mais aussi, de façon moins marquée, les diverses organisations) en matière de brevet tendent à *réduire la distance entre brevet et invention protégée* (Mac Donald, 2004). Émergent de nouveaux motifs pour breveter (Le Bas, 2007). Pour faire vite les fonctions anciennes du brevet renvoyaient à la protection (le brevet donne un droit à exclure les autres agents de l'usage économique de l'invention) et à la valorisation *via* le marché des connaissances technologiques (les licences). Aujourd'hui on brevète autant pour empêcher ses concurrents de développer leurs propres programmes de recherche que pour bloquer leurs avancées technologiques par des dépôts de brevets judicieusement répartis dans l'espace des connaissances technologiques. Globalement cela renvoie à la montée en puissance d'une dimension stratégique du dépôt de brevet, exemplifiée par « le brevet bloquant » (voir entre autres : Granstrand, 1999 ; Reitzig, 2004 (5)). Cette

- (3) Comme le notait le *Intellectual Asset Management Journal*, les choses commencèrent à changer quand les experts de la finance devinrent très conscients du potentiel de la propriété intellectuelle (PI). Avec l'apparition des différents produits les détenteurs d'actifs de PI ont vu la gamme de leurs options s'accroître (numéro de 2009).
- (4) Rappelons qu'un brevet est un document légal entre l'État et un inventeur donnant à l'inventeur des droits exclusifs quant à l'exploitation commerciale d'une invention pour une période de temps limitée (20 ans en général) et pour une aire géographique précise (un pays), moyennant la publication du descriptif de l'invention. Il empêche les tiers de fabriquer, d'utiliser, de vendre l'invention protégée sans l'autorisation de l'inventeur (Granstrand, 1999, p. 71). Il s'agit d'un *contrat* entre l'État et un inventeur (généralement une personne morale, une entreprise industrielle) qui reconnaît à ce dernier un droit d'*exclure* les tiers de l'usage économique de l'invention. Une vue plus pessimiste avance qu'il s'agit plutôt d'un « droit à *essayer* d'exclure » (Lemley et Shapiro, 2005). Le brevet en ce qu'il assure à son titulaire un monopole sur une parcelle de connaissances tend à *sécuriser* les quasi-rentes d'innovation. Il ne les crée pas en lui-même. D'autres actifs réels et des ressources immatérielles sont bien évidemment nécessaires pour protéger efficacement l'innovation (les actifs complémentaires au sens de Teece, 1986). Sur d'autres aspects des stratégies des firmes en matière de brevets voir Le Bas et Mothe (2010).
- (5) Sur le « brevet bloquant » un *survey* de la littérature et le point sur la situation en France sont faits par Le Bas et Mothe (2010).

évolution a un sens, elle correspond à un détachement de plus en plus grand par rapport à la base de connaissances technologiques que le brevet tend à protéger.

b) En relation avec cela, on assiste à une *gestion « par le marché » des activités d'innovation* : modèle d'*open innovation* (Chesbrough, 2003, 2006), pratiques d'*out(in)sourcing* de la recherche, développement des « marchés de la technologie » (6)... On observe ainsi un développement sans précédent des échanges technologiques *via le licensing* ou directement par la cession de brevets (Arora *et al.*, 2001). Celui-ci est décuplé par l'usage des moyens à grande portée que procure maintenant Internet. En fait il s'agit de la réactivation sur une grande échelle de l'*ancienne* fonction de valorisation du brevet comme outil de structuration d'un marché de la technologie (Le Bas, 2002 et Corbel et Le Bas, 2010).

c) Le *reporting* financier malgré les progrès des méthodes d'évaluation ne rend que partiellement compte des actifs immatériels des entreprises et en particulier des brevets. Ces ressources ne peuvent en effet que difficilement être activées en comptabilité compte tenu de leur caractère imbriqué qui ne permet pas de les isoler d'autres ressources. C'est pourtant très souvent cette imbrication qui crée d'ailleurs une plus grande valeur pour la firme (Reitzig, 2004). Or, aujourd'hui dans les économies fondées sur la connaissance ce type de ressources est à l'origine des avantages concurrentiels des entreprises et donc de leur aptitude à créer de la valeur. Des modèles de valorisation (dits aussi de cotation) se sont développés pour répondre à cette double exigence de connaître la valeur de ce que l'on produit en matière de nouvelles connaissances et de ce que l'on peut éventuellement vendre ou de ce que l'on désire acheter. Il y a donc encore un *gap* entre les modèles de *reporting* et les modèles de *rating*, même si il y a des complémentarités entre les deux dispositifs (voir la section 3).

Mesurons bien les conséquences pour le brevet. Une correcte évaluation des brevets est doublement importante (7). D'une part, elle permet à l'entreprise de mieux connaître la valeur des nouvelles connaissances technologiques

(6) Il faudrait aussi souligner que le modèle d'*open innovation* propose des options différentes de management à chaque stade de la chaîne de production de connaissances technologiques nouvelles. Selon Chesbrough l'*open innovation* c'est aussi valoriser des idées produites en interne *via* des canaux externes mais extérieurs aux activités des concurrents (voir Chesbrough, 2004). Il nous semble qu'au sein du « paradigme de l'*open innovation* » il y a bien la centralité du brevet. Elle se situe à deux niveaux. Chesbrough (2004) accorde une importance extrême aux pratiques de licence (« in » et « out »), de ce point de vue le brevet est en définitive central puisque permettant la diffusion des technologies. En second lieu le nouveau « paradigme » fait une place importante au capital-risque qui alimente le secteur des *start-ups* et donc le marché d'achats et de ventes des jeunes entreprises technologiques (typiques de l'*open innovation*).

(7) Ce point sera traité dans la section 4.

qu'elle crée, et donc d'apprécier les performances de ses activités d'innovation (dont le système de recherche-développement est la composante la plus importante), d'autre part, (ou plutôt en conséquence) elle donne des informations cruciales pour penser les bonnes options stratégiques en matière d'actifs technologiques (sous-traiter, construire des alliances, développer le *licensing-out*, etc.). Autrement dit dans un monde où les conduites relevant du management des connaissances technologiques se diversifient, le développement des pratiques de *reporting* peut aider à construire de bonnes stratégies technologiques.

2. FORMES DE LA FINANCIARISATION DU BREVET : NOUVELLES INSTITUTIONS ET NOUVEAUX « BUSINESS MODELS »

On recense ici les innovations institutionnelles nées autour de la financiarisation du brevet. On s'intéresse en premier lieu au capital-risque, avant d'envisager d'autres formes plus récentes. La diversité des produits et des fonctions (en clair des « business models ») liée à ces innovations institutionnelles est notée *in fine*.

a) Rencontre autour du financement de l'innovation de type capital risque

Le brevet peut constituer un élément de garantie pour le créancier au moment de la réalisation d'un prêt. Cela est tout à fait essentiel et sera le levier de la naissance de diverses institutions de financement de l'innovation. Les brevets sont devenus des actifs importants permettant d'obtenir un accès aux marchés des capitaux, en particulier pour les « start-ups » (Blind *et al.*, 2006). Coriat et Orsi (2002) ont montré comment est née une véritable synergie critique dans le secteur des biotechnologies, entre la confirmation du brevet comme instrument essentiel de protection de l'innovation dans ce secteur, et la confiance qu'elle entretient auprès des investisseurs sur les marchés financiers. Ce fait est interprété comme une condition pour que les investisseurs financiers s'impliquent dans le financement du secteur. Par ailleurs, des changements dans les règles du secteur financier faisaient naître une véritable complémentarité institutionnelle entre finance et système de brevet.

Les brevets ont eu un rôle crucial dans l'émergence et le développement des « Knowledge Intensive Property Rights » (8) qui relient les connaissances technologiques aux autres actifs financiers (Antonelli et Teubal, 2009). Cela a été un important déterminant de l'émergence de nouveaux marchés aux États-

(8) Ce terme est judicieux tant est répandue la confusion entre les marchés de la connaissance et les marchés des actifs de propriété intellectuelle. Quand on échange des brevets, on échange des *droits* à exclure sur des parcelles de *connaissances*, pas des connaissances (et encore moins de l'information sur l'invention puisqu'elle est diffusée dès que la demande de brevet est publiée).

Unis dans les années 1970 (9). Ces nouveaux marchés financiers sont devenus une composante clef du « Venture Capitalism », c'est-à-dire un ensemble de nouveaux dispositifs institutionnels tirant l'innovation relevant de technologies radicales (bio et nano technologies) et donc la croissance.

b) Les formes plus récentes de la financiarisation de la propriété intellectuelle

La présence de la dimension financière autour de brevets peut être perçue à différents niveaux. On propose ici un recensement (sans doute non exhaustif) des pratiques nouvelles autour du brevet comme actif, différentes de celles relevant du « venture capital » et du financement des *start-ups* que nous venons d'aborder dans le paragraphe précédent.

— De grandes firmes multinationales ont délibérément placé les actifs de propriété intellectuelle et la gestion des licences au centre de leur stratégie, avec en corollaire la cession d'une partie de leurs actifs industriels. C'est le cas de Thomson et d'IBM. De ce fait des maisons de ventes aux enchères mettent en vente des portefeuilles de brevets (10). Dans ce cas de figure il ne s'agit que de valoriser d'un point de vue financier le capital intellectuel de l'entreprise. On reste, en somme, dans le schéma des fonctions traditionnelles du brevet.

— Dans ce contexte, il n'est pas étonnant que des sociétés, des fonds de capital-investissement se spécialisent dans la détention de brevets et lèvent des capitaux auprès de grandes entreprises (11). Ils espèrent que le capital de brevets fournira des taux de rendement élevés. Des banques mettent en œuvre des pratiques similaires (CAS, 2008). On reste toutefois ici dans le « Trading Fund » (« on achète pour revendre »).

— De façon assez similaire, des banques rachètent aux entreprises des brevets sur la base desquels elles constituent des fonds de brevets destinés à des investisseurs en quête de placements à fort rendement. Les brevets font l'objet d'opérations de cession-bail (*lease-back*) ou de titrisation, devenant par ce biais l'équivalent de titres hypothécaires (12). Le brevet acquiert ici des pro-

(9) Et en Europe plus tardivement (voir Revest et Sapio, 2010).

(10) Selon un document de CAS (2008), ces pratiques se développeraient notamment à Taiwan (*via* l'institut ITRI) et au Japon depuis 2003, aux États-Unis (*via* le leader mondial Ocean Tomo Auctions depuis 2006) et en Allemagne (avec IP Auctions depuis 2007).

(11) Il s'agit par exemple d'Intellectual Ventures (États-Unis), créée en 2000, qui détenait plus d'un millier de brevets (sans doute 30 fois plus aujourd'hui) et dans laquelle des firmes telles que Microsoft, Intel, Sony, Nokia, Apple, Google et eBay sont réputées avoir investi au total plus d'un milliard de dollars (CAS, 2008).

(12) « Intellectual Ventures » annonce que son projet est centré sur la construction d'un capital d'inventions et de financement.

priétés de quasi-actif financier. Ces pratiques relèvent de l'« IP-based structured finance ». Le mécanisme de base est que les propriétaires d'actifs de brevets peuvent échanger les revenus qu'ils devraient se procurer dans le futur contre des fonds obtenus cash (Yanagisawa et Guellec, 2009).

— Le cas particulier des organisations dites « IP Incubation funds ». Ici le contenu technologique est plus important. L'« Incubating Fund » acquiert la technologie brevetée, investit dans la phase d'incubation et commercialise la technologie dans une phase plus avancée. Autrement dit, les « Incubation funds » apportent une valeur ajoutée technologique et industrielle (13). Dans ce modèle l'inventeur peut également apporter et négocier son savoir-faire. Ce système est en fait mis en place beaucoup plus tôt en amont dans la chaîne de l'innovation par rapport au modèle du capital-risque (qui est effectif en phase aval dans laquelle la technologie est déjà industrialisée). Il s'avère en fait concurrent du modèle de la start-up puisque l'inventeur ici cède sa technologie et son savoir-faire et ne l'industrialise pas lui-même (14). D'une certaine façon il est aussi concurrent du modèle plus traditionnel du *licensing* (15).

c) Nouveaux acteurs, nouveaux business modèles

Des acteurs économiques (banques, investisseurs, consultants...) ont développé de nouveaux services et business modèles. Il n'est pas facile de tous les identifier clairement sachant que certaines institutions gèrent plusieurs activités relevant de logiques distinctes. Yanagisawa et Guellec (2009) ont proposé une première typologie des « métiers » dans ces activités : *IP management support*, *IP trading mechanism*, *IP portfolio making and licensing*, *framework for patents sharing*, *IP-based financing*. On peut très grossièrement distinguer les activités relevant de l'échange de brevets (renvoyant aux pratiques anciennes de valorisation de l'innovation), des activités délibérément tournées vers la finance.

Le marché avec enchères mis au point par Ocean Tomo dans le but de donner une plus grande transparence aux comportements sur les marchés de brevets, et très exemplaire des mécanismes de cotation de brevets, relève plutôt des mécanismes d'échange.

In fine on pourrait retenir ici pour caractériser le foisonnement des nouveaux mécanismes financiers greffés autour de la propriété industrielle, le diagnos-

- (13) Un avantage des « incubation funds » est que l'industriel peut avoir accès beaucoup plus tôt à la technologie (cette approche est typique des schémas d'*open innovation*).
- (14) Selon ses promoteurs il serait plus efficace que le modèle des *starts-up* et n'aurait aucun lien avec le marché du capital.
- (15) Il est aussi, bien entendu, différent du modèle d'incubateurs publics qui fonctionnent en France pour aider les projets industriels des chercheurs issus d'institutions publiques de recherche.

tique que fit Demange (2010, p. 125) pour décrire le développement de l'ingénierie financière au cours des 20 dernières années : de nombreuses institutions financières ont finalement été créées et d'autres se sont développées pour profiter des nouveaux montages et gestions de produits autour du brevet (l'encadré 1 définit et décrit diverses organisations liées aux « marchés » des brevets).

ENCADRÉ N° 1 : Les nouvelles organisations dédiées aux transactions de brevets

Nous recensons ici les principales organisations qui participent à travers leurs activités au fonctionnement des différents « marchés des brevets ». On pourra également se reporter au rapport du CAE (Guellec *et al.*, 2010).

Les sociétés de trading en ligne

Elles sont apparues à la fin des années 90 sur un modèle comparable à celui des petites annonces dans l'immobilier. En connectant les propriétaires et les acheteurs, elles facilitent la circulation des brevets dans le monde. Les principales sociétés de courtage en ligne sont Innocentive et Yet2 mais de nombreuses autres se sont développées dans leur sillage. Elles facilitent le développement des sociétés basées sur des modèles d'*open innovation* et offrent des services de soutien et de facilitation des échanges tels que l'analyse de la valeur ou des services d'assurance pour les acheteurs.

Les sociétés de trading physique

Elles offrent leur expertise pour aider les vendeurs et les acheteurs à se rencontrer et effectuer leurs transactions. Ces sociétés aident les clients à créer de la valeur avec tout ou partie de leurs brevets et à chercher d'éventuels acheteurs et à effectuer les négociations. Les plus célèbres sont des sociétés comme Thinkfire, IPotential. À titre d'exemple, IPotential déclare avoir effectué 123 transactions depuis 2003 pour une valeur totale de 265 M\$.

Les gestionnaires de Patent Pool

Un *patent pool* est un groupement de brevets qui permet à plusieurs sociétés, personnes ou organisations de mettre en commun des brevets considérés comme indispensables à la mise en œuvre d'une technologie. Chaque titulaire d'un brevet dont la technologie est nécessaire au fonctionnement d'un produit, met son invention à disposition de tous les membres du groupement. Le plus célèbre administrateur de *patent pool* est sans doute la société italienne Sisvel qui organise entre autres le standard MPEG. En imposant leurs technologies comme des standards, les acteurs de ces *patent pools* accroissent à la fois leur niveau d'influence sur les marchés et les revenus issus de leurs brevets en éliminant la concurrence et en imposant leur technologie.

Les places d'enchères

Le principe est simple, il consiste à vendre au plus offrant, lors de ventes aux enchères des brevets ou groupes de brevet. Depuis 2006, Ocean Tomo a organisé huit ventes aux États-Unis et en Europe pour un volume total de transactions de 112 M\$ pour 267 brevets échangés.

Les agrégateurs offensifs

Ces sociétés sont spécialisées dans l'achat massif de brevets. Elles créent de la valeur grâce à la vente de licences sur les portefeuilles constitués et grâce à des modèles orientés contrefaçon (c'est-à-dire en repérant les brevets pouvant contrefaire les leurs et en attaquant leurs propriétaires, on appelle ceux qui usent de ces pratiques les *patents trolls*). Ce modèle orienté contrefaçon trouve surtout son sens aux États-Unis où les indemnités peuvent être très élevées.

.../...

Ainsi, en 2006, la société RIM, fabricant les téléphones mobiles « Blackberry » a versé 612.5 M\$ à un *patent troll* afin de stopper un contentieux engagé devant les tribunaux américains. Le plus célèbre acteur de ce marché est l'américain Intellectual Venture qui a accumulé plus de 27 000 brevets depuis sa création en 2000.

Les fonds d'investissements basés sur la PI

Il s'agit de banques d'investissements qui utilisent la PI pour garantir les prêts qu'elles octroient et des « entreprises qui cherchent à créer des fonds comparables à des fonds communs de placement permettant aux investisseurs de tirer des revenus des redevances » (Auriol et Félix, 2009). Les fonds d'investissement basés sur l'innovation sont des structures qui investissent dans des organisations développant des technologies de pointe (universités, instituts de recherche, start-up...). En échange de ces investissements ces sociétés récupèrent tout ou partie des droits de PI de ces organisations afin de constituer des fonds de brevets qu'ils valorisent ensuite à travers des programmes de licensing. Intellectual Venture citée précédemment pratique ce type d'activité. En juillet 2009, au Japon, une société du nom d'Innovation Network Corporation of Japan (INCJ) a été lancée sur la base d'une collaboration entre l'État japonais et 16 firmes dont la Banque de Développement du Japon, Sharp Corporation, Panasonic Corporation et Hitachi. Ce fonds a levé quasiment 1 Md\$ pour investir dans des domaines comme l'électronique, l'énergie, l'environnement, les sciences de la vie, etc.

Les structures financières basées sur la PI

Ces sociétés permettent aux laboratoires et sociétés technologiques d'échanger les flux des revenus futurs espérés de leurs innovations contre de l'argent frais. Le marché existe depuis les années 90 avec des entreprises comme Royalty Pharma ou DRI Capital spécialisées dans des activités pharmaceutiques et liées aux sciences de la vie. Sur ce modèle, les produits issus des brevets en possession de Royalty Pharma généraient déjà en 2004, 115,30 M\$ de cash-flows opérationnels.

Les agences de notation

Ce contexte de financiarisation sur un marché des brevets marqué par une forte asymétrie d'information et créant à l'heure actuelle un contexte de « lemons market », une situation où la méfiance réciproque entre les acteurs (Guellec et *al.*, 2010), offrirait un terreau parfait pour des agences de notation des brevets. Quelques tentatives ont émergé mais sur des bases statistiques qui se sont révélées peu fiables dans la pratique. Ocean Tomo a développé et breveté en 2003 une méthodologie de propriété industrielle et un système de notation connu sous le nom Intellectual Property Quotient (IPQ). Le modèle repose sur des facteurs prédictifs connus pour avoir statistiquement une corrélation significative avec le paiement des honoraires d'entretien des brevets. Le modèle d'estimation tient sa validité de la corrélation entre la qualité et la durée de maintien des brevets. Le système utilisé par PatentCafe est basé sur l'indexation sémantique latente (LSI). L'algorithme d'évaluation se sert de la recherche basée sur LSI pour comparer les brevets étudiés à ceux sémantiquement les plus ressemblants sur les bases de données. Il les juge ensuite sur la base d'une vingtaine de critères fondés sur des facteurs juridiques, commerciaux et technologiques. Dans la pratique, ces modèles se révèlent peu fiables pour des évaluations individuelles de brevets et paraissent pouvoir au mieux servir à effectuer des tris dans les portefeuilles des organisations. En lieu et place de méthodologies complexes basées sur des algorithmes opaques (syndrome de la boîte noire), on s'attend à voir émerger d'ici peu des agences de notations aux méthodes d'analyses classiques se rapprochant de celle de Moody's, Standard and Poor's et autres Fitch. C'est-à-dire une analyse technique (relevant de l'analyse financière classique) et une analyse stratégique permettant de mesurer la position du brevet dans son environnement. Leurs méthodes devront être plus proches des fondamentaux d'évaluation et reposer non seulement sur les bases de données brevets mais également sur des documents fournis par les organisations. L'apparition de sociétés de ce type réduirait fortement l'opacité du marché et les coûts de transaction.

3. UNE DYNAMIQUE DE FINANCIARISATION PARADOXALE : LE « RETARD » DES NORMES COMPTABLES

Il est intéressant de se poser la question de savoir si les conventions comptables traduisent, permettent et enregistrent le développement du brevet comme quasi-actif financier. Il ne faut pas perdre de vue que celles-ci participent et équipent les conventions d'évaluation mobilisées par les acteurs économiques pour valoriser les biens et les activités. Dans le langage de l'Économie des conventions, cela revient donc à se demander si elles traduisent une évolution de la convention de qualité du brevet.

Depuis le 1^{er} janvier 2005, dans la présentation de leurs comptes consolidés, toutes les entreprises cotées de l'Union européenne doivent respecter les International Financial Reporting Standards (IFRS). Nous faisons le choix de privilégier ici une présentation à partir de ces normes qui sont déjà largement utilisées en France. Ce choix est également justifié par le constat que les règles d'origine spécifiquement française sont en voie de résorption (Pierrat, 2009). Par voie de conséquence, la distinction entre règles applicables dans les comptes individuels des sociétés et règles applicables dans les comptes consolidés perd de son intérêt. Comme cela est à présent assez bien documenté (voir par exemple, Bignon *et al.*, 2009 ; Capron, 2005), ces normes concrétisent et traduisent une *financiarisation* de l'entreprise. Elles participent en effet d'un modèle comptable qui vise à fournir une évaluation de la valeur de revente en bloc de l'entreprise. De ce fait, on parle de modèle comptable actionnarial (Bignon *et al.*, 2009) ou encore de modèle actuariel (Richard et Collette, 2008). Il en résulte que le bilan de l'entreprise tend à représenter la valeur de marché de l'entreprise entendue comme la somme de la valeur de marché des titres de son capital et de la valeur de marché de ses dettes financières. Pour y arriver, de façon pragmatique et aussi parce qu'il n'est pas un modèle pur, l'actif du bilan regroupe une liste d'actifs identifiables à laquelle s'ajoute le cas échéant un complément de valeur appelé « goodwill » pour reconstituer la valeur de toute l'entreprise. L'actif y est conçu selon une logique financière. Selon l'International Accounting Standard Board (IASB), l'organisme qui édicte les IFRS, « un actif est une ressource contrôlée par l'entreprise provenant d'événements passés et dont on attend des avantages économiques dans le futur » (16) (Framework § 49 a, notre traduction). La doctrine comptable dominante précise que l'élément essentiel de cette définition est qu'« un actif est une source (ressource) d'avantages économiques futurs » (Richard et Collette, 2008, p. 255). La conception retenue est donc ainsi une conception financière au sens où « un actif est défini par une potentialité d'engendrer des *cash flows* futurs » (*Ibid.*, p. 255).

Ceci étant, comme nous l'avons déjà souligné, le modèle promu par les IFRS n'est pas un modèle comptable pur. Le traitement comptable réservé aux bre-

(16) « An asset is a resource controlled by the entity as a result of past events and from which future economic benefits are expected to flow to the entity ».

vets en est d'ailleurs une bonne illustration. Contrairement aux marques, la convention d'évaluation mobilisée n'est pas la *convention financière* (réévaluation périodique de l'actif à sa valeur actuarielle ou « fair value ») mais une *convention de nature économique* dite du coût historique (réévaluation périodique du coût d'entrée, dit « historique », *via* un amortissement traduisant l'usure progressive/obsolescence de l'actif) (17). Un actif est alors compris comme la résultante d'un investissement passé ; il correspond à la contrepartie d'une dépense effective liée à l'acquisition d'éléments propres à assurer le déroulement de l'activité de l'entreprise dans le temps. L'idée est de considérer que les éléments « activés » n'ont pas de valeur en soi, mais seulement dans la mesure où ils participent à l'activité de l'entreprise. Une fois intégré à l'entité comptable, un actif ne peut alors voir sa valeur varier que pour des raisons strictement liées à l'activité à laquelle il contribue (*via* essentiellement l'amortissement), et non pour des motifs extérieurs à celle-ci. Alors que la convention financière va de pair avec une entreprise conçue comme une marchandise, la convention dite du « coût historique » est, elle, associée à une conception de l'entreprise comme un lieu de production de marchandises (Chiapello, 2005). Dans le langage de l'Économie des conventions, on retrouve bien sûr à l'œuvre l'opposition entre « convention marchande » et « convention industrielle » ou encore, dans la terminologie mobilisée par Orléan (1999), celle entre « spéculation » et « entreprise ».

L'examen des normes comptables conduit donc à la conclusion (paradoxale) qu'à ce jour, celles-ci ne traduisent pas de financiarisation du brevet et que le traitement comptable du brevet reste ancré dans une « conception industrielle ». Ceci étant, à ce stade, la conclusion doit être relativisée car l'examen a seulement porté sur l'information comptable donnant lieu à mesure monétaire. Il convient, en effet, d'intégrer le fait que les documents comptables ne se limitent pas à ce qui peut être mesuré monétairement. Des notes extrêmement diverses (*notes to accounts* ou *disclosures*), mêlant éléments chiffrés et narration, viennent à la fois expliquer et compléter les informations financières. Or depuis plusieurs années, on assiste à un développement et à une évolution des pratiques de *reporting* extra-financier.

D'une part, de nombreuses entreprises ont volontairement ou suite à des obligations légales, accru la publication d'informations sociales et environnementales dans la perspective de rendre compte de leur performance sociétale à leurs parties prenantes. La production de rapports de développement durable ou de responsabilité sociale est ainsi devenue une pratique assez courante pour les entreprises cotées. D'autre part, *via* des démarches moins normalisées que les précédentes, certaines entreprises ont fait le choix de produire et de diffu-

(17) Une définition complète aurait exigé de présenter le traitement comptable en distinguant trois modes d'acquisition : l'acquisition séparée, le développement interne et l'acquisition dans le cadre d'un regroupement d'entreprises. Ceci étant, une telle présentation aurait complexifié notre propos sans apporter sur le fond. *Idem* concernant le traitement fiscal et son incidence sur les politiques comptables (effectives) des entreprises.

ser une combinaison d'informations non financières quantifiées et qualitatives de façon à mieux rendre compte de l'état de leur capital immatériel (capital humain, capital technologique...) lequel reste largement une face cachée des états financiers. Alors que ces deux types de *reporting* extra-financier restaient relativement cloisonnés l'un de l'autre, on assiste actuellement à un développement d'initiatives mettant en avant leur complémentarité. Tel est notamment le cas des travaux conduits au sein du World Intellectual Capital Initiative (18), réseau qui compte parmi ses membres fondateurs entre autres l'OCDE et le ministère de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie japonais (METI). Le projet défendu est d'aller à terme vers un *reporting* extra-financier intégré si ce n'est un « One Report » (Eccles et Krzus, 2010), *i.e.* un *reporting* intégrant dans un même document les dimensions financière et non financière.

Cette volonté de développer et d'intégrer les deux types de technologies de *reporting* extra-financier, le tout au service de l'analyse financière, participe d'une démarche visant à réduire les asymétries informationnelles propres à des économies devenues intensives en ressources immatérielles et privilégiant le financement par les marchés financiers (modèle de gouvernance externe). L'idée est d'arriver à mieux rendre compte aux tiers de la qualité de l'interdépendance « financement »/investissement *lato sensu*, *i.e.* élargie à l'ensemble des facteurs de production de l'entreprise et donc à ses ressources immatérielles. En conséquence, ces initiatives visent à élargir le bilan de l'entreprise, à repousser ses frontières tant du côté de l'actif que du passif.

FIGURE 1 : L'élargissement du bilan

Actif = Ressources = Investissement	Passif = Dettes = Financement
<i>Reporting</i> du capital intellectuel Meilleure prise en compte de l' <i>Organizational Capital</i> de l'entreprise au sens de Cornell et Shapiro (1987), <i>i.e.</i> de ses ressources immatérielles (capital humain, capital clients, capital partenaires, capital technologique...)	<i>Reporting</i> sociétal Meilleure prise en compte des <i>Organizational Liabilities</i> de l'entreprise (Cornell et Shapiro, 1987), <i>i.e.</i> du coût de ses engagements implicites. Ces engagements sont bien entendu essentiels dans le « financement » des investissements immatériels

Quelles sont les implications de ces évolutions du *reporting* extra-financier au regard de la question qui nous mobilise ? Celles-ci sont ambivalentes. D'un côté, le développement du *reporting* du capital immatériel trouve son origine dans la financiarisation de l'entreprise et en participe. En effet, les promoteurs de ce type de *reporting* mettent aujourd'hui systématiquement en avant l'idée que son utilité première découlerait du fait qu'il pourrait contribuer à réduire la distance existant entre la valeur comptable (*Book value*) et la valeur boursière de l'entreprise (*Price*) (synthétisée par la croissance du *Price-to-Book*

(18) Site internet : www.wici-global.com

value Ratio [PBR]) (19). Le développement du *reporting* du capital immatériel participe donc d'un modèle comptable visant à renseigner sur la valeur de revente (en bloc) de l'entreprise. L'idée partagée est que la quantification du *Business Model* de l'entreprise aiderait à rendre compte (aux tiers) de son potentiel de création de valeur financière. Bien entendu, le capital technologique et au premier chef, les brevets, figurent en bonne place dans cette « mise en nombre » de l'entreprise pensée comme une marchandise, un actif financier. D'un autre côté, le développement des pratiques de *reporting* extra-financier, celles relevant du *reporting* de l'immatériel en quasi-totalité et celles relevant du *reporting* sociétal en partie, est associé à la volonté de revenir à une convention d'évaluation financière ancrée dans les fondamentaux de l'entreprise, convention assise sur la croyance que l'entreprise aurait une valeur objective, une valeur intrinsèque (Orléan, 2005) (20). L'idée est de mieux ancrer le financier dans l'économie (*reporting* extra-financier de type immatériel) et dans le social et l'environnemental (*reporting* sociétal). Or dans cette narration et cette mise en nombre du *Business Model* de l'entreprise visant à articuler ses dimensions financière et non financière, les brevets restent à ce stade peu pensés comme une source primaire de création de valeur financière. Cela est notamment le cas dans les standards de *Key Performance Indicators* (KPIs) élaborés par le WICI pour les secteurs des télécommunications, de l'automobile, de la pharmacie et des systèmes électroniques (21).

La prise en compte dans l'analyse du développement de pratiques de *reporting* extra-financier ne modifie donc pas substantiellement la conclusion issue de l'examen des normes comptables financières. Ceci étant, il est vrai que le développement de ces pratiques, en l'occurrence celles portant sur le capital immatériel, pourrait rapidement venir renforcer la financiarisation du brevet. En effet, il suffirait que le brevet vienne à être décrit comme une source primaire de création de valeur dans les normes émergentes de *reporting* extra-financier pour que celles-ci jouent un rôle auto-renforçant et performatif dans la montée en puissance du brevet comme quasi-actif financier.

4. QUELQUES MATÉRIAUX POUR UNE ÉCONOMIE DU BREVET COMME QUASI-ACTIF FINANCIER

Nous essayons ici de retirer quelques enseignements encore provisoires pour l'analyse économique du brevet comme quasi-actif financier.

(19) Cf. par exemple, l'argumentaire de l'Observatoire de l'immatériel : www.observatoire-immateriel.com

(20) Tadjeddine (2000) parle de ce fait de « modèle fondamentaliste » pour qualifier cette convention d'évaluation.

(21) Cf. le site internet du WICI.

Pour caractériser un actif financier on peut retenir dans un premier temps une définition assez générale et standard (Kast et Lapied, 1992 ; Ross, 2004) : il s'agit d'un titre ou d'un contrat, généralement transmissible et négociable (par exemple sur un marché « financier »), qui est susceptible de procurer à son détenteur des revenus et/ou un gain en capital, en contrepartie d'une certaine prise de risque. On voit qu'un brevet qui est essentiellement un contrat éventuellement « cédable » (donc négociable), peut entrer dans cette catégorie. Cette définition doit être complémentée par celle tout aussi connue d'actif sous-jacent qui est l'actif sur lequel porte une option ou un produit dérivé. Il peut être financier (actions, obligations, contrats à terme...) ou physique (matières premières agricoles ou minérales). L'actif sous-jacent est l'actif réel sur le prix (contractuel) duquel porte le produit dérivé concerné. Dans le cas du brevet l'actif sous-jacent pourrait être l'invention protégée (idée que retiennent aussi les auteurs du rapport au CAE), ou, mieux, les quasi-rentes de l'innovateur que le brevet protège.

À la suite de nouvelles pratiques et de la mise en œuvre de dispositifs inédits, le brevet est devenu un quasi-actif financier, un « actif liquide » perdant le poids et la densité de sa composante technologique, pouvant être échangé et circuler très facilement sans être nécessairement rattaché à un artefact matériel (Cimoli et Primi, 2008). En conséquence :

— sa valeur perd (ou peut perdre) tout rattachement avec les retombées économiques de l'innovation. Comme sur les marchés dérivés sa valeur est fonction des anticipations des agents concernant sa valeur future potentielle. Il peut ainsi devenir l'objet de spéculations ;

— il nous semble qu'existent maintenant deux marchés pour le « brevet » : le marché classique (ou primaire) de la technologie (dit encore – mais abusivement selon nous – marché des connaissances technologiques) où s'échangent les licences (22), et le marché des brevets quasi-actifs financiers (marché secondaire ou « dérivé »). Bien que les entreprises soient aussi acteurs sur ce second marché, beaucoup d'institutions financières le sont aussi.

Il ne faudrait pas sous-estimer l'impact de ce nouveau marché sur lequel le brevet est un quasi-actif financier et des dispositifs nouveaux associés. Par exemple, cette dynamique peut induire des pratiques de pure « spéculation » financière sur les titres-brevets, et donc renfermer des dangers potentiels pour le système de brevet lui-même. Lors du « dégonflement » d'une bulle, les agents disposant d'actifs dévalués peuvent produire, dans les représentations, une image négative du brevet et aboutir à déconsidérer ce mode de protection/valorisation de l'innovation, alors que seul le brevet coté, « quasi actif financier » est concerné.

(22) Le nombre de brevets qui donnent lieu à accords de licence reste toutefois très faible par rapport au nombre total de brevets. Les actifs de propriété intellectuelle deviennent de plus en plus une source de revenu autonome pour les entreprises mais plutôt par vente sur le marché primaire de la technologie (voir le cas de Thomson).

Bien qu'il soit possible de considérer le brevet comme un actif sous-jacent, pouvant donner naissance à un brevet « actif financier » qui s'échange entre agents, il n'existe pas à proprement parler de marché des brevets (à notre connaissance), qui centraliserait (comme pour les marchés boursiers) offre et demande et déterminerait un cours. Mais rien ne s'y oppose puisqu'existe un actif sous-jacent. Toutefois, des contraintes spécifiques au brevet rendraient son fonctionnement particulier. Quelques aspects doivent être ici signalés.

— Le contrat de brevet est caduc si son détenteur ne règle pas chaque année des annuités (variables selon les pays et l'âge du brevet) qui assurent la continuité du droit à exclure les tiers. Un brevet qui n'est pas maintenu n'a plus de valeur. Pour éviter que ce soit le seul détenteur à la date de l'échéance qui règle les annuités (il a alors intérêt à s'en débarrasser mais ne trouvera pas de preneur, et donc le marché ne sera pas opérant) on peut imaginer que des intermédiaires prélèvent des frais par jour de détention (comme cela se fait sur les contrats portant sur des matières premières).

— Le droit à exclure que procure le brevet est limité dans le temps, à 20 années (maximum). Au-delà l'invention n'est plus protégée et tombe dans le domaine public. Le brevet n'est alors plus « financiarisable ». Il y a là une limite réglementaire/institutionnelle portant sur la durée de vie de l'actif. Notons que ce sont les brevets qui vont jusqu'à cette date qui ont le plus de valeur et auront le potentiel pour faire l'objet des transactions sur le marché dérivé. Un autre point important doit être souligné : la valeur de cotation du brevet ne peut donc que varier en fonction de sa durée de vie. Un jour avant la fin de ses 20 ans un brevet n'a plus de valeur. Sa valeur étant proportionnelle au flux de quasi-rentes qu'il peut produire, on en déduit que c'est plutôt au début de sa vie, une fois la délivrance effectuée, que cette valeur est la plus grande (23).

— Plus important : l'invention brevetée peut devenir obsolète si une innovation concurrente parvient à la dépasser en termes de performance technologique. Cela définit le risque majeur qui affecte la valeur du brevet et qui fragilise le brevet-actif dont le « cours » devrait fortement chuter (24).

— Afin d'analyser les conséquences possibles (si ce n'est probables) de la naissance de marchés de brevets, on peut reprendre la démonstration que fait Orléan (2010) pour expliquer la naissance de la récente bulle sur les marchés immobiliers. La comparaison que l'on mènera entre le développement de bulles sur le marché du logement et le fonctionnement des marchés de brevets

(23) Rémi Lallement nous a signalé qu'effectivement on s'intéresse ici au brevet qui n'est ni attaqué en justice, ni opposé.

(24) Pascal Corbel nous a fait remarquer qu'une grande limite de cette financiarisation est que la valeur de ces titres dépend beaucoup des ressources complémentaires dont dispose l'entreprise qui en est propriétaire. Il est donc difficile d'isoler la valeur d'un brevet de ce qui l'entoure.

est riche d'enseignements. Le brevet peut ne pas être recherché comme un bien usuel (qu'il n'est d'ailleurs pas, étant un contrat) mais essentiellement pour son rendement futur. Dans ce cas il est désiré « à la manière d'un actif financier » (selon l'expression d'Orléan). Sur les marchés immobiliers une hausse de l'actif, loin de décourager la demande, suscite, au contraire, de nouveaux acheteurs, et les cours peuvent entrer dans une phase de bulle spéculative. Orléan (2010, p. 45) précise que ce type de comportement naît de l'anticipation selon laquelle la hausse des prix observée dans le passé continuera dans l'avenir. Elle est d'autant plus fondée que le recul historique (qui peut être seulement de quelques mois) démontre que ce mécanisme haussier a joué parfaitement (dans le passé) et donc que le raisonnement est payant.

Revenons aux marchés des brevets. Sur ces marchés des bulles pourraient-elles se former? Selon nous il y a des raisons de penser qu'il en ira bien ainsi. Le brevet est un bien meilleur candidat en tant que support à une bulle spéculative que l'immobilier qui est un bien matériel « ordinaire », également demandé par les agents pour une utilité spécifique associée à la demande de logement. La proportion d'agents désirant acheter un brevet à des fins spéculatives (c'est-à-dire désirant avant toute chose voir son prix augmenter), est sans doute plus importante que celle des acteurs voulant à travers cet acte mettre en œuvre une stratégie technologique ou industrielle (pouvant être simplement l'accroissement de son pouvoir de marché sur ses concurrents quant à l'usage d'une technologie). En conséquence les comportements spéculatifs sont tout à fait probables et l'éventualité de l'apparition de bulles spéculatives sort renforcée. Dans le cas de la bulle immobilière, il y a un second mécanisme important qu'Orléan (2010) envisage. Le secteur financier prêteur de l'économie a participé activement à l'entretien de l'euphorie spéculative notamment par une politique de bas taux d'intérêt. Il est tentant de se poser la question de savoir si les marchés des brevets peuvent ouvrir un champ d'investissements nouveaux pour le système financier. Là encore ce que note Orléan (2010, p. 52) reste pertinent: le secteur financier de l'économie cherche à s'appropriier *via* des intérêts une partie des richesses qui « naissent » sur les marchés à travers les prêts qu'il peut consentir. Mais dans le même temps les financements complémentaires qu'il distille tendent à alimenter la demande sur les marchés et à entretenir le *trend* haussier. Dans le cas de la bulle immobilière, Orléan (2010) parle de moteur à deux temps qui conjugue achat immobilier et crédit immobilier. La hausse sur le marché immobilier déclenche une dynamique positive sur le marché du crédit qui, en retour, alimente la demande (et donc la hausse des prix) sur le marché immobilier. Ces mécanismes d'auto-renforcement sont pour beaucoup dans l'entretien de bulles spéculatives. Cela montre que les marchés ne sont pas efficaces, qu'il n'y a pas de mécanismes correcteurs à travers les mouvements des prix qui pourraient maintenir le marché dans des conditions économiques proches de l'équilibre. *Rien ne s'oppose à ce que des tendances exactement identiques naissent sur les marchés des brevets et dans le secteur financier tourné vers ces marchés.* Les bulles spéculatives sont donc possibles sur les marchés des brevets. On peut également avancer que le processus de titrisation devrait être également opératoire autour des brevets échan-

gés: de nouveaux actifs financiers pourraient voir le jour, « gagés » sur la valeur de ces actifs de propriété industrielle (25).

Pour tout actif financier, la question de sa valeur est cruciale. Dans sa définition la plus simple un actif financier est un contrat qui donne un droit sur des revenus futurs attachés à cet actif. Il ne suffit malheureusement pas de connaître la valeur future des revenus qui sont pratiquement toujours aléatoires (les actifs financiers sont risqués). Il est important de connaître le rendement de chaque actif de manière à ce que l'agent puisse faire un choix efficient entre plusieurs placements (c'est-à-dire choisir l'actif le plus rentable). Le rendement peut être estimé si l'on connaît les revenus futurs. La *valeur* de l'actif va alors dépendre des revenus qu'il permet de rapporter (26). D'où l'importance de mettre au point des modèles et méthodes de valorisation des actifs (et donc du brevet) visant à rendre calculable la valeur financière des brevets.

CONCLUSION

L'idée essentielle que nous avons développée ici est que non seulement le brevet compte tenu de ses caractéristiques, n'est pas une marchandise comme une autre, mais il n'est pas non plus un actif comme les autres. Les transactions sur les brevets qui se réalisent sont plutôt des transactions de gré à gré, et non sur des places centrales (27). On a donc plutôt affaire à des marchés spécifiques marshalliens qu'à des marchés walrassiens (28). Même quand il a quelques attributs des actifs financiers, il n'est pas un actif financier comme un autre (Guellec *et al.*, 2010), d'où l'idée de le traiter comme un *quasi-actif financier*. Il peut également servir de base à d'autres actifs (pools et portefeuille de brevets par exemple). Pour ces raisons il y a peu de chances que fonctionnent durablement des bourses centralisées de brevets.

On a montré que le mouvement de financiarisation qui affecte le brevet (qui aboutit au fait qu'il devient un quasi-actif financier) peut être expliqué comme la rencontre de deux logiques :

— une demande de besoin de financement des entreprises pour financer l'innovation (arme décisive de la concurrence), et/ou pour valoriser leurs actifs de propriété intellectuelle en partie déterminée par le motif de la « valeur pour l'actionnaire ». Il s'agit là d'une certaine manière d'une rupture dans l'histoi-

(25) On connaît maintenant le rôle néfaste d'une titrisation compte tenu de ses effets de contagion (de propagation des déséquilibres) sur d'autres secteurs de l'économie (Orléan, 2010; Demange, 2010).

(26) Orléan (2010, p. 72) ajoute, que même si l'on pouvait connaître la *vraie* valeur de l'actif, cela ne servirait à rien, car ce qui compte c'est l'*opinion du marché*.

(27) Le rapport du CAE souligne de façon remarquable les limites de la « commodisation » du brevet (Guellec *et al.*, 2010, pp. 65 et suivantes).

(28) Le Bas (2004) développe ce point de vue.

re de la propriété intellectuelle de plus en plus marquée aujourd'hui par le « trading », loin des fonctions plus traditionnelles de protection et de valorisation de l'innovation (sur ce point voir Corbel et Le Bas, 2010);

— une offre de capitaux recherchant de nouveaux placements et donc de nouveaux actifs à rendements élevés mais risqués (ce sont les institutions financières qui ont vu ce potentiel de rendement des actifs de propriété intellectuelle).

On a montré les risques que contient cette dynamique nouvelle de la rencontre entre le brevet et la finance. D'un côté, faire circuler les droits associés à l'invention permet d'alimenter le processus d'innovation, mais, de l'autre, les nouveaux mécanismes gérant les risques sont fragiles (ce constat s'applique bien entendu à toute la sphère financière (29)). Les politiques publiques qui miseraient sur l'efficacité de ces instruments ne seraient certainement pas efficaces à long terme.

Les enjeux en termes de politique publique méritent également d'être signalés (on s'appuie ici sur le travail de Yanagisawa et Guellec, 2009). Les échanges de brevets sur ces marchés nouveaux peuvent favoriser la circulation de la propriété intellectuelle et promouvoir doublement l'innovation : en valorisant mieux les innovations, ils donnent plus de ressources aux firmes et améliorent leur capacité d'investissement dans la recherche-développement. D'autre part les nouvelles connaissances constituant des intrants du processus de production d'innovations nouvelles, une bonne circulation des connaissances tend à élever la propension à innover. Les stratégies d'open innovation s'en trouvent renforcées. Bien évidemment des législations doivent pouvoir assurer la transparence des transactions (30).

L'Économie de la financiarisation du brevet devrait constituer un programme de recherche d'autant plus crucial et pertinent que se développent sur une plus grande échelle les pratiques nouvelles de financiarisation du brevet. Dans cette perspective il conviendrait :

a) d'estimer l'échelle du nouveau phénomène de financiarisation du brevet (nombre de brevets pris comme pur actif, place des actifs brevets dans la totalité des actifs financiers) ;

b) de décrire plus avant les formes qu'il prend ; dans cette perspective le travail récent de Yanagisawa et Guellec (2009) comble un vide ;

c) d'analyser les implications pour les politiques de valorisation de la recherche des firmes. Par exemple le phénomène de financiarisation peut-il être une source de plus de valeur pour les brevets détenus par les entreprises et

(29) Voir Demange (2010, p. 135).

(30) Par exemple, Yanagisawa et Guellec (2009) insistent : « Therefore policy makers should develop comprehensive policies which include actions in various policy areas such as IP regime, competition and tax policy. In particular policy makers should explore ways of : enhancing transparency and predictability of IPR transactions (e.g. establishing a shared understanding of reasonable market prices by encouraging the disclosure of patent licensing and sales information)... ».

donc d'une plus haute valorisation de la recherche ? Par ailleurs peut-on attendre des transformations des méthodes d'évaluation de la valeur des brevets inscrits au bilan des entreprises ?

d) de répondre à une série de questions : par exemple dans quelle mesure le développement de l'ingénierie financière, c'est-à-dire de la capacité à concevoir, évaluer et « manager » les instruments financiers (définition adaptée de celle de Demange, 2010), a joué un rôle dans l'émergence du brevet comme quasi-actif financier ? Plus généralement, comment les méthodes à l'œuvre dans la finance affectent les visions des agents sur la valorisation des brevets ?

RÉFÉRENCES

- ANTONELLI, C. et TEUBAL, M. (2009), « Venture Capitalism, New Markets and Innovation-Led Economic Growth », *ICER Working Paper* n° 03/2009.
- ARORA, A. et al. (2001), *Markets for Technology*, Mass, MIT Press, Cambridge.
- AURIOL, L. et FELIX, B. (2009), « The Emerging Patent Marketplace », OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2009/9, OECD Publishing.
- BIGNON, V., BIONDI, Y. et RAGOT, X. (2009), « Une analyse économique de la “juste valeur” », Centre Saint-Gobain pour la Recherche en Economie, *Prisme* n° 15, août.
- BLIND, K., CREMERS, K. et MÜLLER, E. (2006), « The Influence of Strategic Patenting on Companies ? Patent Portfolios », *Research Policy*, vol. 38, n° 2, pp. 428-436.
- BOYER, R. (2009), « Feu le régime d'accumulation tiré par la finance », *Revue de la régulation*, « Crise du capitalisme financier », n° 5, <http://regulation.revues.org/index7367.html>.
- CAPRON, M. (dir.), (2005), *Les normes comptables internationales, instruments du capitalisme financier*, La Découverte, Paris.
- Conseil d'analyse stratégique, (2006), « Prospective de la Propriété Intellectuelle pour l'État-stratège. Quel système de propriété intellectuelle pour la France d'ici 2020 ? », écrit par Rémi LALLEMENT, Paris. (http://www.ensmp.net/pdf/2007/Rapport_PiETA_2006.pdf)
- Conseil d'analyse stratégique (2008), « Évaluation et valorisation financière de la propriété intellectuelle : nouveaux enjeux, nouveaux mécanismes », *note de veille* n° 111, octobre.
- CHESBROUGH, H. (2003), « The Era of Open Innovation », *MIT Sloan Management Review*, Spring, vol. 44, n° 3, pp. 35-41.
- CHESBROUGH, H. (2004), « Managing Open innovation », *Research Technology Management*, Jan/Feb, vol. 47, n° 1, pp. 23-26.
- CHESBROUGH, H. (2006), « Open Innovation : A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation », in : Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. et West, J., *Open Innovation : Researching a New Paradigm*, Oxford University Press, Oxford, pp. 1-12.
- CHIAPELLO, E. (2005), « Transformation des conventions comptables, transformation de la représentation de l'entreprise », in : Capron, M. (dir.), *Les normes comptables internationales, instruments du capitalisme financier*, La Découverte, Paris pp. 121-150.
- CORBEL, P. et LE BAS, C. (2010), *The evolution of patent functions : New trends, main challenges and implications for strategic management*, Mimeo.
- CORIAT, B. et ORSI, F. (2002), « Establishing a new intellectual property rights regime in the United States. Origins, content and problems », *Research Policy*, vol. 31, n° 8-9, pp. 1491-1507.
- CORNELL, B. et SHAPIRO, A. C. (1987), « Corporate Stakeholders and Corporate Finance », *Financial Management*, vol. 16, n° 1, pp. 5-14.
- CIMOLI, M. et PRIMI, A. (2008), « Technology and intellectual property : a taxonomy of contemporary markets for knowledge and their implications for development », ECLAC-United Nations, division of production, productivity and management. (<http://www.lem.sssup.it/WPLem/files/2008-06.pdf>).

- DEMANGE, G. (2010), « L'ingénierie financière : quelles dérives ? » in : Askenazy P. et Cohen D. (eds), *16 nouvelles questions d'économie contemporaine*, Albin Michel, Paris, pp. 117-138.
- ECCLES, R. G. et KRZUS, M. (2010), *One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy*, John Wiley and Sons, Inc, New York.
- European Commission Directorate-General for Enterprise and Industry, (2006). « Intellectual property and access to finance for high growth SMEs », – Discussion paper, 11/2006
- GRANSTRAND, O. (1999), *The Economics and the Management of Intellectual Property*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton.
- GUELLEC, D. MADIÈS, T. et PRAGER, J.-C. (2010), « Les marchés de brevets dans l'économie de la connaissance », *Rapport du CAE*.
- KAST, R. et LAPIED, A. (1992), *Fondements micro-économiques de la théorie des marchés financiers*, Economica, Paris.
- LALLEMENT, R. (2008), « Politiques des brevets : l'enjeu central de la qualité, face à l'évolution des pratiques », CAS. *Horizons stratégiques*, janvier-mars, pp. 1-15.
- LE BAS, C. (2002), « Fonctionnement, transformations et tensions du système de brevet. Les implications du "cours pro-brevet" à la lumière des études empiriques récentes », *Revue d'Économie Industrielle*, n° 99, pp. 249-266.
- LE BAS, C. (2004), « Représentation du marché et compréhension des marchés de la connaissance », in : Baslé M. et Renault M. (eds), *L'économie fondée sur la connaissance. Questions au projet européen*, Economica, Paris.
- LE BAS, C. (2007), *Économie et management du brevet. Le système de brevet dans l'économie contemporaine*, Economica, Paris.
- LE BAS, C. et MOTHE, C. (2010), « Le brevet bloquant : survol de la littérature et bilan des pratiques des entreprises françaises », *Management international*, vol. 14, n° 3, pp. 29-46.
- LEMLEY, M. A. et SHAPIRO, C. (2005), « Probabilistic Patents », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 19, n° 2, pp. 75-98.
- MacDONALD, S. (2004), « When means become ends : Considering the impact of patent strategy on innovation », *Information Economics and Policy*, vol. 16, n° 1, March, pp. 135-158.
- ORLÉAN, A. (1999), *Le pouvoir de la finance*, Odile Jacob, Paris.
- ORLÉAN, A. (2005), « Réflexions sur l'hypothèse d'objectivité de la valeur fondamentale dans la théorie financière moderne », in : Bourghelle D., Brandouy O., Gillet R., Orléan A. (dir.), *Croyances, représentations collectives et conventions en finance*, Economica, Paris, coll. « Recherche en Gestion », pp. 19-42.
- ORLÉAN, A. (2008), « Les marchés financiers sont-ils rationnels ? », in : Askenazy P. et Cohen D. (eds), *27 questions d'économie contemporaine*, Albin Michel, Paris, pp. 63-85.
- ORLÉAN, A. (2010), « De l'euphorie à la panique », in : Askenazy P. et Cohen D. (eds), *16 nouvelles questions d'économie contemporaine*, Albin Michel, Paris, pp. 37-116.
- PIERRAT, C. (2009), « Immatériel et comptabilité », in : Colasse, B. (dir.), *Encyclopédie de comptabilité, contrôle de gestion et audit*, Economica, Paris, pp. 913-929.
- REVEST, V. et SAPIO, S. (2010), « Financing Technology-Based Small Firms in Europe : what do we know ? », à paraître dans *Small Business Economics : an entrepreneurship journal*.
- REITZIG, M. (2004), « Strategic Management of Intellectual Property », *MIT Sloan Management Review*, printemps, vol. 45, n° 3, pp. 35-40.
- RICHARD, J. et COLLETTE, C. (2008), *Comptabilité générale. Système français et normes IFRS*, Paris : Dunod, 8^{ème} édition.
- ROSS, L. (2004), « Finance and Growth : Theory and Evidence », *NBER Working Papers* n° 10766.
- TEECE, D. J. (1986), « Profiting from technological innovation : Implications for integration, collaboration, licensing and public policy », *Research Policy*, vol. 15, n° 6, pp. 285-305.
- World Intellectual Capital Initiative (WICI) (2010), *Telecommunication Sector KPIs proposed by the Joint WICI Europe – EFFAS KPIs Task Force*, Interim Version 1.0, 26 October 2010, téléchargeable sur le site : www.wici-global.com
- www.oceantomo.com, le 13 avril 2009
- www.patentcafe.com, le 21 avril 2009
- YANAGISAWA, T. et GUELLEC, D. (2009), *The emerging patent market place*, OECD, DSTI/DOC(2009)9.