

# **Le brevet comme outil de gestion des risques : une étude exploratoire des effets de la détention d'un portefeuille de brevets sur le risque de subir une attaque en contrefaçon**

**Pascal Corbel et Stela Raytcheva**  
**Université de Versailles St-Quentin**  
**LAREQUOI, laboratoire de recherche en management**

47, boulevard Vauban  
78047 Guyancourt  
pascal.corbel@uvsq.fr  
stela.raytcheva@uvsq.fr

## Résumé :

Cet article a pour but d'approfondir un phénomène mis en exergue par Lanjouw et Schankerman (2001b) : les entreprises détenant des portefeuilles de brevets importants semblent moins souvent impliquées dans des actions en contrefaçon que les autres.

En croisant une grille d'analyse issue de la gestion des risques et le discours de praticiens sur les rôles du brevet, nous avons pu en analyser les raisons. La détention de brevets diminue à la fois la magnitude des pertes et la probabilité d'occurrence à travers trois fonctions du brevet : la négociation, la dissuasion, le « déminage », ainsi que les compétences associées. Elles modifient aussi les différents facteurs influençant la perception des risques aussi bien au niveau de la cible que de l'attaquant potentiels.

Même si elle repose plus sur une étude des discours des professionnels que de faits objectifs, cette étude contribue ainsi à étendre les raisonnements de la gestion des risques à un thème jusque là négligé par ses spécialistes. Elle permet surtout d'approfondir nos connaissances sur certains des rôles du brevet, que la littérature spécialisée récente a sorti de son simple rôle originel d'instrument de lutte contre l'imitation technologique, pour en faire un véritable outil de management stratégique. L'effet de dissuasion fait partie de ceux qui avaient fait l'objet de peu d'études jusqu'ici. Enfin, cette analyse a des implications potentielles en matière de gestion d'un portefeuille de brevets, les entreprises pour lesquelles la réduction de ce risque est un élément important de leur stratégie PI adoptent en effet des comportements spécifiques, en particulier le dépôt de très nombreux brevets, ce que notre analyse contribue à expliquer.

Mots clés : brevet, gestion des risques, propriété intellectuelle

Dans une contribution récente, très critique envers les effets économiques du brevet, Bessen et Meurer (2008) proposent une comparaison entre la valeur des brevets pour les entreprises qui les détiennent et les frais légaux liés à des actions en contrefaçon aux Etats-Unis. Dans tous les secteurs autres que la chimie et la pharmacie, ces derniers sont beaucoup plus élevés que la première. Un tel constat peut certes donner à réfléchir sur l'efficacité des systèmes de protection par brevets. Etendre une telle analyse macroéconomique aux raisonnements stratégiques d'un dirigeant d'entreprise serait toutefois dangereux. Comparer ces deux variables dans un calcul économique simple suppose en effet qu'elles soient indépendantes. Or, le but de cet article est justement de s'interroger sur les liens entre les deux : et si un portefeuille de brevets tenait justement une partie de sa valeur de sa capacité à limiter les risques d'attaque en contrefaçon ?

Toute entreprise ayant une activité industrielle, dans un sens large – en particulier aux Etats-Unis où les brevets sur les logiciels et sur les « *business methods* » sont acceptés – est potentiellement exposée aux risques d'une attaque en contrefaçon. Le détenteur d'un brevet a en effet le droit d'interdire l'utilisation de son invention par d'autres. Il lui revient de faire respecter ce droit. Donc, s'il constate ce qu'il estime être une violation de son monopole d'exploitation (la contrefaçon), il pourra – après, en règle générale, une première approche pour un règlement amiable du litige – saisir les tribunaux compétents pour faire respecter ses droits. Le contrefacteur peut alors être condamné à cesser la commercialisation du produit litigieux et à verser des dommages et intérêts au détenteur du brevet.

Selon les contextes (type d'industrie, réglementation juridique, etc.), l'attaque en contrefaçon peut avoir un potentiel plus ou moins catastrophique. Par exemple, suite au procès de Polaroid contre Kodak, ce dernier a perdu environ 3 milliards de dollars (Rivette et Kline, 2000). Lorsque l'entreprise attaquée en contrefaçon est une PME, les conséquences d'un tel procès sont susceptibles d'entraîner le dépôt de bilan.

La problématique est donc stratégique du fait de l'importance des enjeux. Mais elle l'est aussi parce que rien n'oblige un dirigeant d'entreprise à le subir passivement. Les développements récents des théories managériales et psychologiques du comportement face au risque suggèrent que l'acteur adopte une attitude proactive par rapport à la gestion des risques. Selon sa perception du risque, il tente de mettre en place des stratégies et des actions visant à moduler la magnitude des pertes potentielles et la probabilité de leur occurrence. Il se peut que l'un des objectifs de la détention d'un portefeuille important de brevets soit de se protéger, au moins partiellement, contre une attaque en contrefaçon. C'est ce que laissent

entendre les résultats d'une étude statistique menée par Lanjouw et Schankerman (2001b), montrant un lien entre la taille du portefeuille de brevets et la probabilité d'occurrence d'un procès en contrefaçon.

Cet article propose une exploration de cette problématique en croisant les résultats d'une étude menée sous la forme d'entretiens semi-directifs auprès de responsables de la propriété intellectuelle et une grille d'analyse issue de la gestion des risques. Il s'agit de compléter ce simple constat statistique par une compréhension des phénomènes amenant à ce résultat, ici à travers le prisme des praticiens spécialistes de ce domaine.

Dans une première partie, nous présentons les bases théoriques de notre raisonnement, dans une deuxième, les résultats de l'étude empirique, avant de discuter, dans une troisième partie, des implications potentielles de ces résultats.

## **1. FONDEMENTS THEORIQUES DU RAISONNEMENT**

L'idée d'appréhender le brevet comme un outil de gestion des risques vient à la fois de propos de responsables propriété intellectuelle que nous avons eu l'opportunité de rencontrer et d'une évolution sensible de la manière dont le brevet est présenté dans la littérature spécialisée. Nous commençons donc par présenter quelques unes des contributions académiques récentes qui nous ont mis sur cette piste avant d'emprunter à la littérature sur la gestion des risques une grille d'analyse applicable à notre problématique.

### **L'EVOLUTION DE LA PERCEPTION DU BREVET**

Si nous avons évoqué l'idée d'appréhender le brevet comme outil de gestion des risques il y a seulement une vingtaine d'années, on y aurait sans doute vu uniquement le risque d'imitation. Le brevet n'est-il pas un outil destiné à éviter de voir ses inventions copiées sans contraintes par ses concurrents ? On sait que, depuis, de nombreuses études ont soulevé des doutes sur la capacité du brevet à bien remplir ce rôle, sauf dans les industries chimique et pharmaceutique (Mansfield et *al.*, 1981 ; Arundel, 2001). Mais on sait aussi que d'autres rôles sont de plus en plus pris en compte dans l'analyse des brevets (Mazzoleni et Nelson, 1998 ; Cohen et *al.*, 2002 ; Pénin, 2005). Parmi ceux-ci, plusieurs attirent notre attention dans la mesure où ils concernent la liberté d'exploitation du détenteur de brevets et non plus sa capacité à restreindre celle de ses concurrents.

Dès 1997, Grindley et Teece soulignaient que les entreprises du secteur de l'électronique utilisaient leurs portefeuilles de brevets pour accéder, *via* des accords de licences croisées globaux, aux technologies des concurrents. Cette particularité est confirmée à travers une étude empirique à la fois qualitative et quantitative par Hall et Ham Ziedonis (2001). Le brevet devient alors un outil de négociation pour accéder aux technologies des concurrents, ce qui explique que les grandes entreprises de ce secteur, où le brevet est considéré comme un outil assez peu efficace d'appropriation des bénéfices de l'innovation, aient accumulé de très gros portefeuilles de brevets.

Parallèlement, Lanjouw et Schankerman (2001b) exploraient (statistiquement) l'idée selon laquelle la détention d'un portefeuille important de brevets pouvait réduire la probabilité d'une attaque en contrefaçon. Les résultats sont très significatifs, surtout pour les petites entreprises. Mais leurs données intègrent la taille du portefeuille du propriétaire du brevet objet du litige, alors que nous nous intéressons ici seulement à l'entreprise attaquée. Nous n'avons pas connaissance d'études ultérieures visant à confirmer les résultats obtenus par ces chercheurs et à approfondir les mécanismes par lesquels cela se passe. C'est ce que nous cherchons à faire à travers la recherche dont nous présentons ici les résultats intermédiaires.

Le risque lié aux actions en contrefaçon est en effet considéré par les praticiens de la propriété intellectuelle (désormais PI) comme étant loin d'être négligeable et la détention d'un portefeuille est clairement présentée dans certaines publications professionnelles comme une forme d'assurance contre ce risque (Hagel, 2005). Dès lors, il nous a semblé intéressant d'appliquer à cette problématique une grille d'analyse issue de la littérature sur la gestion des risques.

## **1.2. APPLICATION D'UNE GRILLE ISSUE DE LA LITTÉRATURE SUR LA GESTION DES RISQUES**

La notion classique de risque est celle de la variance des probabilités de distribution des résultats (Shapira, 1995). Le risque est aussi souvent exprimé par l'indice composé de la probabilité d'occurrence d'un événement et de sa valeur (Von Neumann et Morgenstern, 1947, cités par Schoemaker, 1982). Dans le domaine du management, le risque est principalement associé à la notion de danger, alors que la gestion des risques se conjugue avec leur prévention.

Si les théories classiques du risque tiennent compte du montant des pertes potentielles et de leur probabilité d'occurrence, elles considèrent que le risque existe objectivement et que les

acteurs n'ont pas les moyens de les modifier. En revanche, suite à des études empiriques, les approches managériales, psychologiques, sociologiques et anthropologiques du risque montrent que le risque a une essence subjective et que les acteurs cherchent activement à modifier les pertes en jeu et leur probabilité d'occurrence.

En effet, il existe une multitude de risques ou de dangers potentiels. Cependant, du fait de leurs capacités cognitives limitées, les acteurs ne sont pas en mesure de tenir compte de l'ensemble des événements néfastes qui les menacent. Ainsi, sélectionnent-ils certains dangers à traiter et en ignorent-ils d'autres (Douglas et Wildavsky, 1982). C'est pourquoi, pour certains chercheurs en marketing et en psychologie, ce qui prime dans l'étude du risque, ce n'est pas le danger réel, mais la perception des acteurs (voir Sitkin et Pablo, 1992).

Les acteurs ne restent pas passifs en face des dangers perçus comme réels. Ils peuvent mettre en place des stratégies qui modifient la magnitude de la perte et/ou la probabilité d'occurrence de l'événement qu'ils craignent (exemple : acheter une assurance, s'associer avec des partenaires, etc.) (Mitchell, 1995 ; Mitchell et McGoldrick, 1996). Par conséquent, MacCrimmon et Wehrung (1986) ajoutent à ces deux variables une troisième composante du risque : l'exposition au risque. Il s'agit du partage du risque avec d'autres acteurs. Autrement dit, le risque peut être défini comme la possibilité de subir une perte dans le futur. La notion du risque est composée de :

- Une perte potentielle (mesure : **magnitude de la perte**)

La perception de la perte envisageable est fonction de sa nature et de son importance. Les pertes peuvent être de natures différentes : financière, de réputation, physique, sociale, psychologique, de temps, de performances, etc. Selon Slovic et *al.* (1984), le potentiel catastrophique d'un événement, même lorsque les probabilités d'occurrence du danger sont faibles, accroît l'anxiété des décideurs. Les références à travers lesquelles l'individu catégorise les conséquences d'un événement comme « pertes » et évalue sa magnitude peuvent être aussi différentes (le *statu quo*, les objectifs poursuivis, les résultats passés, des références situationnelles, etc.) (Yates et Stone, 1992). La perception des trois caractéristiques ici évoquées des pertes potentielles et de leur interaction varie en fonction des caractéristiques du décideur et de la situation.

- Un événement dont la réalisation est future et incertaine (mesure : **probabilité d'occurrence du risque**)

L'incertitude est une caractéristique essentielle du risque, car lorsque la réalisation d'un événement est certaine, il s'agit d'un fait et non plus d'un risque. La théorie classique du risque distingue deux types d'incertitude : l'incertitude mesurable et l'incertitude non

mesurable. L'incertitude non mesurable survient lorsque l'individu ne peut pas attribuer des probabilités d'occurrence aux conséquences d'une alternative, soit parce qu'il ne connaît pas les fréquences statistiques, soit parce que la conséquence en question n'était pas observable dans le passé ou bien parce que les informations disponibles sont ambiguës, nombreuses et complexes. Le degré élevé d'incertitude augmente la perception du risque des acteurs par l'impossibilité de prévoir les effets futurs d'une décision et par conséquent par la difficulté de se lancer dans des actions de réduction des pertes envisageables.

- Un choix effectué par le décideur (qui peut limiter **l'exposition au risque**)

Les approches psychologiques et managériales du comportement face au risque le définissent comme une variable endogène aux acteurs car ils sont susceptibles d'agir sur le risque en fonction de leur perception. En effet, les décideurs disposent au moins du choix de préserver le *statu quo* ou de s'engager dans une action qui le modifiera. Une fois ce premier choix réalisé, l'acteur n'est plus un observateur passif des conséquences attendues (MacCrimmon et Wehrung, 1986). Selon les caractéristiques de la situation et de l'acteur, ce dernier est tenté de modifier la nature, la magnitude et la probabilité d'occurrence des pertes potentielles à travers des stratégies de partage du risque (achat d'assurances, partenariats) et d'actions préventives (garanties, contrats). C'est pourquoi l'impossibilité de partager le risque avec d'autres acteurs intensifie le sentiment d'être responsable de ses propres pertes.

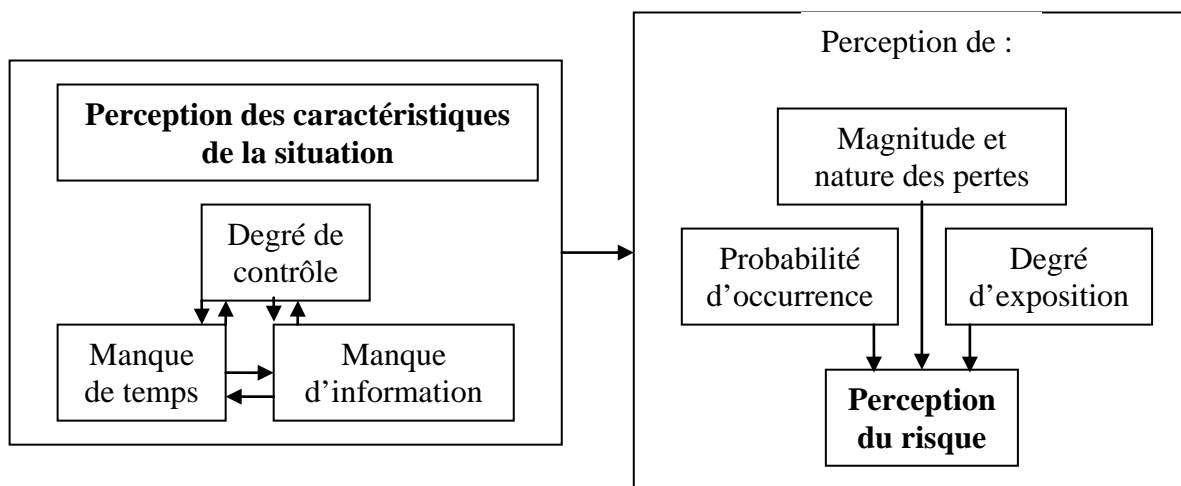
La **perception du risque** est en grande partie conditionnée par les caractéristiques de la situation décisionnelle. C'est pourquoi MacCrimmon et Wehrung (1986) identifient le risque en tant qu'une caractéristique d'une « situation ». Une « situation risquée » est un événement qui par sa magnitude et sa probabilité d'occurrence, soit détériore le *statu quo*, soit entraîne des conséquences moins favorables que celles offertes par d'autres alternatives. Ces auteurs identifient trois facteurs qui affectent négativement la perception de risque associé à une situation : l'impossibilité de contrôler la situation, l'absence d'information et de connaissances et le manque de temps.

- **L'impression de contrôle** sur une situation risquée s'améliore avec l'importance des ressources financières, techniques et humaines dont dispose le décideur. De même, la disponibilité des informations et des connaissances nécessaires pour traiter la situation, ainsi que l'expérience passée positive de l'acteur le rassurent et réduisent le risque perçu. En outre, le temps disponible et non limité réduit le sentiment d'urgence, de précipitation et de perte de contrôle sur son destin.
- Faute d'**information**, le décideur ne peut pas identifier correctement la nature et la magnitude des pertes, leur probabilité d'occurrence, ainsi que la manière de gérer

l'exposition au risque. Lorsque la situation risquée est nouvelle, l'information nécessaire pour agir n'existe tout simplement pas. Cependant, l'absence d'information peut être ressentie même lorsque les informations sont disponibles, mais nombreuses, ambiguës, complexes et donc difficiles à recueillir et analyser. L'insuffisance de ressources et de temps réduit la capacité du décideur de chercher une information pertinente et exhaustive.

- Lorsque le **temps disponible** est très limité, le décideur n'est pas en mesure d'identifier la magnitude des pertes et leur probabilité d'occurrence. En outre, il n'a pas le temps suffisant pour concevoir et mettre en place des stratégies qui lui permettent de réduire son exposition au risque. Par exemple, développer un partenariat et construire des relations de confiance sont des actions portant leurs fruits à long terme. Une meilleure organisation et des pratiques de recherche et de traitement d'information régulières, afin d'anticiper les événements nuisibles, peuvent réduire les urgences.

La figure 1 reprend les principales composantes du risque et les facteurs influençant sa perception tels qu'ils ressortent des approches subjectives du risque. Comme nous nous appuyons sur des entretiens, donc sur des perceptions, pour notre étude empirique, cette grille d'analyse nous a paru particulièrement adaptée.



**Figure 1 : Liens entre caractéristiques de la situation décisionnelle et la perception du risque**

### 1.3. PREMIERE CARACTERISATION DU RISQUE D'ETRE ATTAQUE EN CONTREFAÇON

En reprenant les composantes du risque telles qu'elles sont définies dans cette grille, on peut déjà obtenir une première caractérisation du risque lié à une attaque en contrefaçon et de l'impact potentiel de la détention de brevets.

Reprenons les trois dimensions du risque identifiées :

**La magnitude de la perte.** Dans le cas d'une attaque en contrefaçon, nous pouvons identifier deux types de coûts directs. Le premier est le coût du procès lui-même, qu'il soit gagné ou perdu<sup>1</sup>. Nous ne disposons que de quelques indications parcellaires concernant cette variable : Breesé et Kaiser (2004) évaluent à environ 35 000 euros en première instance le coût d'un procès en France tandis que Wagret et Wagret (2001) évoquent un coût moyen de 350 000 dollars pour un procès aux Etats-Unis. Somaya (2003) évoque lui la somme nettement plus importante de un à trois millions de dollars en frais directs, auxquels il faut ajouter le temps, l'énergie et l'attention dévolus au litige par une partie de l'encadrement de l'entreprise. Les différences d'appréciation peuvent provenir du fait qu'une petite partie seulement des actions intentées vont jusqu'au jugement (Somaya, 2003).

Le deuxième est le coût lié à la perte d'un procès. Ces derniers peuvent être beaucoup plus élevés. Aux dommages et intérêts à verser au plaignant peuvent s'ajouter le coût de retrait des produits incriminés du marché. Le coût le plus élevé à ce jour d'un procès en contrefaçon a été subi par Kodak dans son procès contre Polaroid : outre des frais de procès d'environ 100 millions de dollars (14 ans de procédure), des dommages et intérêts records de 924,5 millions de dollars, cette entreprise a dû fermer son usine de fabrication d'appareils de photographie instantanée et proposer le rachat de leurs appareils à l'ensemble des consommateurs qui en avaient fait l'acquisition (soit 16 millions d'unités à rappeler). Le total est évalué à environ 3 milliards de dollars par Rivette et Kline (2000, p.96). A cela, il faut encore ajouter des coûts plus indirects, notamment en termes de réputation.

**La probabilité d'occurrence de la perte.** La probabilité d'être confronté à une attaque en contrefaçon varie en fonction de plusieurs facteurs. Selon Lanjouw et Schankerman (2001a), les principaux sont les différences d'appréciation sur le résultat d'un jugement, le montant des enjeux et le coût des procédures. Cela signifie d'ailleurs que la probabilité pourra varier d'un pays à l'autre : un plaignant n'attaque pas nécessairement un contrefacteur présumé sur tous

---

<sup>1</sup> Dans certains pays, comme la France, le perdant d'un procès prend généralement en charge les coûts du gagnant. Mais ce n'est pas le cas partout.



les marchés sur lesquels la contrefaçon supposée est avérée. Un autre facteur semble particulièrement important : le ou les types de technologies utilisées dans l'activité de l'entreprise. La littérature sur les brevets fait clairement la différence entre technologies discrètes et complexes<sup>2</sup>, ces dernières augmentant considérablement la probabilité d'occurrence d'une attaque en contrefaçon (Reitzig, 2004), ce qui explique en partie le caractère assez ouvert des stratégies de propriété intellectuelle dans les secteurs concernés (Grindley et Teece, 1997 ; Hall et Ham Ziedonis, 2001). Mais, au sein d'un même secteur d'activité, la probabilité d'occurrence d'une attaque en contrefaçon dépend sans doute aussi de certains comportements au sein de l'entreprise. La réalisation systématique d'études de liberté d'exploitation au cours du développement de nouveaux produits est ainsi susceptible de la réduire.

En cas de procès, la probabilité de perte ou de gain n'est réellement évaluable qu'au cas par cas. Certes, quelques études ont été menées donnant des indications sur la probabilité de gagner un procès en contrefaçon (Sherry et Teece, 2004), mais chaque affaire reste unique et il est difficile d'en tirer des conclusions générales.

**L'exposition au risque** est en général totale. Hanel (2006) mentionne certes plusieurs publications faisant état d'un développement d'un marché de l'assurance contre des litiges en matière de contrefaçon. Mais il semble qu'elles soient encore assez peu utilisées. Ainsi, aucun des responsables interrogés dans le cadre de l'étude empirique que nous présentons dans la deuxième partie n'en a mentionné l'utilisation, ni même l'existence. Il est vrai que le manque de données précises sur les facteurs influençant ce risque juridique rend difficile l'évaluation des primes et donc l'élaboration d'une offre compétitive.

La détention d'un important portefeuille de brevets est-elle susceptible de jouer un rôle sur chacune de ces dimensions et/ou sur les facteurs affectant le sentiment de risque associé à une situation : l'impossibilité de contrôler la situation, l'absence d'information et de connaissances, le manque de temps ?

Pour apporter une première réponse à cette question, nous avons analysé le matériau empirique d'une étude menée sur l'utilisation stratégique du brevet dans les entreprises françaises.

---

<sup>2</sup> On désigne par technologies complexes, celles qui ont des propriétés systémiques, un grand nombre d'elles étant en interaction dans un produit. Les brevets sur ces multiples technologies sont généralement détenus par des acteurs différents, ce qui amène à des stratégies spécifiques en matière de propriété intellectuelle.

## **2. UNE PREMIERE ETUDE EMPIRIQUE**

Nous nous appuyons sur une étude de nature qualitative menée auprès de responsables PI pour tenter de voir si une telle grille d'analyse fait sens au regard des pratiques dans les entreprises. Nous commençons, de manière classique, par exposer les éléments essentiels de la méthode d'investigation utilisée avant d'en présenter les principaux résultats.

### **2.1. METHODOLOGIE**

Notre étude empirique s'appuie sur un ensemble d'entretiens menés auprès de responsables brevets ou PI dans des entreprises françaises. Les 16 entretiens, d'une durée moyenne d'un peu moins d'une heure et demie n'étaient pas spécifiquement centrés sur le brevet comme outil de gestion des risques mais portaient sur la diversité des rôles du brevet. Le guide d'entretien prévoyait 3 grands thèmes : le département PI (ses missions, ses ressources, ses liens avec les autres départements, le rôle de l'interlocuteur au sein du département), les rôles du brevet (raisons qui poussent au dépôt, freins, liens avec les autres droits de la PI), l'articulation avec la stratégie de l'entreprise (particularités de l'environnement, prise en compte des orientations stratégiques de l'entreprise dans les décisions de PI des problématiques de PI dans les décisions stratégiques...). Les entretiens ont été quasi-intégralement retranscrits<sup>3</sup> et ont fait l'objet d'un codage thématique. Ce codage a principalement été organisé en fonction des rôles du brevet. C'est ce travail de codage qui nous a permis de repérer et d'isoler le contenu des entretiens portant sur le risque de procès en contrefaçon et de l'analyser à la lumière de la grille présentée dans la première partie. Ces entretiens ont d'autre part fait l'objet d'une première synthèse, soumise aux responsables PI interrogés en leur demandant explicitement de nous faire part d'éventuels oublis ou erreurs d'interprétation. Les seules remarques reçues en retour portaient sur des corrections mineures (comme la fonction de certains interlocuteurs) ou sur la forme jugée trop familière de certaines de nos citations. Cette première synthèse semble donc bien refléter les divers points de vues de la profession sur les différents sujets abordés dans les entretiens (y compris, donc, la problématique qui nous intéresse ici).

Les entretiens ont été menés dans des entreprises diverses en termes de taille (d'une quinzaine de salariés à plus de 100 000) et de secteurs d'activité. Pour pouvoir tirer un certain nombre d'enseignements de nature générale, il est très important, en matière de PI, d'obtenir une telle

---

<sup>3</sup> Quelques uns de nos interlocuteurs nous ont demandé de couper l'enregistrement lorsqu'ils abordaient des thèmes qu'ils jugeaient très sensibles.

diversité. Les comportements varient fortement en fonction de la taille bien sûr, qui conditionne les ressources que l'entreprise peut consacrer à la PI, mais aussi des technologies utilisées (en particulier de leur caractère discret ou complexe, comme nous l'avons vu, mais aussi de la vitesse d'intégration dans les produits et d'obsolescence, ou du degré de standardisation internationale des produits, par exemple). Les entreprises des responsables interrogés appartiennent aussi bien à des secteurs très « typés », faisant souvent l'objet d'études académiques (pharmacie et chimie d'un côté, électronique et télécommunications de l'autre, par exemple) que de secteurs « intermédiaires » comme l'automobile, le nucléaire, les services à l'industrie...

## **2.2. UNE CONFIRMATION DE LA PERTINENCE DE LA PROBLEMATIQUE**

Un premier constat avant d'appliquer la grille d'analyse proposée dans la première partie : le maintien de la liberté d'exploitation fait souvent partie des préoccupations importantes des responsables PI et le dépôt de brevets est effectivement perçu comme un moyen de la conserver.

Cette préoccupation pour la liberté d'exploitation transparaît dès que les responsables sont amenés à décrire les missions de leur département. Elle apparaît alors comme une mission générale mais il est vrai que l'activité qui y est spontanément associée à ce stade est avant tout l'étude de liberté d'exploitation, activité qui mobilise une partie importante du temps des collaborateurs de ce type de département mais n'implique pas le dépôt de brevets. Elle consiste en effet à analyser les brevets déposés dans un domaine pour s'assurer qu'un développement en cours ne va pas se heurter à des problèmes de propriété intellectuelle.

⇒ « Et la liberté d'exploitation, qui est une grande dimension de notre activité, puisqu'on doit s'assurer que les développements sont libres vis-à-vis des concurrents. »

Le rôle du dépôt de brevets dans cette recherche de la liberté d'exploitation apparaît toutefois clairement dès lors que les responsables sont interrogés sur ce qu'ils attendent du dépôt de brevets. Le maintien de la liberté d'exploitation est en effet cité spontanément par quasiment la moitié d'entre eux, et surtout trois d'entre eux le citent en premier, avant même le droit à monopole qui y est associé.

⇒ « Donc, le premier rôle, moi, que je lui vois, c'est un rôle de liberté d'exploitation. »

- ⇒ « On peut parler d'une forme d'assurance, vous avez raison, c'est pas une assurance, mais on réduit les risques [...], c'est que c'est absolument primordial cette fonction là. »

« On réduit les risques... ». Nous sommes donc bien au cœur de notre problématique qui fait manifestement sens pour au moins une partie des responsables PI interrogés.

### 2.3. APPLICATION D'UNE GRILLE DE GESTION DES RISQUES

En analysant de manière plus approfondie les propos de nos interlocuteurs, il est possible de mieux comprendre par quels mécanismes le dépôt de brevets permet d'atténuer au moins deux des trois dimensions mises en exergue par MacCrimmon et Wehrung (1986), en l'occurrence des deux composantes du risque les plus traditionnelles.

**La magnitude de la perte.** Plusieurs de nos interlocuteurs nous ont présenté le brevet comme un instrument de négociation permettant de réduire le coût d'une attaque en contrefaçon. Le principe est alors de trouver dans les produits du concurrent qui nous attaque des technologies contrefaisant les brevets de l'entreprise attaquée. On peut alors menacer l'attaquant, s'il poursuit l'action, de le contre-attaquer. Ce type de situation se termine alors le plus souvent par un accord de licences croisées, qui permet non seulement d'économiser sur les coûts du procès, mais aussi sur les redevances qu'il aurait fallu payer pour obtenir une licence équivalente. Des exemples concrets de ce type de dénouement nous ont été donnés par certains des responsables PI. Nous ne pouvons pas les détailler ici pour des raisons de confidentialité mais les montants portaient parfois sur plusieurs millions d'euros.

- ⇒ « Quand une business unit est attaquée, donc, c'est nous qui la défendons, et ça veut dire que dans certains cas, on peut utiliser des brevets qu'on a pour négocier des accords de licences croisées qui nous donnent accès aux brevets de l'autre partie à des taux plus intéressants. »
- ⇒ « On l'a vécu une fois dans le sens inverse c'est-à-dire qu'on avait approché un industriel qui nous a répondu en nous disant : « Mais regardez ! ça, ça, ça et ça vous faites ! ». Donc, on arrête les frais. »

Un autre facteur lié à la détention d'un portefeuille de brevets est susceptible de réduire les pertes : les compétences associées. Les entreprises qui ne sont pas familiarisées avec le brevet risquent d'être surprises et désarçonnées en cas d'attaque de ce type, donc en situation de faiblesse pour négocier. A l'inverse, une entreprise habituée à déposer des brevets disposera d'équipes lui permettant de réagir rapidement et de manière pertinente.

- ⇒ « Les sociétés qui ont l'habitude de déposer des brevets sont plus... sont moins fragiles, vont pouvoir répondre beaucoup plus facilement à des agressions d'origine brevets que ceux qui ne savent absolument pas ce que c'est qu'un brevet. »
- ⇒ « Ça nous aide oui. Ça nous aide à la fois au niveau brevets, parce qu'on a des ingénieurs brevets donc qui peuvent ... qui sont organisés on va dire, pour pouvoir trouver de l'art antérieur par exemple contre les brevets qu'on nous oppose. »

**La probabilité d'occurrence de la perte.** Elle est affectée par deux phénomènes liés à la possession d'un portefeuille de brevets : un effet de « déminage » et un effet de dissuasion.

Le premier effet vient tout simplement du fait qu'il est impossible de breveter une invention qui a déjà fait l'objet d'une publication. Or, le brevet est une forme de publication. Il en résulte que le dépôt de brevets évite que les concurrents ne puissent déposer des brevets gênants dans certains domaines. Evidemment, l'impact ne peut être que limité, toutes les combinaisons possibles ne pouvant être anticipées, mais si les dépôts sont à la fois nombreux et bien ciblés, il n'est pas nécessairement marginal. Certains praticiens évoquent le terme de « déminage » pour désigner cette activité de dépôt préventif.

- ⇒ « Le brevet appartenant au premier déposant, si on dépose un brevet, plus personne ne peut déposer un brevet sur la même chose. »
- ⇒ « Vous avez un dépôt de brevet, vous [n'] avez rien à faire ; il va être publié ; il a une date de priorité. Et vous éliminez toutes possibilités que quelqu'un d'autre prenne un brevet valable parce que, simplement, votre brevet existe et qu'il sera cité par les examinateurs. »

Le portefeuille de brevets a aussi un rôle de dissuasion. Lanjouw et Schankerman (2001b) avaient montré, nous l'avons vu, que la détention d'un portefeuille important de brevets était susceptible de réduire la probabilité d'un procès en contrefaçon. Par contre, l'effet sur le taux de résolution avant la fin de la procédure n'était pas significatif. C'est donc bien en amont, sur la décision même de lancer l'action en contrefaçon que joue la taille du portefeuille. Les deux facteurs que nous venons d'évoquer (pertes en cas de contre-attaque, niveau de compétences élevé en PI) sont en effet connus des attaquants potentiels qui savent donc qu'ils prendront eux-mêmes un risque d'autant plus élevé que le portefeuille de l'entreprise cible est important. C'est sans doute ainsi que l'on peut expliquer le faible nombre d'actions en contrefaçon dans des industries pourtant très exposées, comme l'automobile.

- ⇒ « Puisque, finalement, on a des armes et qu'un titulaire d'un gros portefeuille brevets, on peut supposer qu'il est plus dangereux, qu'il a des moyens de rétorsion à une agression. [...] l'existence d'un portefeuille brevets devrait pouvoir limiter l'agressivité des concurrents. »
- ⇒ « Ou alors la paix des braves, la dissuasion fait qu'on a nos brevets, mais on ne les utilise pas ; on est content de les avoir ! ».

Ces deux facteurs de réduction de la probabilité d'occurrence de la perte s'avèrent d'ailleurs complémentaires.

⇒ « L'activité de dépôt, au fond, on pourrait très bien vivre sans. Si on voulait, on publierait tout. L'activité déminage on l'aurait hein ? Mais par contre, on n'aurait pas la dissuasion. »

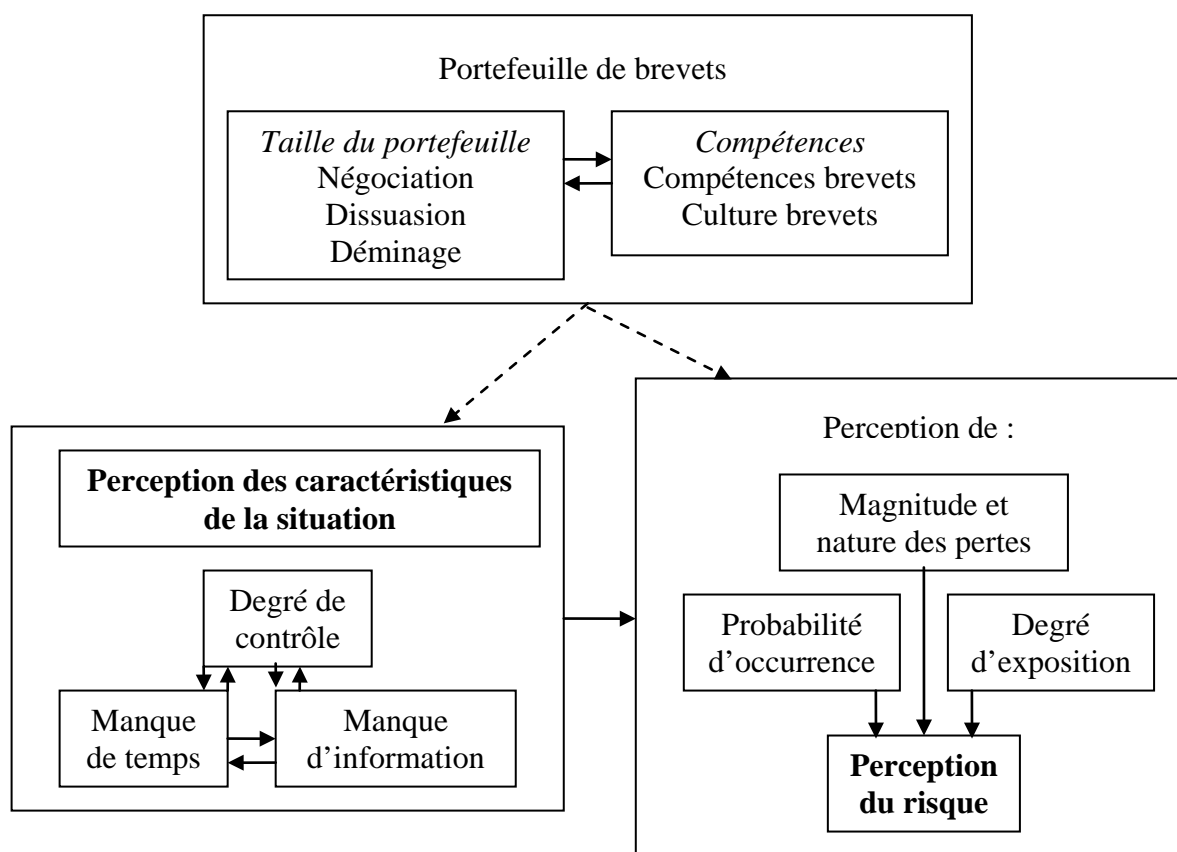
En revanche, nos interlocuteurs n'ont pas abordé la question du **degré d'exposition au risque d'attaque en contrefaçon**. Il est bien considéré comme un risque individuel.

#### 2.4. DES EFFETS SYMETRIQUES SUR LA PERCEPTION DU RISQUE

On sait qu'en matière de gestion des risques comme dans d'autres domaines, les décisions des individus ne dépendent pas directement de faits objectifs mais de la manière dont ils interprètent ce qu'ils en perçoivent (Sitkin et Pablo, 1992). Or, nous l'avons vu, MacCrimmon et Wehrung (1986) ont identifié trois facteurs influençant la perception du niveau de risque associé à une situation : l'impossibilité de contrôler la situation, l'absence d'information et de connaissances, le manque de temps. La détention d'un portefeuille de brevets – surtout s'il est quantitativement important – est susceptible de modifier la perception de ces trois éléments. Pour l'attaqué potentiel, la détention d'un tel portefeuille ouvre des options supplémentaires de négociation (menace de contre-attaque, accord de licences croisées) ce qui est susceptible de lui donner un meilleur sentiment de contrôle de la situation, renforcé par la détention de compétences dans le domaine. Le dépôt de brevets permet d'obtenir directement des informations via le rapport de recherche remis à la suite du dépôt par l'office des brevets (en France, l'INPI sous-traite cette activité à l'Office européen des brevets, réputé pour la qualité de ses examinateurs). D'une manière plus indirecte, le fait que l'entreprise dépose des brevets expose au moins une partie de ses membres à son contenu et au fonctionnement du système de protection de la PI, ce qui aboutit à la diffusion (plus ou moins large : dans certaines des entreprises étudiées, elle était limitée à un faible nombre de personnes – par exemple, dans une PME : le PDG et une ingénierie chargée du suivi opérationnel des opérations liées aux brevets) d'une forme de « culture brevet ». Or, si dans une entreprise, certaines personnes sont familières des bases de données de brevets et des analyses qu'elles permettent de réaliser (sur ce point on pourra se reporter à Granstrand, 1999 ou Rivette et Kline, 2000), elles ont une probabilité plus forte de recueillir des informations sur les brevets des concurrents en dehors même de leur activité de dépôt de brevets. Globalement, une activité de dépôt de brevets

augmente donc l'accès à des informations sur le risque encouru, les deux facteurs ayant un poids différent d'une entreprise à l'autre (certains de nos interlocuteurs indiquaient apprendre beaucoup des rapports de recherche, d'autres affirmaient au contraire que leurs études préalables étaient tellement poussées qu'il n'y avait pratiquement jamais de surprise dans ces derniers). Enfin, si une entreprise détient en interne des compétences brevets, ainsi que des contacts déjà établis avec des conseillers en PI et des avocats spécialisés (*patent lawyers*), elle sera susceptible de les mobiliser plus rapidement, ce qui constituera un gain de temps en cas d'attaque.

Pour l'attaquant potentiel, l'impossibilité d'analyser de manière systématique tout le portefeuille de sa cible crée une incertitude (c'est l'un des intérêts des portefeuilles importants), donc un moindre sentiment de contrôle de la situation. Les différentes options ouvertes par son propre portefeuille pour l'entreprise attaquée sont en effet autant de situations potentielles risquées pour l'attaquant, dont certaines sont porteuses d'un risque modéré (proposition d'un accord de licences croisées), mais d'autres de risques plus importants (réplique par une action en contrefaçon, risquant d'aboutir à une escalade et à un dérapage des frais juridiques pour les deux entreprises, risque d'annulation totale ou partielle du ou des brevets utilisés pour l'attaque...). Pour éviter cette incertitude, l'attaquant doit connaître le mieux possible le portefeuille de brevets de l'entreprise cible, ce qui sera d'autant plus coûteux que celui-ci détiendra un nombre important de brevets. Au-delà d'un certain nombre, le coût serait tel que l'attaquant ne peut maîtriser toute l'information, même sur le seul aspect du risque de réplique. Et cette activité préalable est également consommatrice de temps.



**Figure 2 : Liens suggérés entre les caractéristiques du portefeuille de brevet et la perception du risque d'une attaque en contrefaçon**

On voit donc que, toutes choses égales par ailleurs, la détention d'un portefeuille de brevets – et plus il est important, plus cela sera vrai – est susceptible de jouer sur tous les facteurs de perception des risques en les atténuant pour l'entreprise cible potentielle et en les accentuant pour l'entreprise attaquante. L'application de la grille d'analyse de MacCrimmon et Wehrung croisée avec le discours de praticiens de la PI permet donc effectivement d'analyser en profondeur les facteurs qui conduisent à cet effet de « dissuasion » évoqué par plusieurs praticiens et à cette relation entre taille d'un portefeuille de brevets et probabilité de subir une action en contrefaçon mise en exergue par Lanjouw et Schankerman (2001b). Nous en discutons les principales implications dans la troisième partie.



### **3. DISCUSSION**

Les implications potentielles se situent aussi bien au niveau de la recherche dans le domaine de la gestion des risques et surtout des brevets qu'au niveau des pratiques en la matière.

#### **3.1. IMPLICATIONS THEORIQUES**

L'objectif de cet article est davantage de contribuer au corpus de connaissances sur le brevet que sur la gestion des risques. De ce point de vue, l'étude réalisée apporte toutefois un éclairage sur un risque rarement examiné – le risque juridique de brevet. Potentiellement, pour une entreprise, nous l'avons vu, les pertes associées à ce type de risque peuvent être très importantes. Le cas de Kodak montre que l'impact financier potentiel est tout à fait comparable à celui de très grosses catastrophes industrielles. Par ailleurs, c'est parfois la pérennité même d'une entreprise qui est en jeu, soit parce qu'elle perd un procès et est obligée de cesser son activité principale, soit parce que les frais juridiques l'ont affaiblie. Même s'il est naturel que les spécialistes de gestion des risques s'intéressent avant tout à ceux qui mettent en jeu la vie humaine, ce type d'enjeu n'est pas totalement négligeable.

La littérature sur le comportement face au risque met en avant le rôle de l'incertitude associée aux conséquences des événements dangereux. L'incertitude est souvent caractérisée par le manque d'information, ou bien par l'information ambiguë, complexe ou difficile à identifier, à analyser et à diffuser, et elle représente une difficulté supplémentaire pour les concurrents. L'approche fondée sur les ressources en est un exemple. Notre travail, fondé sur une étude empirique suggère que dans le cas de la gestion des brevets, la multitude des informations disponibles dans un large portefeuille de brevets est susceptible d'augmenter aussi l'incertitude pour les concurrents à travers l'impossibilité de traiter des quantités d'information importantes faute de temps et de ressources.

Nos observations s'alignent sur les résultats des travaux en management de Shapira (1995) et MacCrimon et Wehrung (1986) sur le comportement face au risque. Les acteurs ont tendance à adopter un comportement proactif en essayant de modifier à la fois les caractéristiques des dangers en termes de magnitude des pertes et de leur probabilité d'occurrence, et la perception de leurs concurrents.

La complexité des modèles récents du comportement face au risque est croissante. Dans le cadre de ce travail, nous avons mobilisé un modèle relativement général du comportement face au risque afin d'analyser le rôle des brevets en tant qu'un moyen possible de protection

contre le risque d'attaque en contrefaçon. Cette simplification du processus et des facteurs influençant la perception du risque est une des limites théoriques de ce travail. En effet, les raccourcis cognitifs opérés par les décideurs, leur expérience passée avec le risque d'attaque en contrefaçon, certaines autres caractéristiques individuelles et organisationnelles sont aussi susceptibles d'affecter la perception du risque.

Cependant l'apport de notre recherche se situe surtout par rapport à la littérature sur le brevet. Celle-ci prend en compte d'une manière croissante une multitude de rôles, mais si certains d'entre eux ont fait l'objet d'études approfondies, d'autres non. Et le rôle de dissuasion fait partie de ces derniers. Lanjouw et Schankerman (2001b) avaient ouvert la voie en montrant qu'il existait une relation statistique entre la taille du portefeuille de brevets détenu et la probabilité d'une attaque en contrefaçon. Cette étude constitue une étape supplémentaire destinée à mieux comprendre le phénomène. L'application d'une grille issue de la gestion des risques a permis d'analyser la manière dont la détention de brevets était susceptible de réduire la magnitude potentielle de la perte en ouvrant des possibilités de négociation (le litige pouvant alors se résoudre par un accord de licences croisées) et en assurant des réponses plus appropriées grâce aux compétences de l'entreprise dans ce domaine, ainsi que de réduire la probabilité d'occurrence de la perte (« déminage », effet de dissuasion). Elle peut aussi jouer sur les paramètres de perception du risque en les minimisant pour la cible potentielle et en l'augmentant pour l'attaquant potentiel – et ce d'autant plus que le portefeuille de la cible potentielle est important quantitativement.

Naturellement, ces résultats doivent être pris avec précaution dans la mesure où ils sont fondés sur des discours et non des faits. Ils reflètent donc les croyances des professionnels de la PI et même, de manière plus réductrice, de ceux qui ont développé ce sujet puisque ce n'était pas l'objet unique de l'étude. Certains de nos interlocuteurs ont toutefois évoqué des exemples précis pour étayer leurs propos. Il n'en demeure pas moins que l'étape suivante sera de tenter de tester l'existence des différentes relations mises en exergue dans cette contribution. Outre la relation globale entre taille du portefeuille et la probabilité d'une attaque, qu'il conviendra de vérifier dans des contextes différents de celui de l'étude de Lanjouw et Schankerman (2001b), notre étude permet de mettre à jour les chemins par lesquels passe cette relation, donc d'autres variables intermédiaires à tester. Le tableau 1 reprend les principales variables identifiées, suggère des moyens de les mesurer et identifie un certain nombre de difficultés à surmonter. Toutes ne seront d'ailleurs pas faciles à mesurer.

<b>Variabiles</b>	<b>Mesures possibles</b>	<b>Difficultés, limites</b>
Possibilités de négociation ouvertes par la détention de brevets.	Nombre de contre-attaques suivant une action en contrefaçon (voir Somaya, 2003 pour une tentative en ce sens). Nombre d'accords de licences croisées suivant une telle action.	Toutes les informations sur les accords de licences ne sont pas disponibles. Les données ne pourraient porter que sur les attaques rendues publiques alors qu'une grande partie des litiges se règlent avant d'être présentés à la justice.
Effets de l'existence de compétences internes.	Ces mêmes données (auxquelles on pourrait ajouter le pourcentage gagné ou perdu des procès qui sont allés jusqu'à leur terme) peuvent être mises en relation avec le nombre d'ingénieurs-brevet présents dans l'entreprise.	Certaines entreprises peuvent avoir une forte sensibilité au brevet tout en s'appuyant fortement sur des cabinets de conseil en PI.
Effet de dissuasion	S'agissant d'une mesure de perception : question de type « Attaquer en contrefaçon une entreprise qui détient un grand nombre de brevets vous paraît-il plus risqué ? » posée lors d'entretiens ou dans un questionnaire.	Nature de la mesure différente des autres, ce qui ne permet pas de comparaisons directes.
Effets de l'activité de déminage	Effet du dépôt de brevets dans un domaine sur le nombre de brevets déposés par des concurrents et leur qualité qui peut être mesurée par le nombre fois où ils sont cités dans d'autres brevets (voir par exemple Tratjenberg, 1990) ou de manière plus indirecte par le nombre de revendications (Somaya, 2003).	Outre l'imperfection des méthodes de mesure de la qualité d'un brevet, la difficulté est ici la lourdeur de la méthode, qui oblige à procéder par études de cas (un cas étant un champ technologique) et amène donc à manier des données de nature encore différente.

**Tableau 1 : Mesure des variables influant sur les principaux composants du risque**

### **3.2. IMPLICATIONS PRATIQUES**

Les implications sur les pratiques en matière de gestion de brevets sont également importantes. Le lien le plus simple est celui que l'on peut opérer avec le nombre de brevets déposés. Plusieurs des facteurs identifiés, jouant aussi bien sur les composants du risque que sur sa perception, auront un effet d'autant plus important que le portefeuille de brevets est quantitativement développé. Cela peut justifier des stratégies de dépôts massifs comme cela est le cas dans l'industrie des semi-conducteurs (Hall et Ham Ziedonis, 2001). Mais le dépôt de brevet est lui-même consommateur de ressources. Il est certes possible de moduler l'effet

budgétaire d'un nombre donné de dépôts avec leur durée de maintien et le nombre de pays dans lesquels ils sont étendus – pour une activité de « déminage » par exemple, le dépôt national suffit (Corbel et *al.*, 2007). Mais cela justifie une réelle réflexion stratégique visant à mettre en adéquation cette allocation de ressources et le risque qu'elle contribue à réduire, en tenant compte, bien sûr, des autres objectifs de la détention d'un portefeuille de brevets.

Les implications vont toutefois bien au-delà des seuls aspects budgétaires. Ayerbe et Mitkova (2006, 2008) ont par exemple montré que les entreprises organisaient différemment leurs départements de propriété intellectuelle ainsi que leurs relations avec la direction et les autres départements en fonction de la vocation principalement offensive ou défensive de la stratégie PI. De même, les brevets sont de plus en plus reconnus comme des actifs financiers. On cherche donc de plus, notamment dans le cadre d'opérations de fusion ou d'acquisition, à évaluer la valeur d'un portefeuille de brevets. Les méthodes d'évaluation de la valeur des droits de la propriété intellectuelle sont de trois types (Breesé et Kaiser, 2004 ; Kamiyama et *al.*, 2006) : les évaluations fondées sur les coûts, les approches fondées sur les revenus et les approches fondées sur la valeur de marché. La première est purement comptable et ne mesure pas une valeur financière, la troisième est difficile à mettre en œuvre en raison des spécificités des marchés de technologies (Teece, 1998). Quant à la deuxième, elle est fondée sur une mesure des rentes de monopole passant soit par un supplément de marge sur les produits soit par des redevances sur licences. On ne mesure donc absolument pas l'effet sur le risque de procès alors que nous avons vu que ce dernier pouvait porter sur des montants très significatifs. Des études approfondies sur ce thème pourraient permettre d'envisager une prise en compte de l'impact de cet effet sur la valeur d'un portefeuille de brevets (plus que sur un brevet individuel compte tenu de l'effet du nombre) (pour une première réflexion sur ce point, voir Corbel, 2008).

D'un point de vue pratique aussi, les résultats de cette étude comportent toutefois certaines limites. Certains praticiens critiquent ainsi la course aux portefeuilles géants constatée dans certaines industries. Il s'agit en effet certes d'avoir un portefeuille de brevets important dans l'absolu mais aussi par rapport à ses concurrents. Résultat : on peut se laisser entraîner dans une spirale inflationniste qui, finira, en dépit des nuances apportées par l'analyse de Corbel et *al.* (2007) par se révéler extrêmement coûteuse. Notons que la crainte des litiges en matière de PI peut même conduire à des stratégies diamétralement opposées. Genus et Coles (2006, p.119) mentionnent le cas d'une petite firme d'ingénierie qui préfère renoncer à ses droits de la propriété intellectuelle pour contourner une zone habituelle d'incertitude dans ce type de contrat. Enfin, même si le phénomène reste encore assez marginal en-dehors de quelques

industries et des Etats-Unis, la détention d'un important portefeuille de brevets protège mal des « *patent trolls* ». Les entreprises que l'on surnomme ainsi sont des structures qui n'ont aucune activité industrielle et qui constituent des portefeuilles de brevets à un coût modéré en les rachetant à des entreprises en difficulté ou à des universités et les utilisent ensuite pour obtenir des redevances auprès d'entreprises industrielles. Celles-ci, devant l'impossibilité de contre-attaquer et les frais juridiques liés aux litiges potentiels, cèdent souvent.

## CONCLUSION

Cet article se veut une étape intermédiaire<sup>4</sup> visant à approfondir un phénomène mis en exergue par Lanjouw et Schankerman (2001b) : les entreprises détenant des portefeuilles de brevets importants seraient moins souvent impliquées dans des actions en contrefaçon que les autres. En croisant une grille d'analyse issue de la gestion des risques et le discours de praticiens sur les rôles du brevet, nous avons pu en analyser les raisons de manière plus approfondie. La détention de brevets est susceptible de diminuer à la fois la magnitude des pertes et la probabilité d'occurrence à travers trois fonctions du brevet : la négociation, la dissuasion, le « déminage » et les compétences associées. En outre, il est probable que ces trois effets induits par un portefeuille de brevet de taille importante affectent les différents facteurs influençant la perception des risques aussi bien au niveau de la cible que de l'attaquant potentiels. Evidemment, il s'agit là d'une étude mettant plus à jour les « théories ordinaires » (Calori, 2000) des responsables PI sur le sujet qu'une mesure de la réalité de ces relations. En décomposant les principales relations en jeu dans le phénomène, il peut toutefois faciliter la mise en place d'études de nature différente (voir tableau 1), portant sur les relations elles-mêmes. Par ailleurs, la décision d'attaquer ou non dépend plus de ces théories ordinaires que de la réalité de faits objectifs. Or, les responsables PI jouent bien évidemment un rôle de premier plan dans la décision de poursuivre ou non un contrefacteur. Il nous semble donc que ces résultats constituent en eux-mêmes une contribution à la fois sur le plan théorique (en alimentant le corpus croissant de connaissances sur les utilisations stratégiques du brevet) et sur le plan des pratiques en la matière.

---

<sup>4</sup> Cette recherche se situe dans le cadre d'un projet collectif réunissant plusieurs enseignants-chercheurs du Larequoi, laboratoire de recherche en management de l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines autour de l'observation et de l'analyse des stratégies de propriété intellectuelle. Ce projet a récemment obtenu le soutien de l'ASPI (Association française des Spécialistes en Propriété industrielle de l'Industrie).

## RÉFÉRENCES

- Arundel, A. (2001) "The Relative Effectiveness of Patents and Secrecy for Appropriation", *Research Policy*, vol.30, p.611-624.
- Ayerbe, C. et Mitkova, L. (2006) « Les liens stratégie / organisation revisités : le cas du brevet », *Actes de la XV<sup>ème</sup> conférence Internationale de Management Stratégique*, Annecy/Genève.
- Ayerbe, C. et Mitkova, L. (2008) « Stratégies de brevet et arrangements organisationnels au sein des grands groupes industriels français », *Management International*, vol.12, n°4, 2008, p.11-24.
- Bessen, J. ; Meurer, M.J. (2008) « Do Patents Perform Like Property ? », *Academy of Management Perspectives*, August, p.8-20.
- Breesé P. et Kaiser A. (2004), *L'évaluation des droits de propriété industrielle*, Gualino, Paris.
- Calori, R. (2000) "Ordinary Theorists in Mixed Industries", *Organization Studies*, vol.21, n°6, p.1031-1057.
- Cohen, W.M. ; Goto, A. ; Nagata, A., Nelson, R.R. et Walsh, J.P. (2002) "R&D spillovers, patents and the incentives to innovate in Japan and the United States", *Research Policy*, vol.31, p.1349-1367.
- Corbel, P. (2008) « Evaluation de la valeur des brevets : difficultés et pistes de recherche », *Cahiers de recherche du LAREQUOI*, Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, 2008/1, p.36-49.
- Corbel, P. ; Fernandez, F. et Gendraud, P. (2007) « Le budget comme relais de la stratégie : le cas du brevet », *Actes de la XVI<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'AIMS*, Montréal.
- Douglas, M. et Wildavsky, A. (1982), *Risk and Culture*, University of California Press, Los Angeles.
- Genus, A. et Coles, A.M. (2006) « Firm Strategies for Risk Management in Innovation », *International Journal of Innovation Management*, vol.10, n°2, p.113-126.
- Granstrand, O. (1999), *The Economics and Management of Intellectual Property*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton.
- Grindley, P.C. et Teece, D.J. (1997) "Managing Intellectual Capital: Licensing and Cross-Licensing in Semiconductors and Electronics", *California Management Review*, vol.39, n°2, p.8-41.
- Hagel F. (2005) "Both sides – How Valuable are Patents to Companies?", *Patent World*, n°176, octobre, p.14-17.
- Hall, B. et Ham Ziedonis, R. (2001) "The Patent Paradox Revisited: an Empirical Study of Patenting in the U.S. Semiconductor Industry, 1979-1995", *RAND Journal of Economics*, vol.32, n°1, p.101-128.
- Hanel P. (2006) "Intellectual Property Rights Business Management Practices: A Survey of the Literature", *Technovation*, vol.26, p.895-931.

- Kamiyama S., Sheehan J. et Martinez C. (2006) « Valuation and Exploitation of Intellectual Property », *STI Working Paper Series*, OCDE.
- Lanjouw, J.O. et Schankerman, M. (2001a) “Characteristics of patent litigation: A window on competition”, *RAND Journal of Economics*, vol.32, n°1, p.129-151.
- Lanjouw, J.O. et Schankerman, M. (2001b) “Enforcing patent rights”, *NBER working paper* n°8656.
- MacCrimmon, K.R. et Wehrung, D.A. (1986), *Taking Risks: The Management of Uncertainty*, The Free Press, London.
- Mansfield, E., Schwartz, M. et Wagner, S. (1981) “Imitation Costs and Patents : An Empirical Study”, *Economic Journal*, 91, p.907-918.
- Mazzoleni, R. et Nelson, R. (1998) “The benefits and costs of strong patent protection: a contribution to the current debate”, *Research Policy*, vol.27, p.273-284.
- Mitchell, V.W. (1995) “Organizational risk perception and reduction: A literature review”, *British Journal of Management*, vol.6, p.115-133.
- Mitchell, V.W. et McGoldrick, P.J. (1996) “Consumers’ risk-reduction strategies : A review and synthesis”, *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, vol.6, p.1-33.
- Pénin, J. (2005) “Patents versus ex-post rewards: A new look”, *Research Policy*, vol.34, p.641-656.
- Reitzig, M. (2004) “The Private Values of ‘Thickets’ and ‘Fences’: Towards an updated Picture of the Use of Patents across Industries”, *Econ. Innov. New Techn.*, vol.13, n°5, p.457-476.
- Rivette, K.G. et Kline, D. (2000), *Rembrandts in the Attic*, Harvard Business School Press, Boston.
- Schoemaker, P.J.H. (1982) “The expected utility model: Its variants, purposes, evidence and limitations”, *Journal of Economic Literature*, vol.20, p.529-563.
- Shapira, Z. (1995), *Risk Taking: A Managerial Perspective*, Russell Sage Foundations, New York.
- Sherry E.F. et Teece D.J. (2004) “Royalties, Evolving Patent Rights, and the Value of Innovation”, *Research Policy*, vol.33, p.179-191.
- Sitkin, S.B. et Pablo, A.L. (1992) “Reconceptualizing the determinants of risk behaviour”, *Academy of Management Review*, vol.17, p.9-29.
- Slovic, P. ; Lichtenstein, S. et Fischhoff, B. (1984) “Modeling the societal impact of fatal accidents”, *Management Science*, vol.30, p.464-474.
- Somaya, D. (2003) “Strategic determinants of decisions not to settle patent litigation”, *Strategic Management Journal*, vol.24, n°1, p.17-38.
- Teece D. (1998) “Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-How, and Intangible Assets”, *California Management Review*, vol.40, n°3, p.55-79.
- Trajtenberg, M. (1990) “A penny for your quotes: patent citations and the value of innovations”, *RAND Journal of Economics*, vol.21, n°1, p.172-187.
- Von Neumann, J. et Morgenstern, O. (1947), *Theory of Games and Economic Behavior*, University press, Princeton.

Wagret F. et Wagret J.-M. (2001), *Brevets d'invention, marques et propriété industrielle*, Presses Universitaires de France, Paris.

Yates, F.J., Stone, E.R. (1992) "The risk construct" dans J.F. Yates (Eds), *Risk-Taking Behavior*, John Wiley & Sons, New York.