

## Les derniers Rapports du Conseil d'Analyse Économique

- 70. Perspectives agricoles en France et en Europe
- 71. Mondialisation : les atouts de la France
- 72. Les leviers de la croissance française
- 73. Mesurer le pouvoir d'achat
- 74. Gaz et électricité : un défi pour l'Europe et pour la France
- 75. Private equity et capitalisme français
- 76. La mondialisation immatérielle
- 77. Innovation et compétitivité des régions
- 78. La crise des subprimes
- 79. Salaire minimum et bas revenus
- 80. Politique de change de l'euro
- 81. Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne
- 82. Loger les classes moyennes
- 83. Le financement des PME
- 84. Immigration, qualifications et marché du travail
- 85. Le partage des fruits de la croissance en France
- 86. Épargner à long terme et maîtriser les risques financiers
- 87. Politique climatique : une nouvelle architecture internationale
- 88. Refondation du droit social : concilier protection des travailleurs et efficacité économique
- 89. Investissement direct étranger et performances des entreprises
- 90. Les mobilités des salariés
- 91. Investissements et investisseurs de long terme
- 92. Créativité et innovation dans les territoires (à paraître)
- 93. Les effets d'un prix du pétrole élevé et volatil (à paraître)

n° 7/2010

Rapport CAE n° 94

À PARAÎTRE

## Les marchés de brevets dans l'économie de la connaissance

Rapport de Dominique Guellec, Thierry Madiès et Jean-Claude Prager

*Ce rapport de Dominique Guellec, Thierry Madiès et Jean-Claude Prager porte sur le rôle que pourraient jouer des mécanismes marchands de coordination dans le développement de l'économie de la connaissance. Il traite des enjeux des marchés de brevets, mais aussi des limites à leur bon fonctionnement, et plaide pour une approche positive et offensive de la question par les pouvoirs publics tenant compte des incertitudes et des risques.*

*Les marchés de brevets sont l'un des champs dans lesquels se joue la place de la France dans l'économie mondiale du savoir et ils méritent à ce titre une attention réelle et suivie de la part des décideurs publics.*

*Ce rapport sera discuté en présence de Valérie Pécresse, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le 28 juillet 2010. Ce résumé, réalisé sous la responsabilité de la cellule permanente, reprend les principales conclusions tirées par les auteurs.*

### Le constat de départ : le développement des marchés de la connaissance

L'économie de la connaissance connaît aujourd'hui des évolutions rapides ; la circulation des idées expérimente en effet des formes nouvelles et les échanges de brevets se développent rapidement en favorisant une allocation plus fluide des actifs immatériels. On constate notamment, depuis les trois dernières décennies, une croissance exponentielle des échanges inter-firmes de brevets sous la forme de transactions marchandes (cf. graphique) : les contrats de licence se sont multipliés, des places de marché intermédiées ont émergé, et des enchères de brevets ont même vu le jour.

L'enjeu de ces évolutions est une circulation facilitée des technologies, source de gains de productivité dans l'économie en général, et dans les activités d'invention en particulier. D'un côté, la diffusion plus large des savoirs permet en effet aux entreprises de mettre en œuvre des technologies plus efficaces ; de l'autre, elle permet une division plus approfondie du travail de recherche, un ac-

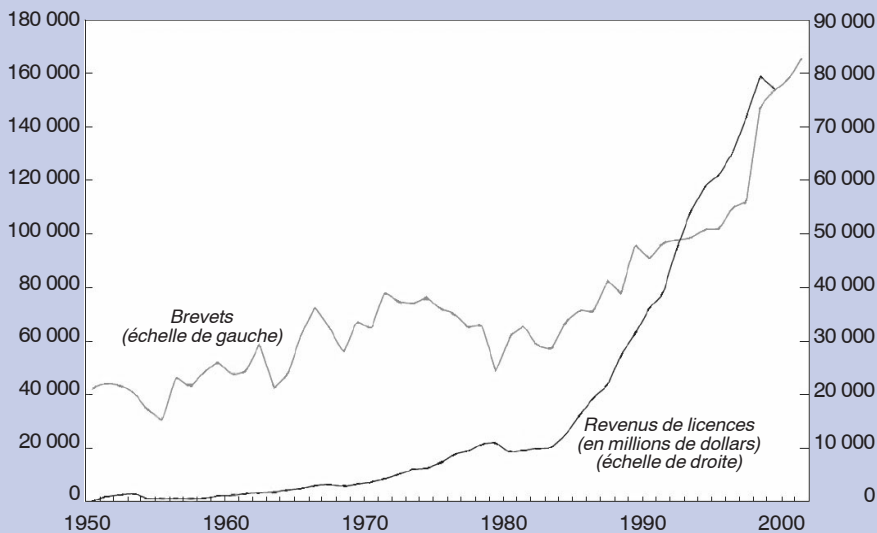
cès facilité aux sources de la connaissance permettant la pratique des modes d'innovation « ouverts », et l'apparition de modes de financement nouveaux pour les investissements en recherche.

Il est donc probable que les marchés de brevets soient amenés à peser de plus en plus dans l'allocation de la technologie au niveau mondial. Une insertion favorable dans ces marchés sera donc une condition nécessaire à l'accès au savoir mondial et à la possibilité de vendre ses inventions au niveau global.

### Les obstacles aux échanges marchands de connaissances

Les difficultés auxquelles se heurte le développement de ces marchés sont toutefois significatives : Comment estimer la valeur des brevets, donc le prix des transactions ? Comment assurer un appariement des offres et des demandes, qui sont toutes extrêmement spécifiques ? Comment amener à une révélation de l'information de la part des vendeurs comme des acheteurs, condition nécessaire pour que les contrats soient possibles ?

## La croissance des brevets et des revenus de licences



Champ : Hors États-Unis pour les brevets ; monde pour les revenus de licence.

Source : Athreye S. et J. Cantwell (2007) : « Creating Competition?: Globalisation and the Emergence of New Technology Producers », *Research Policy*, vol. 36, n° 2, pp. 209-226.

En termes de politiques publiques, les défis sont par conséquent multiples : Comment optimiser la valorisation de la recherche publique dans ce nouveau contexte ? Comment assurer que les marchés se développent de façon concurrentielle, ne résultant pas dans l'émergence de monopoles mondiaux du savoir ? Comment faire en sorte que le développement des mécanismes de marché ne se fasse pas au détriment de mécanismes non marchands parfois plus efficaces pour transférer les savoirs ? Comment faire en sorte que les marchés de brevets améliorent l'insertion des PME dans les circuits du savoir plutôt que de les y subordonner ? Comment empêcher que ces marchés servent de levier à des acteurs spécialisés dans l'extorsion de rentes à l'aide de brevets de validité douteuse ?

Ces défis sont rendus plus complexes encore par le caractère mondial de ces évolutions. Or, la plupart de ces développements se font en dehors de la France, tout à fait indépendamment des acteurs français.

Partant de ce constat, les auteurs du rapport avancent plusieurs propositions visant à orienter l'action publique.

### Les recommandations

1. La condition première du développement de la circulation des droits de propriété intellectuelle est le maintien ou le **renforcement de la qualité juridique** de ces droits. Cela passe, d'après les auteurs, par un travail encore plus rigoureux des

offices de brevets, par une circonspection accrue des autorités judiciaires compétentes et par la mise en œuvre d'incitations négatives à l'engagement de procédures inconsidérées.

2. Les auteurs recommandent également la **création de fonds publics de brevets** d'envergure européenne et disposant de moyens importants. Ces fonds pourraient avoir plusieurs finalités : ils pourraient permettre la maîtrise de filières technologiques cruciales (par exemple l'aérospatial, le nucléaire, l'automobile, les nanotechnologies) ; ils pourraient également être orientés vers les PME et leur permettre d'avoir un meilleur accès à la propriété intellectuelle. Ils prendraient alors la forme, par exemple, de fonds de mutualisation de défense des PME, prenant en charge l'extension, l'entretien et la défense de brevets à l'échelle internationale. Enfin, ces fonds publics de brevets pourraient participer à la valorisation de la recherche publique.

3. Une **politique de standards de pratiques de valorisation** imposant la transparence des méthodes utilisées en Europe apparaît indispensable au développement de transactions marchandes. La création de référentiels communs sur les transactions de brevets devrait passer, d'après Dominique Guellec, Jean-Claude Prager et Thierry Madiès, par :

- la collecte d'informations concernant les transactions sur les droits de propriété intellectuelle ;
- la définition de normes de transparence pour les sociétés de *rating* des bre-

vets et l'obligation de publier leurs méthodes d'évaluation ;

- la mise au point et la publication de bonnes pratiques en matière de transactions de droits de propriété, dans la lignée du standard en cours d'élaboration par l'organisme allemand de normalisation (le DIN).

4. Les auteurs proposent aussi d'**encourager à titre expérimental la création d'une place d'enchères de brevets et de licences**. Une plateforme active de valorisation des brevets placée sous la responsabilité d'un consortium d'opérateurs de la recherche publique et privée pourrait ainsi être mise en place ; elle aurait vocation à aider les centres de recherche à mieux faire connaître leurs compétences auprès des PME et à leur permettre de trouver davantage de débouchés pour leurs brevets.

5. Il conviendrait de se préparer au **développement potentiel de produits financiers assis sur des brevets**. Cela passe par la réalisation d'études économiques permettant d'améliorer l'appréciation de la qualité des portefeuilles de brevets, mais aussi par un contrôle par la puissance publique des agences de *rating* qui noteront ces nouveaux produits lorsqu'ils seront développés.

6. Une recommandation forte des auteurs du rapport est de **développer une offre compétitive d'intermédiaires dans l'économie de la connaissance**. Il doit s'agir d'une priorité pour les pouvoirs publics tant la France est en retard sur ce point par rapport à ses voisins européens et dans la mesure où l'intermédiation apparaît être le mode de coordination des échanges le plus approprié aux caractéristiques des brevets.

7. Afin de réussir la mise en place des sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT), qui participent de ce mouvement de diffusion et de valorisation des connaissances, il est recommandé de **réorganiser les dispositifs existants de valorisation de la recherche publique**. Les auteurs rappellent qu'il est crucial que les nombreux dispositifs existants soient remplacés par ces sociétés afin de proposer un guichet unique et professionnel aux chercheurs et aux entreprises. Il s'agit donc de simplifier le système actuel, dont l'architecture est très morcelée, pour mieux distinguer les fonctions locales de « *front-office* » des fonctions de « *back-office* ».

8. En lien avec la 6<sup>e</sup> recommandation, les auteurs proposent de **développer la formation initiale et continue de professionnels d'intermédiation**, afin de combler le déficit en experts en valorisation dont souffre la France.

9. Il serait utile d'engager une *analyse coordonnée entre la DG Concurrence et les autorités nationales intéressées sur les risques d'atteinte à la concurrence* que fait peser le développement des marchés de brevets.

10. Afin de développer la capacité d'absorption et de valorisation de la connaissance des PME, il conviendrait de *mettre en place des mesures de soutien spécifiques aux PME*, par exemple de leur fournir des compétences. La création d'un brevet européen est également un impératif pour les PME qui sont les premières à souffrir de la complexité et de la lourdeur du régime actuel de protection des droits de propriété intellectuelle.

11. Les auteurs appellent de leurs vœux l'*utilisation des marchés de brevets à des fins sociétales*. Il s'agirait par exemple de constituer des fonds de brevets sur des technologies « vertes » et de les licencier à des entreprises de pays du Sud à des conditions préférentielles.

12. La *création d'un institut d'études sur les brevets* rassemblant l'expertise nécessaire à la conduite des politiques publiques est également envisagée.

## Commentaires

*Philippe Aghion* considère que le rapport fournit une synthèse extrêmement claire et exhaustive de la littérature sur le rôle des brevets dans l'économie de la connaissance. Son commentaire vise donc davantage à ouvrir le débat vers des questions plus générales.

La première question concerne l'utilité même des brevets. Il s'interroge en effet sur l'effet causal du brevet sur l'innovation et sur la concurrence. Cela l'amène, dans un deuxième temps, à se demander quand (c'est-à-dire dans quel secteur et à quel stade du processus de recherche) et selon quelles modalités (durée et degré de couverture) une politique de brevets est la plus socialement utile.

Le troisième point développé par Philippe Aghion porte sur la manière de concilier innovation dans les pays développés et diffusion des connaissances dans les pays émergents, notamment dans les secteurs de la pharmacie et des technologies « vertes ».

Il se demande également si les politiques publiques en matière d'innovation et de recherche doivent être ou non ciblées et s'il convient de privilégier un système

de subvention *ex ante* plutôt que de récompense *ex post*.

Enfin, Philippe Aghion insiste, comme les auteurs du rapport, sur la difficulté à mesurer la qualité des innovations. Il rappelle que la législation américaine ayant introduit la possibilité pour les chercheurs de breveter leurs découvertes s'est certes traduite par une croissance importante du nombre de brevets déposés mais que la qualité de ces innovations est discutable.

*Elyès Jouini* félicite également les auteurs pour la qualité de leur travail sur le marché des brevets. Son commentaire porte sur la possibilité d'envisager les brevets comme des instruments financiers et donc sur la plausibilité de créer un marché organisé et centralisé des brevets.

Reprenant les quatre fonctions élémentaires d'un marché financier, il s'interroge sur la valeur ajoutée d'un marché de brevets par rapport à un marché de type Nouveau Marché pour lever du capital et transformer l'épargne des ménages en ressources longues pour les entreprises.

Il considère également que la liquidité offerte par un marché secondaire reste très difficile à mettre en œuvre dans un marché à valeurs aussi subjectives et contextuelles que les brevets.

La fonction de révélation de l'information et de la valeur ne saurait quant à elle être remplie par un marché de brevets en l'absence d'un nombre suffisant d'analystes spécialisés dans l'évaluation des brevets.

Enfin, Elyès Jouini considère que la fonction d'allocation optimale des ressources est déjà remplie par les brevets et les fonds de brevets.

Ces considérations l'amènent à conclure que seul un faible pourcentage de la masse de brevets peut donner lieu à des échanges dans le cadre d'un marché organisé et centralisé. En outre, il lui semble que le fonds de brevets est plus adapté que le brevet unique à faire l'objet de transactions marchandes. ■

## Les douze recommandations des auteurs

1. Renforcer la qualité juridique des droits de propriété intellectuelle
2. Créer des fonds publics de brevets d'envergure européenne et disposant de moyens importants
3. Mettre en place une politique de standards de pratiques de valorisation imposant la transparence des méthodes utilisées
4. Encourager à titre expérimental la création d'une place d'enchères de brevets et de licences
5. Se préparer au développement potentiel de produits financiers assis sur des brevets
6. Développer une offre compétitive d'intermédiaires dans l'économie de la connaissance
7. Réorganiser les dispositifs existants de valorisation de la recherche publique
8. Développer la formation initiale et continue de professionnels d'intermédiation
9. Engager une analyse coordonnée entre la DG Concurrence et les autorités nationales intéressées sur les risques d'atteinte à la concurrence
10. Mettre en place des mesures de soutien spécifiques aux PME
11. Utiliser les marchés de brevets à des fins sociétales
12. Créer un institut d'études sur les brevets rassemblant l'expertise nécessaire à la conduite des politiques publiques