



Les brevets sur les méthodes commerciales : état des lieux et perspectives économiques

Isabelle Liotard

► To cite this version:

Isabelle Liotard. Les brevets sur les méthodes commerciales : état des lieux et perspectives économiques. Propriétés intellectuelles, 2004, 11, pp.1-16. halshs-00117239

HAL Id: halshs-00117239

<https://shs.hal.science/halshs-00117239>

Submitted on 30 Nov 2006

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les brevets sur les méthodes commerciales : état des lieux et perspectives économiques

Isabelle LIOTARD

Maître de conférences à l'Université de Paris XIII
Chercheur au C.P.E.N – I.I.D.E

Nul ne doute aujourd'hui de la place prépondérante qu'occupent les actifs intangibles au sein d'une firme et de leur influence en matière d'avantages concurrentiels. Les grandes entreprises de télécommunications, d'informatique, de semi-conducteurs et de biotechnologies l'ont bien compris¹. Pour valoriser au mieux leurs investissements en R&D, elles se sont lancées depuis plusieurs décennies dans des politiques complexes de dépôts de brevets. Depuis les années 90, le secteur des logiciels n'échappe plus à cette tendance. Tout spécialement les *Business Methods* font, elles aussi, l'objet de dépôts importants de brevets principalement aux États-Unis. Avec l'affaire *State Street v. Signature* (1998)² qui a autorisé un brevet sur une méthode de gestion de fonds bancaires, ce type de logiciel est désormais brevetable, ouvrant ainsi la voie à une protection des activités liées à l'Internet, au e-commerce, et au e-finance.

Toutefois, les divergences de points de vue sont de plus en plus prégnantes de part et d'autre de l'Atlantique. Tandis que les États-Unis ont été les instigateurs des brevets sur les méthodes commerciales, l'Europe s'interroge toujours sur l'opportunité de suivre cette voie. Depuis les virulents échanges qui ont eu lieu autour de l'éventuelle possibilité de retirer l'alinéa c) de l'article 52 de la Convention de Munich (excluant explicitement le logiciel et les méthodes commerciales du champ de la brevetabilité) les tensions entre pro- et anti-brevets sont exacerbées. Les instances européennes peinent encore aujourd'hui à trouver un texte fédérateur en la matière, comme le montrent les difficultés récentes à élaborer un texte de directive au Parlement européen³.

Dans ce contexte, il nous a semblé utile d'analyser, d'un point de vue économique, la question des *Business Methods*. Le renforcement de leur appropriation légale a suscité une multitude de commentaires et d'études sur la validité, l'opportunité et au final la nécessité de tels brevets, laissant ainsi planer le doute sur la qualité intrinsèque des innovations protégées⁴. De

¹ V. P. Grindley et D. Teece, Managing Intellectual Property: Licensing and Cross-Licensing in Semiconductors and Electronics : *California Management Review* 1997, vol. 39, n° 2 ; S. Kortum et J. Lerner, Stronger Protection or Technological Revolution : What is behind the Recent Surge in Patenting ?, *Carnegie Rochester Conference series on Public Policy*, 48, 1998 ; R. Hall Ziedonis et B Ham, The Effects of Strengthening Patent Rights on Firms engaged in Cumulative Innovation : Insights from the Semiconductor Industry : *Economics Department, University of California, Berkeley, draft*, 2001.

² *State Street Bank v Signature*, 149 F. 3d 1368 (Circuit Fédéral, 1998)

³ V. la proposition de directive européenne de février 2002 ainsi que les débats d'octobre 2003 autour du texte de proposition de directive au Parlement européen sur les brevets de logiciels. Le Parlement européen vient à peine de rédiger une proposition de texte pour la directive en question mais avant l'adoption d'un texte officiel satisfaisant, il faudra encore attendre de nombreux allers et retours entre les différentes institutions concernées.

⁴ J. Bessen et E. Maskin, Sequential Innovation, Patents and imitation: *Working Paper* janv. 2000, n° 00-01, Department of Economics, Massachusetts Institute of Technology ; R. Merges, As Many as Six Impossible Patents before Breakfast : Property Rights for Business Concept and Patent System Reform : *Berkeley Technology Law Journal* 1999, vol. 14 ; M. Meurer, Business Method Patents and Patent Foods : *Working Paper Law and Economics* 2002, n° 02-02, Boston University School of Law : <http://www.bu.edu/law/faculty/papers> ;

tels titres sur les BM⁵ posent alors de nombreuses questions aux juristes et aux économistes sur la pertinence des brevets, la capacité des Offices à examiner correctement de telles innovations avant leur éventuelle délivrance, et sur les effets que de tels titres peuvent avoir sur le marché, la concurrence, la stratégie de litiges et l'innovation. Un rappel de la définition et quelques exemples seront nécessaires à la compréhension de ce domaine particulier, ainsi qu'un éclairage juridique de la jurisprudence qui a permis d'octroyer ces brevets (I). Par ailleurs, un aperçu de quelques données statistiques relatives à la nature des déposants et au nombre de titres obtenus aidera à mieux comprendre pourquoi la question des BM est sensible aujourd'hui (II). Enfin, nous nous interrogerons sur l'impact de tels brevets sur l'innovation du secteur de l'Internet ainsi que sur les stratégies de litiges qu'ils génèrent en s'appuyant sur une approche théorique mais aussi sur des observations empiriques (III).

I. Définition et contours du concept de *Business Methods*

A. Les *Business Methods* : un objet mal identifié

Le premier problème concernant les BM repose sur la définition qui peut en être donnée et les catégories « d'innovations » qui sont susceptibles d'être incluses sous ce vocable. Le terme anglo-saxon *Business Methods* est souvent traduit par l'expression « méthodes commerciales ». On peut trouver aussi comme synonyme « procédés pour faire des affaires » ou « méthodes ou procédés économiques »⁶. Dans tous les cas, il s'agit ici d'une méthode économique mise en œuvre sur une machine (*via* un ordinateur). Quelque soit l'expression consacrée, la question cruciale porte sur ce que l'on entend par « économique » ou « business ». En effet, cette terminologie ne délimite pas les mêmes concepts aux États-Unis et en Europe. Pour les Européens, il faut plutôt concevoir ce terme comme un ensemble regroupant des activités commerciales, financières et liées à l'assurance. On prend alors ici en compte une définition plutôt restreinte du mot « activité » ou « économie ». En revanche, les États-Unis ont une conception plus large de ce qu'il faut comprendre par *business*. La définition donnée par une proposition de loi du Congrès est à ce propos éloquent, puisqu'elle inclut dans cet ensemble aussi bien des méthodes de management, des méthodes de traitements de données financières, que des techniques mises en œuvre informatiquement concernant domaines du sport, de l'éducation, ou encore celui la réalisation personnelle !⁷ L'étendue visée par de tels brevets est alors très large. Ils couvrent en effet des méthodes utilisées par les entreprises dans les contacts directs entre elles et leurs clients, des procédés permettant à une firme de fonctionner en interne, ainsi que dans ses rapports avec ses

R. Cooper-Dreyfuss, Are Business Methods Patents Bad for Business ?, New York University School of Law, Public Law and Legal Theory, *Working Paper series*, WP 17, mars 2000 : <http://papers.ssrn.com/> ; S. Graham, B. Hall, D. Harhoff et D. Mowery, Prospects for Improving US Patent Quality *via* Post-Grant Opposition, WP E03-329, 2003, Institute of Business and Economic Research, Economics Department, *Working Papers*, University of California, Berkeley : <http://iber.berkeley.edu/wps/econwp.html>

⁵ Dans la suite de l'article nous utilisons cette abréviation pour désigner le terme *business methods*.

⁶ D. Szleper, La brevetabilité des business methods in 2^e Conférence Internationale sur le commerce électronique et la propriété intellectuelle, 19-21 septembre 2001, OMPI.

⁷ La proposition de loi américaine intitulée *Proposed Business Method Patent Improvement Act* (2000) (HR 5364) souligne que « The term "Business Method" means (1) a method (a) of administrating, managing or otherwise operating an enterprise or organization, including a technique used in doing or conducting business or (b) processing financial data (2) any technique used in athletics, instruction, or personal skills and (3) any computer-assisted implementation of a method described in paragraph (1) or a technique described in paragraph (2) ».

fournisseurs ou les administrations⁸. Les BM couvrent en particulier les services financiers et le e-commerce : vendre un livre sur Internet, organiser un système d'enchères, proposer une méthode marketing sont des exemples de méthodes commerciales. Hormis les brevets connus portant sur le format .gif, la compression MP3, le *one click* de Amazon.com, la catégorie des méthodes commerciales comprend également des brevets portant sur des méthodes éducatives, d'organisation, de commerce électronique, de conseil, de marketing ou financières⁹. De son côté, l'OEB suggère qu'une BM concerne tout ce qui touche aux relations interpersonnelles, sociétales ou financières, plutôt qu'au domaine de l'ingénierie (comme par exemple l'évaluation d'actifs, l'enseignement, etc.)¹⁰.

Une distinction est toutefois nécessaire à opérer entre les BM ne portant pas sur une technologie particulièrement nouvelle et celles reliées aux domaines de l'Internet et du e-commerce. Comme nous l'avons mentionné plus haut, les cas de BM fleurissent aux États-Unis et ce, dans des domaines variés. Il nous paraît important dans ces circonstances de ne pas mettre sur le même pied d'égalité une méthode relative à l'apprentissage de la gymnastique par un chat qui, à l'aide d'un pointeur laser, crée un point lumineux au sol que le chat peut suivre¹¹, une méthode de conseil ou une méthode de commerce électronique ! C'est la raison pour laquelle une classification doit être réalisée afin de mettre en lumière les BM liées aux technologies de l'Internet et du logiciel, car ce sont ces dernières qui suscitent le plus d'intérêt. Plusieurs études ont été menées dans cet objectif¹². Une première approche consiste à mettre en lumière quatre zones (brevets relatifs aux *business methods*, à l'Internet, au e-commerce et aux logiciels) et d'étudier leurs relations afin de délimiter l'espace d'action des brevets BM. Il apparaît que ces derniers constituent un vaste ensemble touchant à la fois le e-commerce, le logiciel et l'Internet et c'est cette partie-ci qui focalise aujourd'hui toute l'attention des observateurs. Définir le champ des brevets sur les BM n'est pas aussi simple qu'on le croit, d'autant plus qu'en ce qui concerne les brevets BM liées à l'Internet, ces derniers appartiendraient en définitive à la catégorie des brevets du commerce électronique¹³. C'est bien pour cette raison que les débats sur la nécessité ou non de breveter les BM sont virulents. Les brevets sur des méthodes touchant le cœur de l'Internet, c'est-à-dire le commerce électronique, ne sont sans doute pas sans effet sur le développement du secteur, la pérennité de ses acteurs et le rythme de l'innovation ; d'ailleurs en examinant les litiges sur

⁸ AIPPI, la brevetabilité des méthodes commerciales, (question Q158) *Rapport de synthèse XXXVIII th World Intellectual Property Congress, Melbourne, Australie, 2001* : <http://www.aippi.org/reports/q158/gr-q158-index.html>

⁹ V. le site : www.fenwick.com/html/untitled.html pour des exemples concrets de brevets sur les méthodes commerciales ; v. aussi : www.cptech.org/ip/business/ V. B.Hall (2003) *infra* pour un récapitulatif. On retiendra principalement le brevet de Amazon.com, *one-click, method and system for placing a purchase order via a communications network*. (brevet US, n° 5.960.411) : ce programme enregistre dès le premier achat l'adresse du client et son numéro de carte de crédit dans une base de données. Il permet au client de faire son achat grâce à un seul click de souris. Il accélère donc considérablement le temps passé pour une commande si on est acheteur régulier. Ceci accroît donc la probabilité que la commande soit finalisée.

¹⁰ www.european-patent-Office.org/tws/appendix_6.pdf

¹¹ Brevet n° US, n° 5.443.036 *Method of exercising a cat* (US Patent 22/08/1995).

¹² Moge Research & Analysis Associates, *Statistical Mapping of Business Method Patents in Research Report to the National Academy of Science, Board on Science, Technology and Economic Policy*, 9 juillet 2001; J. Allison et E. Tyler, *Statistical Analysis of Internet Business Method Patents*, in Cohen, W. (ed) *Intellectual Property in the Knowledge-Based Economy*, Washington, DC, National Academic Press 2003 ; M. Meurer, *Business Method Patents and Patent Foods*, *Working Paper Law and Economics*, n° 02-02, 2002, Boston University School of Law : <http://www.bu.edu/law/faculty/papers>

¹³ L'exemple le plus connu de telles BM liées à l'Internet est celui du brevet de Amazon.com sur son système *one click*. On trouve aussi le brevet de Priceline sur un système d'enchère, ou celui de Cybergold sur une méthode pour inciter les utilisateurs d'Internet à faire attention aux annonces, en les rétribuant pour chaque annonce vue. Citons aussi Netcentive et sa méthode de fidélisation des clients en ligne, Openmarket et sa méthode d'achat et de paiement de biens en ligne (carte de shopping électronique).

ces brevets, force est de constater que ce sont les brevets liés à l'Internet qui font l'objet de poursuites judiciaires et non ceux portant sur des méthodes commerciales pures. Ceci corrobore alors l'idée que ces brevets ont une forte valeur dans ce domaine¹⁴, qu'elle soit économique ou stratégique¹⁵.

B. Eclairage juridique et divergences américano-européennes

1) Le volontarisme juridique américain

Dans l'évolution de la protection du logiciel, la jurisprudence a joué un rôle clé, en conduisant peu à peu les juges à accorder le brevet sur ces techniques jusqu'alors protégées par le *copyright*. La protection par le brevet aux États-Unis a comme socle le *Patent Act* (1952) qui, principalement dans son article 101, dispose ce que le législateur entend par « objet brevetable »¹⁶. Il est revenu cependant à la jurisprudence, en vertu du système de la *Common Law*, d'apporter une interprétation extensive de l'article 101. Notamment depuis la décision *Chakrabarty* (1979) « tout ce qui est fait par l'homme sous le soleil » est susceptible d'être breveté¹⁷. Dans cette mouvance, les programmes d'ordinateur, qui au départ étaient considérés comme des idées abstraites et donc exclus du champ de la brevetabilité (tout comme les lois de la nature et les phénomènes naturels), ont progressivement retenu l'attention des juges : depuis plus de vingt ans, et surtout depuis les années 90, trois barrières sont progressivement tombées au travers de l'évolution jurisprudentielle américaine¹⁸ :

- 1) on peut breveter une invention comportant des algorithmes pour peu que l'invention dans son ensemble soit nouvelle, inventive et d'application industrielle (*Diamond v. Diehr*, 1981)¹⁹ ;
- 2) on retient le critère d'utilité pour justifier la brevetabilité de l'algorithme (*Alappat*, 1994)²⁰ et on s'éloigne du critère traditionnel de « physicalité » ;
- 3) enfin, les méthodes commerciales peuvent être brevetées (*State Street v. Signature*, 1998)²¹ pour peu que le résultat de l'invention soit utile. C'est cette dernière étape qui nous intéresse

¹⁴ B. Hall, Business Methods Patents, Innovation and Policy, WP 9717, NBER, mai 2003.

¹⁵ Le commerce électronique ne se résume pas au seul *B to C* (*Business to Consumer*) qui représente aujourd'hui environ 1,5 % du commerce mondial. Il englobe également le *B to B* (relations entre entreprises) qui constitue l'essentiel des échanges marchands en ligne. Enfin le *C to C* (*Consumer to Consumer*) avec les systèmes d'échanges de musiques ou d'enchères par exemple constitue le 3^e volet du commerce électronique.

¹⁶ Aux États-Unis, la non-brevetabilité du logiciel n'a pas de source dans les textes légaux. Le *Patent Act*, ossature de la protection par brevet, est assez général dans sa description de ce qui peut être couvert par un brevet « whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture or composition of mater, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title » (section 101 35 USC (1988)). Si une invention est concrète, tangible, utile et non évidente, elle peut se prévaloir d'un brevet.

¹⁷ En l'espèce la société General Electric s'était vue refuser par l'USPTO un brevet portant sur des micro-organismes génétiquement modifié capable d'intervenir dans l'absorption de certaines pollutions marines. La Cour suprême des USA, saisie en appel, jugea l'invention à la loi sur les brevets : elle définit notamment ce que doivent inclure les sujets brevetables, englobant ainsi « tout ce que l'homme peut faire sous le soleil. Bien sûr, tout ce qui peut être décrit ne peut être regroupé en tant que sujet brevetable, par exemple, les idées abstraites, les lois de la nature et les phénomènes naturels ».

¹⁸ I. Liotard, La brevetabilité des logiciels : quelques éclaircissements sur l'évolution jurisprudentielle aux États-Unis : *Revue d'économie industrielle*, numéro spécial sur « Les droits de propriété intellectuelle : nouvelles frontières et nouveaux enjeux », 2^e trimestre 2002, n° 99 ; I. Saladi, Computer Software : Patentable Subject Matter Jurisprudence Comes of Age : *Journal of Computer & Information Law*, vol XVIII, 199 ; C. Ogden, Patentability of Algorithms after State Street Bank : *Journal of the Patent and Trademark Office Society*, octobre 2000, vol 82, n° 10

¹⁹ *Diamond v Diehr*, 450 US 175 (1981)

²⁰ *Re Alappat*, 33 F 3d 1526 (Circuit Fédéral, 1994)

²¹ Précit.

davantage ici puisque c'est elle qui va ouvrir la voie au brevet sur les méthodes commerciales aux États-Unis. L'affaire oppose en l'espèce une grande firme bancaire (*State Street Bank*) à une plus petite (*Signature*). Cette dernière avait développé un système de traitement de données pour centraliser des services financiers afin de faciliter le regroupement des actifs par affiliation des fonds. *State Street Bank* intéressée, s'était rapprochée de *Signature* pour conclure des licences. Les négociations échouant, *State Street Bank* a poursuivi en justice *Signature* en estimant son brevet invalide. Le juge de la *Court of Appeal of the Federal Circuit* (CAFC) a conclu à la validité du brevet d'un double point de vue. Tout d'abord, les inventions fondées sur des algorithmes mathématiques, des formules, des calculs peuvent être brevetables à condition que ceux-ci produisent un « résultat utile, concret et tangible », (l'invention permettait en l'espèce le traitement de données financières et une transformation de ces données par voie de calcul). Ensuite, la décision annule la règle longtemps acceptée, selon laquelle une invention n'est pas brevetable si elle constitue une *method for doing business*. Le juge a considéré que l'exclusion des méthodes commerciales du domaine brevetable était le résultat d'une erreur d'interprétation depuis la décision *Hotel Security Checking Co v. Lorraine Co* (1908)²², dès lors que seule l'exclusion des idées abstraites est justifiée, par opposition aux inventions qui permettent d'obtenir des effets concrets, utiles et tangibles. Ainsi, le fait qu'un algorithme soit mathématique ne le rend pas non brevetable en soi. « Le seul cas où l'algorithme mathématique est jugé non brevetable est celui dans lequel il est principalement composé d'idées abstraites constituant des concepts désincarnés qui ne sont pas utiles ». Ici, le caractère « non physique » n'est pas primordial selon l'opinion de la cour, qui retient plus volontiers l'aspect utile de l'invention pour juger de la brevetabilité. Et de souligner : « Aujourd'hui, nous estimons que la transformation des données représentant une certaine somme d'argent, par une machine à travers une série de calculs mathématiques-informatiques, constitue une application pratique d'un algorithme mathématique, d'une formule ou d'un calcul, parce qu'ils produisent un résultat utile, concret et tangible ».

2) ... face au scepticisme européen

En matière de logiciels, l'article 52(2)c de la Convention de Munich exclut de la brevetabilité « les plans, les principes, méthodes dans l'exercice d'activité intellectuelle, en matière de jeu ou dans le domaine des activités économiques ainsi que les programmes d'ordinateurs » et notamment les logiciels « en tant que tels ». Cependant, la pratique de l'OEB depuis une vingtaine d'années permet la délivrance de brevets sur les logiciels pour autant qu'ils répondent au critère technique demandé par l'examineur. Mais l'engouement américain pour une protection par brevet des méthodes commerciales est loin d'être partagé par les Européens, que ce soit dans la jurisprudence française ou dans celle émanant de l'Office européen des Brevets²³. Même si de plus en plus de demandes de brevets portant sur des BM y sont déposées²⁴, l'Office maintient sa position quant à la non-brevetabilité des méthodes commerciales qui ne répondraient pas au caractère technique, pré-requis nécessaire à tout octroi de brevet. Dans l'affaire *Pension Benefit System* (T93 I/95) du 8 septembre 2000, auprès de la Chambre de recours de l'OEB, le demandeur souhaitait un brevet sur une méthode pour contrôler un système de caisse de retraite. Selon la Chambre, non seulement le

²² 160 F. 467 (Cour fédérale du 2nd Circuit 1908).

²³ B. Warusfel, La brevetabilité des méthodes commerciales : l'Office européen des brevets résiste toujours : *Propriétés intellectuelles* oct. 2001, n° 1 ; B. Warusfel, La brevetabilité des méthodes commerciales devant les tribunaux français : *Propriétés Intellectuelles* avr. 2003, n° 7.

²⁴ Les méthodes commerciales sont recensées dans la classe G06F17/60 en Europe. On retiendra par exemple une demande de brevet sur un système permettant de suivre les paramètres financiers d'un marché boursier (demande FR 2.765.368) ou une demande de brevets sur un système de financement de logement comprenant une hypothèque liée à un salaire (FR 2.669.449).

procédé ne comportait aucun caractère technique, mais encore il n'aboutissait pas à un quelconque objectif ou effet technique. Comme l'a souligné B. Warusfel (2001) : « la Chambre n'y a vu que les étapes du traitement de données purement administratives ou financières sans prise en compte d'aucune caractéristique technique ou la résolution d'aucun problème de nature technique, ce qui caractérisait à ses yeux une méthode commerciale en tant que telle et donc exclue par nature du champ de la brevetabilité ». La Chambre, dans cette décision, a soutenu alors le principe selon lequel une invention brevetable doit être « une solution technique à un problème technique ». Plus près de nous, la décision de la Cour d'appel de Paris du 10 janvier 2003 opposant la société Sagem à l'INPI corrobore la décision prise antérieurement par l'OEB en concluant que le procédé pour lequel Sagem demande un brevet (réseau de télécommunications permettant l'authentification d'un usager) est de nature non technique puisqu'il permet la collecte et la communication d'informations administratives et juridiques dans le domaine des activités économiques. Ce procédé est du ressort des méthodes commerciales en tant que telles et ne peut de ce fait, être couvert par un brevet en vertu des articles 52(1) de la CBE et L. 611-10, 2°c) du CPI. De même dans l'affaire *Antonietti* de la Cour d'appel de Rennes du 7 octobre 2003, dans laquelle le requérant demandait un brevet pour un système de vente aux enchères, le juge a confirmé les décisions précédemment citées : « le dispositif et le système visés dans les revendications ne sont pas décrits sur un plan technique mais uniquement par référence aux différentes étapes du procédé ; [...] ces revendications ne sont en fait qu'une succession de moyens (moyens de sélection, moyens d'horodatage, moyens de vérification...) sans aucune référence technique, étant observé que les supports techniques nécessaires à l'application de ce qui n'est en fait qu'une méthode appliquée à l'activité économique de courtage, sont d'une utilisation courante depuis de nombreuses années ». L'Europe continue donc pour l'instant de suivre ces principes directeurs qui s'appliquent à toutes les innovations, qu'elles soient logicielles ou pas. Le critère technique est au centre de tout examen et exclut tout brevet sur les logiciels ou sur des méthodes commerciales « en tant que tels » ; ce critère se rapporte à la fois aux revendications devant être liées à un domaine technique, et au problème qui doit être technique.

II. Une très forte augmentation des brevets liés aux logiciels et aux méthodes commerciales

Une analyse relative aux méthodes commerciales ne serait être complète sans évoquer l'ampleur du phénomène d'un point de vue statistique. Un certain nombre d'études ont été conduites dans ce sens, afin de mettre en évidence la croissance importante du nombre de brevets dans ce domaine depuis environ une décennie. Les dépôts de brevets sur les méthodes commerciales témoignent en effet d'une vigueur spectaculaire depuis quelques années (B), suivant ainsi la tendance plus ancienne prise par les logiciels (A). Ce phénomène touche particulièrement les États-Unis qui font figure de pionniers en la matière.

A. Les flux de brevets logiciels

Avant d'explicitier les raisons pour lesquelles le domaine du logiciel est devenu un lieu nouveau de protection par le brevet (v. § C), il est tout d'abord nécessaire de rappeler quantitativement l'ampleur de ce phénomène et tout spécialement le formidable saut quantitatif qui s'est effectué dans les dépôts de brevets liés à l'Internet²⁵. Parallèlement à

²⁵ B. Hunt, *You can Patent that ? are Patents on Computers Programs and Business Methods Good for the New Economy ?* : *Business Review* 2001, 1^{er} trimestre : www.phil.frb.org ; B. Hall, précit. 2003.

l'accroissement du nombre global des brevets aux États-Unis (passant d'environ 50000 en 1979 à près de 160 000 en 1999) les brevets liés au logiciel²⁶ ont connu une croissance forte, conduisant ainsi l'USPTO à accorder entre 7000 et 10000 brevets logiciels par an, pris dans une acception large²⁷. Les États-Unis sont également un fort pourvoyeur de brevets logiciels à l'international²⁸. En se référant à la classification internationale IPC pour catégoriser ces brevets²⁹, la part des brevets américains, relativement à ces classes et comparativement à l'ensemble des brevets américains existants, a plus que doublé sur la période 1987-1997, passant ainsi de 1,7% à 3,8%. Il est intéressant de noter que ce ne sont pas les firmes de logiciels intégrés (*Packaged-Software Firms*) du type Microsoft qui ont été les plus actives en dépôt de brevets logiciels mais plutôt les douze majors du secteur électronique³⁰.

B. Une croissance spectaculaire des brevets sur les *business methods*

1. Un phénomène né aux États-Unis

Pour préciser statistiquement le phénomène, il est intéressant d'examiner la classe 705 de l'USPTO qui recense aux États-Unis les *Business Methods*. Cette classe créée en 1997 et qui est issue de la fusion de deux autres classes³¹, a vu le nombre de ses brevets augmenter considérablement ces dernières années. Elle recense les processus de données touchant aux domaines de la finance, des pratiques commerciales, du management et de la détermination du rapport coût/prix ; cette classe est considérée comme englobant les méthodes commerciales dites « pures ».³² Partant de zéro en 1979, on compte en 1999 environ 1 000 brevets délivrés dans cette classe, avec cependant un certain déclin depuis 2001 du fait de la révision de la classe 705 par l'USPTO³³. L'attrait pour les BM se cristallise aussi dans le rythme des dépôts de demandes de brevets qui ne cesse de s'accroître passant de 1 300 en 1998, à 2 600 en 1999, 7 600 en 2000 et 8 700 en 2001³⁴. Néanmoins si on la compare à d'autres données, cette classe représente moins de 1% de du total des brevets octroyés par l'USPTO en 1999 et environ 5% du total des brevets couvrant les technologies de l'information et de la

²⁶ Classes 364, 395, 700-7, 713-4 et 716-17 de l'USPTO.

²⁷ Notons toutefois que les chiffres avancés par les différentes études peuvent différer. Il faut en effet savoir que le nombre exact des brevets logiciels est sujet à controverses dans la mesure où le système américain ne fait aucune distinction, dans ces classes, entre une invention relevant exclusivement ou non du logiciel. Par ailleurs certains logiciels sont étroitement liés avec des équipements, ce qui rend la distinction difficile voire impossible à faire.

²⁸ S. Graham et D. Mowery, *Submarines in Software ? Continuation in US Software Patenting in the 1980s and 1990s : DRUID Summer Conference on Industrial Dynamics of the New and Old Economy – Who is Embracing Whom ?*, Copenhague 6-8 juin 2002.

²⁹ G06F, G06K et H04L

³⁰ IBM, Intel, Hp, Motorola, National Semiconductor, Nec, Digital Equipment Corp, Compaq, Hitachi, Fujitsu, Texas Instruments, Toshiba : pour ces firmes, leur part détenue dans l'ensemble des brevets logiciels a augmenté, allant de 35 % en 1987 à plus de 45 % en 1997, alors que les cent plus grandes firmes de logiciels intégrés ont connu une très faible augmentation de leurs parts sur la période, passant de moins de 0,6 % en 1988 à près de 3,25 % en 1997.

³¹ Fusion des sections « business » et « coût/prix » des classes informatiques 395 et 364 ; la définition de la classe 705 est la suivante « apparatus and corresponding methods for performing data processing operations ... wherein the apparatus or method is uniquely designed for or utilized in the practice, administration, or management of an enterprise, or in the processing of financial data » USPTO, *White Paper, Automated financial or Management Data Processing Methods (business methods)*, 2001 : www.uspto.gov

³² Hall, 2003, précit.

³³ Cependant, certains observateurs prévoient de nouveau une hausse des brevets octroyés dans la classe 705 en estimant pour 2003 un chiffre d'environ 950 brevets: B. Lytle et P. Signore : *Finance Companies Rush to Patent Business Methods*, févr. 2004 : www.managinip.com

³⁴ R. Stoll, *Business Method Patents : A United States Perspective*, 2^e Conférence internationale sur le commerce électronique et la propriété intellectuelle, 19-21 sept. 2001, OMPI ; B. Lytle et P. Signore, précit.

communication aux Etats-Unis.³⁵ Ainsi, même si cette classe connaît une croissance fulgurante du nombre de brevets déposés, il convient de ne pas perdre de vue sa part pour le moment marginale dans le nombre total des brevets déposés aux États-Unis³⁶.

2. Une catégorie spéciale : les brevets liés à l'Internet

Les brevets sur les méthodes commerciales ne sont pas uniquement couverts par la classe 705, mais ils concernent également d'autres classes.³⁷ Il est intéressant de constater alors que les années 90 ont été l'occasion d'un accroissement accéléré de ces brevets dans le domaine de l'Internet, que seulement moins de 100 brevets liés à l'Internet ont été déposés avant 1992,³⁸ selon les données de l'USPTO. Durant les cinq années qui ont suivi, l'Office a accordé 750 brevets liés à l'Internet et c'est surtout à partir de 1998 que la hausse de ces brevets a pris une ampleur phénoménale. Près de 4 000 brevets ont été délivrés sur l'année 1999, et près de 5 700 en 2000, principalement aux équipementiers de l'informatique et des télécommunications ainsi qu'aux développeurs de logiciels³⁹ ; la hausse vertigineuse des brevets relatifs à l'Internet entre 1995 et 2000 aux USA serait de l'ordre de 1515%.⁴⁰ Dans cet ensemble, les brevets sur les BM représentent en 2000 environ la moitié des BM en général et environ 9 % des brevets Internet. Sur le plan international, les États-Unis constituent le premier pays en terme de dépôts de brevets sur les BM : ils génèrent 59% des brevets BM, 60% des brevets Internet et 70% des brevets BM liés à l'Internet alors que le Japon ne représente que respectivement 13%, 12% et 7% de ces classes.

3. Une autre voie prise par l'Europe

Même si le contexte juridique et les règles mises en place pour juger de l'octroi éventuel d'un brevet sur les BM ne sont pas les mêmes de part et d'autre de l'Atlantique et même si les données statistiques ne sont pas fournies de manière aussi importante qu'aux États-Unis, on peut néanmoins observer quelques tendances de fond en Europe. A partir des données fournies par l'OEB, l'étude *Likhovski et alii* (2000)⁴¹ analyse 300 demandes de brevets sur BM. La quasi-totalité des demandes, provenant en grande majorité des États-Unis, étaient encore en 2000 en cours d'examen (soit 95%). Ces demandes ont augmenté d'année en année passant de 50 en 1996, à 73 l'année suivante puis 113 en 1998. Une explication plausible de la recrudescence des demandes à partir de 1998 tient au fait que les firmes américaines, incitées à breveter les BM dans leur pays, depuis de l'affaire *State Street*, tentent leur chance en Europe, notamment *via* les demandes PCT.

Toutefois, l'Europe s'en tient à une position différente de celle États-Unis en matière de brevets BM. La plupart des demandes sont encore pendantes devant les Chambres d'enregistrement de l'OEB et leur sort ne semble pas encore fixé si on analyse de plus près le débat européen en la matière. Comme on l'avait constaté, les critères européens pour délivrer un brevet logiciel reposent essentiellement sur le caractère technique de l'invention, alors qu'on ne retrouve pas ce critère aux États-Unis qui préfèrent s'appuyer sur le critère d'utilité. Cette opposition juridique est importante puisque, comme nous l'avons souligné plus haut, si

³⁵ USPTO, *White Paper*, 2001, précit.

³⁶ I. Cockburn, Business Method Patents : What are they Good for ?, in *Conférence Frontiers of Awnership in The Digital Economy : Information Patents, Database Protection and the Politics of Knowledge*, IFRI, 10-11 juin 2002, Paris.

³⁷ B.Hall, 2003, précit.

³⁸ B.Hunt, 2001, précit

³⁹ Mais on y trouve aussi Walker Management, Citibank, Merrill Lynch, Amazon.com, ainsi que de nombreux acteurs bancaires.

⁴⁰ Mogee, 2001, précit.

⁴¹ M. Likhovski, M. Spence et M. Molineaux, *The First Mover Monopoly*, Olswang and Oxford Intellectual Property Centre, Oxford University, 2001.

l'invention n'a pas de caractère technique répondant à un problème technique, elle ne pourra pas se prévaloir d'un brevet, si elle répond aussi aux critères de nouveauté, d'inventivité et d'application industrielle déterminés par l'OEB.

4. Types de déposants et domaines touchés par les brevets sur les BM

- Les principaux domaines touchés par les brevets BM

Le commerce électronique est un des domaines les plus visés par le dépôt de brevets BM. Toutefois, même si c'est ce premier domaine qui vient à l'esprit, d'autres occupent une place prépondérante en la matière, et tout particulièrement les applications bancaires qui sont aujourd'hui un des premiers terrain d'action pour ces brevets (Cockburn, 2002). On les désigne plus communément sous le vocable e-finance car lié à l'Internet. On trouve aussi des brevets sur les BM dans les activités de cryptographie, de comptabilité, de catalogues électroniques, d'assurance etc...

- Type de firmes déposantes

En analysant l'évolution de la classe 705 sur quatre périodes et en classant les principaux détenteurs de brevets selon leur activité, force est de constater l'évolution des technologies ayant fait l'objet de demandes de brevet BM.

Tableau 1 : Classement des acteurs détenteurs de brevets BM en fonction du temps

Rang	1977 - 1989		1990 - 1994		1995 - 1999		2000 - 2001	
	Société	Nb.	Société	Nb.	Société	Nb.	Société	Nb.
1	Pitney-Bowes	134	Pitney-Bowes	47	Pitney-Bowes	77	IBM	148
2	Sharp Corporation	39	IBM	32	Fujitsu LTD	64	Pitney-Bowes	66
3	Omron Electronics	31	Hitachi	23	IBM	58	NCR Corp	44
4	IBM	26	Sharp	11	NCR	30	Fujitsu	42
5	Casio	21	Omron	9	Hitachi	27	Walker Digital	40
6	Tokyo Electric	21	Alcatel Business System*	9	Citibank	22	Microsoft	32
7	Hitachi	10	NCR	6	EDS*	21	Matsushita Electric Industrial	28
8	NCR	7	AT&T*	6	Microsoft*	20	Sony	22
9	Toshiba	6	Unisys*	6	Neopost*	16	AT&T	22
10	Merrill Lynch	5	Casio	5	Matsushita Electric Industrial*	16	Citibank	18
	Attalla Technovations	5	Frama A. G. *	5			Lucent Technologies	16

nouvelles firmes déposantes par rapport à la période précédente *

Source : USPTO, *White Paper*, 2001 et USPAT

Alors que sur la période antérieure à 1990, les méthodes commerciales étaient essentiellement déposées sur des systèmes d'affranchissement du courrier et des caisses enregistreuses, ce sont des systèmes portant sur des transactions financières depuis 1994 et le commerce électronique depuis 1999 qui génèrent la plus grande part des demandes de brevets. Enfin, sur les années 2000 et 2001, hormis Pitney Bowes qui reste sur l'ensemble des périodes étudiées un des principaux détenteurs de brevets BM pour les machines à affranchir le courrier, on constate aujourd'hui une nette domination d'IBM ainsi que des firmes de l'électronique, de l'informatique et des banques. On notera la remontée non négligeable de Microsoft passant de la 8^e à la 6^e position entre les deux dernières périodes, ainsi que de NCR Corp. de la 7^e à la 3^e

position. En total cumulé par firmes et en distinguant les firmes de l'ancienne économie et les firmes de la nouvelle économie, il est intéressant de constater que les premières restent les principaux détenteurs de brevets sur les BM et occupent les premières places dans le classement.

Tableau 2 : principaux pourvoyeurs de brevets BM
Firmes de l'ancienne et de la nouvelle économie*
(En nombre total de brevets BM par firmes) classe 705

Société	Nombre de brevets
IBM	360
Pitney-bowes	300
Fujitsu limited	150
Hitachi	150
Microsoft	75
<i>Walker digital</i>	60
Citibank	50
Lucent	40
Electronic data systems	31
Sony corp	30
Xerox corp	22
<i>Amazon.com</i>	16
Merrill lynch	24
<i>Priceline.com</i>	6
<i>Freemarkets</i>	5
<i>Realnetworks</i>	4
<i>Yahoo !</i>	4
<i>Cnet</i>	2
<i>ebay</i>	1
<i>Doubleclick</i>	1

Les firmes de la nouvelle économie sont mentionnées en italique

Sources : Cockburn, 2002 ; B. Lytle et P. Signore, 2004

Ce résultat corrobore ce qui est souvent mentionné concernant la nouvelle économie : les *pure players* (acteurs réellement nouveaux dont l'activité s'exerce uniquement sur Internet) sont relativement peu nombreux et ce sont les firmes *brick and mortar* (entreprises traditionnelles dont l'activité s'est développée indépendamment de l'Internet) qui affichent le plus de succès dans les activités liées à l'Internet. Il n'est pas anormal alors de constater que ce sont aussi ces firmes là qui sont les plus actives dans le dépôt de brevets sur des BM.

- Le cas particulier des brevets liés au domaine de la finance

Les brevets sur les méthodes concernant la finance ont également augmenté, tout spécialement depuis la décision *State Street* de 1998 qui a clarifié les choses en la matière : 445 brevets financiers ont en effet été dénombrés entre 1971 et 2000 en se fondant sur quelques sous-classes de la classe 705⁴². Dans le domaine bancaire, la Citibank occupe la

⁴² Les sous-classes sont 705/35 (finance : banque, investissement ou crédit), 705/36 (sélection de portefeuille, planification ou analyse), 705/37 (commerce, matching ou bidding), 705/38 (processus de crédit ou d'emprunt) et 705/4 (assurance). V. J. Lerner, Where does State Street lead ? A First Look at Finance Patents, 1971-2000, WP 7918, NBER, 2000 : <http://www.nber.org/papers/w7918>

place de leader avec une cinquantaine de brevets de la classe 705, suivi par la Chase Manhattan. Pour les services financiers, Visa (26 brevets) et Merrill Lynch (24 brevets) sont également très actifs⁴³. Aujourd'hui dans la sphère financière et de l'assurance, il semble que tout type de BM soit brevetable aux États-Unis : système de gestion de prêt, de traitement de chèque, opération de change, vérification de cartes de crédits, calcul de taux d'intérêt, gestion de polices d'assurance...⁴⁴ Cependant gardons à l'esprit que ce chiffre reste très faible par rapport à la totalité des brevets déposés dans leur ensemble.

C. Pourquoi cette montée en puissance de la protection?

1. *Changement technologique : structure du marché du logiciel et rôle de l'Internet*

Durant les années 60 et 70, les logiciels n'avaient qu'une protection limitée. Ils étaient produits sur commande, pour des clients bien particuliers. L'absence de compatibilité entre les machines et les programmes expliquait qu'il n'était pas nécessaire et vital pour l'industrie de recourir à une protection forte ; l'incompatibilité générait *de facto* une protection officieuse et la mise en place d'outils juridiques d'appropriation n'était pas d'actualité. Le secret commercial était alors l'unique moyen utilisé pour protéger le code source du programme. Or depuis les années 70, la structure du marché du logiciel a évolué : les logiciels développés pour un client et pour un type de machine bien précis ont cédé le pas à des logiciels standards appelés *packaged* (intégrés). Dans ce contexte, les programmes ont peu à peu été utilisés sur un plus grand nombre d'ordinateurs. Les fabricants, mus par l'objectif de vendre au plus grand nombre et de diffuser très largement leur programme, ont pris conscience que la protection par le secret commercial était devenue caduque et inutile. Passant d'abord par l'étape d'une protection par le *copyright* grâce au *Computer Software Copyright Act* de 1980, les industriels ont ensuite milité pour une intensification de la protection *via* le brevet. C'est donc bien la croissance de ce marché du logiciel standardisé qui a eu comme résultat une protection plus accrue, grâce à la propriété intellectuelle. D'une façon parallèle, l'émergence de l'Internet a été un facteur crucial qui explique cette recherche accrue de protection des logiciels. Canal privilégié d'une diffusion instantanée, rapide et sans coût de reproduction des œuvres numériques (œuvres, musique, logiciels), l'Internet a accentué l'urgence pour les producteurs de logiciels de répondre à ces bouleversements en poussant vers un renforcement de la protection.

2. *Le secteur logiciel comme nouvel instrument de compétitivité américaine*

Il faut comprendre également cette mise en avant de la propriété intellectuelle comme une solution apportée à la faible compétitivité des États-Unis au début des années 80, à une époque où justement le pays cherchait de nouveaux vecteurs de croissance face à ses rivaux asiatiques et allemands. La recherche académique manquait de souffle, en raison de la réduction des crédits de recherche ainsi que de la priorité donnée à l'équilibre des finances fédérales. Elle tenta alors de se rapprocher du monde industriel qui de son côté, ayant réduit ses propres capacités de recherche, sollicitait aussi un rapprochement avec les universités. Dans ce contexte, le bras armé de cette volonté sera la politique de propriété intellectuelle qui permettra d'une part de donner un sérieux coup de pouce à la recherche académique et d'autre part, d'étendre la protection par le brevet à des domaines nouveaux, porteurs d'une nouvelle compétitivité. Ainsi, dès 1980 de nombreuses mesures législatives sont prises pour

⁴³ B. Lytle et P. Signore, 2004, précit.

⁴⁴ V. brevet n° 5.025.372 pour un système d'incitation à l'utilisation de carte de crédit par distribution de points cadeaux ; brevet n° 6.064.970 système de surveillance de la conduite d'un véhicule afin de déterminer le montant de la prime d'assurance.

restaurer une compétitivité américaine basée sur la R&D et les droits de propriété intellectuelle⁴⁵.

III. Brevets BM et Internet : réflexions à travers le prisme de l'innovation et des stratégies de litiges

A. Résultats théoriques

Le secteur du logiciel est particulier du point de vue de son apport innovateur, de son rythme et de ses applications connexes dans bon nombre d'autres secteurs. Tout comme l'industrie des télécommunications ou des semi-conducteurs, l'activité logiciel est caractérisée par le critère de cumulativité, une innovation antérieure servant toujours de fondement à une innovation postérieure, à l'image d'une pyramide⁴⁶. Par ailleurs, le rôle croissant des logiciels dans les technologies d'un nombre toujours plus important de secteurs implique que les applications soient excessivement variées et touchent aussi bien les secteurs dits de haute technologie⁴⁷ que des secteurs plus traditionnels (l'automobile par exemple). Enfin, l'industrie du logiciel présente certaines caractéristiques bien connues des économistes qui en font une activité très sensible aux questions de propriété : caractérisé par des effets de réseaux qui ne sont plus à démontrer, le logiciel nécessite d'une part, des frais de recherche et de développement conséquents et d'autre part, induit une reproduction dont le coût marginal avoisine zéro en raison de son caractère numérique (la copie et la diffusion *via* Internet pouvant se faire sans coût et à de multiples exemplaires)⁴⁸.

Le logiciel est donc un terrain d'étude intéressant dès lors que l'on analyse la confrontation entre brevets de générations successives, dans lequel un brevet secondaire a pour fondement un brevet de base, le premier ne pouvant être validé sans une autorisation d'exploitation accordée par le titulaire du second. Les conditions de protection du brevet de base (en terme d'étendue, de revendications...) auront à jouer un rôle important dans les incitations des futurs innovateurs à s'investir dans la R&D. Ce type d'innovation a suscité une littérature économique abondante⁴⁹. Cette question importante oppose deux courants théoriques qui posent la problématique en ces termes : vaut-il mieux qu'une structure industrielle encourage une seule firme à faire de la recherche en lui octroyant un monopole suffisamment fort pour son invention⁵⁰, ou au contraire, doit-elle permettre à plusieurs firmes de faire de la recherche, en procédant notamment à des améliorations à partir d'un brevet de base ? Ici, la

⁴⁵ V. F. Orsi, La constitution d'un nouveau droit de propriété intellectuelle sur le vivant aux États-Unis, origine et signification économique d'un dépassement de frontière : *Revue d'économie industrielle* 2002, numéro spécial, « Les droits de propriété intellectuelle : nouvelles frontières et nouveaux enjeux », 2^e trimestre, n° 99. Parmi ces mesures le *Bayh Dole Act* est voté en 1980 autorisant certains organismes, dont les universités, à posséder des brevets résultant de la recherche ayant bénéficié d'un financement fédéral.

⁴⁶ C. Shapiro, Navigating the Patent Thicket : Cross Licences, Patent Pools and Standard-Setting, in A. Jaffe, J. Lerner et S. Stern, *Innovation Policy and the Economy*, vol. 1, MIT Press, 2001 : <http://hass.berkeley.edu/~shapiro/thicket.pdf>

⁴⁷ Les services et logiciels liés aux technologies de l'information sont passés de 303,5 milliards d'euros en 1995 à 721,5 en 2002 et en % du PNB de 1,3 % à 2 % (source : *Digiworld* (2002) édité par l'IDATE).

⁴⁸ M. Katz et C. Shapiro, Antitrust in Software Markets, in Progress and Freedom Foundation Conference : *Competition Convergence and the Microsoft Monopoly* 5 févr. 1998.

⁴⁹ E. Kitch, The Nature and Function of the Patent System : *Journal of Law and Economics* 1977, vol. 20 ; P. Merges et R. Nelson, Market Structure and Technical Advance : the Role of Patent Scope Decisions, in Jorde et TEECE *Antitrust Innovation and Competitiveness*, 1992, Oxford University Press ; P. Merges et R. Nelson, On Limiting or Encouraging Rivalry in Technical Progress : The Effects of Patent Scope Decisions : *Journal of Economic Behavior and Organization* 1994, vol. 25 ; S. Scotchmer, Standing on the Shoulders of Giants : Cumulative Research and the Patent Law : *Journal of Economic Perspectives* 1991, vol. 5, n° 1.

⁵⁰ les tenants de la *Prospect Theory* de E. Kitch, 1977, précit.

nature de l'appropriabilité (protection forte ou faible) joue un rôle important dans les relations entre ces deux niveaux de brevets. Une protection étendue du brevet de base, impliquant la nécessité d'obtenir une licence pour son utilisation afin qu'une seconde génération voit le jour, a pour conséquence une faible incitation à innover pour les acteurs de deuxième niveau. L'innovateur de base détient alors une position dominante. Il est le passage obligé pour tout développement d'amélioration de son brevet de base. Ceci implique une moindre incitation pour les innovateurs futurs. On est donc ici en présence d'une sorte de vase clos, où il n'y aurait aucun échange avec les firmes extérieures. Dans ce contexte de protection étendue, ce sont les positions défendues par E. Kitch et sa théorie des *Prospects* qui font écho. En revanche, S. Scotchmer s'oppose à cette vision en soulignant les effets négatifs que le renforcement de la propriété au premier inventeur aurait sur les autres innovateurs. En ne leur permettant pas de procéder à des améliorations sur la technique « pionnière », le système les conduit à se porter vers d'autres domaines de recherche. Ceci réduit alors les effets cumulatifs escomptés d'une amélioration de la technique et affecte du même coup le bien-être social. Par ailleurs, si une firme unique contrôle l'évolution des améliorations de sa technologie, elle se concentrera probablement sur une certaine partie des développements à apporter. Elle sera compétente dans ce domaine, mais occultera toutes les autres possibilités d'évolution. Sans rivalité il n'y a aucune chance de foisonnement d'améliorations. La coordination unique de l'innovation par une firme ne peut donc aucunement prétendre à prendre en considération toutes les possibilités techniques des innovations ainsi que leurs améliorations. Toutefois, au sein des *Cumulative Systems Technologies* l'innovation partagée se justifie et l'invention d'un nouveau composant peut ouvrir la voie à un *Prospect*, vecteur d'un nombre important de possibilités. A l'opposé, des blocages peuvent intervenir, si le détenteur d'un composant clé du système empêche les autres firmes de le commercialiser dans un système plus vaste, sous licence. Ce détenteur peut lui-même être bloqué par un autre breveté d'un autre composant. Cette situation peut aboutir à une paralysie de l'industrie en question.

B. Résultats empiriques pour les logiciels en général et les BM en particulier

1. Foisonnement de brevets et stratégies de litiges

L'ouverture de la brevetabilité aux logiciels et aux BM suscite de multiples interrogations, portant sur les conséquences positives ou négatives de cette propriété nouvelle sur l'innovation du secteur, et son corollaire, les éventuelles stratégies de barrières à l'entrée. Certains économistes se sont fait l'écho de ces préoccupations. C. Shapiro⁵¹ souligne par exemple que le système de brevets tel qu'il se présente aujourd'hui aux États-Unis, semble générer des effets relativement pervers en matière d'innovation et de barrages à de nouveaux acteurs, bloquant ainsi l'édification de la fameuse pyramide de R&D en raison d'un « fourré de brevets » (*Patent Thicket*)⁵². En raison de cette multitude de brevets, le nombre de procès et d'accords de licences nécessaires pour résoudre ces conflits ont augmenté de manière plus que proportionnelle, opposant même des petites entreprises à des grandes⁵³. Dans ces circonstances, les inquiétudes concernant le secteur logiciel sont sérieuses, d'autant plus que

⁵¹ Précit.

⁵² « our current patent system is causing a potentially dangerous situation in several fields, including biotechnology, semiconductors, computer software and e-commerce in which a would-be entrepreneur or innovator may face a barrage of infringement actions that it must overcome to bring its product or service to market. In other words, we are in danger of creating significant transaction costs for those seeking to commercialize new technology based on multiple patents, overlapping rights and hold-up problems » (p. 28).

⁵³ Un exemple récent de procès a opposé Intertrust Technologies à Microsoft sur des brevets détenus par le premier et qui auraient été utilisés par le second pour le système Windows Media (C. Shapiro, *Antitrust limits to Patent Settlements* 2001).

ses relations et implications avec le domaine de l'Internet et du e-commerce sont de plus en plus denses (*via* les BM). La crainte qui est prégnante aujourd'hui porte sur les effets de la brevetabilité du logiciel et des *Business Methods* sur le développement de la toile et sur les éventuelles stratégies d'acteurs qui commencent depuis quelques temps à se révéler : le nombre croissant de procès en contrefaçon aux États-Unis autour des brevets logiciels est un indicateur de tendances nouvelles et de tentatives de blocage d'un concurrent gênant⁵⁴. On notera que les contentieux autour de la propriété industrielle ont augmenté trois fois plus rapidement que les contentieux civils aux États-Unis entre 1993 et 2002⁵⁵.

Ces multiples procès sont excessivement coûteux pour les entreprises : on estime à environ 1,2 million de dollars le coût d'un litige sur un simple brevet⁵⁶. La conséquence directe en est que les petites firmes ont bien des difficultés à défier les plus grandes sur ce terrain, ces dernières étant comparées à « une petite mafia de détenteurs de monopole »⁵⁷. Par ailleurs, le poids des plus grands est aujourd'hui d'autant plus renforcé sur l'échiquier des technologies grâce à leur portefeuille de brevets et à leur pratiques de licences (sous toutes formes : simples, croisées, *Patent Pool*, *Packages Licences*). Ainsi, aux États-Unis les revenus tirés des accords de licences sont passés de 15 milliards de dollars en 1990 à 100 milliards de dollars en 1998 et à 130 milliards en 2000. IBM génère à lui seul 1,6 milliard de dollars en licences.

Cependant, une nuance doit être apportée à ces observations portant sur le contentieux. Etant donné le coût très élevé des litiges (surtout dans la phase dite de « découverte ») très peu de procès vont à leur terme, des négociations se réalisant bien avant entre les parties : environ 80% des procédures s'achèvent avant le procès à proprement parlé et impliquent des arrangements entre les parties sous forme de licences. Ces données corroborent ainsi l'idée selon laquelle les procès sont une réelle arme pour les entreprises et qu'elles y voient un outil stratégique pour parvenir à leurs fins, sans forcément aboutir à une décision judiciaire clôturant une procédure longue et coûteuse. On peut alors y voir une manière pour certaines firmes de pousser leurs concurrents dans leurs retranchements en leur forçant la main (leur faire accepter d'octroyer ou de payer des licences sous menace de poursuivre la procédure). S'agissant des procès autour des brevets BM, les principaux litiges⁵⁸ ont connu une issue sous forme d'accords de licences avant la fin du procès.

Un portefeuille de brevets logiciels ou BM octroierait alors une position forte en terme de négociation de licences et conduirait ainsi à faire régner une sorte de « terreur » en menaçant de procès les concurrents. Le nombre important de contentieux autour des brevets financiers après 1998 en témoigne⁵⁹ : la grande majorité des affaires opposant acteurs de la finance ou de l'assurance s'est soldée par un succès du détenteur du brevet qui, grâce à l'action judiciaire, peut faire cesser l'activité du concurrent, obtenir des dommages-intérêts, recevoir

⁵⁴ V. les procès *Amazon.com v. Barnes&noble*, *Priceline v. Expedia*, *Multitech Systems v. Compaq*, *Dell v. Gateway*, *Coolsavings v. Planet U*, *Juno v. Qualcomm*. On se reportera au tableau synthétique de B. Hall (2003), précit. pour des exemples de procès autour des BM.

⁵⁵ Une étude récente dénombre 2484 affaires de brevets aux USA en 2000 et 2700 en 2002. FTI Intellectual Property, in *Communication aux 3^e Rencontres Internationales de la Propriété Intellectuelle*, 6 et 7 oct. 2003, Paris.

⁵⁶ Le *AIPLA Economic Report* (2001) estime que pour chacune des parties à un procès, le coût moyen est passé de 400 000 \$ en 1999 à 499 000 \$ en 2001 (B. Kahin, Presentation For the Federal Trade Commission and Department of Justice « *Competition and Intellectual Property Law and Policy in the knowledge-Based Economy* » 19 mars 2002).

⁵⁷ J. Gleick, *Patently Absurd*, *The New York Times Magazine*, 12 mars 2000 : <http://www.nytimes.com/library/magazine/home/20000312mag-patents.html>

⁵⁸ *Amazon.com v. Barnes & Noble* ; *Priceline v. Microsoft* précit.

⁵⁹ Pour les plus récents, *First USA Bank v. Paypal* (2002) ; *Reuters v. Bloomberg* (2003). V. Lytle et Signore, précit.

des redevances de licences, signer des accords de licences croisées ou se défendre contre un autre titulaire.

2. Implications concernant l'innovation dans le domaine des BM

En raison du caractère relativement récent de la brevetabilité sur les BM, il est encore aujourd'hui difficile de donner un avis tranché sur les effets d'une telle protection sur l'innovation et son rythme. Certaines hypothèses peuvent toutefois être avancées : ce qui est sûr c'est qu'octroyer des brevets sur les BM multiplie le nombre de ces brevets comme il l'a été mentionné plus haut ; le corollaire est que parallèlement le nombre de procès s'accroît, augmentant dès lors le coût du système dans son ensemble. Par ailleurs, on peut raisonnablement penser qu'à l'instar de ce qui se passe dans d'autres industries, les brevets BM sont un vecteur de captation de rentes, par le biais des licences ainsi qu'un moyen d'obtenir leur financement, en particulier par le recours au capital-risque.

Conclusion

Cette nouvelle famille de brevets pose aujourd'hui un certain nombre de problèmes. D'abord d'ordre économique : quelle est la finalité de tels brevets ? Sont-ils de simples brevets favorisant et protégeant l'innovation ? Ou bien assiste-t-on à une perversion du système au travers duquel la recherche de protection s'apparente à une recherche de monopole technologique pour gêner, voire empêcher l'entrée de concurrents, notamment sur Internet ? Comme on a pu le voir, ce système est fondé sur le principe de cumulativité. Il se construit « brique après brique », le maillage des technologies du Web est très complexe et les sous-systèmes s'imbriquent les uns aux autres ; la possession d'un titre sur une partie du système peut être l'occasion de stratégie de blocage, de menace possible. D'ordre idéologique ensuite : jusqu'où peut-on aller dans la protection des inventions ? Avec les brevets sur les BM, le système américain octroie des titres sur un domaine qui s'apparente davantage aux idées qu'aux inventions dans le sens traditionnel du terme, les brevets sur les méthodes de management en sont un exemple. D'ordre stratégique enfin : la dissymétrie entre l'Europe et les États-Unis sur la question doit nous interpeller : comment les firmes européennes pourront-elles défier les firmes américaines si des règles communes ne sont pas clairement fixées de part et d'autre de l'Atlantique ? A l'heure actuelle, deux appréciations s'affrontent : d'un côté les instances américaines qui font pression sur leurs homologues européennes et japonaises⁶⁰ pour les suivre dans leur politique de brevets logiciels et BM, mais également en agissant sur la scène internationale dans le cadre des accords TRIPS où l'article 27, § 1 se prononce en substance pour la brevetabilité des logiciels⁶¹ ; de l'autre, les Européens prudents et dubitatifs face au dilemme « suivre ou ne pas suivre » en matière de BM. La menace est

⁶⁰ Une réunion datant de mars 2001 s'est tenue entre Américains et Japonais en matière de négociations commerciales « Information-Technology Expert – Level Meeting under the Enhanced Initiative on Deregulation and Competition Policy » au cours de laquelle « US urged the Japanese government to take a number of measures in this area including [...] clarifying its law to ensure that the personal use exception for copying is not abused on the digital environment and protecting business method patents », v. le site : www.cptech.org/ip/business/international.html

⁶¹ L'article 27, § 1 dispose en effet qu'« un brevet pourra être obtenu pour toute invention de produit ou de procédé dans tous les domaines technologiques à condition qu'elle soit nouvelle, qu'elle implique une activité inventive et qu'elle soit susceptible d'application industrielle ». Il va sans dire que rédigé de la sorte, l'article 27 ouvre la porte à la brevetabilité des logiciels puisque tous les domaines technologiques sont ici concernés ; B. Remiche, Révolution technologique, mondialisation et droit des brevets : *Revue internationale de droit économique* 2002, n° 1.

pourtant présente : s'implanter aux USA pourrait devenir encore plus difficile pour un Européen s'il enfreint un brevet BM détenu par un Américain sur son propre territoire. Plusieurs questions de fond doivent être posées : comment une firme européenne pourrait-elle être compétitive face à un concurrent américain, qui, grâce à son brevet BM, non seulement pourrait interdire à son concurrent européen d'agir sur le territoire américain mais encore pourrait directement concurrencer l'entreprise européenne sur son propre territoire ? Cette situation pourrait être préjudiciable à nos entreprises, en augmentant sans doute leurs coûts. Comment sortir de l'imbroglio juridique que pose Internet, système mondial par excellence, dont la toile évolue dans des systèmes juridiques territoriaux ? On voit bien que les problèmes ne font que surgir et il appartient aujourd'hui aux instances européennes de prendre en considération tous ces éléments pour initier une réflexion approfondie concernant les effets des brevets BM sur l'environnement économique.