

ANR PROPICE

*Propriété Intellectuelle, Communs et Exclusivité
Les nouvelles frontières de l'accès et de l'innovation partagés*

WP 2012-16

***Propriété intellectuelle et globalisation :
des TRIPS au modèle open-source.
Les exemples des médicaments et du logiciel.***

**Fabienne ORSI
(IRD/SE4S)**

et

**Jean-Benoît ZIMMERMANN
(CNRS GREQAM et IDEP)**

WP 5 : « Domaine public et brevets dans les relations nord/sud,
l'accès aux traitements des grandes pandémies »

[septembre 2012]

Propriété intellectuelle et globalisation: des TRIPS au modèle open-source. Les exemples des médicaments et du logiciel.

Fabienne ORSI – IRD/SE4S

et

Jean-Benoît Zimmermann CNRS – GREQAM et IDEP

Résumé:

Si la globalisation a été largement étudiée sous l'angle du commerce, des investissements directs et de la finance, un aspect sans doute moins habituellement perçu et pourtant essentiel est celui de l'inéluctable renforcement et de l'harmonisation des régimes de propriété intellectuelle à l'échelle mondiale. Dans cet article, nous montrons comment la protection de la propriété intellectuelle, présentée comme un allant de soi, s'est vue singulièrement renforcée dès les années 1980 aux États-Unis, donnant naissance à des nouveaux standards de protection dont la généralisation passera par les accords fondateurs de l'Organisation Mondiale du Commerce en 1994. Nous verrons que cette harmonisation, si elle conforte la compétitivité des grandes entreprises n'est pas sans conséquences profondes sur les conditions de la concurrence au plan mondial et sur les économies et les sociétés les moins développées. Prenant appui sur les exemples du logiciel informatique et des médicaments, nous analysons la manière dont ces nouvelles mesures peuvent impacter lourdement le paysage économique et social, malgré les mesures de sauvegarde mises en place. En guise de conclusion et d'ouverture, nous évoquons l'hypothèse alternative d'un modèle « open-source » dans lequel la connaissance recouvrerait un statut de bien commun.

Mots clefs:

Globalisation; propriété intellectuelle; OMC; logiciel; médicaments; développement; open-source

JEL: F13; L65; L86; O19; O34

* *
*

Dans « La Séduction des Nations », Charles-Albert Michalet, en caractérisant le passage d'une économie inter-nationale à une économie multi-nationale et aujourd'hui à une économie globale note: « *Avec la globalisation, les firmes ne supportent plus l'alourdissement des coûts de transaction entraîné par de longues négociations avec les administrations locales et par les contraintes de performances fixées à leurs filiales. Pour deux raisons au moins. La première est liée au mouvement de libéralisation des économies nationales qui ne met plus les productions locales à l'abri de la concurrence mondiale. La dichotomie entre le domestique et l'étranger s'efface dans la définition des produits et des procès de production. Elle est remplacée par l'unicité des normes du marché mondial. La seconde raison tient au fait que la globalisation oblige les firmes à privilégier la vitesse dans la gestion de leurs opérations. (...) Les firmes n'ont plus le loisir de se plier à la lenteur des procédures bureaucratiques. Elles ne supportent plus d'attendre indéfiniment une décision aléatoire de l'administration* » (Michalet, 1999). Si cette exigence de la globalisation a été largement étudiée sous l'angle du commerce, des investissements directs et de la finance, une conséquence sans doute moins habituellement perçue et pourtant essentielle est celle de l'inéluctable renforcement et de l'harmonisation des régimes de propriété intellectuelle à l'échelle mondiale. Cette évolution considérée comme une impérieuse nécessité par les Etats-Unis découle paradoxalement de l'assimilation hâtive de la compétitivité américaine à celle des firmes américaines, plaçant leur défense au rang des intérêts supérieurs de la nation.

Dans cet article, nous verrons comment la protection de la propriété intellectuelle, présentée comme

un allant de soi, s'est vue singulièrement renforcée dès les années 1980 aux Etats-Unis, donnant naissance à des nouveaux standards de protection dont la généralisation passera par les accords fondateurs de l'Organisation Mondiale du Commerce en 1994. Nous verrons que cette harmonisation, si elle conforte la compétitivité des grandes entreprises n'est pas sans conséquences profondes sur les conditions de la concurrence au plan mondial et sur les économies et les sociétés les moins développées. Prenant appui sur les exemples du logiciel informatique et des médicaments, nous analyserons la manière dont ces nouvelles mesures peuvent impacter lourdement le paysage économique et social, malgré les mesures de sauvegarde mises en place. En guise de conclusion et d'ouverture, nous évoquerons l'hypothèse alternative d'un modèle open-source dans lequel la connaissance recouvrerait un statut de bien commun.

La propriété intellectuelle avant la propriété intellectuelle

La protection de la propriété intellectuelle n'a pas toujours été ni une évidence, ni perçue de la même manière, en fonction des époques et dans les différents pays et continents du monde. Plus encore depuis les premières lois modernes sur les brevets d'invention ou les droits d'auteurs, les controverses, quant à leur définition et leur légitimité, n'ont cessé d'occuper le devant de la scène. Pour reprendre les termes de Gabriel Galvez Behar (2005), la propriété intellectuelle constitue sans conteste un construit social qu'il convient d'appréhender à la lumière de la spécificité des époques au cours desquelles elle naît et évolue en fonction des contextes économiques et sociaux et des rapports de forces qui se nouent. En France par exemple, la première loi sur les brevets d'invention voit le jour au lendemain de la Révolution de 1791 sous la pression des sociétés d'inventeurs après que furent abolis les privilèges accordés à certains inventeurs. Pour les défenseurs de cette loi « rien n'est plus sacrée que la propriété intellectuelle car s'il existe pour un homme une véritable propriété c'est sa pensée » (De Boufflers, 1790). Or c'est cette conception qualifiée de « naturaliste » du droit de l'homme sur ses idées qui va constituer le ferment de la controverse qui se déroule au milieu du XIX^{ème} siècle partout en Europe et aux Etats-Unis sur les fondements et les conséquences des systèmes de propriété intellectuelle. A cette époque, portée par les penseurs libéraux, une offensive voit le jour revendiquant la perpétuité de la propriété industrielle et de la propriété littéraire. En réaction à cette offensive un mouvement pour l'abolition pure et simple de tout système de propriété intellectuelle se développe avec en filigrane une critique violente de la conception selon laquelle les idées pourraient faire l'objet d'une quelconque propriété^{1 2}. C'est en Europe que le débat se fait le plus vif, mais selon un auteur américain de l'époque pour qui il semblait que « *l'Angleterre paraît s'acheminer vers l'abolition complète de ce système* », *il faut considérer que « the United States would never permit itself to fall behind other nations 'in a matter of liberty' ; if other countries should take the lead in the abolition of patent protection, the United States would surely follow suit »* (in Machlup et Penrose, op. Cit. p3). Ce débat s'inscrit aussi dans un contexte de développement des échanges internationaux tout particulièrement entre la France et la Grande-Bretagne qui signent en 1860 un traité de libre-échange dont le principal instigateur, Michel Chevalier, économiste saint-simonien dira de la législation sur les brevets d'invention qu'elle est « *aujourd'hui dommageable pour l'industrie, et l'expérience démontre qu'à aucune époque, elle n'a procuré aux inventeurs des avantages bien réels, si ce n'est dans de très rares exceptions* » (Chevalier, 1862).

Au XX^{ème} siècle, dans un domaine comme le logiciel, la protection de la propriété intellectuelle n'est pas un allant de soi, du moins elle ne l'a pas toujours été. Pendant de longues années, depuis les origines, jusqu'à la fin des années 1960, le logiciel était considéré comme indissociable des

¹ En France ce mouvement doit être rattaché à la révolution de 1848 et la montée des mouvements socialistes. C'est dans ce contexte qu'il faut lire les Majorats littéraires de Proudhon et la phrase désormais célèbre : « La propriété, c'est le vol »

² Voir notamment Galvez-Behar, op. Cit. ; Sagot-Duvaurox, 2004 ; Machlup et Penrose, 1950

architectures matérielles avec lesquelles il fonctionnait. Hardware et software étaient facturés de manière jointe et les programmes d'application circulaient librement ou étaient rassemblés dans des bibliothèques dans lesquelles tout un chacun venait puiser librement, échangeait, modifiait et améliorait un fonds partagé de logiciels, sans que personne n'y trouve à redire, puisque personne n'en faisait une activité commerciale spécifique. Mais en 1969, la législation antitrust américaine impose à IBM une facturation séparée (*unbundling*) du matériel et du logiciel. Ce dernier acquérant par là une valeur marchande, se posait alors la question de sa protection.

Le débat a donc eu lieu dès les années 1970, dans les principaux pays concernés, sur l'identification de l'arsenal juridique nécessaire pour protéger les créateurs de logiciels et sur le point de savoir s'il aurait fallu créer un cadre juridique nouveau ou utiliser et adapter les cadres existants.

Parce qu'un logiciel peut être considéré comme l'expression d'une idée, codée grâce à un langage de programmation spécifique, avec un vocabulaire propre, une syntaxe et des règles de structure, il n'était pas illogique de considérer que sa protection rentrait dans le cadre du droit d'auteur. Mais, en pratique, cette expression explicite, le « code source » est « compilée », c'est-à-dire traduite dans un langage binaire, directement utilisable par la machine (mais désormais hors du champ de compréhension direct des humains), le « code-objet ». Et la plupart du temps, c'est ce code-objet seul qui est fourni par le constructeur, sous la forme d'un fichier informatique directement exécutable par la machine et l'expression n'est pas dévoilée. Associé à une architecture matérielle, ce logiciel ouvre à l'utilisateur la possibilité de mettre en oeuvre un processus sans requérir de sa part une maîtrise intellectuelle effective des composantes de ce processus. A ce titre, il peut être considéré comme une technologie.

Malgré ce dilemme et avec des variantes propres au droit et aux jurisprudences nationales, le choix a été fait d'une adaptation des cadres existants, avec une prédominance orientée vers le droit d'auteur. L'influence de la position américaine a évidemment joué de manière significative dans cette orientation, mais la question a été également celle de la difficulté d'harmonisation des législations nationales, compte tenu de la lourdeur d'une éventuelle négociation de nouvelles conventions internationales. Enfin, un argument relatif à la rapidité du changement technique dans le domaine a pesé dans la mesure où le risque était réel de voir un cadre législatif spécifique rendu caduque avant même d'être opératoire.

Dans le domaine pharmaceutique, la propriété intellectuelle s'appliquait aux procédés et non aux molécules et aux principes actifs. Les brevets sur les médicaments ne sont apparus dans la plupart des pays qu'à partir des années 1960 et même beaucoup plus tard, en 1977, pour un pays comme la Suisse qui pèse aujourd'hui de manière importante dans les clubs des « big pharma ». Comme l'analysent Coriat, Orsi et Almedida (2006) cette situation a permis l'édification d'industries pharmaceutiques nationales puissantes, par un recours systématique à la copie, à base de reverse engineering, de molécules existantes. Ce fut le cas de la Suisse; ce fut aussi celui de nombreux pays développés comme le Canada qui avait jusqu'à récemment « une doctrine très restrictive en ce qui concerne les brevets pharmaceutiques qui autorisait la copie légale de molécules de référence, même si elles étaient innovantes et protégées par brevets ». Les firmes protégeaient leur patrimoine industriel à travers d'autres modes comme le secret, l'avance temporelle, mais surtout les effets de marque qui leur permettaient de vendre à des prix élevés et de maintenir de haut niveau de profit. Ainsi cette situation n'était pas perçue comme une forme de piratage illicite et permettait aux pays de se constituer de solides potentiels scientifiques et techniques nationaux dans un domaine où les préoccupations de santé publique justifiaient la constitution d'un tel potentiel et la nécessaire conciliation des incitations à l'innovation avec des considérations de welfare.

Ce qui était vrai au Nord l'était également, bien que de manière limitée, au Sud où plusieurs pays en développement industriellement puissants, l'Inde, le Brésil, la Chine et, plus récemment l'Afrique du Sud, ont pu, eux aussi, se construire une industrie pharmaceutique puissante, produisant, sans

entrave jusque dans les années 1990, des médicaments génériques à bas prix, en vue de servir leur marchés nationaux mais aussi d'exporter vers d'autres pays en développement ne disposant pas d'une capacité industrielle suffisante.

La propriété intellectuelle dans le monde

Dès lors qu'elle était décrétée, l'efficacité de la protection de la propriété intellectuelle nécessitait un minimum de coordination et d'adhésion à des règles et normes communes au plan international. Ce principe a d'abord été assuré par des conventions internationales mises en place dès le 19^{ème} siècle. La première convention internationale en la matière est la convention de Paris, signée en 1883, qui avait pour but de permettre la reconnaissance réciproque des brevets, marques, dessins et modèles industriels, déposés dans l'un des Etats signataires. Elle a été suivie très rapidement par la Convention de Berne en 1886, relative au droit d'auteur pour la protection des oeuvres littéraires et artistiques. La gestion de ces deux conventions sera confiée dès 1893 à un organisme unique, le BIRPI³ qui deviendra l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI), en 1967, rassemblant 184 Etats-membres pour lesquels elle administre aujourd'hui pas moins de 24 traités internationaux. Il s'agit d'une institution de l'ONU, mais dotée d'une autonomie financière basée sur la perception de taxes sur l'enregistrement de brevets, marques ... La mission de l'OMPI est de promouvoir la protection de la propriété intellectuelle et de favoriser la coordination des actions des Etats-membres en la matière mais aussi entre les organismes issus des différents traités qu'elle a en charge d'administrer.

Jusqu'aux années 1990, il n'existe toutefois pas de système intégré global de gestion et de protection de la propriété intellectuelle. Il faut certes noter l'existence d'organismes régionaux qui visent à coordonner les actions et législations nationales dans les pays d'une région politique et, le cas échéant, peuvent être habilités à délivrer des brevets reconnus par les Etats-membres facilitant ainsi les procédures de coût et de dépôt en évitant les dépôts multiples dans les pays concernés. C'est le cas de l'Office Européen des Brevets créé en 1977 par la ratification de la Convention de Munich de 1973, convention multilatérale instituant l'Organisation européenne des brevets. L'OEB est habilité à délivrer un brevet européen qui constitue un groupe de brevets nationaux dans les pays désignés par le déposant. C'est aussi le cas de l'Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle (OAPI) créée en 1977 par les accords de Bangui (en révision des accords de Libreville de 1962) et qui comprend 16 Etats-membres dans lesquels elle régit la protection de la propriété intellectuelle.

En dépit des conventions internationales, la perception des fondements et de la nécessité de la reconnaissance et de la protection de la propriété intellectuelle sont très variables d'un pays à l'autre, d'une histoire à l'autre, d'une culture à l'autre. On a vu que dès le 19^{ème} siècle, les controverses relatives à la propriété intellectuelle ont pris un tour très différent aux Etats-Unis et en Europe. Dans l'exemple plus récent de la protection du logiciel, même si un modèle commun s'est rapidement diffusé, les contextes nationaux ont montré des perceptions variées desquelles ont peut attendre des modalités variées d'application d'un cadre partagé. Cette variance sera d'autant plus manifeste quand se posera la question de la brevetabilité, dans le domaine du logiciel, tout comme dans celui du vivant. Le cas du logiciel illustre bien, une fois de plus, comment la détermination d'un régime de propriété intellectuelle ne relève pas d'une évidence a priori universellement partagée.

Aux Etats-Unis, la CONTU (National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works), mandatée par le Congrès, a recommandé dans son rapport de 1978 la prise en compte du logiciel dans le champ juridique du Copyright. Ses recommandations se sont traduites par une série d'amendements (Computer Software Copyright Act) apportés en 1980 au Copyright Act de 1976. Mais la commission était dès lors consciente des difficultés à venir dans l'application de la loi. « CONTU assumed that the most copyright infringements in the then-immediate future would be

³ Bureaux internationaux réunis pour la protection de la propriété intellectuelle

'simply copying', but recognized that technological advances would raise more difficult questions in determining the scope of copyright » (OTA, 1992, p.6).

En France, la loi sur la propriété des oeuvres littéraires ou artistiques date du 11 Mars 1957. La jurisprudence en avait longtemps exclu les programmes d'ordinateurs jusqu'au jugement de la 4ème Chambre de la Cour d'Appel de Paris le 2 Novembre 1982, qui avait accordé un *droit d'auteur* à un informaticien, relativement à un programme qu'il avait conçu. La jurisprudence, à travers des arrêts contradictoires, ne parvenant pas à fixer une orientation, le gouvernement, pressé par les milieux professionnels, élabora le contenu de la loi du 3 Juillet 1985, ajoutant les logiciels à la liste de l'article 3 de la loi du 11/03/1957, qu'il étendait ainsi à la *protection* des logiciels *originaux*. Mais ce texte ne levait pas une double incertitude, tenant d'une part à la notion d'originalité et d'autre part au champ de la protection.

Quant à elle, la Communauté Européenne est parvenue à l'élaboration d'un compromis entre les intérêts divergents des concepteurs, des constructeurs et des utilisateurs, sous la forme d'une Directive, votée par le Parlement le 17 Avril 1991, adoptée à l'unanimité par le Conseil des Ministres les 12 et 14 Mai et qui devait entrer en vigueur dans tous les pays membres le 1er Janvier 1993. Avec un objectif premier de lutter contre le piratage, la Directive Européenne autorise la copie de sauvegarde, la correction d'erreurs dans le cadre de l'utilisation prévue et, sous certaines conditions, la décompilation dans une perspective d'inter-opérabilité des programmes. Nulle mention n'est faite de la propriété des logiciels commandés par une entreprise-client, ce qui comble les sociétés de services et d'ingénierie informatique, mais inquiète fortement les grandes entreprises utilisatrices.

Au Japon enfin, la perception d'une valeur intrinsèque attachée à des produits immatériels, comme le logiciel, est relativement récente. Elle s'est formée à travers un nombre important de poursuites dont des entreprises japonaises ont fait l'objet pour violation de droits de propriété relatifs à des logiciels de micro-informatique, à la fois professionnels et de jeux. Elle est surtout datée par la poursuite entamée par IBM à l'encontre de Hitachi et Fujitsu, relativement à l'utilisation illicite de son système d'exploitation dans des ordinateurs compatibles. A la suite d'un débat marqué par la sensibilité au contexte international, le Japon s'est orienté en 1984 vers une révision de sa législation sur le copyright pour couvrir la protection du logiciel (Yamamoto, 1989). Reste à noter cependant que la nouvelle loi japonaise sur le copyright exclut de la liste des oeuvres protégées les langages de programmation ainsi que les règles et algorithmes et qu'elle maintient le droit à la modification des programmes pour en améliorer l'efficacité ou les adapter à un système non compatible.

Le durcissement des régimes de propriété intellectuelle

La situation qui s'impose depuis les années 1990 avec les négociations de l'Uruguay Round et la mise en place de l'OMC est une situation radicalement nouvelle car elle constitue une reconnaissance et une uniformisation de la protection de la propriété intellectuelle au plan mondial. Pourtant ce standard de protection qui est souvent présenté comme un allant de soi ne s'est imposé qu'au terme d'un lent processus et par le fait d'avoir traité de manière jointe propriété intellectuelle et libre commerce, comme si l'hétérogénéité des approches qui prévalaient jusque là ne pouvait se justifier qu'à l'abri de barrières protectionnistes. Il n'empêche que, même avec des barrières douanières, les produits technologiques circulaient déjà dans le commerce international et de ce fait généraient des flux de transfert, soit par la diffusion de la technologie incorporée (embedded) qu'ils portaient, soit encore par les possibilités d'absorption, d'imitation ou d'adaptation auxquelles ils pouvaient donner naissance.

Mais cette homogénéisation a été précédée par un renforcement des régimes de protection dans les pays du Nord qui a donné naissance à des standards particulièrement élevés qu'il s'agissait alors

d'imposer à l'échelle de la planète.

Pour comprendre l'origine de cette évolution, il faut revenir à la conjoncture très particulière des années 1980 aux Etats-Unis, période dans laquelle s'est affirmé le basculement en matière de droits de propriété intellectuelle et de politiques d'innovation. Il s'agit d'une période où le débat interne est dominé par la discussion sur la perte de compétitivité⁴ du pays vis-à-vis principalement du Japon et par l'accélération de la globalisation de l'économie et de la technologie sous l'impulsion des firmes multinationales. Cette question est l'objet d'un débat de fond qui soulève la question de la nationalité des firmes et de leur contribution à l'économie américaine, « Who is Us? » (Reich, 1990). De cette préoccupation en termes de compétitivité nationale découle une inflexion majeure des politiques publiques qui assimile parfois trop rapidement la compétitivité nationale à celle des firmes américaines (Michalet, 1993, Krugman, 1994). La question des droits de propriété intellectuelle est alors au centre des préoccupations des acteurs publics américains, qui vont promouvoir un ensemble de textes législatifs nouveaux visant tout à la fois à durcir la nature des droits de propriété intellectuelle attribués aux firmes américaines, à défendre ces droits vigoureusement et à assurer leur respect au plan international. Dans cette droite ligne les Etats-Unis seront conduits à jouer un rôle déterminant dans les négociations de l'Uruguay Round pour l'imposition de l'inclusion des questions de propriété intellectuelle dans la nouvelle Organisation Mondiale du Commerce (OMC) (Zhang, 1994).

Ce durcissement du régime de protection aux Etats-Unis a été suivi par un mouvement similaire, bien que sans doute plus modéré, en Europe et au Japon, dans la mesure où les Etats-Unis ne pouvaient, dans ce contexte, concevoir de manière cohérente un renforcement de la protection sur leur territoire, sans pousser à une évolution similaire dans les autres grandes régions du monde industrialisé.

Ainsi en a-t-il été de la Directive Européenne sur la protection du logiciel et plus récemment sur celle des œuvres numériques et son adaptation chaotique à la législation française avec la fameuse loi DADVSI.

En dépit de la préférence juridique donnée, dans les années 70, au copyright comme cadre de protection du logiciel et du fait que celui-ci ne protège pas les idées mais leur expression, un nombre croissant de demandes de brevets ont été déposées et accordées aux États-Unis depuis les années 1980, pour des programmes informatiques, mais aussi et même pour de simples procédures ou algorithmes. A l'origine, la position du Patent and Trademark Office était hostile à la délivrance de brevets pour les logiciels en raison de leur nature assimilable à un enchaînement d'étapes abstraites et/ou d'algorithmes mathématiques. Mais une succession d'actions en justice, notamment devant la Cour Suprême et devant la Court of Customs and Patent Appeal a conduit à une révision de la doctrine de départ et une pratique de délivrance de brevets pour des composants logiciels

De l'autre côté de l'Atlantique, l'Office Européen des Brevets s'en est tenu jusqu'ici à sa position initiale de n'accorder de brevet pour un logiciel que si celui-ci est partie intégrante d'un outil ou processus industriel et protégé en tant que tel uniquement. Toutefois le débat a été soulevé et les directives du 6 Mars 1985 de l'OEB admettent la brevetabilité d'un logiciel qui « apporte une contribution technique à l'état de la technique ».

En France, l'applicabilité de la loi sur les brevets d'invention du 2 Janvier 1968, Article 7 excluait « les programmes ou séries d'instructions pour le déroulement des opérations d'une machine calculatrice ». Plutôt que de correspondre à des fondements juridiques, une telle exclusion traduisait la crainte de voir IBM s'engouffrer dans une brèche législative, en profitant du fait que la France ne disposait pas d'une législation anti-trust à l'instar des Etats-Unis. La jurisprudence s'est avérée assez stricte à cet égard, avant toutefois d'admettre en 1981 (Affaire Schlumberger) que certains logiciels

⁴ Voir le débat autour de l'idée de « dé-industrialisation » Lawrence (1984), Cohen et Zysman (1987) et (Bhagwatti et Irwin 1987) sur le concept du *syndrome du géant diminué*. Pour une mise en perspective voir Coriat (2002)

pouvaient être considérés comme brevetables, à condition qu'ils soient présentés non pas en eux-mêmes mais comme partie intégrante et inséparable de processus industriels dans le sens le plus strict du terme. Ici et contrairement à la jurisprudence américaine, la protection reste limitée au cadre du procédé de référence (brevet principal).

Dans un autre domaine, celui du vivant, la brevetabilité n'a cessé de faire débat en Europe depuis le vote en 1998 de la directive européenne relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques⁵. Cette directive qui, peu de temps après les Etats-Unis (Orsi, 2001 et 2002), étend le champ des brevets européens au domaine du vivant et notamment aux gènes humains a d'abord été l'objet de débats particulièrement vifs entre la commission européenne et le parlement européen. Après son vote, cette directive, qui aurait dû être transposée dans les états membres de l'UE au plus tard en juillet 2000 a, pendant plusieurs années, été source de litiges importants notamment en France ; d'autres pays européens ayant même déposé un recours pour annulation de la directive devant la cour de justice européenne.

Le conflit a principalement porté sur le fait que les gènes humains étaient des découvertes scientifiques et que, en tant que tels, ils ne pouvaient relever du droit européen des brevets qui, contrairement au droit américain, marque une distinction nette entre inventions et découvertes, seules les inventions pouvant relever de la brevetabilité (cf. l'article 52a de la CBE qui ne considère pas comme des inventions « les découvertes »).

Après une position que l'on pourrait qualifier « pro » brevets sur le vivant de l'Office Européen des Brevets, un retour à une attitude plus modérée s'observe en la matière qu'il convient toutefois de rattacher aux nombreuses procédures d'opposition engagées par des opposants à la brevetabilité du vivant en Europe. L'exemple le plus remarquable concerne la procédure d'opposition initiée par l'Institut Curie contre les brevets européens couvrant les gènes de susceptibilité aux cancers du sein et de l'ovaire (les gènes BRCA) aux motifs de manques d'activité inventive et d'application industrielle⁶. Ces gènes humains, qui ont tout d'abord été brevetés aux Etats-Unis par l'Université d'Utha et la firme de biotechnologie Myriad Genetics ont fait l'objet de plusieurs demandes de brevets européens que l'OEB a accordés au cours de l'année 2001. Ces brevets octroyaient ainsi un monopole européen à leurs détenteurs sur les gènes eux-mêmes ainsi que sur toute l'activité de tests de dépistage d'anomalies génétiques à visée clinique et de recherche relevant jusqu'ici d'un consortium européen de laboratoires de recherche académique. L'ensemble des brevets européens sur les gènes BRCA a finalement été annulé par la division d'opposition de l'OEB. Cette décision a été confirmée par les différentes instances de recours en appel sollicitées par les déposants.

L'Uruguay Round et les TRIPS

Poursuivant davantage dans le sens de l'homogénéisation, ce renforcement de la protection et cette standardisation des approches se devait, dans la logique qui prévalait de la part des Etats-Unis, d'être étendu à l'ensemble des composantes du système de l'économie mondiale. Jusque là, comme on l'a vu, les outils de régulation mondiale se réduisaient à un nombre limité d'accords internationaux, Paris, Berne ou Washington, et ne concernaient que les pays signataires, dans le champ couvert par chacun d'eux. Ainsi cette situation avait conduit, à la fin des années 1970, à ranger la protection du logiciel dans le champ du droit d'auteur, malgré le caractère imparfait de la solution, mettant à profit l'existence de la Convention de Berne, plutôt que de recourir à un système sui generis, long à mettre en place et à négocier à l'échelle internationale.

Pour aller plus loin, des négociations ont été entamées dans le contexte du GATT, celui de

⁵ Directive 9898/44/CE, *JOCE*, N° L213, 30 juillet

⁶ Pour un exposé détaillé voir Cassier (2007)

l'« Uruguay Round » au début des années 1990. Jusque là les aspects internationaux des questions de propriété intellectuelle n'avaient jamais été évoquées dans les négociations du GATT et relevaient de l'OMPI. L'intégration de ces questions dans celles du commerce mondial suscita de vives réserves de la part des pays en développement et fut à l'origine d'une houleuse confrontation avec les pays industrialisés⁷. Toutefois, un accord sera adopté en 1994, dans le processus de Marrakech, comme partie intégrante des accords de fondation de l'Organisation Mondiale du Commerce. Ce texte, connu sous la dénomination TRIPS (pour *Trade Related Intellectual Property Rights*) constituait un tournant sans précédent dans l'histoire de la propriété intellectuelle car il apportait une homogénéisation des standards de protection, calqués sur les pays du Nord et avant tout les Etats-Unis, et l'obligation pour tous les pays adhérents d'adapter leur législation nationale pour se conformer aux règles ainsi édictées.

A côté de la défense des intérêts privés des grandes firmes des pays du Nord qui n'a bien sûr pas été mobilisée officiellement en faveur de l'accord, de nombreux arguments ont été avancés allant dans le sens d'une plus grande équité au niveau mondial, laquelle accompagnerait naturellement l'équilibre supposé à la base de la protection, entre incitation pour l'innovateur et diffusion de l'innovation. Les mécanismes de marché étant par essence imparfaits, des clauses spécifiques ont été introduites pour corriger ces imperfections. Mais l'argument principal, notamment face à l'hétérogénéité des situations nationales dans l'échiquier mondial, a été basé sur l'hypothèse qu'un renforcement et une uniformisation de la protection favoriserait les investissements étrangers, les transferts de technologie et l'innovation, notamment en ce qui concerne les pays en développement. Or, comme le note Correa (1997) il n'existait, au moment de la négociation, aucune étude sérieuse, ni d'évidence empirique qui puisse raisonnablement conforter une telle hypothèse, dans le cas général. Il apparaît au contraire que le renforcement du régime de propriété intellectuelle que représentent les TRIPS est susceptible d'avoir des conséquences dans ces dimensions fortement dépendantes du niveau de développement économique et technologique des pays, du secteur et des caractéristiques de technologies concernées, ainsi que du type d'investissement⁸.

Ainsi en ce qui concerne les investissements directs, on peut attendre que la normalisation de la protection de la propriété intellectuelle ne fasse que renforcer leur concentration en direction des pays nouvellement industrialisés d'Asie, peu respectueux jusque là de ces droits de propriété et qui se voient de fait contraints à rentrer dans le rang et donc à donner de meilleures garanties aux investisseurs. En revanche le niveau très peu élevé d'investissement direct dans les pays les moins avancés peu difficilement s'expliquer pour des raisons de propriété intellectuelle et on voit mal comment ces nouvelles dispositions pourraient réorienter vers eux une plus large part des flux d'investissements internationaux. En revanche les maigres tentatives que ces pays peuvent entreprendre en vue d'une industrialisation, fondée le plus souvent sur l'imitation et l'adaptation de technologies importées, risquent de se heurter à davantage encore de verrous juridiques et institutionnels. « Without policy measures aimed to increasing the indigenous reasearch capabilities of developing coutries, a patent system can hardly be expected to be an efficient means of stimulating innovations in the poorer parts of the world » (Verspagen, 1999).

Enfin les TRIPS incluent un processus transitoire dont l'existence même constitue une reconnaissance de l'inégalité des positions à l'égard de ces nouvelles mesures de protection de la propriété intellectuelle, notamment en ce qui concerne le niveau de développement des pays. Ainsi les pays en développement bénéficient d'un délai de 5 années pour mettre en œuvre les TRIPS dans leurs législations nationales, tandis que ce délai est porté à 10 ans pour les pays les moins avancés. Toutefois, compte-tenu de l'agenda très lourd, au plan économique comme au plan institutionnel, que représente cette transition, le délai relatif à la mise en œuvre sera finalement repoussé à 2005

⁷ Voir sur ce point (Zhang, 1994)

⁸ Voir pour plus de détail UNCTAD-ICST (2005)

pour la plupart des pays en développement et à 2011⁹ pour les pays les moins avancés. Mais de nombreux pays ont subi de fortes pressions pour leur faire anticiper ces délais, à l'exemple du Brésil qui modifie dès 1996 son cadre juridique relatif à la propriété intellectuelle ou la Thaïlande dès 1995, en conformité avec les exigences des TRIPS. En revanche, l'Inde a continué jusqu'en 2005 à se référer au système préexistant, continuant par exemple la copie des molécules à vocation pharmaceutique et a pu ainsi jouer un rôle de premier plan dans la fourniture de génériques (Coriat, 2008).

Ainsi que de nombreux auteurs le notent, le volet sans doute le plus marquant des TRIPS est celui des brevets et notamment en ce qu'il induit une extension du champ d'application de brevets (lequel restait jusque là très hétérogène entre les états-nations) et une fixation de leur durée à 20 ans, ce qui apparaît énorme dans un certain nombre de secteurs. Les grandes firmes de la pharmacie apparaissent les grands gagnants des TRIPS, dans la mesure où, aux débuts de l'Uruguay Round, près d'une cinquantaine de pays ne reconnaissaient toujours pas la délivrance de brevets pour les produits pharmaceutiques (Correa, 1997). Il n'est pas étonnant que ces firmes aient été parmi les plus actifs lobbies pour relier les négociations sur la propriété intellectuelle avec celles sur le commerce.

En ce qui concerne les clauses spécifiques, celle qui retiendra sans doute le plus notre attention est celle concernant les licences obligatoires (compulsory licensing). Les TRIPS reconnaissent en effet le droit des pays membres à utiliser les principes protégés par un brevet, sans autorisation du détenteur des droits, en cas « d'urgence nationale et autres circonstances d'extrême urgence », mais aussi en cas de « pratiques anti-compétitives » de la part du détenteur du brevet (Article 31b). Ces situations peuvent donner lieu à des autorisations au cas par cas et une « rémunération adéquate basée sur la valeur économique de la licence ». Toutefois ces licences sont accordées de manière prédominante en vue de servir le marché domestique, limitant de manière drastique les possibilités de les utiliser à des fins d'exportation vers des pays à capacités industrielles insuffisantes. En conséquence de quoi, ces licences obligatoires ne donnent aucune issue solide pour les pays qui disposent de capacités technologiques suffisantes pour produire par eux-mêmes. Ceci par exemple « implique que les pays les plus pauvres et les plus fragiles (ceux qui manquent de capacités techniques) sont aussi ceux pour lesquels l'accès à des copies génériques de médicaments brevetés (par des importations) est le plus improbable » y compris dans le nouveau contexte issu de la déclaration de Doha de Novembre 2001 (Coriat, Orsi, d'Almeida, 2006).

Les conséquences de la globalisation de la Propriété Intellectuelle

Cette globalisation de la protection de la propriété intellectuelle dont les TRIPS sont le vecteur principal est lourde de conséquence sur la dynamique des potentiels scientifiques et techniques nationaux (PSTN)¹⁰ des pays, au Nord comme au Sud, sur les dynamiques de l'innovation et sur les modalités de la concurrence sur un certain nombre de marchés, sur lesquels elle renforce le pouvoir de monopole des détenteurs de droits. Si cette situation s'avère clairement favorable aux profits de nombreuses firmes multinationales, il est beaucoup plus douteux que l'on puisse soutenir une conséquence positive en termes de bien-être social et, qui plus est, on a vite vu comment elle entraînait une accélération des comportements spéculatifs en matière de gestion de portefeuilles de brevets.

⁹ Depuis la Déclaration de Doha sur les TRIPS et la Santé Publique des pays du Sud, qui fait suite à une vaste controverse sur l'impact des nouvelles règles internationales en matière de législation sur les brevets sur l'accès aux médicaments des pays les plus pauvres. Voir infra.

¹⁰ Charles Albert Michalet définit le PSTN comme « un ensemble de ressources pouvant être mises en œuvre pour produire des connaissances scientifiques et techniques et/ou pour intégrer au patrimoine local un progrès dans les connaissances effectués à l'étranger » (Michalet, 1985, p.203)

TRIPS et brevetabilité du logiciel

Dans le cas du logiciel, on a vu que la résistance à la reconnaissance de la brevetabilité était assez largement partagée hors des Etats-Unis. Toutefois les accords TRIPS obligent à une certaine reconnaissance des brevets délivrés sur le territoire américain, reconnaissance difficilement contournable dès lors que les entreprises concernées visent un horizon de marché plus large que leur marché domestique.

Or la généralisation de telles pratiques et leur institutionnalisation constitueraient une véritable menace pour la dynamique de l'innovation dans la mesure où elle conduirait à un cloisonnement des savoirs et des procédures qui interdit toute pratique combinatoire. Le résultat en serait un risque de cloisonnement en des mondes clos sans synergies technologiques. Ce serait là un cas typique de tragédie des anti-communs.

Parmi la multitude des brevets déposés et accordés, on trouve un grand nombre de procédures, voire d'algorithmes. Beaucoup d'entre eux apparaissent éloignés des critères d'originalité et de nouveauté qui conditionnent en principe la délivrance d'un brevet, et s'apparentent souvent à des procédures conventionnelles et largement répandues à l'utilisation desquelles les détenteurs de brevets pourraient donc désormais s'opposer. En l'absence d'un état de l'art sérieux des ressources techniques existantes dans le domaine du logiciel, les brevets sont délivrés de façon totalement arbitraire, et créent des droits de propriété sur des ressources partagées par les professionnels, sans référence à une quelconque paternité. On est bien là dans l'opposition entre la logique du "first to file" américaine et celle du "first to invent" européenne.

Le problème soulevé ici comporte deux aspects principaux. En premier lieu, si la demande de protection avait concerné, à l'origine, le champ des produits, elle dérive, du fait de certaines pratiques vers celui de la production. Et ce d'autant plus que la complexification des logiciels modernes et les méthodes de programmation structurée conduit au recours de plus en plus courant à des pratiques de combinaison de modules élémentaires dans une architecture d'ensemble, à des « composants logiciels » portables et réutilisables.

En deuxième lieu, l'utilisation plus systématique de composants logiciels élémentaires s'accompagne d'un recours accru aux fondements mathématiques de la programmation. Et ces modules et algorithmes s'apparentent de plus en plus à de la connaissance pure qui leur confère une nature de biens publics et les avait jusque là exclus à ce titre du champ de la protection du droit d'auteur. L'octroi de brevets contredit le principe de non-exclusion de ces composants, alors que la dynamique même de l'industrie logicielle résulte précisément de pratiques fondées sur la cumulativité et l'interactivité.

On comprend que les conséquences d'une telle évolution du régime de propriété intellectuelle du logiciel, qui cherche à s'imposer de manière globale à l'échelle de la planète, sont immenses. Elles impactent de manière durable la compétitivité de l'industrie européenne et notamment la capacité des PME à faire face à une situation d'un genre nouveau. En effet, le coût d'une poursuite judiciaire pour une PME accusée de violation de brevet, que cette violation soit effective ou non, pourrait tout simplement menacer sa survie¹¹. De fait, les champions de la constitution de portefeuilles de brevets au cours de ces dernières années n'ont pas été que des éditeurs de logiciels mais aussi de nouveaux venus dans le domaine des technologies de l'information qui ont compris l'intérêt de rassembler ainsi à bas coût les éléments de base qui leur permettraient de futurs profits spéculatifs¹². Ceci constitue aussi une réelle menace pour le logiciel open source ainsi que l'exemple de la société SCO

¹¹ Voir « Brevets logiciels et Linux : des chiffres qui inquiètent », http://www.journalinformatique.com/0408/040803_linux.shtml

¹² Citons en exemple l'entreprise étasunienne Acacia, ancien incubateur de start-ups, dont la seule activité aujourd'hui est de vendre des licences des brevets qu'elle contrôle, sous la menace de poursuite. Voir A. Chassignin, « Ces sociétés qui tirent profit des brevets logiciels », http://solutions.journaldunet.com/0409/040906_brevets.shtml

en donne une illustration. Le groupe SCO, né de la fusion de Caldera Systems et de de Santa Cruz Operations, revendique la propriété d'une partie des codes Unix utilisés dans le noyau de Linux. Sur cette base, il réclame un milliard de dollars de droits à IBM et a informé près de 1500 autres compagnies des risques auxquels elles s'exposent en continuant à offrir des solutions dérivées de GNU/Linux¹³.

Dans les pays en développement, elles remettent en cause les perspectives de rattrapage, dans la mesure de la dépendance forte des PSTN qu'elle induit vis-à-vis de brevets détenus par des firmes étrangères, très généralement situées dans les pays industrialisés et majoritairement aux Etats-Unis.

Bien entendu cette question de la brevetabilité du logiciel a soulevé et soulève des débats passionnés en Europe, sans qu'une position définitive ait pu être finalement adoptée. Ce débat qui oppose partisans et opposant du brevet logiciel, s'est traduit sur le plan institutionnel par un clivage marqué entre la Commission Européenne, soumise à une forte pression internationale et le Parlement Européen. En Septembre 2003, ce dernier décide de largement amender le projet de directive que lui soumet la Commission, en renforçant le principe de restriction de la brevetabilité à des logiciels associés à une invention technique indépendante du programme lui-même et susceptible d'applications industrielles, en autorisant l'utilisation de technologies d'interface même brevetées et en excluant certaines catégories d'innovations qui « améliorent l'efficacité de l'utilisation des ressources dans les systèmes de traitement des données ». Deux années plus tard, en Juillet 2005, la Commission soumet à nouveau un projet de directive, dépouillé de ces amendements sous la pression de certains industriels en avertissant le Parlement qu'en cas de rejet il n'y aura pas d'autre projet de Directive. Ce projet ayant été massivement rejeté par le Parlement (648 voix contre 14 et 18 abstentions), c'est le flou législatif qui persiste, renvoyant au statu-quo et à la jurisprudence. Or dès la fin des années 1990, l'Office Européen des Brevets avait fini par délivrer des dizaines de milliers de brevets sur des logiciels. Ces brevets étaient déjà assez naturellement accordés quand le code présenté traduit la résolution d'un problème technique, comme dans le cas d'un code de compression de données (exemple des brevets Mpeg détenus par Thomson). Mais au delà de ce type de brevet, l'OEB, lui aussi soumis à de fortes pressions internationales, semble s'être engouffré dans une dérive laxiste en acceptant de breveter de simples algorithmes ou des méthodes sans caractère de véritable apport à l'état de la technique¹⁴.

A tel point qu'après plusieurs années de tergiversations, l'OEB a chargé en Octobre 1988 sa plus haute juridiction, la Grande Chambre des Recours de trancher définitivement la question de savoir quels sont ceux, parmi toutes les catégories de programmes informatiques qui sont susceptibles de se voir accorder une protection par brevet. Cette dernière a finalement tranché en Mai 2010 en confortant les pratiques de l'OEB¹⁵ et mettant un terme juridique à la contestation dont ces pratiques étaient l'objet.

TRIPS et accès aux soins dans les pays en développement

Au moment de la signature des TRIPS, la situation mondiale est caractérisée par une dualité des marchés des médicaments. D'une part, les pays développés sont servis par des industries hautement profitables, commercialisant des produits à des prix élevés, grâce au pouvoir de monopole que leur

¹³ Voir par exemple [Estelle Dumout](http://www.zdnet.fr/actualites/informatique/0,39040745,2135115,00.htm), « Le camp des logiciels libres dénonce SCO dans sa guerre contre Linux » <http://www.zdnet.fr/actualites/informatique/0,39040745,2135115,00.htm>

¹⁴ Ainsi dès 2003, Amazon a obtenu un brevet sur la possibilité d'envoyer un bon d'achat virtuel par Email, accordant ainsi à l'entreprise un droit d'exclusivité qui pose problème dans un monde où les pratiques commerciale sur Internet se développent rapidement.

¹⁵ « Telle qu'elle est interprétée par les chambres de recours, la CBE permet et fait obligation à l'OEB de délivrer des brevets pour nombre d'inventions dans lesquelles un logiciel apporte une contribution technique (...). D'autres procédés, tels que la vente au détail en ligne, ne sont en revanche pas brevetables en Europe, et ce bien qu'ils impliquent l'utilisation d'un ordinateur, alors qu'ils sont souvent brevetés aux Etats-Unis. » OEB, 2009

procurent les brevets, l'hétérogénéité des revenus de la population étant plus ou moins efficacement réalisée par des systèmes de transferts sociaux ou d'assurances. D'autre part, les pays en développement voient leur marché servi, bien que très imparfaitement par des produits génériques commercialisés sur la base de copies légales de molécules de référence à prix très réduits.

L'avènement des TRIPS et surtout l'arrivée à échéance en 2005 de la période de mise en conformité avec cet accord dans les pays du Sud, va porter un coup d'arrêt brutal à ce compromis et, comme le remarquent Coriat, Orsi et Almeida (2006), il reste troublant de constater que la signature de ces accords a historiquement coïncidé avec l'explosion de la pandémie de SIDA qui affecte le plus durement les populations et les économies des pays en développement et avant tout celles d'Afrique. Depuis leur ratification les TRIPS n'ont cessé de faire l'objet de controverses et de débats croissants en tout premier lieu pour ce qui concerne leurs conséquences sur la santé des populations des pays les plus pauvres. En toute logique le débat s'est cristallisé sur la question de l'accès aux traitements du VIH/SIDA car c'est au moment même de la signature des TRIPS qu'arrivent sur le marché les trithérapies antirétrovirales offrant un prolongement et une amélioration considérable des conditions de vie des patients. Or, alors même que la grande majorité des personnes atteintes par le VIH/sida vit dans les pays du Sud, l'achat par ces pays des traitements fournis par les firmes du Nord détentrices des brevets était rendu quasiment impossible eu égard à leur prix. A cette époque en effet, ce prix s'élevait à 12000 US\$ par personne et par an. Ces prix élevés conduiront à une vaste polémique sur le caractère « non coût/efficace » de l'accès aux traitements au Sud et l'OMS à conseiller à cette époque de privilégier la prévention dans les pays les plus pauvres. Face à une telle inégalité de traitements, activistes, ONG et gouvernements des pays du Sud se mobilisent pour dénoncer l'impact des brevets sur le prix des médicaments et exiger que ces traitements soient rendus accessibles aux patients des pays pauvres. Poussés par ce mouvement international, les producteurs de médicaments génériques des pays émergents (Thaïlande, Brésil et surtout l'Inde), utilisant la période de transition de mise en conformité aux TRIPS, s'engagent dans la production de versions génériques des premières générations d'antirétroviraux (ARV) brevetés au Nord. La baisse des prix qui accompagne la mise en concurrence des médicaments princeps avec leur version générique est considérable. Entre 2000 et 2008, le prix des trithérapies dites de 1ère ligne a baissé de 12 000 US \$ à 88 US \$ par personne/an ! Bien que les firmes princeps aient considérablement réduit leurs prix depuis 2000, les prix pratiqués par les producteurs de génériques du Sud demeurent largement inférieurs (Orsi et D'Almeida, 2010 et orsi et al, 2010).

Mais l'enjeu en termes de lutte contre le Sida pour les pays du Sud se situe aujourd'hui dans l'accès à large échelle aux médicaments les plus récents. Les premières générations d'antirétroviraux ne sont plus, pour la plupart d'entre elles, utilisées par les patients des pays du Nord. De nouvelles générations de médicaments plus puissants et moins toxiques sont venus les remplacer. De plus le VIH étant un virus mutant, la survie des patients nécessite la plupart de temps de passer à de nouvelles trithérapies antirétrovirales (on parle alors de 2ème, 3ème lignes thérapeutiques). Dans les pays en développement, le besoin en nouvelle génération d'ARV va croissant. Or, le prix de ces médicaments risque de rendre intenable la poursuite des politiques d'accès universel aux ARV dans nombre de pays en développement. Selon l'OMS, en 2008, le prix de la deuxième ligne antirétrovirale payé par les pays les plus pauvres s'élevait à 1,660 US \$ par personne/an. La plupart de ces traitements sont fournis par les firmes multinationales, la libre concurrence avec les producteurs de génériques étant désormais interdite (depuis janvier 2005). Certes les firmes multinationales pratiquent désormais des politiques de prix différenciés dans les pays du Sud. Mais ces prix varient en fonction du développement économique des pays. Pour les pays à moyen revenus le prix de la même trithérapie de deuxième ligne s'élevait en 2008 à 4767US \$!

Les TRIPS n'interdisent pas complètement la concurrence par les génériques. Nous avons déjà souligné le fait que les accords prévoient des clauses d'exception dont le recours possible aux « licences obligatoires » en cas notamment « d'urgence nationale ». Plusieurs pays ont déjà eu

recours à ce principe pour produire localement certains médicaments couverts par brevets. Néanmoins, l'Inde premier producteur et exportateur d'ARV génériques à destination des pays les plus pauvres, désormais contraint par sa nouvelle loi sur les brevets pharmaceutiques, n'a pas encore émis la moindre licence obligatoire. Aujourd'hui, la question de l'utilisation simple et effective de ces clauses par une vaste majorité de pays reste entière et n'autorisera pas en l'état la production de masse à prix bas sous forme de génériques des molécules les plus récentes.

De plus il convient ici d'évoquer la multiplication des accords de commerce bilatéraux Nord/Sud qui imposent souvent des clauses de propriété intellectuelle plus strictes¹⁶ encore que celles imposées par les TRIPS.

L'émergence d'une logique de l'open source

Avec les TRIPS on est passé d'un système fondé sur des conventions internationales, basées sur l'adhésion des pays signataires, à la généralisation et l'imposition de systèmes de protection de la propriété intellectuelle, qui plus est significativement durcis. Ainsi qu'on l'a vu, si cette généralisation satisfait de toute évidence les revendications d'un certain nombre d'acteurs industriels et répond, dans une certaine mesure, à la préoccupation de compétitivité des Etats-Unis, elle s'avère lourde de conséquences, notamment eu égard aux pays en développement. Une telle situation renvoie par conséquent le débat aux termes dans lesquels il avait été laissé au 19ème siècle et pose de manière évidente la question de savoir si la propriété intellectuelle, entendue comme générant un droit de monopole temporaire, est une condition nécessaire afin de promouvoir l'innovation, à un niveau socialement souhaitable et efficace.

Pour Joseph Stiglitz, « les déséquilibres de ce régime de droits exclusifs sont parmi les pires déviances du capitalisme actuel.(...) Le libre accès au savoir – les tenants de l'architecture ouverte, comme Linux ou Mozilla le savent – tient du bien public mondial! Une obligation morale. Maintenir la PI dans les pays pauvres sur les médicaments, c'est pourtant du *lose-lose*, un truc de perdant dans les deux sens. Les firmes n'y gagnent rien, les pauvres perdent tout. »¹⁷

Pour Boldrin et Levine (2007), « as a matter of theory, there is no reason to believe that monopoly power through IP is needed for innovation. The market for open-source software is the poster child for this perspective ».

Si l'on reprend le cas du logiciel, ni le droit d'auteur ni les brevets ne permettent un équilibre satisfaisant entre incitation à l'investissement des innovateurs et diffusion des connaissances dans le tissu industriel. La commercialisation de programmes compilés sans révéler le code est une entrave à la circulation des connaissances qui contredit les fondements de la protection de la PI. Elle interdit à l'utilisateur, de savoir comment le programme fonctionne, et donc de le modifier, s'il ne fonctionne pas de manière satisfaisante ou s'il souhaite l'adapter à des besoins propres. En outre, l'impossibilité d'accéder au codage des interfaces, pose alors des problèmes d'« interopérabilité » avec d'autres logiciels, c'est-à-dire de la capacité des programmes à partager, échanger des données et donc à agir en complémentarité. De tels problèmes d'« interfaçage » sont source d'entraves à la concurrence dans la mesure où ils conduisent les utilisateurs à devoir se fournir en produits complémentaires auprès du même fournisseur (exemple des « suites bureautiques »), voire de monopoles de fait (par exemple l'achat de jeux auprès du seul fournisseur de la console correspondante).

Cette propension du régime du copyright à protéger des éléments arbitraires, comme les spécifications d'interfaces, qui deviennent ainsi des standards privés, est source d'inefficience économique en leur conférant, s'ils sont adoptés, une valeur sociale qu'ils n'avaient pas par eux mêmes. « Des innovations d'une réelle utilité peuvent être ainsi sous-protégées alors que certains

¹⁶ souvent désignées sous le vocable TRIPS +

¹⁷ Libération, 13 Septembre 2006, entretien à l'occasion de la sortie française de son ouvrage, Stiglitz (2006)

éléments arbitraires, l'interface utilisateur par exemple, seront couverts et pourront générer une rente importante si ils deviennent des standards de fait » (Farrell, 1989).

La voie ouverte dans le domaine du logiciel par le mouvement « open source »¹⁸ et sa possible extension dans d'autres champs technologiques, qu'il s'agisse du domaine du vivant et de la santé ou des produits culturels pour lesquels la licence des « creative commons » a été conçue, doit être examinée comme une voie alternative au pouvoir de monopole des détenteurs de brevets qui impose un incessant recours à la négociation, à la charité¹⁹ et aux mesures d'urgence théoriquement permises par la déclaration de Doha.

L'implication commerciale d'un certain nombre d'acteurs industriels et non des moindres dans le logiciel libre témoigne du caractère de viabilité économique de cette voie alternative (Jullien et Zimmermann, 2007). En outre l'adoption de logiciels libres présente des avantages importants pour les pays en développement pour des raisons économiques et de concurrence, mais aussi pour des raisons culturelles, par la capacité d'adapter les interfaces et la langue d'utilisation. « Linguistic groups that may be considered too small a market by vendors can customize the Linux interface to suit their own needs » (Hariharan, 2000).

Est-ce à dire que ce modèle pourrait ouvrir des perspectives nouvelles mais réalistes dans des domaines comme celui du médicament? Les arguments en faveur d'une telle démarche s'appuient sur le caractère modulaire, dans ce domaine, de la R&D et des autres fonctions de développement et mise au point de médicaments. L'importance des organisations de recherche sous contrats qui se sont multipliées y compris dans les pays en développement témoigne de ce caractère modulaire. « William R. Brody the President of Johns Hopkins University has put forth idea of developing an open-source network to develop as well as to test drugs. The license for the new compound developed through these interactions would be assigned to the network. The network will hold the license for the associated intellectual property and create database for sharing information. The consortium will grant a royalty-free license to firms that agree to make and distribute the drug at a cost that is much less than that of the new proprietary drug. » (Srinivas, 2006). Cette démarche est finalement très proche de celle adoptée par DNDi²⁰ dans le domaine des maladies négligées. D'une manière similaire, on peut argumenter dans le sens que la mutualisation des efforts de recherche et d'innovation dans le domaine de la génétique peut ouvrir à des perspectives de meilleure efficacité économique et de préservation de « la diversité biologique et culturelle des systèmes de production » (Joly et Hervieu, 2003).

Cette vision, qui s'apparenterait davantage à celle du monde de la science ouverte, sans pour autant empêcher de développer de véritables activités économiques profitables a donc commencé à être explorée dans des activités proches de l'amont scientifique où la dimension de recherche permet de mettre en place le modèle sur une partie au moins du processus innovant. Diverses initiatives ont d'ores et déjà vu le jour, comme le projet CAMBIA dans les biotechnologies²¹ qui s'inspire très directement du modèle du logiciel open-source et de ses principes juridiques et organisationnels (Gadamuz-Gonzalez, 2006). Peut-être faut-il y voir l'esquisse de cet « autre monde » que Joseph Stiglitz appelle de ses vœux où la globalisation ne serait plus seulement guidée par la recherche du

¹⁸ Un logiciel open source, protégé par une licence adaptée, est un logiciel dont le code source, expression explicite du programme, est accessible et peut être étudié, modifié ou amélioré, sous la seule condition de conserver son statut d'ouverture. Voir par exemple, Julien et Zimmermann (2002)

¹⁹ Il n'est pas inutile de rappeler que la Fondation B. et M. Gates qui œuvre de manière remarquable pour améliorer les conditions de santé dans les pays en développement doit sa capacité d'action aux gigantesques rentes de monopole que la protection de la propriété intellectuelle permet à Microsoft d'engranger...

²⁰ Drugs for Neglected Disease initiative, organisme indépendant fondé en 2004, à l'initiative d'anciens membres de Médecins Sans Frontières pour lutter contre les maladies « négligées » en ce sens qu'elles ne représentent pas un marché suffisamment lucratif pour les grandes firmes pharmaceutiques. Voir par exemple l'entretien avec Bernard Pécoul « Nous créons des médicaments innovants pour les plus pauvres », La Recherche, Février 2010.

²¹ Center for the Application of Molecular Biology to International Agriculture. <http://www.cambia.org>

profit?

Bibliographie

- Bhagwati, J. et Irwin (1987), "The return of Reciprocitarians : US Trade Policy to day", *The World Economy*, 10, p109-130.
- Boldrin M. et Levine D. (2007), "Open-Source Software : Who Needs Intellectuel Property", *The FREEMAN : Ideas on Liberty*, January-February.
- Cassier, M (2007) «Délimiter le marché de la santé et faire le droit du vivant : le rôle des oppositions juridiques aux brevets sur les gènes en Europe » dans Orsi, F (coord) *Recherche et innovation dans les sciences du vivant – Enjeux et perspectives*, *Revue d'Economie Industrielle* N°120, 4eme trimestre, p.155-174.
- Chevalier M. (1862), *L'exposition universelle*, imprimerie et librairie centrales des chemins de fer, Paris.
- Cohen, S., Zysman, J. (1987), *Manufacturing Matters*, Basic Book, New York.
- Coriat (2002) Les droits de propriété intellectuelle : nouveaux domaines, nouveaux enjeux, *Revue d'Economie Industrielle*, n°99.
- Coriat (Eds) (2008), *The Political Economy of HIV/AIDS in Developing Countries, TRIPS, Public Health Systems and Free Access*, Cheltenham Edgar Edward Publishing.
- Coriat, B., Orsi, F., D'Almeida, C.(2006) "TRIPS and the International Public Health Controversies : Issues and Challenges", *Industry and Corporate Change*, p.1-30.
- Correa C. (1997), « New International Standards for Intellectual Property : impact on technology flows and innovation in developing countries », *Science and Public Policy*, Vol.24, N°2, April, 79-92.
- De Boufflers SJ. (1790) «la propriété des auteurs de nouvelles découvertes et inventions en tout genre d'industrie», Rapport à l'Assemblée Nationale le 30 décembre 1790.
- Gadamuz-Gonzales A. (2006), « Open Science : Open Source Licenses in Scientific Research », *North Carolina Journal of Law and Technology*, Vol.7, Issue 2, Spring.
- Galvez-Behar, G (2005), Si loin, si proches. Inventeurs et auteurs au regard de la propriété intellectuelle dans la France du XIXe siècle, « Les mythes de la science : inventeurs et invention », Colloque organisé par la MSH Nord-Pas-de-Calais.
- Hariharan V. (2000), « Why Linux Makes Sense for India », *Information Technology in Developing Countries, A Newsletter of IFIP Working Group 9.4 and Commonwealth Network for Information Technology*, Volume 10, N°3, December.
- Joly PB. Et Hervieu B. (2003), "La marchandisation du vivant – pour une mutualisation des recherches en génomique", *Futuribles*, n°292, Décembre.
- Jullien N. et Zimmermann JB. (2002), "Le Logiciel Libre : une nouvelle approche de la propriété intellectuelle", *Revue d'Economie Industrielle* n°99, 2^{ème} Trimestre, 159-178.
- Jullien N. et Zimmermann JB. (2007)« Free/Libre/Open Source Software (FLOSS): lessons for intellectual property rights management in a knowledge-based economy », *ICFAI Journal of Cyber Law*, Vol. VI, N°3, 19-36.
- Krugman P. (1994), « Competitiveness : A Dangerous Obsession », *Foreign Affairs*, Vol.73, N°2, March-April.
- Lawrence, R.Z. (1984), *Can America Compete? - is Trade De-industrializing America ?*, Washington, The Brookings Institution.
- Matchlup, F and Penrose, E. (1950), The Patent Controversy in the Nineteenth Century, *The journal of Economic History*, vol.10, n°1 (May), pp.1-29.
- Michalet C.A. (1985), *Le capitalisme mondial*, 2ème édition entièrement refondue, PUF, collection « Economie en liberté », Paris.
- Michalet C.A. (1993), « Globalisation, attractivité et politique industrielle », in D.Taddei et B.Coriat (Eds.) *Made in France, l'industrie française dans la compétition mondiale*, Le Livre de Poche.

- Michalet C.A. (1999), *La Séduction des Nations*, Economica, Paris
- OEB (2009), *Des brevets pour les logiciels? Droits et pratiques européens*, Office Européen des Brevets, Munich.
- Orsi F., Carrieri P., Coriat B., Delaporte E., Moatti JP., Spire B., Taverne B., Barré-Sinoussi F.(2010) Call for action to secure universal access to ART in developing countries, *The Lancet*, 2010, 375 (9727), p.1693 – 1694.
- Orsi F., d'Ameida C. Soaring ARV prices, TRIPS and TRIPS flexibilities: A burning issue for the sustainability of ART scale-up in developing countries, *Current Opinion in HIV and AIDS*, 2010, 5, p.235-241.
- Orsi, F. (2001), « Droits de propriété intellectuelle et marchés financiers dans les nouvelles relations science/industrie, le cas de la recherche sur le génome humain », thèse de doctorat en sciences économique, Aix-Marseille II
- Orsi, F. (2002), "La constitution d'un nouveau droit de propriété intellectuelle sur le vivant aux Etats-Unis : origine et signification économique d'un dépassement de frontière", *Revue d'Economie Industrielle*, n°99, 2° trimestre, p.65-86.
- OTA (1992), *Finding a Balance : Computer Software, Intellectual Property and the Challenge fo Technological Change*, OTA-TCT-527, Washington DC.
- Reich R. (1990), « Who is Us? », *Harvard Business Review*, January-February, 53-64
- Sagot-Duvauroux D (2004), La propriété c'est le vol! Le débat sur le droit d'auteur au milieu du XIXe siècle, *L'Economie Politique*, n°22, p.34-52
- Srinivas K.R. (2006), "TRIPS, Access to Medicines and Developing Nations : Towards an Open Source Solution", Working Paper N°248, Indian Institute of Management, Bangalore, November.
- Stiglitz J. (2006), *Un autre monde*, Fayard, Paris.
- UNCTAD-ICST (2005), *Resource Book on TRIPS and Development: An authoritative and practical guide to the TRIPS Agreement*, disponible en ligne à l'adresse <http://www.iprsonline.org/unctadictsd/ResourceBookIndex.htm>
- Verspagen, B. (1999), « The Role of Intellectual Property Rights in technology Transfer », paper prepared for the WIPO Arab regional Symposium on the Economic Importance of Intellectual Property Rights, Muscat, Sultanate of Oman, Feb 22-24; Working Paper Merit N°2/99-017.
- Yamamoto K. (1989), « Japan's Software Industry », *Japan Computer Quaterly*
- Zhang, S. (1994), *De l'OMPI au GATT - La protection internationale des droits de propriété intellectuelle*, ITEC, Paris.