

La propriété intellectuelle dans les réseaux mondiaux d'innovation

Synthèse

Mardi 28 novembre 2006, 8h30 - 11h30

à l'IFRI - 27 rue de la Procession - 75015 Paris

Rappel du programme : http://www.anrt.asso.fr/fr/pdf/ANRT-IFRI_prop_intellectuelle_nov2006.pdf

Introduction

Frédérique SACHWALD, *responsable des études économiques, IFRI*

La sixième conférence de ce cycle sur les réseaux mondiaux d'innovation est consacrée à la propriété intellectuelle. Les quatre conférences précédentes ont adopté des points de vue sectoriels sur les réseaux d'innovation et à l'exception de la conférence sur la pharmacie, la question de la propriété intellectuelle n'y avait pas été abordée. Plus exactement, elle a été évoquée comme l'un des paramètres de gestion des réseaux d'innovation, mais pas comme un élément déterminant de la localisation des centres de R&D. La séance d'aujourd'hui a précisément pour but d'analyser s'il s'agit effectivement d'un élément déterminant ou non.

Propriété intellectuelle et mondialisation

Dominique GUELLEC, *Division des Analyses Économiques et des Statistiques de l'OCDE*

Dans un premier temps, je vais aborder les tendances récentes de la mondialisation de la R&D et le rôle que les systèmes de brevets jouent dans ce processus, puis symétriquement en quoi cette mondialisation affecte les systèmes de brevet. Je finirai sur les perspectives d'évolution de ces systèmes.

Le rôle des systèmes de brevets dans la mondialisation de la R&D

Il y a encore dix ans, on parlait de la mondialisation des échanges et de la production, les multinationales installaient des usines un peu partout dans le monde, mais on considérait que la R&D conserverait sa localisation en raison des coûts de transfert et des questions de protection. Aujourd'hui, force est de constater que la R&D est en train d'être mondialisée comme la production – sans d'ailleurs que cela prenne forcément la forme de délocalisations pour l'instant : l'ouverture d'un laboratoire dans un pays émergent ne se traduit pas systématiquement par la fermeture d'un laboratoire dans nos pays.

La deuxième grande tendance est que cette mondialisation de la R&D concerne un nombre croissant de pays : il ne s'agit plus seulement de l'ouverture d'un laboratoire IBM en France ou en Allemagne ; un nombre de plus en plus significatif d'entreprises ouvrent des laboratoires en Inde ou en Chine.

Enfin, cette mondialisation de la R&D ne concerne plus seulement les recherches liées à des marchés locaux ou l'adaptation des produits : en s'appuyant sur des compétences locales, qu'il s'agisse de celles des universités, des laboratoires publics ou d'autres entreprises, elle apporte une contribution aux savoirs qui sont au cœur de l'entreprise.

Un risque de « fuites » plus élevé

Entre 1995 et 2003, les budgets des R&D dépensés à l'étranger par les entreprises multinationales ont doublé, passant de 33.9 à 70.60 milliards de dollars. Logiquement, la part des dépenses domestiques de R&D réalisées par des firmes sous contrôle étranger a fortement augmenté. Pour la France, cette part est passée de 17% à 23% ; elle est en augmentation dans tous les pays avancés ou émergents.

Pour peu que ce développement de la R&D dans les pays étrangers se traduise par des inventions, ce qu'on peut espérer, il va soulever des problèmes particuliers de gestion de

la propriété intellectuelle, puisqu'il ne s'agira plus seulement de protéger des inventions qui sont elles-mêmes réalisées à l'étranger, d'où une sensibilité plus grande aux types de protection proposés par les différents pays.

entre 2000 et 2002, par exemple, la moitié des inventions qui sont la propriété d'entreprises suisses ont été réalisées dans des laboratoires étrangers à la Suisse. Au niveau de l'ensemble des pays de l'OCDE, la part des inventions réalisées dans des pays tiers a pratiquement augmenté de 50%. Les pays pour lesquels cette part est la plus importante sont la Suisse, l'Irlande, les Pays-Bas, la Belgique. Pour la France, elle est passée de 10 à 20%, ce qui peut s'interpréter de deux façons différentes : soit les entreprises françaises ont davantage internationalisé leur R&D que les entreprises d'autres pays ; soit elles ont moins développé leurs inventions domestiques.

Si, inversement on mesure la part des inventions réalisées dans un pays qui sont contrôlées par des entreprises étrangères, on trouve parmi les pays où cette part est la plus importante une proportion non négligeable de pays émergents : le Luxembourg, la Russie, la Hongrie, Singapour, la Chine, la Belgique, l'Irlande, l'Autriche, le Brésil. Plus de 40% des inventions réalisées en Chine sont brevetées à l'OEB (Office européen des brevets).

Lorsqu'une entreprise installe un laboratoire à l'étranger, elle embauche des chercheurs locaux, pour bénéficier à la fois de coûts de main d'œuvre plus faibles, de compétences particulières, et aussi de réseaux locaux d'innovation, qu'il s'agisse de laboratoires publics ou d'universités. Ouvrir un laboratoire dans un nouveau pays n'a de sens que dans la mesure où l'entreprise s'ouvre à ces réseaux. Mais l'ouverture se fait dans les deux sens : les chercheurs qui ont été embauchés peuvent quitter l'entreprise ; les échanges réalisés avec les universités profitent également à ces dernières. En divulguant une partie de ses savoirs à des acteurs locaux, l'entreprise augmente considérablement le risque de contrefaçon. La seule manière de parer ce risque est de protéger les inventions, d'où l'importance croissante que revêtent pour les entreprises les systèmes de propriété intellectuelle « locaux ».

Un critère significatif mais pas prééminent

Le cabinet Thursby & Thursby a réalisé récemment, à la demande de la Kauffman Foundation, une enquête qui portait sur deux cents grandes entreprises américaines et européennes, auxquelles ont été posées en particulier deux questions : « Comment jugez-vous la qualité du système de propriété intellectuelle dans tel ou tel pays ? » ; « Ce critère est-il ou non important à vos yeux dans la décision de localiser des activités de R&D dans ce pays ? ».

La réponse à la première question est formulée sur une échelle de 1 à 5. Pour les pays développés, le jugement porté sur la qualité de la propriété intellectuelle s'établit en moyenne à 4,3. Mais ce critère n'est pas jugé plus important que d'autres critères tels que la présence d'universités, la possibilité de collaborer avec elles, le potentiel de croissance, ou la possibilité d'obtenir des brevets lorsqu'on collabore avec les universités ; il est jugé significativement moins important que le fait de pouvoir disposer de personnels de R&D qualifiés. En d'autres termes, si une entreprise américaine envisage d'ouvrir un laboratoire de R&D en France, elle s'intéressera davantage à la qualité des chercheurs qu'à celle du système de brevets.

Pour les pays émergents (ici essentiellement la Chine et l'Inde), le jugement sur la qualité des systèmes de propriété intellectuelle est assez défavorable : la note moyenne n'est que d'un peu plus de 2 sur 5. En revanche, la réponse à la deuxième question est à peu près similaire : le critère de la qualité de la protection de la propriété intellectuelle est important, mais pas davantage que la possibilité de recruter un personnel de R&D qualifié, de soutenir les ventes, d'obtenir des brevets lors de collaborations avec les universités ou que le coût de la R&D. Il est jugé significativement moins important que le potentiel de croissance du pays concerné.

En résumé, lorsqu'une entreprise localise sa R&D dans un pays étranger développé, c'est avant tout pour disposer de personnel qualifié, et lorsqu'elle le fait dans un pays émergent, c'est avant tout pour profiter de son taux de croissance élevé. Le jugement porté sur le système de propriété intellectuelle est favorable pour les pays développés, défavorable pour les pays émergents, mais quoi qu'il en soit ce n'est pas un facteur prééminent pour la décision d'implantation.

En témoigne la réponse apportée au début du mois de novembre 2006 au journal *The Economist* par le responsable d'un grand laboratoire de Novartis implanté à Shanghai. Interrogé sur les risques liés à la propriété intellectuelle, celui-ci a indiqué que les autorités chinoises ne prenaient pas toutes les mesures qu'on pouvait attendre d'elles en matière d'application du droit de la propriété intellectuelle, mais qu'en revanche lorsque les entreprises identifiaient elles-mêmes les contrefacteurs, les sanctions étaient appliquées. Par ailleurs, compte tenu des échéances relativement longues de la recherche pharmaceutique, il se disait convaincu que d'ici le moment où le laboratoire aurait mis au point son premier médicament, la situation se serait considérablement améliorée en Chine à cet égard.

L'amélioration des systèmes de protection

Il existe actuellement trois ou quatre indicateurs permettant d'évaluer la qualité des systèmes de propriété intellectuelle dans le monde. Le plus intéressant est l'indice de Park, un chercheur américain, qui note les pays sur une échelle de 0 à 5 en prenant en considération la couverture des droits (pour les médicaments, par exemple), leur durée, leur mise en application par les tribunaux, l'appartenance à des traités internationaux, les restrictions aux droits (par exemple les licences obligatoires), etc. L'Éthiopie obtient la note 1, la Chine et l'Inde la note 2, la France, l'Allemagne et la plupart des pays européens des notes comprises entre 4 et 4,5, et les États-Unis obtiennent la note 5.

Entre 1990 et 2000, on constate une tendance assez nette au renforcement de la propriété intellectuelle dans tous les pays émergents. Ce renforcement correspond à la signature, par ces pays, des accords ADPIC dans le cadre de l'OMC en 1995, accords qui devraient être mis en œuvre intégralement dans ces pays d'ici quelques années ; ou des accords bilatéraux « TRIPs-Plus » promus par les États-Unis et maintenant par l'Union Européenne, qui vont au-delà des contraintes prévues par les accords ADPIC et des autres traités multilatéraux sur la propriété intellectuelle.

Ce renforcement s'opère sous l'influence des entreprises multinationales, notamment du secteur pharmaceutique en Inde et de l'électronique ou des fournisseurs de pièces détachées pour l'automobile en Chine, mais aussi des entreprises domestiques innovantes. En Chine, les dépenses domestiques de R&D réalisées par les entreprises locales, les universités, les laboratoires publics, augmentent de 20 à 30 % par an, d'où une pression de plus en plus importante pour protéger les inventions, et notamment la création, l'an

dernier, d'une commission centrale présidée par le vice premier ministre, qui a déjà obtenu quelques résultats concrets.

En ce qui concerne les pays développés, l'indice de Park révèle que les progrès les plus significatifs dans la protection de la propriété intellectuelle entre 1985 et 2000 ont été réalisés par les pays qui avaient à l'origine le niveau de protection le plus faible : on assiste clairement à un phénomène de convergence. Celui-ci s'explique notamment par l'adhésion de pays de l'Europe du sud et de l'est à l'OEB, qui s'est traduite par l'alignement de leurs lois nationales sur le standard européen, lequel est très proche des standards ADPIC. Les pays membres de l'OEB sont actuellement au nombre de 31, ce qui va bien au-delà des pays de l'Union européenne, et en moyenne un pays nouveau adhère chaque mois. Deux questions restent toutefois en suspens : la traduction des brevets européens, qui accroît les coûts pour les déposants, et l'absence d'une juridiction européenne, qui fragilise la construction juridique.

Une convergence s'opère également entre l'Europe et les Etats-Unis, l'ensemble des pays concernés ayant signé les accords ADPIC, même s'il reste encore des différences significatives dans les lois sur les brevets.

Dans le cadre de la coopération trilatérale des offices qui réunit l'Europe, les Etats-Unis et le Japon, la principale question posée est celle de la gestion des demandes de brevets pour éviter leur duplication dans les différents pays et les coûts induits pour les déposants.

Jusqu'où renforcer la protection de propriété intellectuelle

D'incontestables progrès ont été accomplis au cours des quinze dernières années, même si les lois sont encore insuffisamment appliquées dans certains pays émergents et s'il existe une marge importante de réduction des coûts par l'amélioration des procédures.

Une question de fond se pose cependant : le processus de convergence qui se poursuit depuis une vingtaine d'années a systématiquement conduit à renforcer la protection de la propriété intellectuelle partout dans le monde ; on peut aujourd'hui se demander si cette protection n'est pas désormais suffisamment importante, voire trop importante dans certains pays développés, d'autant que ce renforcement s'est souvent accompagné d'une dégradation de la qualité des droits. Dans la mesure où les systèmes de brevets sont maintenant d'ampleur internationale, c'est à l'échelle internationale qu'il conviendra d'aborder ces questions

Enjeux et usages de la propriété intellectuelle par les entreprises mondiales : des stratégies différentes en fonction des zones ?

Thierry SUEUR, *Directeur de la propriété intellectuelle, Air liquide*

Air liquide est, depuis l'origine, une entreprise technologique : même si les produits que nous vendons sont d'une grande banalité (oxygène, azote...), leur mise en œuvre fait appel à des technologies de pointe. Cette entreprise est également internationale depuis l'origine : créée en France en 1902, elle s'est implantée au Japon en 1907 et en Chine en 1912. La R&D s'est elle aussi internationalisée très tôt : à côté des centres de recherche français, situés à Jouy-en-Josas, Saint-Ouen, Champigny, Castres, nous avons des sites en Allemagne, aux États-Unis, mais aussi au Japon. L'une des caractéristiques de notre R&D est le développement des coopérations avec tous nos grands clients dans les différents domaines d'activité, qu'il s'agisse d'aciéristes comme Arcelor, de chimistes comme DuPont, de pétroliers comme Total ou de fabricants d'électronique comme Texas Instruments, mais aussi avec des universités sur l'ensemble de la planète. Nous participons également à de grands programmes de recherche européens ou américains.

Un Socle commun, mais de nombreuses différences entre les systèmes de PI

L'unification des règles de la propriété intellectuelle est, avec l'Union postale, le processus de convergence qui a fait l'objet des plus anciennes conventions : la Convention d'Union de Paris en 1883, la Convention de Berne en 1886. Partout dans le monde, les principes de base sur lesquels se fondent les droits sont les mêmes, ainsi que certaines dispositions comme l'instauration d'un délai de priorité pour les projets ou la protection conjointe dans le pays d'origine et à l'étranger. Les accords TRIPs de 1995 ont créé un organe de règlement des différends, qui faisait défaut dans la configuration précédente.

Des différences substantielles demeurent cependant entre les divers systèmes de propriété intellectuelle, et plus largement entre les systèmes juridiques dont ils dépendent. Dans les pays de droit anglo-saxon, les notions de délai de grâce, de droit du premier déposant ou inventeur, d'opposabilité des demandes non publiées diffèrent profondément par rapport aux règles qui prévalent dans les pays de droit romain. De même, sur le plan formel, le format physique des demandes et des revendications ou l'unité d'invention sont très différents. Or ces questions de forme peuvent avoir un impact important sur le fond. Les règles de conservation des documents et d'accès à ces derniers varient également.

Pour l'essentiel, ces différences sont non justifiées : il serait difficile de prouver que le système japonais est meilleur que le système européen ou le système américain, mais dans chaque zone, les gens ont toujours procédé de telle ou telle façon et ne voient aucune raison de changer. Pourtant, ces différences sont sources de nombreuses difficultés et d'erreurs dans la gestion de la propriété intellectuelle par les entreprises, et entraînent des coûts considérables pour les déposants.

Une approche centralisées de la PI

Face à cette situation, la solution retenue par Air liquide consiste à adopter une approche centralisée de la propriété intellectuelle.

D'une façon générale, notre groupe est extrêmement décentralisé, pour une raison simple : 95 % de nos produits sont fabriqués localement, car dans le coût du transport du gaz, le contenant pèse beaucoup plus que le contenu. Cette particularité nous oblige à laisser aux organisations locales beaucoup d'autonomie, y compris sur le plan financier ou juridique. Pour la propriété intellectuelle, il en va tout autrement : l'équipe chargée de cette question est compétente pour l'ensemble du groupe. Très concrètement, c'est moi qui embauche, promeus ou remercie l'ensemble des responsables locaux.

La tâche de cette équipe consiste à développer au sein du groupe des pratiques acceptables et uniformes. Dans un groupe caractérisé par une forte tradition orale, nous essayons de mettre par écrit les bonnes solutions et de les faire accepter dans les différents pays. Ce n'est pas facile, mais l'objectif est d'éviter des surcoûts qui ne sont créateurs d'aucune valeur.

Pour cela, nous organisons des échanges fréquents entre les responsables des différents pays, que ce soit par téléphone ou par visites sur place, lorsqu'une réunion est nécessaire pour résoudre des difficultés qui n'ont pu être levées autrement. Nous essayons également de constituer des équipes multiculturelles et de développer la connaissance des pratiques internationales, soit à travers des échanges ponctuels, soit à travers des expatriations. Par ailleurs, nous multiplions les responsabilités transversales. Par exemple, le responsable du portefeuille électronique pour les Etats-Unis couvre également le Japon et l'Europe.

La propriété revient à la maison mère

Certains contrats signés aux Etats-Unis peuvent avoir un impact sur les résultats de recherche dans d'autres pays ; même les contrats essentiellement locaux doivent, dans leur esprit, refléter les règles générales adoptées par le groupe sur la propriété intellectuelle, l'exploitation des résultats et la circulation des technologies.

La règle principale est que l'essentiel de la technologie appartient à la maison mère, qui en fait bénéficier ses filiales à travers un système de contrats de licence. Lorsqu'une filiale est impliquée dans un programme de recherche local, elle doit donc faire en sorte que la technologie qu'elle va créer remonte au niveau du groupe afin que toutes les autres filiales puissent en profiter.

Le contrôle de l'exportation des technologies

Nous nous heurtons à certaines difficultés, en particulier ce qui concerne la Défense nationale et l'*export control*. La règle veut que, pour toute invention aux Etats-Unis par exemple, nous déposions un brevet dans ce pays avant de le déposer à l'étranger, à moins d'obtenir des pouvoirs publics l'autorisation d'exporter la technologie. Il en va de même en Inde ou en Chine, et j'ai vu récemment des entrepreneurs européens vivant en Inde se retrouver en prison parce qu'ils avaient déposé une demande de brevet en dehors de l'Inde avant de le faire dans ce pays.

Nous veillons donc soigneusement au respect de cette règle. Cela dit, nos inventeurs américains passent beaucoup de temps au téléphone avec nos inventeurs européens et ils échangent des e-mails avec eux, ce qui en principe est parfaitement illégal. Chaque fois qu'ils ont une idée, ils devraient théoriquement s'adresser à l'Office des brevets de leur pays pour demander l'autorisation d'en discuter avec leurs correspondants à l'étranger. Je connais peu d'entreprises qui se plient à cette procédure ; pourtant il s'agit d'une violation du droit qui peut conduire en prison. Bien entendu, beaucoup de domaines échappent à ces règles de Défense nationale, mais dans notre métier, par exemple, tout ce qui touche à l'hydrogène est sensible. Alors que notre monde se globalise et se caractérise par une très forte augmentation des échanges, le système juridique fonctionne selon une logique qui lui est propre. Il serait très souhaitable que l'OCDE se penche sur ces questions qui sont source de grande perplexité pour les entreprises.

La recherche en coopération avec les universités

Nous sommes également confrontés à l'évolution des mentalités dans les universités. Il y a quelques années, travailler avec les universités japonaises était très facile. Aujourd'hui, nous devons traiter avec nos partenaires de nombreuses questions que nous n'abordions naguère qu'avec des partenaires américains, puis européens, touchant à la titularité des droits, à l'exploitation des droits, à la rémunération des universités, etc. Chaque fois que nous le pouvons, nous essayons de nous acquitter de cette rémunération de façon forfaitaire, mais de plus en plus souvent, les universités réclament des pourcentages ou même des exclusivités et adoptent des positions très strictes : « *Si vous n'acceptez pas nos conditions, nous ne travaillerons pas avec vous* ». Cette attitude traduit souvent une méconnaissance des contraintes des industriels, et en particulier de nos problèmes de confidentialité. Au total, ces partenariats se soldent souvent par des échecs, ou par des coûts de transaction extrêmement élevés.

L'implication des utilisateurs

Pour faire évoluer la situation, il est indispensable que les utilisateurs se mobilisent, car ce sont eux qui connaissent le mieux les difficultés de terrain et les différences de pratiques entre les offices de brevet des divers pays. A l'occasion d'une réunion de la coopération trilatérale des offices, à Vienne, il y a quatre ans, j'ai proposé que les industriels des trois zones créent une coopération trilatérale des utilisateurs. Nos amis américains ont accepté la proposition, et depuis, nous nous sommes déjà réunis quatre ou cinq fois, avec des ambitions limitées mais précises : essayer de résoudre les divergences de forme et communiquer nos suggestions aux différents offices.

A notre heureuse surprise, nous avons reçu une réponse favorable à la fois de l'IPO (Intellectual Property Office) pour les Etats-Unis, du Japan Patent Office et de l'OEB pour l'Europe. Les trois offices sont d'accord pour explorer un format commun de demandes de brevets. Je profite de cette occasion pour lancer un « appel au peuple » : nous sommes en train de préparer une réunion qui se tiendra au mois de février à Tokyo et nous avons besoin de rassembler nos forces et de trouver de nouveaux volontaires pour participer à cette tâche. Je remercie au passage le professeur Pompidou qui a joué dans la réussite de ce processus un rôle très important.

Le message des utilisateurs

Je voudrais me faire l'écho d'un message des utilisateurs en direction des différents offices : les utilisateurs ne sont pas des clients des offices, ou seulement sur des aspects limités, comme le fait d'obtenir que leur demande de brevet soit traitée à temps ou d'accéder facilement à leur dossier. Pour le reste, le seul client des offices est la société civile : l'office doit effectuer un arbitrage, fondé sur l'intérêt général, entre ce qui mérite ou non d'être protégé. Actuellement, nous estimons que les trois grands offices ne se montrent pas suffisamment sévères, ce qui pousse les entreprises à déposer toujours plus de demandes. Or cette tendance inflationniste commence à poser des problèmes aux industriels, qui se perdent dans des maquis de brevets, et aux offices eux-mêmes qui n'arrivent plus à faire face aux demandes et n'ont plus les moyens d'augmenter leurs effectifs. Il en résulte des retards dans l'obtention des brevets qui pénalisent également les industriels. Il est temps de freiner ce mouvement, sauf bien entendu pour les pays émergents, qui ont un retard à combler et doivent pouvoir déposer tous les brevets dont ils ont besoin.

La propriété intellectuelle : actualité européenne et internationale,

Alain POMPIDOU, *Président de l'OEB*

Le défi essentiel posé dans le cadre de la stratégie de Lisbonne consiste à transformer le capital intellectuel, qui est un des atouts majeurs de l'Europe, en croissance et en emploi, domaine qui est en revanche une des grandes faiblesses de l'Europe. Le brevet européen est un des rouages essentiels de la relance de cette stratégie, et a d'ailleurs été identifié par la Commission européenne comme l'un des dix facteurs clé de la promotion de l'innovation.

Une banque de données sous-utilisée

Pourtant, ce brevet est à l'heure actuelle sous valorisé, ce qui constitue l'une des raisons des résultats somme toute décevants de l'Europe en matière d'innovation. Par exemple, l'OEB a accumulé depuis 1975 plus de 62 millions brevets, qui sont désormais accessibles gratuitement en ligne, classés par champs technologiques de façon à faciliter les recherches, et qui offrent une image fidèle de l'état de la technologie à tous les acteurs du monde académique ou industriel : les chercheurs peuvent prendre connaissance de ce qui se fait dans le monde en matière de recherche appliquée, les responsables de l'intelligence économique peuvent surveiller ce que font leurs concurrents, les partenaires peuvent assurer une bonne gestion de leurs contrats de licence. Or cette banque de données est manifestement sous-utilisée, en particulier par les petites et moyennes entreprises innovantes. Celles-ci auraient pourtant tout intérêt à s'écarter des voies de recherche et de développement qui font déjà l'objet de demandes de brevets, et dont les débouchés sont par conséquent préemptés.

Je voudrais au passage dissiper un malentendu : on croit souvent que l'OEB est uniquement au service de la grande industrie. Il est vrai qu'en nombre de brevets, les grandes entreprises arrivent en tête, que ce soit directement par la voie des offices nationaux ou par la voie internationale à partir des Etats-Unis, du Japon ou désormais de la Chine. Mais il en va tout autrement en termes de nombre de déposants : 80 % des déposants de l'OEB sont des PME dont les inventeurs individuels déposent moins de 4 brevets par an.

Des initiatives en faveur de la propriété intellectuelle

Pour accélérer le partage de l'information et de l'innovation, notamment au sein des pôles de compétitivité, la France vient de créer, avec l'ADIT (Agence de diffusion des informations technologiques) et un cabinet privé, le CEIS (Centre for Entrepreneurship and Innovation Studies), une structure appelée FII (France intelligence innovation), qui est chargée d'aider les entreprises partageant des données à sécuriser leur confidentialité et ainsi à mieux protéger leur propriété intellectuelle. De son côté, l'IHEST (Institut des Hautes études pour la science et la technologie) devrait également apporter sa contribution sur ces sujets, afin que les connaissances et innovations développées en France ne soient pas galvaudées.

L'OEB se donne pour objectif d'intégrer le brevet dans la politique de l'innovation et de mieux former et informer les entreprises, en particulier les PME, mais aussi les universités et les centres de recherche. Des initiatives originales voient le jour. L'université de Ljubljana, par exemple, compte 60 000 étudiants et 40 000 ingénieurs, et celle de Turin 80 000 étudiants et 50 000 ingénieurs. Les deux recteurs vont établir ensemble un curriculum de propriété intellectuelle et recruter des enseignants spécialisés afin de monter en commun un master de propriété intellectuelle qui pourra par la suite s'élargir à d'autres pays.

L'enjeu du Protocoles de Londres

La consultation lancée par le Commissaire européen Charlie McCreevy, en charge des brevets pour le marché intérieur, démontre que les industriels européens sont prêts à payer relativement cher pour obtenir des brevets, à condition que ceux-ci soient de qualité ; ils sont cependant favorables à une réduction de leurs coûts. Sachant que la part imputable à l'OEB dans le coût d'un brevet européen n'est que de 18 %, cette réduction passe par celle des coûts de traduction.

C'est tout l'enjeu du Protocole de Londres, que dix pays ont déjà signé mais que la France hésite à ratifier car elle craint un « effet d'aubaine » pour les Etats-Unis ou le Japon. Cet accord rend obligatoire la traduction des revendications des brevets seulement, et ce dans l'une des trois langues de l'OEB, le français, l'anglais ou l'allemand. Il présente l'intérêt de permettre aux innovateurs de continuer à inventer en français. A noter qu'en cas de litige, c'est la langue du dépôt qui fera foi. Si les autorités françaises ne signent pas ce protocole au début de l'année prochaine, les autres pays ont déjà négocié entre eux des pré-accords de coopération bilatéraux qui leur permettront de passer au « tout anglais ».

Non seulement pour limiter les coûts de traduction mais aussi pour maintenir le français en tant que langue scientifique, technologique, économique et juridique, il est vraiment essentiel que la France cesse de s'abriter derrière une nouvelle « ligne Maginot » et que ce protocole soit ratifié. A l'heure actuelle, le conseil constitutionnel s'est prononcé favorablement ; il ne manque plus que l'avis du chef de l'Etat français.

L'harmonisation du contentieux

La consultation lancée par le Commissaire Charlie McCreevy révèle un autre enjeu, l'harmonisation du traitement des litiges. A l'heure actuelle, on constate une grande disparité entre les tribunaux et entre les jugements. Le projet dit de l'EPLA (European Patent Litigation Agreement) rencontre encore quelques difficultés au niveau communautaire mais on peut espérer qu'une conférence diplomatique intergouvernementale sera convoquée dans le courant de l'année prochaine, sous l'impulsion de la présidence allemande, et que cette question pourra être réglée rapidement. Cette harmonisation du traitement des litiges mettra l'Europe sur un pied d'égalité avec les Etats-Unis.

Quelques zones grises

Il restera alors quelques « zones grises » à traiter, essentiellement dans le domaine des biotechnologies, des inventions mises en œuvre par ordinateur (IMO), des nanotechnologies. Sur ces questions, nous devons impérativement privilégier la notion de qualité des brevets, notion qui est le « flambeau » de l'OEB : en grande partie grâce à l'ancien vice-président de l'OEB, Jacques Michel, ici présent, notre office offre les meilleurs rapports de recherche au monde, les meilleurs premiers avis sur la brevetabilité au monde, et une gestion de nos arriérés que chacun nous envie.

Les faiseurs de marchés technologiques

Pour conjuguer tous ces éléments – politique d'innovation, surveillance économique, réduction du coût des traductions, accès plus facile au brevet pour les PME, harmonisation des litiges... – une nouvelle profession est en train de voir le jour, celle de *faiseur de marchés technologiques (technology market makers)*. Cette formule désigne à la fois les personnes qui pratiquent l'évaluation des portefeuilles de brevets, celles qui définissent des stratégies de dépôt de brevets ou encore celles qui se chargent de l'assurance et de la réassurance des portefeuilles de brevets, ces différents métiers ne se substituant pas à ceux des avocats qui plaident les litiges.

La coopération trilatérale

L'analyse des flux de brevets montre que 74 000 brevets quittent l'Europe vers les Etats-Unis ou le Japon, dont 40 000 sont des premiers dépôts en Europe, qu'ils soient effectués en Allemagne, en Grande-Bretagne, en France ou encore aux Pays-bas. Ce flux témoigne que les inventeurs ciblent les marchés américains et japonais et veulent être protégés dans ces pays. Il existe également un flux important par la voie du PCT (Patent Cooperation Treaty) : 34 000 brevets sont exportés de cette façon, en provenance essentiellement de l'OEB, de l'Espagne et de la Suède.

Inversement, chaque année 42 000 brevets viennent des Etats-Unis et 26 000 du Japon, soit un total de 68 000 brevets entrants, relativement équilibré par rapport aux 74 000 brevets sortants.

Il y a quinze jours, lors de la dernière rencontre trilatérale, a été soulevé la question de la duplication des brevets. Les trois offices traitent approximativement un million de brevets par an, dont près de 25 % sont dupliqués entre les trois offices. Le Daily yomiuri, journal très lu au Japon, a annoncé prématurément que les trois acteurs de la trilatérale allaient s'engager à une reconnaissance mutuelle de leurs brevets, mais ce serait pour nous la fin de la garantie de qualité : pourquoi assurer une certaine qualité à nos brevets si l'objectif est seulement de les voir estampillés par les deux autres offices ?

Comme ce type d'annonce avait déjà été fait par le passé, le CA de l'OEB avait donné cette fois un mandat de négociation très clair à son président : pas de reconnaissance mutuelle, en revanche l'offre d'une assistance aux deux autres offices pour les aider à résorber leur arriéré. Nous leur avons également proposé un projet de format standard qui représenterait une économie de 440 millions d'euros ou 564 millions de dollars par an. De plus, nous avons décidé d'un système d'échange des documents de priorité et de la mise en place d'un dépôt en ligne utilisant le système de l'OEB dit *epoline*®.

Par ailleurs nous avons abordé la question des relations avec la coopération trilatérale asiatique, qui réunit les Japonais, les Chinois et les Coréens, à laquelle nous avons proposé une réunion préliminaire pour commencer à travailler sur une coopération pentalatérale qui pourrait voir le jour dans quelques années.

Enfin, nous allons devancer les Américains en signant prochainement un memorandum of understanding avec l'Inde, et nous sommes en train de mettre en place des

banques de données sur les savoirs traditionnels pour répondre aux revendications des pays émergents tels que le Brésil, l'Égypte, l'Argentine, etc.

Conclusion

Le système des brevets est un atout de l'économie européenne et doit le rester, même s'il doit être amélioré, renforcé, et mieux intégré. Notre matière grise représente un avantage comparatif et nous ne devons pas la galvauder. Faisons en sorte que même dans le cadre de l'internationalisation de la R&D, nous ayons les moyens de protéger les produits élaborés en Europe, et que les champions européens de l'innovation puissent valoriser leurs brevets.

DEBAT

Qualité comparée des brevets

Rémi Lallement (Centre d'analyse stratégique) : Dispose-t-on de données comparées sur le taux de délivrance de brevets dans les différentes zones, afin d'apprécier leur niveau de qualité respectif ?

Alain Pompidou : L'OEB reçoit 200 000 demandes de brevets par an et en délivre entre 55 et 60 000, soit un taux d'environ 25 %. Les offices japonais et américain ont un taux de délivrance deux à trois fois supérieur. Mais le taux de litige est de moins de 2 % à l'OEB et de l'ordre de 25 à 30 % aux Etats-Unis.

Thierry Sueur : Pour comparer les taux de délivrance, il faudrait se mettre d'accord sur les règles de calcul. Certains additionnent les rejets proprement dits et les abandons de procédure avant rejet. Or les abandons peuvent avoir deux causes : l'anticipation du fait que le rejet est inéluctable, ou la perte d'intérêt du brevet parce que la procédure a duré si longtemps que la technologie est obsolète. L'office américain applique pour sa part le « principe de continuation » selon lequel les demandes de brevets ne « meurent » jamais, et une étude de Harvard publiée il y a six ou sept ans a montré qu'en fin de compte, le taux de délivrance était de l'ordre de 90 à 95 %. Dans ces conditions, il est difficile d'établir des comparaisons.

Dominique Guellec : En 2003, l'OCDE a mené une enquête auprès d'une centaine de grandes entreprises, en leur demandant si elles estimaient qu'il était à ce jour plus facile, plus difficile ou aussi difficile que dix ans auparavant d'obtenir un brevet à l'OEB, à l'USPTO (US Patent & Trademark Office) et au JPO (Japan Patent Office). 15 % des répondants estimaient qu'il était plus difficile d'obtenir un brevet en 2003 qu'en 1993 dans les trois offices. Mais 15 % estimaient que c'était désormais plus facile au JPO, 20 % à l'USPTO et 25 % à l'OEB, ce qui laisse entendre, même si cette appréciation était subjective, que les critères se seraient davantage affaiblis à l'OEB qu'à l'USPTO entre 1993 et 2003. Cette période a été marquée, aux Etats-Unis, par la création de la Cour d'appel fédérale, qui a sans doute freiné l'évolution observée au cours des vingt années précédentes. Même si ce sondage doit être considéré avec précaution, il traduit l'inquiétude croissante des déposants sur un relâchement de la sévérité des offices et notamment de l'OEB.

Les exploitations abusives

les offices travaillent-ils sur la question de l'exploitation abusive de certain brevets ?

Thierry Sueur : En principe, une fois que le brevet est délivré, son devenir échappe aux offices : les questions d'exploitation relèvent du judiciaire ou des autorités du droit de la concurrence qui, par définition, sont indépendants de l'OEB. Il faut maintenir une séparation nette entre l'instance qui délivre les brevets et celle qui juge de leur exploitation.

Introduction de la 2^{ème} partie

Denis RANDET, *délégué général de l'ANRT*

La question de la propriété intellectuelle revêt de toute évidence une importance bien supérieure à celle que les acteurs de terrain semblent lui accorder dans leur vie quotidienne. Les intervenants suivants vont maintenant nous montrer comment elle est prise en compte dans les différents secteurs industriels. Christian Nguyen van Yen, qui a précédemment travaillé chez Thalès, évoquera particulièrement le cas de la Chine. Elisabeth Thouret Lemaître s'inspirera de son expérience chez Sanofi-Aventis. Thierry Wirig nous donnera un point de vue très direct sur le processus de la mondialisation à propos d'Arcelor-Mittal. Enfin Dominique Deberdt saura, au-delà de l'indicateur chiffré que constituent les brevets, faire parler les chiffres et analyser le comportement des entreprises à l'égard de la propriété intellectuelle.

Environnement de la Propriété intellectuelle et localisation de la R&D dans l'industrie des TIC

Christian NGUYEN VAN YEN, *gérant, MARKS & CLERCK France*

Comme l'a indiqué Denis RANDET, je travaillais il y a peu de temps encore chez Thalès et je connais donc bien le point de vue des industriels sur les questions de propriété intellectuelle. Je m'exprimerai cependant aussi en tant que professionnel de ces questions car je travaille aujourd'hui pour un cabinet de conseil en propriété industrielle.

Les critères du choix localisation de la R&D

Le droit de la propriété intellectuelle est le premier critère à prendre en compte pour la localisation de la R&D car il est extrêmement exigeant et demande beaucoup de ressources pour être exercé.

L'évolution de la législation en matière de rémunération des inventeurs salariés fait naître beaucoup d'inquiétudes. On peut rappeler l'exemple de la société Nichia et des 150 millions de dollars qu'elle a dû verser à l'inventeur de la diode bleue. En France, dans le secteur de la métallurgie, la clause relative à la rémunération des inventeurs salariés a été déclarée illégale par les tribunaux. La tendance de fond s'inspire de ce qui existe dans le secteur de la chimie ou dans le secteur public. Le TGI de Paris a fait récemment référence à un taux de 25 % pour fixer la rémunération supplémentaire d'un collaborateur en l'absence de clause dans son contrat de travail. On peut donc craindre dans les années à venir une augmentation substantielle des coûts pour les entreprises, à la fois en termes de dommages potentiels et de coûts de transaction : nos amis allemands savent ce que représente la mise en place d'un système de gestion des rémunérations des salariés.

Le deuxième critère est celui de l'acquisition de la protection qui, pour les inventions mises en œuvre par ordinateur, s'effectue de façon différente en fonction des grandes zones de brevetabilité. En ce qui concerne l'OEB, les règles sont claires et la jurisprudence bien établie : ne peut être protégée qu'une solution technique répondant à un problème technique. Cette conception, qui satisfait la majorité des industriels, fait l'objet d'applications légèrement différentes selon les pays. En Allemagne, par exemple, il ne suffit pas qu'une invention soit mise en œuvre par ordinateur pour être qualifiée d'invention brevetable. Le Grande-Bretagne est encore plus stricte et on y obtient très difficilement des brevets dans le domaine des IMO. La France est sans doute le pays où il est le plus facile de

faire valoir ses droits dans ce domaine, car les tribunaux français, contrairement à l'OEB, acceptent d'examiner l'activité inventive en cumulant les caractéristiques techniques et les caractéristiques non techniques.

A noter qu'en Chine, sachant qu'une partie des brevets chinois s'est largement inspirée des brevets allemands, on retrouve dans le droit applicable aux inventions mises en œuvre par ordinateur une grande partie de la pratique et de la jurisprudence allemandes.

L'exploitation du droit fait également l'objet d'applications différentes. On compare souvent la situation d'un continent à l'autre en négligeant le fait qu'au sein de l'Europe, il existe de grandes variations dans la façon dont le droit des brevets est exploité. Les comparaisons ne sont malheureusement pas à l'avantage de la France. Le facteur principal de différenciation tient à l'existence ou non de juridictions spécialisées. Cette notion heurte beaucoup l'approche unitaire de la justice française, mais peu à peu l'état d'esprit évolue. Pour l'instant, faire respecter son droit coûte plus cher en Allemagne et en Grande-Bretagne, mais on peut obtenir des sanctions efficaces ; en France, cela ne coûte pas très cher, mais cela prend du temps, c'est aléatoire et cela ne rapporte pas grand chose. A noter que la comparaison avec les Etats-Unis n'est pas forcément favorable à ce pays : beaucoup dans cette salle ne partagent sans doute pas la vision qui conduit à accorder au système de protection intellectuelle américain la note de 5 sur 5. Bien qu'il puisse être jugé efficace, il est très coûteux et conduit souvent les entreprises à la faillite.

Le dernier critère de localisation de la R&D est l'existence de cabinets de conseil capables de mettre en œuvre le droit, ce qui dépend de la taille et de l'organisation de la profession. Lorsque j'étais responsable de la propriété intellectuelle de Thalès, j'ai dû faire rédiger une demande de brevet dans le domaine de l'optronique à Singapour, et on m'a proposé de solliciter un conseil en brevet de Nouvelle Zélande ; j'ai préféré le rédiger à Paris en prenant des dispositions vis-à-vis des règles d'exportation qu'évoquait Thierry Sueur.

Les Etats-Unis

Je vais maintenant passer en revue les différentes régions du monde. Aux Etats-Unis, on peut obtenir un brevet sur pratiquement n'importe quelle invention, mais en contrepartie on peut être la victime de *patent trolls*. Le mode d'action des *trolls* consiste à opposer à votre entreprise un brevet dont vous savez que vous pourrez le contester mais en y consacrant beaucoup d'énergie. Généralement, les gens préfèrent payer des licences, mais ils prennent le risque, ce faisant, d'attirer d'autres trolls. C'est pourquoi on ne peut que

recommander aux entreprises qui en ont les moyens – ce n'est malheureusement pas le cas de tout le monde – de dire « non » au moins une fois, même si cela leur coûte un million de dollars. A noter que la justice américaine, dans le cadre du procès eBay contre Merk exchange, vient de prendre une sanction grave qui devrait freiner le recours à l'arme des *injections*, c'est-à-dire à l'interdiction de produire : pour la première fois, elle a refusé l'*injection* dans un cas d'extorsion qui était effectivement patent.

Deux problèmes spécifiques aux Etats-Unis ont déjà été évoqués. Dans le domaine des télécommunications, le principe du *first to invent* s'est avéré d'un maniement délicat en matière de standard, avec l'affaire Rambus. Le fait que des inventeurs n'avaient pas déposé de brevet avant de participer à des réunions de normalisation a permis à des contrefacteurs d'évoquer un cas d'*inequity* car ces inventeurs n'étaient pas en mesure de donner une date certaine à l'invention. A la suite de cette affaire, un certain nombre d'entreprises ont pris conscience que le principe du *first to invent* posait des difficultés.

La deuxième question, qui a également déjà été évoquée, est celle des règles de l'ITAR (International Traffic in Arms Regulations) qui s'appliquent aux technologies pouvant être utilisées dans les matériels de guerre. Dans une entreprise de défense et d'aéronautique, c'est une question très sensible, qui doit normalement conduire à surveiller toute communication téléphonique et tout échange de mails pour empêcher l'exportation illégale de technologies. Cette réglementation s'applique non seulement à l'exportation directe mais au réexport : vous pouvez exporter innocemment des technologies des Etats-Unis vers la France, mais si vous les réexportez ensuite de la France vers la Chine, vous tombez sous le coup d'une réglementation qui peut conduire votre patron en prison.

L'Europe

L'Europe n'a pas su s'accorder sur des critères communs de protection de l'invention mise en œuvre par ordinateur et la tentative d'aligner la convention européenne sur la sage jurisprudence des chambres de recours de l'OEB a été un fiasco. Les hommes politiques se sont appuyés de façon assez unanime sur des slogans dont, pour la plupart, ils auraient honte s'ils les appliquaient à un autre domaine. On peut les résumer par la formule « *la propriété intellectuelle, c'est le vol* ». On a ainsi abouti à une situation dans laquelle tout le monde a perdu, et en particulier les industriels britanniques dont le droit national est très fermé aux IMO.

L'Asie

Les statistiques chinoises évoquent le nombre de 500 000 demandes de brevets, mais elles regroupent les *utility models* et les vrais brevets d'invention. Les brevets d'invention proprement dits sont cependant très nombreux (180 000 en 2005), d'origine domestique pour la moitié d'entre eux, et ce nombre est en forte croissance. En 2001, seulement 60 000 avaient été déposés. En 2006, on peut s'attendre à 200 000 brevets, dont la moitié probablement concerneront le domaine des TIC. Les plus gros déposants chinois sont de grandes entreprises de télécommunications comme Huawei, qui a déposé 2 400 demandes de brevets l'an dernier et se fixe l'objectif de 3 000 pour cette année, alors qu'Alcatel et Lucent n'en prévoient ensemble que 1 500.

Le système chinois est souvent critiqué pour sa mauvaise mise en œuvre des droits des brevets ou de la propriété intellectuelle de manière générale, mais les choses changent à une grande vitesse. Il y a quelques jours, certains collègues présents et moi-même avons participé à un séminaire organisé par la compagnie nationale des conseils en propriété industrielle, auquel ont assisté 80 confrères chinois. La profession se développe là-bas très rapidement : il existe 8 000 conseils en brevets en Chine, soit 4 000 dans l'industrie et 4 000 en libéral, contre 350 pour chacun des deux domaines en France. A cette occasion, nous avons pu entendre un exposé du juge spécialisé en propriété intellectuelle du tribunal du peuple de Pékin et avons constaté qu'un vrai système judiciaire du brevet était en train de se mettre en place, et pas uniquement au profit des entreprises chinoises.

A l'occasion d'une intervention lors d'un symposium de l'Icast (International Conference on Advanced Science and Technology), j'ai été amené à compiler des statistiques de demandes de brevet sur le site esp@cenet (www.espacenet.com) qu'évoquait le Président Pompidou tout à l'heure. Je n'ai retenu que les demandes de brevets dont l'abstract incluait la formule *signal processing*. J'ai constaté que les Etats-Unis publient environ 700 demandes par an comportant ces mots et le Japon 1 500, tandis que le nombre était plutôt compris entre 50 et 150 pour la Chine et l'Europe, mais avec des tendances très différentes à partir de 2003 : la Chine, qui partait de 50 en 2000, en est déjà à plus de 200 en 2005, tandis que l'Europe est passée dans la même période de 150 à 100. On ne peut pas tirer de règle générale de cet exemple, mais il semble toutefois refléter une certaine tendance.

L'open source

Tous les industriels des TIC sont utilisateurs de l'*open source* ; ils ne sont donc pas opposés à ce principe. Mais ce modèle peut-il leur être imposé et exclut-il tout brevet ? J'ai le sentiment que la Commission a une approche un peu « idéologique » du problème, notamment en imposant des conditions de licence particulières, voire en excluant pratiquement la possibilité de déposer des brevets dès qu'ils concernent une plate-forme *open source* labellisée par l'Union européenne. Des industriels américains mais également européens des télécommunications ont proposé une solution, les *patent commons*, qui consisterait à faire entrer un certain nombre de brevets dans le domaine public, au sens des redevances dues. C'est ce qu'ont fait par exemple Microsoft et Nokia. Est-ce une réponse adéquate ? L'avenir le dira.

Propriété industrielle et guerre économique

Les nouveaux pays industriels, notamment la Corée et la Chine, ont parfaitement compris que la propriété intellectuelle est un outil de guerre économique. C'est là une donnée que les industriels doivent prendre en compte, qu'ils envisagent ou non d'implanter leur propriété intellectuelle dans ces pays : ils doivent intégrer cette vision dans leur stratégie globale de protection et de valorisation.

Industrie pharmaceutique et propriété intellectuelle

Elisabeth THOURET LEMAITRE, *ancien directeur brevets du groupe SANOFI-AVENTIS*

Je ne suis plus employée de Sanofi-Aventis à l'heure actuelle, et même si mon exposé va bien sûr s'appuyer sur mon expérience dans ce groupe pharmaceutique, les idées que je présenterai ne sont que des opinions personnelles et n'engagent que moi.

Avant que se constitue Sanofi-Aventis, je travaillais pour Sanofi-Synthélabo, groupe de taille plus réduite où il était plus facile de gérer la propriété intellectuelle et où celle-ci était organisée de façon très différente de celle d'Aventis. L'harmonisation des deux systèmes de propriété intellectuelle est d'ailleurs toujours en cours. Celui de Synthélabo ressemblait à celui d'Air liquide, avec une approche très centralisée qui me semble indispensable.

L'implantation des sites de recherche

En matière d'implantation des sites de recherche, a-t-on vraiment le choix ou se contente-t-on, en fait, de gérer l'existant ? Les trois entreprises qui ont finalement constitué le groupe Sanofi-Aventis résultaient elles-mêmes de la fusion de nombreuses sociétés, dont les implantations étaient anciennes. Mais l'industrie est de plus en plus confrontée à la nécessité de développer sa recherche un peu partout dans le monde, à la fois sur le plan financier et en termes d'image. Dominique Guellec a évoqué le laboratoire de Novartis à Shanghai, mais de nombreux autres laboratoires sont amenés à s'installer en Chine et également en Inde, notamment en raison de leurs besoins en ressources humaines : on trouve dans ces pays des réservoirs de chercheurs bien formés, prêts à travailler avec assiduité et avec une grande créativité – qualités qui tendent à se faire rares dans notre bonne vieille Europe.

Un autre critère de choix d'implantation est le statut des inventions et des inventeurs. Dans la plupart des pays, les inventeurs ont l'obligation de déclarer leur invention lorsqu'ils sont en mission inventive, mais cela ne figure pas dans toutes les lois de propriété intellectuelle. Les règles de rémunération des inventeurs peuvent conduire les entreprises à préférer certains pays. La tendance qui se développe actuellement en Europe à cet égard est assez inquiétante. Il faut naturellement rémunérer les inventeurs, mais dans l'industrie pharmaceutique en particulier, l'inventeur « de base » n'est qu'un des nombreux protagonistes de l'invention finale du médicament : je répète souvent aux

inventeurs que le brevet de leur découverte est loin de suffire à créer un médicament. Or les juges prennent actuellement, en France, des décisions faisant jurisprudence qui semblent démesurées par rapport à la durée du développement des médicaments et à l'ampleur des équipes mobilisées.

Enfin, les laboratoires tiennent également compte de la fiscalité et des prix de transfert, qui représentent un poids important, comme l'a montré une étude menée par l'Observatoire de la propriété intellectuelle.

La gestion des droits des inventeurs

En ce qui concerne les lois de propriété intellectuelle et les inventeurs, il est intéressant de comparer le cas de la France, de l'Allemagne et des Etats-Unis. En France, l'article L.611-7 du Code de la Propriété Intellectuelle (CPI) rappelle les critères définissant les inventions de mission inventive et les inventions effectuées hors mission inventive, et prévoit la possibilité pour l'employeur de déposer la demande de brevet à condition bien sûr d'avoir fait figurer les conditions de mission inventive dans le contrat de travail des inventeurs. C'est très important pour les PME, et les entreprises de biotechnologies devraient y être particulièrement attentives, mais c'est important aussi pour les grandes entreprises. Or j'ai constaté que certaines d'entre elles ne se prémunissaient pas suffisamment à cet égard. La convention collective pharmacie prévoit que seules les inventions « extraordinaires » pouvaient être rémunérées, cette notion d'« extraordinaire » ne pouvant bien sûr s'appliquer qu'à un médicament finalement mis sur le marché. Chez Sanofi Synthélabo, nous avons établi un accord d'entreprise qui tenait compte de l'ensemble de l'équipe ayant participé à l'invention et permettait d'éviter les difficultés dans la rémunération des inventeurs.

En Allemagne, la loi est très complexe et la gestion de la rémunération des inventeurs requiert trois personnes à plein temps dans le département Propriété industrielle d'Aventis. Aux Etats-Unis, la gestion reste plus simple pour le moment. Nul ne sait ce qu'il en sera en Inde et en Chine.

En France, les décisions récentes évoquées par Christian Nguyen Van Yen augurent peut-être du pire, peut-être aussi du meilleur : il existe des syndicats réalistes capables de mener des négociations raisonnables. Cela dit, lorsque la renégociation de la convention collective Pharmacie a eu lieu en France avec le SNIP (Syndicat National de l'Industrie Pharmaceutique), devenu le LEEM (Les Entreprises du Médicament), nous avons eu la

surprise de constater qu'aucun syndicat ne s'est présenté pour négocier la partie concernant la rémunération des inventeurs, ce qui nous a conduits à conserver l'article tel qu'il était : seule une invention extraordinaire peut être rémunérée. C'est une chose très étonnante, en France, de constater que certains se disent fortement mobilisés, mais sont finalement absents lorsque le moment est venu de travailler sur un texte concret

La déclaration d'invention

Un point très important dans l'industrie pharmaceutique est la déclaration d'invention, pour laquelle il faut veiller à ne déclarer que les vrais inventeurs. Pendant des années, dans le domaine de la pharmacie, certains se sont montrés peu sages en la matière, en particulier en Europe, or une mauvaise nomination des inventeurs peut faire annuler le brevet, en particulier aux Etats-Unis.

La propriété intellectuelle

Chez Sanofi-Synthélabo comme chez Air liquide, la propriété intellectuelle appartenait à la holding, ce qui nécessitait la signature de contrats intragroupe correctement rédigés, revus et acceptés par nos autorités fiscales, afin que les résultats de la recherche effectuée sur n'importe lequel de nos sites puissent revenir à la holding. Ce système avait été difficile à mettre en place mais fonctionnait convenablement. Le groupe Aventis était plus multinational que Sanofi Synthélabo, et en particulier effectuait beaucoup d'inventions en Allemagne, puisque Hoechst en constituait une composante importante, ou encore aux Etats-Unis. Les inventions et les demandes de brevets étaient réparties entre trois sociétés : Aventis France, Aventis US et Aventis Allemagne, ce qui posait de nombreux problèmes de gestion. Tout l'enjeu, au moment où j'ai quitté l'entreprise, était de parvenir à une harmonisation, peut-être sur le modèle de l'ex Sanofi-Synthélabo.

La question du détenteur de la propriété intellectuelle me semble cruciale pour une gestion homogène du groupe et surtout pour l'information de l'ensemble des équipes de recherche qui peuvent travailler dans les différents domaines, et bien entendu aussi pour les aspects fiscaux.

L'impact sur les emplois et les coûts

En matière de ressources humaines, aucune entreprise pharmaceutique n'échappera à l'appel de la Chine et surtout de l'Inde. Novartis a choisi de s'implanter à Shanghai en raison des recherches menées par ce groupe sur la malaria et des partenariats établis avec les universités de Shanghai. D'une façon générale, la recherche pharmaceutique devrait fortement se développer en Chine. Mais en Inde, elle tient d'ores et déjà une place très importante : grâce aux groupes pharmaceutiques britanniques, l'Inde dispose d'une solide culture industrielle dans ce domaine et possède d'excellents chimistes ; les génériques qu'elle fabrique sont d'une qualité extraordinaire. Ce sera donc certainement un pays de prédilection pour notre industrie.

L'impact sur les coûts d'une localisation de la recherche dans ces pays est évident. Le coût d'un chercheur en France n'est pas négligeable, et la façon de travailler devient de plus en plus compliquée. J'estime que l'instauration des 35 heures a été une source de non créativité : un chercheur quittant son laboratoire à 17 heures n'est plus un chercheur. Par ailleurs, le vieillissement de nos équipes de recherche est préoccupant. Beaucoup d'entreprises pharmaceutiques manquent de jeunes chercheurs, d'où le développement de collaborations avec les universités, les centres de recherche ou les PME. Ces dernières disposent en outre d'une liberté d'action que les grandes entreprises ne peuvent plus se permettre pour des raisons de sécurité.

Propriété intellectuelle et localisation de la R&D : le cas d'Arcelor-Mittal

Thierry WIRIG, *Intellectual Property Manager, ARCELOR*

Arcelor-Mittal est un groupe industriel né en 2006. Mon expérience de la propriété intellectuelle vient surtout de la branche Arcelor, qui résultait elle-même de la fusion entre Usinor, Arbed et Aceralia en 2002. Le groupe actuel représente donc la réunion de très nombreuses sociétés, ce qui n'est pas sans impact sur la gestion de la propriété intellectuelle.

Arcelor était implanté surtout en Europe et en Amérique du sud et Mittal était présent essentiellement en Amérique du nord, en Afrique du sud et en Chine. Le nouveau groupe est donc vraiment international. Le département de la R&D comprend 1 300 chercheurs et 13 centres de recherche principaux, situés en Europe, aux États-Unis et au Canada.

Centraliser et faire approprier le portefeuille

Lors de la première fusion, celle opérée en 2002 entre les trois sociétés française, luxembourgeoise et espagnole, le groupe a adopté une stratégie de centralisation de la propriété intellectuelle et de rationalisation du portefeuille, mais aussi d'appropriation de ce portefeuille par le business : le portefeuille de brevets n'a de sens que s'il est connu et utilisé par le business.

Nous allons devoir renouveler cette démarche dans le cadre du nouveau groupe, même si ce sera à une autre échelle et probablement plus complexe.

Différent types de centres de recherche

Le groupe Arcelor-Mittal dispose de deux types de centres de recherche : la plupart appartiennent à 100 % au groupe, mais deux d'entre eux sont partiellement détenus par des tiers, qu'il s'agisse d'un autre industriel ou, dans le cas du centre de recherche belge, par la Région flamande.

Dans le cadre d'Arcelor, nous avons monté un projet de prise de participation dans une entreprise sidérurgique située près de Shanghai, avec la création d'un centre de recherche commun, mais ce projet a été arrêté depuis la fusion : compte tenu de la présence déjà importante de Mittal en Chine, le gouvernement chinois n'a pas accepté le projet.

Différents types de projets de recherche

Nous avons également différents types de projets de recherche. Certains sont réalisés en interne uniquement. D'autres sont sous-traités à de la R&D externe, qu'il s'agisse d'universités, de laboratoires privés, de laboratoires publics. Nous menons également des projets communs avec d'autres entreprises sidérurgiques, par exemple avec Nippon Steel à travers une alliance de recherche commune (*Global strategic alliance*). Enfin, nous participons à de grands projets internationaux comme le projet Ulcos (Ultra Low CO2 Steelmaking).

Le rôle de la propriété intellectuelle dans la localisation de la R&D

Chez Arcelor-Mittal, la propriété intellectuelle ne constitue pas un facteur prépondérant pour les décisions de localisation géographique de la R&D. Les critères principaux sont l'attractivité des ressources scientifiques et technologiques. Nous cherchons à implanter des centres de recherche dans des zones offrant de moyens qui nous permettent effectivement de mener à bien des projets de R&D. En France, il s'agit par exemple de pôles de compétitivité ou d'excellence. Nous analysons ensuite la disponibilité des ressources humaines. Il s'agit d'un critère particulièrement décisif en métallurgie, domaine pour lequel il n'existe pratiquement plus de formation en France.

La « check-list » d'Arcelor

Si la propriété intellectuelle ne constitue pas pour nous un critère décisif en lui-même, nous devons en revanche définir une stratégie et publier les recommandations les plus adéquates en la matière. Nous avons identifié six risques principaux.

Le premier concerne le domaine juridique : quelles sont les spécifications et les limites à prendre en compte dans la loi de propriété intellectuelle du pays concerné. Deux éléments doivent faire l'objet d'une attention particulière, les obligations du pays de premier dépôt, notamment en matière de défense nationale ; les spécificités concernant la rémunération des salariés. Nous devons parvenir à concilier la volonté d'équité du groupe vis-à-vis des inventeurs avec les spécifications des droits de propriété intellectuelle propres à chaque pays. Tant que le groupe était implanté surtout en Europe, ces questions ne

soulevaient pas trop de difficulté, mais les niveaux de rémunération varient fortement entre par exemple la Chine et les Etats-Unis, ce qui pose des problèmes d'équité.

Cette question intervient également à un niveau plus général du fait de l'internationalisation croissante de la R&D. Dans notre groupe, les équipes de recherche sont de plus en plus multiculturelles, et une étude de l'OEB a montré que la proportion de brevets dont les co-inventeurs sont de nationalités différentes va croissant : en France, elle était de 25 % en 2002 et elle atteignait 40 % en Belgique.

Une autre recommandation consiste à analyser de près le fonctionnement du système judiciaire. En Chine, par exemple, il existe deux types d'actions administratives face à des cas de contrefaçons, l'une auprès de l'administration des douanes, l'autre auprès de l'administration des brevets et des marques, et il existe également une possibilité d'action judiciaire civile ou pénale. Il est important de savoir que pour mener une action auprès des douanes, il faut impérativement avoir au préalable déclaré à cette administration ses droits de propriété intellectuelle, même s'ils ont déjà été déposés au bureau des brevets.

Il faut également évaluer la sévérité des sanctions encourues en cas d'atteinte aux droits de propriété intellectuelle et surtout la façon dont ces sanctions sont appliquées. Une personne qui envisage de se livrer à la contrefaçon prend la décision de passer à l'acte en fonction d'un calcul très simple : si le bénéfice qu'elle espère tirer du délit est inférieur à la sanction qu'elle encourt multipliée par la probabilité d'être poursuivie. Si les accidents automobiles ont fortement diminué ces dernières années en France, ce n'est pas en raison d'une augmentation du montant des amendes, mais d'une forte élévation du risque d'être contrôlé en flagrant délit d'excès de vitesse.

Nous sommes également très attentifs à l'analyse du niveau de criminalité économique, qu'il s'agisse de contrefaçon ou de corruption : si celle-ci est élevée, cela témoigne que le taux d'application des sanctions est faible.

Un troisième point concerne les questions sociales : le niveau des salaires et le taux de rotation des personnels ont des conséquences directes en matière de protection de la propriété intellectuelle. En Chine, nous avons été alertés sur le fait que de nombreux étudiants chinois se font recruter dans une entreprise internationale européenne, y restent

six mois pour acquérir un certain nombre de compétences, puis vont se faire embaucher ailleurs à un niveau de rémunération plus élevé.

Le niveau de sécurité informatique du pays doit également être pris en compte : la communication s'effectuant de plus en plus sous forme d'e-mails, il est important de mesurer quel est le taux de piratage et de prendre les mesures adéquates.

Une autre recommandation concerne la bonne appréciation du système politique et, par exemple en Chine, du poids relatif du pouvoir régional et du pouvoir national. Dans ce pays coexistent encore des règles locales et des règles nationales, dans un rapport variable selon les régions. L'importance des règles locales s'atténue progressivement, mais beaucoup de zones sont encore gérées de façon essentiellement locale. Ceci peut avoir des conséquences importantes sur l'attribution de subsides ou d'avances remboursables, mais aussi sur le système de propriété intellectuelle. Pour prendre un exemple en Europe, la Belgique accorde de nombreuses aides à la R&D des laboratoires privés, mais exige en contrepartie que le dépôt des brevets se fasse au nom du laboratoire. Arcelor a pour habitude de centraliser les brevets à une société pivot, Arcelor France, mais lorsque nous bénéficions d'aides de la Belgique, nous avons l'obligation d'effectuer les dépôts au titre du laboratoire local.

Enfin, le dernier point, qui n'est pas le moindre, consiste à observer quelles sont les pratiques usuelles dans le pays concerné. En Chine, par exemple, nous avons remarqué qu'il est d'usage de participer aux associations locales de lutte contre la contrefaçon : si vous n'êtes pas actif dans ces institutions, il est inutile d'espérer exercer vos droits le jour où vous serez victime de contrefaçon. Un autre usage à observer est la répartition des droits dans le cas de collaborations entre l'entreprise et les universités, ou encore avec les sous-traitants. Les pratiques de co-propriété des droits se répandent de plus en plus et beaucoup de chartes d'établissements publics recommandent les dépôts en copropriété, y compris en Europe. En 1998, par exemple, le CNRS ne déposait que 64 brevets en son nom propre et 54 en co-propriété. En 2003, il a déposé 94 brevets en son nom propre et 165 en copropriété.

Comment les entreprises et les organismes utilisent-ils le brevet ?

Dominique DEBERDT, *responsable de l'Observatoire de la Propriété Intellectuelle, INPI*

Ma présentation portera non sur les modes d'organisation de l'entreprise en matière de gestion de la propriété intellectuelle, mais plutôt sur la diversité des utilisations possibles des brevets.

Un contexte plus favorable à la propriété intellectuelle

La mondialisation a eu pour effet de donner davantage d'extension aux brevets : les pays où l'on peut étendre l'innovation sont plus nombreux, et les dépôts de brevets émanant d'entreprises locales ou d'entreprises étrangères situées dans les pays en émergence augmentent très rapidement. La mondialisation s'est également appliquée à la recherche : elle offre davantage d'opportunités de transferts de technologies, et des entreprises comme L'Oréal, Essilor ou Procter & Gamble recherchent activement dans le monde entier de nouvelles technologies à exploiter. Frédéric Caillaud parle à ce sujet du *proudly found elsewhere*, qu'il oppose au *not invented here* d'il y a quelques années.

Le changement technique prend de nouvelles formes : les entreprises se dégagent de la recherche fondamentale et nouent de nombreuses collaborations. De leur côté, les pouvoirs publics cherchent à intégrer les organismes de recherche aux systèmes de brevets, que ce soit en Europe ou aux Etats-Unis.

Les différentes utilisations du brevet par les entreprises

Le premier type d'utilisation du brevet par les entreprises consiste à obtenir un monopole. C'est le modèle sur lequel se fonde l'industrie du médicament ou encore une entreprise comme Rank Xerox, qui a inventé le premier photocopieur en 1959 et a réussi à s'assurer une croissance annuelle de 40 à 45 % dans les années soixante grâce à son monopole.

Les entreprises peuvent également tirer des revenus de l'exploitation de leurs licences : c'est le modèle appliqué par les organismes de recherche. L'université de Columbia engrange ainsi 130 millions de dollars par an, et l'université de Californie 80 millions de dollars. En France, quatre organismes tirent des revenus significatifs de leurs licences, le CNRS (50 millions d'euros en 2003 contre 3 millions d'euros seulement en 1994) ; l'Institut Pasteur (35 millions d'euros) ; le CEA et l'Inserm (10 millions d'euros chacun). Certaines entreprises pratiquent également le *licensing* à grande échelle, comme Thomson qui a

annoncé en 2005 448 millions d'euros de revenus, sans parler d'entreprises comme IBM, Texas Instruments ou Philips.

Certains brevets constituent une norme, un « passage obligé » et sont ainsi très rentables. MP2 video détient un brevet sur la compression vidéo qui a généré 400 millions de dollars.

D'autres permettent d'exploiter des marchés hors de portée de l'entreprise. C'est ainsi que Saint-Gobain a développé un procédé de fabrication de la laine de verre et, compte tenu de la difficulté à exporter ce produit, a licencié des sociétés dans le monde entier puis a progressivement pris leur contrôle et constitué tout un réseau grâce à cette propriété industrielle.

Les brevets permettent également de développer le marché de l'entreprise, notamment dans les domaines des télécommunications, celui de l'audiovisuel ou de l'électronique grand public, qui reposent sur des standards ; ou encore d'étendre les applications, par exemple dans le secteur de la chimie : un industriel de la chimie ne peut généralement pas prétendre exploiter lui-même toutes les utilisations de son produit.

Les brevets sont un instrument indispensable pour conclure les coopérations techniques, qu'il s'agisse de collaborations de recherche, d'alliances pour l'innovation et la technologie, ou encore d'externalisation de la R&D. Ces partenariats donnent lieu à des contrats complexes qui doivent mentionner les apports respectifs des différentes parties, faire le point sur l'état des connaissances de chacun au début du processus de coopération, établir clairement le contenu des apports en nature et donc les clauses de licence.

Les brevets donnent une image d'innovation aux yeux des clients mais aussi du grand public, comme l'ont compris L'Oréal, Canon ou General Electric, qui s'en servent dans leurs politiques de communication.

Ils servent également à se protéger des attaques, à garantir la liberté d'exploitation des technologies de l'entreprise, ou encore à se prémunir des risques liés à la contrefaçon. En 1994, Microsoft, qui ne possédait pratiquement aucun brevet, a été condamné à la suite d'un procès intenté par la société Stac Electronics à verser 120 millions de dollars. Depuis, Microsoft s'est lancé dans une politique de dépôt de brevets agressive, avec un objectif de 3 000 brevets déposés par an, dans un but simplement défensif.

Inversement, le dépôt de brevet peut avoir pour but de gêner la concurrence. On peut par exemple rendre le contournement du brevet difficile en protégeant les zones périphériques entourant le secteur de technologie qui est réellement exploité : L'Oréal recourt régulièrement à cette méthode et n'en fait pas mystère. On peut enfin s'en servir pour racketter d'autres sociétés, comme l'a évoqué Christian Nguyen Van Yen. Les *patent trolls* sont des sociétés ou des individus qui détiennent des brevets généralement acquis à faible coût auprès d'entreprises en difficulté ou en liquidation judiciaire, et qui vivent essentiellement des litiges, avec pour slogan *go for big pockets*. Ils connaissent les juridictions particulièrement favorables aux brevetés et proposent à leurs victimes des transactions pour éviter les procès. Aucune contre-attaque n'est possible, puisque la caractéristique des *trolls* est qu'ils n'exploitent pas eux-mêmes les brevets qu'ils détiennent. Cette pratique s'est répandue surtout aux Etats-Unis, où le coût des litiges est ruineux, les *injonctions* faciles à obtenir et les dommages et intérêts très élevés.

Avoir une stratégie de litige

Un brevet doit être rédigé dès l'origine dans la perspective d'un contentieux : la revendication doit couvrir l'ensemble du marché et non pas seulement ses propres produits ou ceux que l'on envisage de commercialiser au moment où l'on dépose le brevet ; ils doivent par ailleurs inclure les pièces détachées.

Il faut également être capable de détecter les contrefaçons. La société Bic dispose en permanence d'une équipe de plusieurs personnes qui sillonnent le monde entier pour identifier qui fabrique les faux rasoirs et les faux stylos Bic. Cette nécessité provoque souvent des difficultés dans le cadre des partenariats : il y a quelques années, Geneviève Berger, directrice générale du CNRS, était ainsi en désaccord avec Christian Grégoire, vice-président d'Alcatel, car le CNRS ne dispose pas des mêmes moyens qu'Alcatel pour détecter des contrefaçons en Asie, et a fortiori ne peut pas se lancer dans une stratégie de litige, d'autant qu'il ne vend pas lui-même les produits qu'il contribue à élaborer.

Une stratégie de litige doit comprendre des objectifs précis. S'il s'agit d'éliminer le concurrent, on peut chercher à l'empêcher de poursuivre l'exploitation : la cessation de livraison aux clients va constituer pour ces derniers un préjudice grave, et ils se détourneront durablement du fournisseur. Si l'entreprise veut obtenir une compensation financière ou une redevance, par exemple dans le cas où le contrefacteur opère sur des marchés pour lesquels elle est mal placée, elle peut préférer que le contrefacteur poursuive

son activité tout en payant des redevances. Un autre objectif peut être de se construire une réputation de breveté offensif qui réagira fermement à tout acte hostile. Cette stratégie peut-elle s'exercer à l'égard d'un client potentiel ? L'un des fournisseurs de Procter et Gamble s'est trouvé très embarrassé lorsqu'il a découvert que le groupe était contrefacteur de ses brevets. Ce cas de figure se produit souvent dans l'industrie automobile, où les équipementiers doivent à tout prix conserver de bonnes relations avec les constructeurs.

Les options d'une stratégie de brevet

Une stratégie de brevet se définit par un certain nombre d'options. Par exemple, il faut veiller à ne pas déposer le brevet trop tôt, ni trop tard. Le coût du dépôt de brevets oblige à être sélectif, tout en étant attentif à l'émergence de nombreux pays qui constituent de nouveaux marchés et dans lesquels il est souhaitable d'être protégé. Il faut aussi se déterminer pour une voie de dépôt ; celle du PCT (Patent Cooperation Treaty) connaît actuellement un grand succès, car elle offre la possibilité, à partir d'une demande unique, de désigner un grand nombre de pays, tout en retardant le moment où ces désignations devront être effectivement confirmées.

Le choix des pays pour lesquels déposer des brevets varie beaucoup d'un secteur à l'autre. Un fabricant de skis déposera des brevets dans les pays où le sport correspondant est pratiqué, qui ne sont pas forcément les mêmes que ceux où les skis sont fabriqués. Les grandes entreprises électroniques japonaises se limitent généralement, en Europe, aux trois marchés principaux que sont l'Allemagne, la Grande Bretagne et la France, en y ajoutant les Pays-Bas, où Philips est implanté. L'industrie pharmaceutique a tendance à déposer ses brevets dans l'ensemble des pays européens et dans de très nombreux pays du reste du monde : la fabrication d'un médicament par une entreprise locale pour son seul marché est dans de nombreux cas techniquement faisable et économiquement rentable. Dans le secteur des biotechnologies, la préoccupation essentielle est en général d'obtenir le brevet américain, car les Etats-Unis représentent une part importante du marché. Pour les logiciels, il n'est pas nécessaire de disposer d'une couverture très étendue : IBM et Microsoft approchent de petites PME disposant d'un brevet qui les gêne, même si elles ne détiennent ce brevet que sur un marché national ou un nombre restreint de pays.

Le choix de renouveler ou non les brevets année après année fait également partie des décisions de bonne gestion. Dans tous les domaines, il existe des brevets de base qui ont vocation à être maintenus très longtemps : la photocopie pour Rank Xerox, le PCR pour Hoffman Laroche, l'emballage pour Tetra Pack, etc. Mais d'autres brevets voient leur durée de vie varier énormément selon les secteurs. Dans l'électroménager, elle n'est généralement que de quelques années ; de cinq ou six ans pour les skis ou les jouets ; de dix ou quinze ans, en revanche, dans l'automobile.

Les brevets ont une durée de vie relativement limitée lorsqu'il s'agit d'innovations incrémentales, qui procurent un avantage commercial ponctuel, par exemple pour la formulation des détergents, et au contraire une durée de vie très longue quand il s'agit d'un médicament.

Qui dépose des brevets

La liste des principaux déposants auprès de l'USPTO en 2005 révèle que le marché américain est jugé intéressant par beaucoup de sociétés non américaines, comme Hitachi, Matsushita Electric Industrial ou Samsung. La liste des plus gros déposants reste relativement stable au fil des ans : des sociétés comme Hitachi, IBM ou Canon étaient dans les 5 premières en 1984 et en 1994 ; ce sont les trois premières en 2005. Un élément nouveau est l'arrivée de Microsoft parmi les 20 premières sociétés en 2005, alors qu'il n'était que 27^{ème} en 2004 et ne figurait même pas dans le classement en 1995.

On remarque également des sociétés peu connues, comme Micron ou Infineon : ce sont les adversaires de Rambus dans le litige dont Christian Nguyen Van Yen a parlé tout à l'heure.

La première entreprise française à figurer dans cette liste est Lactel, au 77^{ème} rang, suivi de Thomson licensing au 105^{ème} rang. L'Oréal, le CEA, Air liquide et Michelin figurent dans les 250 premières entreprises.

Lorsqu'on analyse les inventions françaises repérées cette fois non plus par les entreprises mais par les adresses des inventeurs, on constate que l'industrie automobile est de plus en plus présente dans les statistiques : on trouve désormais parmi les premiers du classement Renault, PSA, Valeo ou Faurecia. Sans cela peut-il s'expliquer par un phénomène d'entraînement : les entreprises japonaises comme Toyota déposant beaucoup de brevets, les constructeurs et équipementiers français s'y mettent également.

Des caractéristiques sectorielles et intra-sectorielle

Il existe des caractéristiques sectorielles dans la durée de vie et le renouvellement des brevets, dans le *time-to-market*, la structure de la concurrence, l'importance de la normalisation, les barrières à l'entrée, les possibilités de contournement ou de contrefaçon ; mais il existe également, au sein d'un même secteur, des démarches très différentes. Par exemple, les dépôts de brevets d'Arcelor étaient beaucoup plus nombreux et ne se faisaient pas du tout de la même façon que ceux de Mittal.

Certaines entreprises ont une approche globale de la propriété intellectuelle, qu'il s'agisse des brevets, des marques, ou des noms de domaines. Cela va de soi dans les secteurs de l'automobile ou de l'électroménager, mais c'est également vrai pour des PME du bâtiment ou de la mécanique, qui disposent de solutions techniques brevetées et pour lesquelles disposer d'une marque constitue un atout considérable. Ainsi, la société Caterpillar vend surtout aujourd'hui des services de maintenance prédictive ou d'assistance technique rapide mais a également étendu sa marque à des vêtements de plein air.

Une étude réalisée par l'OEB sur les taux de délivrance de brevets européens pour les années de priorité 1995 à 2000 révèle des performances très différentes, allant de 70,3 % pour Solvay à 18,6 % pour GlaxoSmithKlineBeecham. Certains adoptent une stratégie *fight first think later*, et d'autres ont une démarche plus prudente.

DEBAT

Le mieux est parfois l'ennemi du bien

Frédérique Sachwald (IFRI) : Lorsque nous avons organisé cette séance, nous pensions qu'une des questions soulevées serait celle de l'insuffisance de la protection de la propriété intellectuelle dans les pays émergents, qui pourrait éventuellement être dissuasive pour l'implantation de centres de recherche. Au fil des exposés, on a le sentiment que c'est presque l'inverse, à savoir qu'il y aurait trop de protection ou de tracasseries liées à la protection de la propriété intellectuelle dans certains pays, et que cela pourrait avoir un impact sur la localisation de la R&D. Qu'en est-il ?

Elisabeth Thouret Lemaître : Pour l'industrie pharmaceutique, il est nécessaire de breveter dans tous les pays, quelles que soient les difficultés rencontrées. Ceci ne signifie pas pour autant que l'on doit être laxiste sur la qualité des brevets. Récemment, une entreprise américaine s'est vu refuser un brevet en Chine et a critiqué fortement l'Office des brevets chinois. Mais si ce dernier estime que le brevet n'est pas valable et que l'OEB n'a pas fait correctement son travail, je ne vois pas pourquoi on l'empêcherait de le faire savoir.

Thierry Sueur : De nombreux confrères japonais et américains considèrent que l'on a dépassé le point d'équilibre, dans les trois grandes zones, en matière de protection de la propriété intellectuelle. Tout le monde porte une part de responsabilité. Les offices de brevets ne se montrent pas assez sévères et ont une approche clientéliste qui ne va pas dans le sens de l'intérêt général. Les industriels ont abusé de la communication sur le nombre de brevets déposés : imaginons qu'une entreprise dépose 250 brevets par an ; si elle souhaite passer à 500 voire à 700 et qu'elle s'en donne les moyens financiers, elle pourra le faire sans aucun problème. Une société dont je tairai le nom a ainsi décidé de « faire du chiffre » et a annoncé un nombre de demandes impressionnant à son échelle ; mais un an et demi plus tard, toutes ces demandes étaient abandonnées. Le nombre de demandes de brevets est un indicateur avec lequel il est trop facile de tricher : on ne peut pas mettre sur le même plan une société comme Thomson Licensing, qui détient un portefeuille important mais en tire 450 millions de revenus, et une société qui annonce 450 demandes de brevets et n'en tire finalement aucun revenu.

Il y a quelques jours, un article du *Financial Times* signé par les Big Four proposait de modifier les règles de comptage des brevets et de passer à une évaluation qualitative : s'agit-il de brevets qui ont un intérêt stratégique, qui ont permis de nouer une alliance

stratégique, d'engranger des revenus ? On est passé d'une ère où personne ne savait à quoi servait un brevet et où personne n'en possédait à une situation où tout le monde en use et en abuse.

Le devenir du portefeuille de brevet en cas de rachat

De la salle : Que devient le portefeuille de brevets lorsqu'une entreprise est soumise à une opération de *leverage buy-out*, c'est-à-dire de rachat de l'entreprise suivi d'un démantèlement par appartements ?

Christian Nguyen van Yen : J'ai eu l'occasion d'assister des clients lors de discussions avec des financiers américains, que ce soit pour des créations d'entreprises ou pour des cessions, et le préjugé s'exerce plutôt dans l'autre sens : ils sont très attentifs au nombre de brevets détenus par l'entreprise, quitte à analyser de plus près ensuite quelles sont leur qualité et leur utilité.

Thierry Wirig : Je n'ai heureusement pas connu l'expérience d'un LBO, cela dit je partage l'analyse de Thierry Sueur : l'important n'est pas d'accumuler les brevets, mais de disposer de brevets qui sont utiles au business, que ce soit pour conserver des avantages compétitifs, pour vendre des licences, ou encore pour réaliser des joint-ventures. Chez Arcelor-Mittal, nous organisons des formations à la propriété intellectuelle pour les technico-commerciaux, car ce sont eux qui sont au contact avec les produits et les clients. En cas de rachat, si le financier s'aperçoit que les brevets sont comme les livres d'une bibliothèque qu'on ne lit jamais, il sera tenté de les vendre. En revanche, si le business s'est approprié ces brevets et s'en sert, il n'y a aucune raison que le financier le sacrifie : il faut rétablir la dimension économique du brevet.

Nous avons été amenés à abandonner pratiquement 50 % des brevets que nous avons accumulés à l'époque où l'important était de faire du nombre, dérive dont nous souffrons encore aujourd'hui : je ne cesse de répéter aux chercheurs qu'ils peuvent parfaitement faire des bonnes recherches sans qu'elles conduisent à un brevet. Le brevet n'est pas un « brevet des collègues » ou un diplôme qui prouve qu'on est un bon chercheur ! On peut très bien préférer, stratégiquement, ne pas déposer de brevets sur certaines recherches.