

Chapitre 5 - Adapter le système et les règles de propriété industrielle aux diverses modalités de la recherche

Les technologies nouvelles ne permettront de concrétiser de nouveaux avantages concurrentiels et des créations d'emplois que si elles bénéficient d'un système de propriété industrielle et de règles adaptés.

Pour être efficace et inciter les entreprises à innover, le système européen de brevets doit être capable de s'ouvrir rapidement à ces nouveaux champs technologiques. S'il ne le fait pas, il pénalisera les entreprises européennes qui s'y engagent ou les encouragera à se délocaliser dans des pays où la protection de l'innovation est mieux assurée. Or l'Europe semble avoir des difficultés à engager les adaptations nécessaires de son dispositif législatif et réglementaire. Deux points sont en particulier à l'ordre du jour : la protection des inventions biotechnologiques et la brevetabilité des logiciels.

En France, la recherche publique a un poids relatif plus élevé que dans les autres pays industrialisés. De ce fait la question déjà ancienne de la diffusion de ses résultats et de leur exploitation s'y pose avec acuité. Le dépôt de brevet facilite et sécurise ces transferts, mais il doit être suivi d'un effort efficace de valorisation.

Enfin de nouvelles modalités de la recherche se développent, en particulier des formes complexes de partenariats. Les coopérations technologiques associant plusieurs entreprises, ou des entreprises et des centres de recherche, jouent ainsi un rôle croissant dans la dynamique du processus d'innovation. La propriété industrielle fournit la base juridique indispensable tant à la protection du savoir-faire et des connaissances acquises qu'à l'appropriation des connaissances nouvelles.

1 - Protéger les inventions biotechnologiques

Les biotechnologies constituent un gisement considérable d'innovations et conditionnent l'avenir de la recherche dans certains secteurs. Il est donc indispensable que l'Europe se dote d'un outil juridique permettant, dans ce domaine, aux entreprises comme au monde de la recherche de protéger les résultats issus de leur R-D. En l'absence d'un dispositif satisfaisant, l'innovation est freinée et les industries concernées (pharmacie, chimie, agro-alimentaire, services pour l'environnement) sont incitées à se délocaliser dans les pays où leurs inventions peuvent bénéficier d'une bonne protection.

Ainsi, aux Etats-Unis, une législation plus favorable permet de breveter des résultats issus des recherches menées en biotechnologies (les animaux transgéniques sont brevetables), des éléments et produits issus du corps humain dès lors qu'ils sont nouveaux, font preuve d'activité inventive et ont une utilité, ainsi que des méthodes de traitement thérapeutique. Même s'il subsiste des controverses, le débat ne porte plus sur la brevetabilité des inventions biotechnologiques mais sur la manière de superviser ces développements.

Au contraire, à l'heure actuelle, l'environnement réglementaire européen constitue un handicap sérieux pour le développement des biotechnologies. Les inventions biotechnologiques n'ont pas de statut juridique communautaire, puisque d'une part des Etats membres de l'Union Européenne décident individuellement et de manières divergentes du type de protection possible et des éventuelles exclusions de la brevetabilité (c'est le cas de la France avec la loi bio-éthique de juillet 1994 qui exclut de la brevetabilité certains éléments du corps humain "en tant que tels"), et que d'autre part la jurisprudence de l'OEB reste incertaine sur certains points importants.

En effet, l'OEB mettait encore récemment en oeuvre une conception assez large du domaine de la protection par brevet, s'agissant des éléments issus du corps humain, mais son attitude a changé si l'on considère la position prise par la Grande Chambre de Recours le 27 novembre 1995. Celle-ci a statué (décision G 3/95 Plant Genetic Systems) dans un sens qui ne permet plus la délivrance de brevets européens couvrant des plantes ou des animaux transgéniques.

L'absence de directive crée une situation très pénalisante pour l'industrie européenne. Il est donc nécessaire, pour garantir une protection adéquate des inventions biotechnologiques en Europe, d'adopter rapidement une directive, sans pour autant ouvrir une voie juridique à des manipulations génétiques sur l'homme. Un premier projet a été rejeté le 1^{er} mars 1995 par le Parlement européen. Ce texte était le fruit de huit années de discussions et de compromis. Un nouveau projet de directive a été adopté en première lecture le 16 juillet 1997 par le Parlement européen. Ce vote constitue un signal favorable aux investisseurs en manifestant la volonté de l'Union Européenne de promouvoir l'innovation dans ce domaine. Il convient maintenant de veiller à ce que les étapes ultérieures de la procédure ne remettent pas en cause ces progrès.

2 - Protéger les logiciels

a) Situation actuelle en Europe

La Convention de Munich exclut explicitement les "programmes d'ordinateurs" en tant que tels de la brevetabilité (article 52), au même titre que les méthodes mathématiques ou les "plans, principes et méthodes dans l'exercice d'activités intellectuelles, en matière de jeu ou dans le domaine des activités économiques".

Les programmes d'ordinateurs sont, selon la directive 91/250/CEE du Conseil (14 mai 1991), protégés par le droit d'auteur en tant qu'oeuvre littéraire ou expression d'une pensée créatrice. Cette protection n'est pas onéreuse, mais elle est beaucoup moins forte : si elle protège de la copie servile, on peut, sans contrevenir au droit d'auteur, emprunter à un logiciel ses principes de conception ou des fonctionnalités.

Cependant des inventions comportant l'utilisation de logiciels peuvent être brevetées. Dans la pratique, l'OEB, lorsqu'il juge de la brevetabilité d'une invention utilisant un logiciel, accepte une solution technique à un problème technique dès lors qu'elle répond aux critères classiques (application industrielle, nouveauté, inventivité). Les brevets n'ont pas été délivrés pour les logiciels en tant que tels, mais pour des inventions liées aux logiciels, consistant le plus souvent en un matériel et un logiciel qui lui est spécifique. La jurisprudence de l'OEB pourrait donc accepter un logiciel qui agrandit la taille de la fenêtre selon la taille du dessin. En revanche elle exclut de la brevetabilité un logiciel de traitement de texte présentant les fonctions de correction orthographique ou de recherche de synonymes : elle considère en quelque sorte que l'utilisation d'un ordinateur ne donne pas pour autant un caractère technique au problème.

Il reste que l'exclusion qui figure dans la Convention de Munich conduit à des interprétations nationales différentes, certaines cours étant plus restrictives que la jurisprudence de l'OEB.

b) Le problème posé

Le problème de la brevetabilité des logiciels, en discussion depuis une trentaine d'années, connaît à l'échelle mondiale un renouveau parce que les Etats-Unis, sous la pression des éditeurs de logiciels, tendent à aller plus loin : l'USPTO accepte de breveter des méthodes mathématiques dès lors que la revendication cite un objet matériel. Le Japon semble prendre la même direction.

Si cette voie était suivie, les méthodes de marketing, de paie ou de commerce deviendraient brevetables. Il s'agirait d'un bouleversement majeur de la portée et des conséquences économiques des brevets, qui devrait faire l'objet d'études approfondies.

L'accord ADPIC n'exclut pas de la brevetabilité les programmes d'ordinateurs en tant que tels. D'autre part les règles juridiques actuelles ont eu pour conséquence un préjugé tenace et très répandu dans le monde de l'informatique, selon lequel les logiciels ou les inventions reposant sur les logiciels ne seraient pas brevetables. Il en résulte une sous-utilisation du brevet par l'industrie européenne, et en particulier française, des logiciels, ce qui se traduit par une perte de protection, notamment sur le marché américain, et de revenus de licence potentiels.

C'est ainsi que les SSII sont très attachées au droit d'auteur et semblent peu intéressées par le brevet, à l'exception notable des spécialistes du calcul de structure. Elles s'inquiètent d'éventuels conflits entre le brevet et le droit d'auteur, citant le cas où le prestataire de services ne pourrait pas commercialiser un progiciel réalisé pour un donneur d'ordre qui aurait pris un brevet sur les fonctionnalités de son cahier des charges. Un tel problème devrait, en bonne logique, être réglé par le contrat qui lie les deux entreprises. Le simple fait que de telles questions surgissent montre qu'une clarification est nécessaire et qu'elle devra être accompagnée par un effort important de communication.

En réalité le choix entre la protection par le droit d'auteur et la protection par brevet doit rester à l'appréciation de l'entreprise en fonction de ses intérêts, le cumul étant possible. S'agissant de la brevetabilité, la jurisprudence actuelle de l'OEB est pleinement satisfaisante. Pour éliminer toute ambiguïté et jouer d'un effet de signal, il faut retirer de l'article 52 de la Convention de Munich l'exclusion qui frappe les programmes d'ordinateurs.

3 - Valoriser les innovations de la recherche publique

Dans les grands pays industrialisés, la recherche publique compte pour une faible proportion des demandes de brevets : de 1 à 3 %. Cela n'est pas en soi étonnant puisque l'objet des travaux de recherche fondamentale est par nature rarement brevetable et que les brevets résultant de la recherche appliquée sont, le plus souvent, déposés par les industriels qui ont participé au financement des travaux.

Ainsi, en France, le CNRS dépose à son nom de l'ordre de 70 ou 80 brevets par an sur des travaux qu'il a financés. Mais, en outre, 200 autres brevets issus de recherches cofinancées par des industriels dans le cadre de partenariats de recherche sont déposés. Ces brevets sont soit la propriété des industriels, soit détenus en copropriété par le CNRS et l'entreprise concernée.

Lorsqu'il y a coopération d'un établissement de recherche avec une entreprise, c'est généralement à celle-ci qu'il appartient d'évaluer l'opportunité de breveter et le potentiel économique du brevet, ainsi que de le valoriser et de l'exploiter. Cette option peut cependant parfois présenter quelques inconvénients : par exemple restreindre l'exploitation du brevet à l'application qui intéresse l'industriel, alors que d'autres applications sont envisageables, et stériliser le laboratoire qui ne peut plus engager d'autres collaborations sur le thème de recherche.

Lorsque la recherche est financée sur fonds propres, l'organisme ou l'université se trouve confronté à des problèmes qu'il n'est pas toujours bien armé pour traiter : évaluer la brevetabilité, apprécier les possibilités d'applications industrielles et l'intérêt économique de l'invention, rechercher un partenaire susceptible de prendre le relais du développement et d'exploiter l'invention, négocier une concession de licence dans de bonnes conditions. S'il n'est pas possible de trouver un partenaire industriel intéressé par l'invention et capable de la développer, il est parfois envisageable de créer une société pour poursuivre le développement et exploiter le brevet : encore faut-il qu'il existe un cadre réglementaire adapté permettant de trouver des solutions pour l'actionnariat des inventeurs, la mise à disposition de chercheurs pendant une durée limitée, les conditions d'hébergement temporaire de la société nouvelle par l'établissement public. Dans son récent rapport (juin 1997) sur la valorisation de la recherche dans les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST), la Cour des Comptes rappelle la nécessité de définir ce cadre réglementaire. Un projet de loi sur la création d'entreprise sur la base de brevets issus de la recherche publique pourrait être déposé.

La valorisation des brevets des organismes publics de recherche et des universités requiert des compétences spécifiques : il est donc plus efficace de réunir dans une structure ad hoc d'un grand professionnalisme une équipe de chargés d'affaires réunissant les compétences de technologues, d'ingénieurs ayant une expérience industrielle, de juristes et de spécialistes de propriété industrielle. Cette structure réalisera l'expertise technico-économique sur laquelle reposera la décision de dépôt de brevet, assurera l'interface avec les CPI chargés de la rédaction et des procédures, suivra les dossiers sur le plan juridique, proposera les décisions d'extension, recherchera les partenaires industriels, négociera et conclura avec eux les accords de confidentialité, de transfert de technologie, de collaboration ou de licence.

Toutefois le dépôt du brevet et les éventuelles extensions internationales engagent des dépenses bien avant que la valorisation ne génère des revenus. En outre, la structure de valorisation doit, pour être viable, atteindre une taille critique : elle ne pourra acquérir l'expérience nécessaire et fonctionner avec un coût raisonnable qu'avec un flux suffisant de dossiers.

Le British Technology Group (BTG) au Royaume-Uni et le TNO aux Pays-Bas jouent ce rôle de valorisation de la recherche publique. Leur existence est déjà ancienne et leur activité s'étend également au secteur privé.

En France, le CNRS a, pour sa part, confié cette mission de valorisation à FIST (France Innovation Scientifique et Transfert), qui a le statut de société anonyme, son actionnariat étant réparti entre le CNRS (70 %) et l'ANVAR (30 %). En 4 ans, FIST a traité environ 400 dossiers qui ont conduit à 185 demandes de brevet et recherches de partenaires, 70 accords ayant été conclus et une trentaine d'autres étant en cours de négociation fin 1996. FIST, jusqu'à présent, a été pour le CNRS un prestataire de services sans intérêt aux résultats. Elle pourrait également jouer ce rôle pour des PME de haute technologie, l'ANVAR étant chargé de repérer et d'orienter les dossiers. Cette collaboration a déjà été engagée : elle pourrait être développée. Enfin, dans le cadre de sa mission de valorisation, FIST va avoir la possibilité de participer à la création d'entreprises naissantes, pour permettre le développement de l'invention avant de passer à l'industrialisation.

Quelques organismes dont la recherche est finalisée (comme l'INSERM ou l'INRA) ont commencé à mettre en place en interne leur propre structure de valorisation. Bon nombre d'écoles d'ingénieurs ont tissé des liens étroits avec l'industrie et sont en mesure de prendre en charge la valorisation de leurs brevets. En revanche, à de rares exceptions près (par exemple l'Université Technologique de Compiègne), les universités ne disposent pas des moyens nécessaires et n'ont pas un nombre suffisant de dépôts pour valoriser leurs brevets de manière indépendante. Il est donc nécessaire d'engager une action volontariste pour que les établissements s'associent et mettent en commun des moyens financiers et humains.

4 - Faciliter la recherche coopérative

a) Une pratique qui se développe : la recherche coopérative

La recherche coopérative tend à devenir une pratique courante. Les entreprises admettent qu'elles ne peuvent plus continuer à développer seules toutes les technologies dont elles ont besoin : elles constituent des réseaux de recherche, partagent les coûts et les risques avec des partenaires ou encore tissent des liens de recherche avec des clients et des utilisateurs pour mieux répondre à leurs besoins. Les développements récents des technologies de l'information et de la communication facilitent l'accès aux connaissances scientifiques, renforcent les interactions entre la recherche fondamentale et les développements techniques, et rendent possible une certaine division du travail dans la production des connaissances entre des sites de recherche dispersés. L'interconnexion croissante des technologies tend à estomper ou même bouleverser les frontières traditionnelles entre secteurs, elle sollicite les entreprises sur un front plus large et les encourage à coopérer avec des entreprises non-concurrentes qu'elles peuvent considérer comme complémentaires. Mais des accords, certes plus circonscrits ou plus fragiles et plus ambigus, se nouent également entre entreprises rivales au sein d'un consortium : ce sont surtout les technologies de base ou les technologies génériques qui font l'objet de ces alliances à un stade pré-concurrentiel, ce qui n'empêche pas que les entreprises se livrent à une concurrence sévère sur les applications et les marchés.

Les projets de recherche coopérative ne peuvent être mis en place sans que soient réglés certains problèmes essentiels : concurrence potentielle entre les partenaires, confidentialité, propriété industrielle. En outre ces projets associent de plus en plus fréquemment des entreprises, qui souhaitent se réserver l'exploitation des résultats, et des organismes de recherche qui, n'ayant pas vocation à exploiter commercialement les résultats, souhaitent publier et conserver une certaine liberté de prolonger les travaux et de nouer ultérieurement des collaborations avec d'autres partenaires. Enfin, si des financements publics concourent à un projet, ils sont généralement assortis d'exigences de diffusion des résultats. De nombreuses expériences montrent que de nouvelles pratiques et de nouvelles règles s'élaborent progressivement pour résoudre ces conflits d'intérêts et ces contradictions.

b) Le débat sur la propriété industrielle

La propriété industrielle est souvent au centre de ces discussions. Le travail coopératif suppose en effet l'apport de connaissances antérieures des participants ("background") et la mise en commun des connaissances nouvelles produites tout au long du projet ("foreground"). Il faut également prévoir la nécessaire appropriation privée des connaissances produites et donc définir les règles de dévolution des résultats de la recherche.

Un accord de coopération est généralement conclu entre les parties aux travaux. De plus en plus souvent, les travaux menés en équipe intégrée font l'objet de règles de copropriété, les industriels étant dans l'incapacité de déterminer qui a été le créateur. C'est notamment le cas lors de la création de logiciels.

En fonction du type de coopération, de la nature des partenaires et des objectifs visés, les problèmes de propriété industrielle peuvent être traités différemment, comme l'illustrent les cas de figure suivants :

- Si le projet associe des partenaires industriels complémentaires, le partage des résultats ne pose en principe pas de difficultés majeures : chacun peut utiliser l'ensemble des résultats, mais ne peut breveter et concéder des licences que pour ses résultats propres. Les partenaires qui n'ont pas de vocation commerciale (organismes de recherche et universités) peuvent obtenir des redevances sur les résultats auxquels ils ont contribué.
- S'il s'agit d'un projet coopératif faisant intervenir plusieurs industriels d'un même secteur avec pour objectif des résultats ayant vocation à être partagés ou diffusés largement (recherche pré-concurrentielle ou travaux en vue d'aboutir à une position commune qui pourra, par exemple, être une base pour la définition de normes), on peut concevoir que les résultats soient la propriété de celui qui les a produits, les autres participants y ayant accès et bénéficiant automatiquement de licences d'exploitation. Le plus souvent, il n'y a pas de paiement de redevances entre partenaires. Toutefois, si l'un ou l'autre d'entre eux, par exemple un organisme de recherche, n'est pas en position de pouvoir exploiter commercialement les résultats, il peut se voir accorder des redevances sur son apport.

- Si plusieurs entreprises ont conclu un accord industriel sur un projet d'envergure et trouvent un avantage à une prolongation de cette collaboration au niveau de la recherche, les règles de propriété industrielle et de confidentialité découlent des accords industriels. Un accord de consortium peut être signé entre toutes les parties, y compris les organismes de recherche associés au projet. Les brevets sont pris par des industriels et à leurs frais et un montant forfaitaire peut être prévu pour que les organismes de recherche puissent rémunérer leurs inventeurs. Des redevances sur les résultats sont accordées aux organismes de recherche et définies dans l'accord de consortium. Les connaissances acquises par les organismes de recherche au cours du déroulement des travaux peuvent être utilisées librement par ces organismes dans le cadre de leurs recherches présentes ou à venir.
- S'il s'agit d'un projet coopératif faisant intervenir une seule entreprise industrielle et un ou plusieurs organismes de recherche, l'entreprise doit logiquement bénéficier de l'ensemble des résultats acquis. L'entreprise doit pouvoir juger de l'opportunité de breveter et de publier les résultats obtenus ; les brevets sont pris à son nom. Des redevances sont accordées aux organismes de recherche, leur montant étant déterminé en tenant notamment compte des conditions de financement de la recherche et également de façon à leur permettre de rétribuer leurs inventeurs selon les pratiques en usage. Si l'industriel s'oppose à la prise de brevets ou à la publication des résultats, des indemnités compensatrices peuvent être prévues pour les chercheurs. Les organismes de recherche peuvent utiliser les résultats pour leur recherche propre en cours ou future, mais ils ne peuvent pas concéder des licences à d'autres entreprises.

c) Le cas des programmes bénéficiant de fonds publics

Lorsque les projets de recherche coopérative sont mis en oeuvre dans le cadre de programmes bénéficiant de fonds publics et que ceux-ci représentent une part significative du financement, ces fonds publics sont généralement assortis d'exigences de diffusion des résultats. Il n'est alors pas rare que des contrats-types régissant les droits de propriété industrielle soient imposés aux participants. C'est ainsi que la Commission des Communautés Européennes a défini et formalisé plusieurs règles pour le 4ème PCRD (Programme-cadre de recherche et de développement) :

- Propriété des résultats : les résultats d'un projet de recherche appartiennent aux contractants les ayant obtenu et peuvent être utilisés par tous les participants indépendamment de leur part de contribution dans le projet.
- Utilisation des résultats à des fins de recherche : les contractants sont dans l'obligation d'octroyer, exclusivement à des fins de recherche et moyennant compensation, des licences sur leurs résultats à des tiers, "dans la mesure où un accord peut être atteint avec ces tiers garantissant que l'utilisation n'ira pas au delà des activités de recherche".
- Utilisation des résultats à des fins commerciales : si les contractants n'exploitent pas les résultats eux-mêmes, ils doivent octroyer des licences à des tiers qui en feraient la demande, "dans la mesure où l'octroi d'une telle licence ne met pas en danger leurs intérêts commerciaux légitimes".
- Connaissances antérieures : si les connaissances antérieures d'un contractant sont nécessaires aux tiers impliqués dans le même programme de recherche pour la réalisation des objectifs de leur projet, une licence doit en principe leur être octroyée.

Les contrats-types du 4^{ème} PCRD ne traitent pas des échanges entre les participants au cours du projet. Certains programmes européens invitent donc les participants à créer leur propre pratique de gestion de la propriété industrielle en fonction des contextes particuliers. Ces règles “ad hoc” peuvent déboucher sur une certaine formalisation, par exemple sous la forme de lignes directrices (voir le document “The Perfect Gentleman Sequencer”, qui présente un ensemble de règles déontologiques sur lesquelles tous les participants aux programmes Bridge et Biotech sont supposés s'accorder).

d) Les accords de consortium font évoluer les pratiques de propriété industrielle

Les programmes européens ouvrent ainsi un vaste champ d'expériences diverses en matière d'arrangements et de compromis pour régler le conflit entre le partage de l'information et le maintien de certains droits privatifs. Nombre d'arrangements fonctionnent aujourd'hui de façon satisfaisante dans des contextes particuliers, la plupart d'entre eux ayant notamment pour objectif de régler le problème des délais de rétention et de publication des résultats. Il serait sûrement utile de recenser et d'analyser ces accords spécifiques construits par les acteurs eux-mêmes de façon à identifier les meilleures pratiques, suffisamment simples et transparentes, et à permettre leur généralisation, c'est-à-dire penser leur extension à des contextes différents.

Il arrive que la mise en place d'un consortium de recherche se heurte à des difficultés dans la résolution des questions de propriété industrielle. Les problèmes résultant des conflits d'intérêts entre les participants semblent tellement complexes que les solutions proposées représentent en quelque sorte des "monstres" juridiques inapplicables. Cependant très souvent on se trompe de problème en s'efforçant de trouver des règles de propriété industrielle adaptées à telle recherche en coopération, le problème résidant en réalité dans le réalisme des objectifs assignés à la coopération.

C'est ce qui semble avoir été le cas avec le consortium Sematech, créé aux Etats-Unis en 1988, qui regroupe environ 14 entreprises du secteur de la production des circuits intégrés, lesquelles recouvrent environ 80% de la capacité totale de la production américaine. Ces entreprises, parmi lesquelles on retrouve les plus grandes, financent à hauteur de 100 M\$ un centre de recherche en coopération et mettent des chercheurs à disposition. Le financement est complété par une agence publique, l'ARPA à hauteur de 100 millions \$. Les travaux de Sematech devaient initialement porter sur les technologies de production des semi-conducteurs. Mais, très rapidement, les entreprises ont réalisé qu'un tel programme les obligerait à partager des connaissances et des informations considérées comme hautement critiques. Dès le début des années 90, les objectifs du consortium ont été redéfinis : améliorer les relations verticales avec les équipementiers, consolider leurs capacités technologiques. Les entreprises membres espèrent ainsi retirer un bénéfice collectif de la coopération, sans mettre en danger leur position individuelle. On est donc passé d'un programme de développement de l'état de l'art à un programme de transfert de technologies.

Ce changement s'est accompagné d'une modification profonde des règles de propriété industrielle.

Initialement, les résultats de la recherche de Sematech étaient concédés aux membres sur une base exclusive pour deux ans et, au terme de cette période, ils étaient considérés comme disponibles pour l'ensemble de l'industrie américaine sur la base de l'acquisition de licences. La réorientation de Sematech a permis de relâcher les contraintes de divulgation vers les entreprises extérieures au consortium : désormais il n'y a plus de droit temporaire d'exclusivité mais les membres ont la priorité pour commander et recevoir les nouveaux équipements. Une fois que leur demande est satisfaite, les équipementiers peuvent vendre aux autres. Toute entreprise intéressée (même étrangère) peut bénéficier des résultats de la recherche coopérative. La priorité dans la file d'attente est le seul privilège des membres de Sematech par rapport aux autres entreprises : pendant un temps limité ils sont les seuls à disposer du nouvel équipement. Le fait que la plupart des entreprises aient maintenu leur participation aux activités de Sematech montre qu'un certain nombre des bénéficiaires du travail coopératif, tels que la familiarité avec les équipementiers ou la possibilité d'orienter les projets, restent essentiellement privés. Par ailleurs, Sematech offre à ses adhérents un dispositif central de test, de qualification des équipements et de prototypage, dont l'usage est nettement moins coûteux que l'entretien d'une capacité individuelle.

Il convient donc de se garder de toute approche systématique et trop normative des questions de propriété industrielle au sein des consortiums. Les facteurs de temps d'accès aux équipements et de coût de ceux-ci peuvent prendre le pas sur une approche juridique traditionnelle.

e) Favoriser les coopérations technologiques

Les coopérations entre entreprises, ou entre entreprises et centres de recherche, jouent un rôle majeur dans le processus d'innovation et le développement des capacités technologiques. Pourtant les entreprises françaises, en particulier les PME, ont parfois le défaut de ne compter que sur elles-mêmes alors qu'un partenariat leur permettrait d'innover et d'acquérir des technologies de manière plus efficace.

La propriété industrielle tient une place importante dans la mise en place et le bon déroulement de ces coopérations car elle fournit la base juridique indispensable à la protection du savoir-faire et des connaissances acquises comme à l'appropriation des connaissances nouvelles. Elle constitue toutefois une matière complexe et évolutive, souvent mal connue des entreprises, et la négociation d'accords n'est pas une prestation courante des CPI.

Il convient donc de favoriser l'échange d'idées et d'expériences dans le domaine des accords de licences, de transferts de technologies et de coopérations scientifiques et techniques. Il faut en particulier identifier, faire connaître et diffuser les bonnes pratiques en cette matière.

En outre, s'agissant des programmes de recherche coopérative bénéficiant de financements publics, il convient de veiller à ce que les exigences liées à la volonté de disséminer les résultats des travaux n'aboutissent pas à écarter des programmes nombre d'entreprises susceptibles de présenter des projets de grande valeur, mais qui renoncent devant la diffusion potentielle encourue par leurs connaissances. Il est en particulier nécessaire de faire évoluer les règles de propriété industrielle de la recherche industrielle pré-concurrentielle européenne de façon à ce que le PCRD puisse soutenir l'industrie européenne sur des projets plus stratégiques, à plus forte valeur ajoutée européenne.

En effet tout participant à une action coopérative de recherche-développement qui engage des connaissances propres stratégiques veut, tout à fait légitimement, être assuré que son engagement n'engendrera pas de risques de diffusion ou d'exploitation incontrôlées des résultats et de ses connaissances propres. De ce point de vue, les dispositions du contrat-type du 4^{ème} PCRD sont jugées inadéquates, voire dissuasives, par de nombreuses entreprises. En particulier l'obligation, quel que soit leur part de participation au financement dans le projet, de communiquer les connaissances antérieures ("background") à l'ensemble des participants au projet est considérée comme inéquitable si le déséquilibre entre les niveaux d'apport est important. Il en est de même de la possibilité pour tous les participants d'exploiter en exemption de redevance l'intégralité des connaissances nouvelles provenant du projet ("foreground"). En outre, dans un programme comme Esprit, les participants peuvent également avoir accès sous certaines conditions à des informations relevant d'autres projets (et, selon des conditions plus restrictives, d'autres programmes du PCRD) et qui proviennent donc de participants qui ne les ont pas choisis comme partenaires.

L'accord de coopération international sur les Systèmes de Fabrication Intelligents (SFI), approuvé par le Conseil en janvier 1997, contient des dispositions qui permettent une meilleure protection des connaissances stratégiques des participants : il peut servir de référence tant pour une coopération internationale que pour une coopération purement européenne.