

CONFÉRENCE DES GRANDES ÉCOLES



6 avril 2004

QUAND LA RECHERCHE PARTENARIALE S'ÉVEILLERA...

Le salubre débat sur la recherche qui s'engage fait malheureusement resurgir avec lui l'expression fréquente de la dichotomie archaïque entre recherche fondamentale et recherche appliquée. La première alimenterait généreusement la seconde, qui, au prix d'un travail laborieux, générerait de nouveaux produits, matériaux ou procédés, pouvant être valorisés par le monde économique. La première mériterait toutes les attentions et l'essentiel des moyens que l'État consacre à la recherche, car elle préparerait mieux l'avenir et se prêterait moins au financement par les milieux économiques en raison de sa trop grande distance des applications. L'expérience que nous faisons dans les grandes écoles où cohabitent ces deux types de recherche est que celle menée avec un partenaire économique permet de développer des connaissances nouvelles dans des secteurs académiques multidisciplinaires peu explorés et, en outre, de provoquer ou d'accompagner des ruptures technologiques créatrices de valeurs et d'activité.

La recherche se développe aujourd'hui avec la plus grande efficacité grâce à des allers et retours incessants entre acteurs économiques et académiques d'une part, entre recherche théorique et applications d'autre part. Des problèmes passionnants émergent bien souvent à partir d'observations ou de considérations pratiques posées dans des environnements divers : la théorie des ondelettes, par exemple, est apparue dans un laboratoire de géophysique d'Elf-Aquitaine. Aux États-Unis, les entreprises créent des environnements de recherche fondamentale en leur sein, convaincues de l'importance d'accompagner ainsi la création de savoirs et de valeurs : 11 scientifiques ont reçu le Prix Nobel pour leurs travaux au sein des Bell Labs, laboratoires industriels de Lucent Technologies.

Les enjeux sous-jacents à une activité économique sont de nature à générer des problématiques scientifiques nouvelles et originales et à provoquer de réelles ruptures technologiques car ils nécessitent une approche obligeant plusieurs laboratoires académiques et industriels à travailler ensemble.

La France souffre d'une déficience d'emplois scientifiques en milieu industriel ; seuls 15% environ des 10.000 docteurs diplômés chaque année trouvent leur premier poste dans l'entreprise, ce pourcentage passant à 50% pour les docteurs issus des grandes écoles, qui forment 20% des docteurs français. Par ailleurs, il y a encore trop peu de relations entre la

recherche académique et les milieux économiques ; les exceptions les plus remarquables sont sans doute au sein des grandes écoles dont les activités contractuelles représentent environ 200 millions d'euros par an et impliquent un total d'environ 9.000 enseignants-chercheurs. Ce décalage handicape à la fois le développement économique du pays et notre recherche. Des mesures concrètes peuvent être proposées :

Encourager les partenariats entre les laboratoires publics et le monde économique

Les incitations financières pour encourager laboratoires publics et privés à travailler ensemble sur des projets orientés vers les besoins économiques sont insuffisantes. Le ministère de la recherche a mis en place à cette fin des Réseaux de Recherche et d'Innovation Technologique. Cette initiative porteuse a, hélas, été l'objet de récents gels budgétaires et ne donne pas lieu à des dotations budgétaires à la hauteur des enjeux (environ 20 fois plus faibles que les budgets équivalents aux USA). Ces réseaux doivent être une priorité des financements de la recherche ; ils sont en concurrence avec de nombreux appels à projets qu'il faut regrouper et simplifier, car leur instruction est très chronophage pour les équipes de recherche. Plusieurs pays étrangers soutiennent activement, par des aides financières, les projets coopératifs entre la recherche publique et privée : aux États-Unis, par exemple, plus de 100 milliards de dollars ont été consacrés en 2003 à de grands programmes de financements incitatifs en faveur de projets de recherche. En Allemagne, les Instituts Fraunhofer, qui comptent 12 000 personnes et qui assurent l'essentiel des transferts technologiques entre universités et industriels, sont cofinancés par les pouvoirs publics au prorata de leurs chiffres d'affaires avec l'industrie.

Favoriser la constitution de pôles ou « clusters »

L'émergence de pôles d'excellence de dimension internationale doit être favorisée. Ces pôles ou « clusters » (selon l'exemple canadien ou allemand) associent, en de puissants réseaux de compétences, des entreprises, des organismes de recherche et des établissements d'enseignement supérieur, en partenariat avec les collectivités locales. C'est l'exemple de Minatec, créé à l'initiative du CEA et de l'Institut National Polytechnique de Grenoble, et qui a l'ambition de devenir le pôle d'innovation et d'expertise européen en micro et nanotechnologies. Mais aujourd'hui, trop peu de laboratoires publics sont installés au sein d'entreprises (à l'instar du centre des matériaux de l'École des Mines de Paris sur le site de la SNECMA) et trop peu de laboratoires d'entreprises travaillent sur des campus universitaires (comme Thalès sur le site de l'École Polytechnique).

Faciliter les échanges de ressources humaines entre secteurs public et privé

La mobilité des chercheurs du public vers le privé est de l'ordre de 1 % des effectifs chaque année. Les statuts publics ne permettent pas de recruter facilement des ingénieurs ou des chercheurs qui ont commencé leur carrière dans le privé. Il faut leur donner plus de souplesse, condition essentielle d'une gestion des ressources humaines capable d'attirer en France et d'y retenir les meilleurs chercheurs.

Assouplir les règles de gestion et de comptabilité publiques

Les règles de comptabilité publique entravent ce lien privé-public. Alors que les entreprises exigent, à juste titre, efficacité et réactivité dans la négociation et la réalisation de contrats de recherche, les structures publiques opposent lourdeur administrative et incapacité de fait à

recruter des chercheurs sur contrats. Les grandes écoles qui ont développé les liens les plus efficaces avec le monde économique l'ont fait en partenariat avec des structures de recherche contractuelle de droit privé (associations ou filiales). Ces structures sont, hélas, mal reconnues sur le plan institutionnel. L'État se doit de les reconnaître officiellement, par exemple par une disposition réglementaire ou législative.

Évaluer la recherche en incluant les apports économiques et sociétaux

L'évaluation de la recherche et de la valorisation doit dépasser les seuls critères académiques et s'inscrire dans une analyse plus globale des produits de la recherche, y compris la création de valeurs et d'activité économique. Organisée de façon plus professionnelle, elle doit réserver une part plus importante aux étrangers, principalement aux Européens, et aux représentants du monde économique.

Engagement

Les grandes écoles, qui bénéficient de la confiance des acteurs du monde socio-économique, s'engagent à intensifier la promotion de la recherche auprès d'eux, à proposer conjointement des actions, des textes et des mesures, définissant un plan stratégique de développement économique par l'innovation.

Si la France veut affirmer sa volonté de respecter les objectifs affichés par l'Union Européenne à Lisbonne en 2000, à savoir de consacrer 3 % du PIB à la recherche d'ici 2010, force est de constater qu'à partir du niveau actuel des dépenses, seul un accroissement annuel de 12 % par an pendant 6 ans permettrait d'atteindre cet objectif. Face aux deux thèses qui s'affrontent pour savoir qui, de l'État ou des entreprises, devrait porter prioritairement ces efforts, nous estimons que les entreprises et les structures publiques de recherche doivent développer leur activité de recherche conjointement et en partenariat. Selon son choix de participer ou non pleinement à cette économie de la connaissance, en rapide développement à l'étranger, la France restera ou non capable de promouvoir sur la scène mondiale ses entreprises et son dispositif d'enseignement supérieur et de recherche. Ce n'est qu'en sortant du souci de la rentabilité à court terme que notre pays saura créer innovation et emplois associés.

Christian MARGARIA
Président de la Conférence des Grandes Ecoles