



Peut-il y avoir un "service public" de la recherche ?

par Bernard Beauzamy
PDG, SCM SA

septembre 2007

La recherche, quel que soit le domaine concerné, est généralement très coûteuse, et il est légitime de chercher à la mutualiser. Se poser la question d'une recherche nationale, ou même internationale (par exemple à l'échelon européen) n'est certainement pas absurde : elle serait payée par l'Etat et viendrait irriguer les entreprises ou organismes divers, selon leurs besoins.

La chose existe déjà, d'une certaine manière. Les Universités, en France, sont publiques et les salaires des enseignants-chercheurs sont payés par l'Etat (aux USA, bon nombre d'Universités sont privées). On peut donc considérer qu'il s'agit d'une recherche d'Etat. Mais ce n'est pas un service public, pour les raisons suivantes :

- Les Universitaires décident eux-mêmes de leurs thèmes de recherche, qui n'ont généralement que peu de rapports avec les besoins des entreprises ;
- Les résultats de cette recherche, mis sous forme de publications, sont rédigés en un langage compréhensible uniquement par les Universitaires, en vertu du principe de "jugement par les pairs". Ils échappent donc aux utilisateurs potentiels, au sein des entreprises ;
- Lorsque les résultats de la recherche donnent un outil, un logiciel, ceux-ci sont généralement considérés comme "propriétaires" par leurs auteurs, qui refusent souvent de les communiquer ;
- Même les moyens de calcul ou les bibliothèques, au sein des Universités, sont considérés comme réservés ; essayez, si vous êtes ingénieur dans une entreprise, d'accéder à une bibliothèque universitaire : on ne vous en accordera pas l'accès.

Nous avons donc la situation suivante, très clairement définie : une recherche publique, payée par l'Etat, qui n'est pas un service public, en ce sens qu'il ne rend qu'un service très marginal aux entreprises du pays.

Les raisons de cette incapacité sont multiples, et largement historiques. Les Universitaires sont persuadés qu'ils sont là pour faire "progresser la science" et, souvent, ils ont un certain dédain pour la technique, a fortiori pour les entreprises ; s'y mêlent des jugements moraux sur l'argent. La compétitivité économique du pays n'est pas leur préoccupation, puisqu'elle ne se juge pas par des publications.

Mais revenons à notre question d'origine : s'il n'y a pas de service public de la recherche, pourrait-on au moins en concevoir un ? Je pense que la réponse est non.

Comme disait Henri Piatier, ancien directeur des études à l'X, il ne convient pas de distinguer entre recherche publique et recherche privée, entre recherche gratuite et recherche finalisée : il convient de distinguer entre la bonne et la mauvaise recherche.

Une bonne recherche, selon moi, ne peut être faite qu'en présence de compétition. La compétition est un stimulant de l'intellect. Je ne vois que deux situations de compétition :

- La compétition avec la Nature : on cherche à comprendre ce que la Nature nous cache. Cela s'appelle aussi de la curiosité, mais avec une bonne dose de persévérance !
- La compétition économique, ou avec d'autres laboratoires, d'autres équipes, c'est-à-dire la compétition avec d'autres hommes.

Je vois mal comment l'Etat pourrait susciter des situations de compétition. Bien sûr, ce n'est pas impossible en théorie, mais en pratique c'est tout l'inverse : l'Etat met en place des situations confortables, avec pouvoirs et honneurs. Un scientifique de renom se voit toujours doté d'un emploi stable et d'influences stables. Il a le pouvoir, au travers de commissions, de conseils scientifiques, d'influer les choix de thème de travail, d'influencer les recrutements. Il y a souvent, bien sûr, des querelles de chapelles, mais elles ne concernent que le partage du gâteau existant, qui s'amointrit inexorablement.

Un second point me paraît tout aussi essentiel : je vois mal comment un service public de la recherche permettrait de connaître les besoins (du pays, des citoyens, des entreprises) et de les "faire remonter" aux chercheurs. Nous (à la SCM) passons un temps considérable à essayer de comprendre les besoins des clients, et souvent nous n'y parvenons qu'au bout de longs tâtonnements : le problème se modifie plusieurs fois en cours de route. Je ne vois donc pas comment un corps de chercheurs fonctionnaires pourrait avoir cette patience. Les chercheurs aiment les problèmes bien posés, alors que les problèmes de la vie réelle ne sont jamais bien posés.

Le rôle de l'Etat me paraît plutôt se trouver dans la mise en place d'infrastructures publiques, qui pourront être utilisées par tous. Citons en particulier :

- L'accès pour tous aux bibliothèques de recherche universitaires ;

– La diffusion de codes de calcul, que les entreprises puissent utiliser. Un exemple récent, très intéressant, est celui des "Eurocodes", sous l'égide du Ministère de l'Équipement (Mission de Normalisation Européenne) ; ils sont destinés à remplacer progressivement tous les codes nationaux de calcul des structures (BTP en particulier). Ces Eurocodes utilisent le logiciel Scilab, sorte de clone gratuit de Matlab, initialement développé par l'INRIA. Toutes les entreprises intéressées peuvent les utiliser gratuitement.

L'Etat pourrait évidemment faire davantage, en demandant aux chercheurs un rapport annuel d'activité, destiné à la diffusion au sein des entreprises, et montrant à celles-ci en quoi consiste la recherche faite par chaque laboratoire. Mais il faudrait que ce rapport soit rédigé en une langue simple et claire, et il n'a jamais été possible de l'obtenir : cela fait trente ans que l'on essaie, sans le moindre succès.

Les réseaux

Puisqu'un service proprement public n'existe pas, l'Etat a essayé de mettre en place des "réseaux", qui associent au sein d'une même problématique des acteurs publics (Universités, CNRS) et des acteurs privés (entreprises). L'idée est excellente dans son principe : les acteurs privés vont définir les besoins et les chercheurs réaliseront les progrès nécessaires.

Dans la pratique, les choses ne marchent pas aussi bien :

– Un très petit nombre d'acteurs privés, représentant des entreprises ayant le monopole du secteur, ont pris le contrôle de chaque réseau. Typiquement : France Telecom pour les télécommunications, EADS pour le spatial, Renault ou Peugeot pour l'automobile, etc. Les besoins définis par ces entreprises sont souvent factices : il s'agit d'une recherche qu'elles ne veulent pas faire elles-mêmes, mais à laquelle des subventions sont associées.

– Les centres universitaires (ou CNRS) associés à ces réseaux produisent essentiellement des publications, comme d'habitude, si bien que les résultats concrets sont maigres et qu'on ne voit pas en quoi le problème a progressé.

Ces réseaux sont une occasion de recevoir des subventions publiques : les acteurs qui y sont associés en sont heureux. Il y a de l'argent à se partager : qui ne le serait pas ? Mais les progrès scientifiques associés, ou bien les progrès économiques, nous paraissent assez minces. Depuis que ces réseaux ont été mis en place (cela fait plus de dix ans maintenant), la compétitivité du pays a-t-elle progressé ?

Nous voyons donc que l'Etat ne peut gérer seul la recherche, ni même en associant Universités et Entreprises. Que peut donc faire l'Etat ?

Mon point de vue est ici très clair : au mieux, mettre en place des infrastructures. Je pense que l'Etat n'a pas les capacités pour jouer un rôle dans la recherche, du moins pas dans un pays régi par l'économie de marché. En Union Soviétique, on pouvait planifier la production et la recherche (et les résultats, selon les disciplines, n'étaient pas si mauvais !). Mais dans un pays à économie ouverte, l'Etat n'a pas à intervenir.

Mais, me dira-t-on, il y a bon nombre de domaines régaliens : la défense, la santé publique, etc. Et ajoutons-y toute la connaissance dite "fondamentale" : la physique des particules, l'astrophysique, les voyages dans l'Espace, etc. Si l'Etat ne s'en charge pas, qui s'en chargera ?

L'Etat ne s'en charge guère, c'est une évidence. Les Européens ne sont toujours pas allés sur la Lune, et on ne sait pas quand ils iront. On ne sait même pas s'ils ont envie d'y aller !

Dans tous ces domaines dits "régaliens", le rôle de l'Etat devrait être tout simplement de définir le besoin : nous voulons telle protection à nos frontières ; nous voulons telle protection contre telle maladie ; nous voulons explorer tel champ de connaissance. Mais ensuite, la réalisation de ces besoins doit être confiée à des entreprises. C'est déjà largement le cas, bien sûr : ce n'est pas l'Etat qui construit les avions ou les bateaux qu'utilise le Ministère de la Défense.

Le rôle de l'Etat doit donc être dans la définition d'un besoin, exprimé par la population. Ce peut être un besoin de protection, de connaissance, de formation, ou autre chose. Mais le rôle se limite à cela, et à l'arbitrage des dépenses correspondantes : toutes ne peuvent pas être satisfaites. Ensuite, les structures privées se chargeront des recherches, études et réalisations.

Bien entendu, pour définir ces besoins, pour notifier et suivre les contrats, l'Etat a besoin de représentants de haut niveau scientifique : ingénieurs ou chercheurs. Mais cela ne signifie pas qu'il doive faire de la recherche lui-même. Il les recrute lorsqu'il en a besoin.

La recherche dite "fondamentale", ou "gratuite", entre parfaitement dans ce cadre. C'est à l'Etat de susciter la curiosité des citoyens, au moyen de formations adéquates, et ensuite de transmettre ce besoin de connaissances aux centres (privés) susceptibles d'y satisfaire, en leur passant les contrats appropriés.

Quant à la recherche dite "finalisée", celle qui débouche sur un produit, sur une compétitivité, comme je l'ai expliqué dans le petit livre que j'ai rédigé sur ce sujet en 2005 [1], elle peut parfaitement être rentable, si elle est convenablement gérée : elle n'a pas besoin de subventions. Subventionner un programme de recherche est une attitude malsaine, qui conduit toujours à l'échec. Mieux vaut définir un objectif et un budget, débattu entre les acteurs et accepté par tous, charge à l'exécutant de réaliser, au moins en partie, cet objectif à l'intérieur de ce budget.

Si l'astrophysique est retenue comme thème d'intérêt national (et j'espère qu'il en sera toujours ainsi, car l'exploration de l'univers est source d'idées nouvelles), on pourra dire à un service d'astrophysique : messieurs, voici tant de millions d'Euros, construisez les instruments que vous voudrez et faites les explorations que vous voudrez, mais rendez-nous compte chaque année des progrès accomplis, faites-nous partager vos découvertes, car ceci est notre argent et nous avons le droit de savoir ce que vous faites avec.

Référence :

[1] Bernard Beauzamy : Comment décider et gérer un programme de recherche scientifique ? Manuel pratique à l'usage des entreprises. Editions de la SCM, 2005.