

## PROGRAMME DE SCIENCE ET TECHNOLOGIE - FRANCE

### *Les faiblesses de la S-T et du système d'innovation en France*

De manière générale, les principales caractéristiques du système de recherche français sont sa spécialisation sectorielle selon des filières 'classiques', l'importance du gouvernement et des entreprises publiques, et une internationalisation axée sur l'Europe.

La France a toujours eu une vision forte et cohérente de ses réalisations culturelles et scientifiques et de sa place dans le monde. Les 'Grands projets technologiques' qui ont permis à ce pays de se placer aux premiers rangs dans des domaines tels que l'aéronautique, la défense, l'espace, les techniques nucléaires et les transports terrestres, reçoivent encore un soutien considérable. La maîtrise de ces technologies stratégiques pour des raisons de sécurité, d'indépendance et de prestige demeure une priorité importante pour l'état français. Ces programmes comptent pour la moitié du financement public de la recherche mais bénéficient à un nombre très limité de grandes entreprises. L'effet négatif de ces programmes a été de limiter le champ d'action des grandes entreprises françaises et les a détourné de technologies à valeur plus commerciale. Ainsi, la France occupe une part prédominante du marché aéronautique et spatial avec Airbus et Ariane, une place importante en télécommunications (Alcatel), mais une place plus que modeste en électronique et en technologies de l'information. Un autre effet pervers de ce système est que la technologie étant la chasse gardée des grandes entreprises financées par de grands programmes, il y avait très peu de place pour les PME. Les technologies étaient considérées avant tout comme l'apanage du secteur de la grande entreprise. Ce n'est qu'en 1997 qu'a été créée une Direction de la technologie au sein du Ministère de la Recherche. Pour ajouter au problème, la France a continué à favoriser des technologies traditionnelles au moment où les États-Unis et le Japon investissaient dans des technologies émergentes telles l'informatique et les biotechnologies.

Les préoccupations sociales et environnementales ont commencé à influencer les orientations de la politique scientifique et les thèmes liés à l'urbanisme, aux sciences médicales, aux technologies propres et performantes pour le transport retiennent de plus en plus l'attention des dirigeants politiques. Les priorités françaises basculent graduellement des technologies industrielles traditionnelles vers les technologies de l'information et de la qualité de vie ayant des bénéfices directs plus visibles et mieux démontrables dans la population. Sous l'impulsion de l'actuel ministre français de la recherche, Claude Allègre, des transformations fondamentales sont en train de s'opérer.

Conscient des problèmes profonds du système français d'innovation, le gouvernement a commandé en 1997 une étude détaillée de l'état de l'innovation en France. Le Rapport Guillaume sur la technologie et l'innovation avait constaté les faiblesses du système français. En 1999, des rapports de l'Assemblée nationale, du Commissariat au Plan puis de la Cour des Comptes, ont confirmé ses conclusions :

- la recherche française est de haute qualité mais elle produit moins que celle des pays qui y investissent moins;
- le système de recherche en France a mal vieilli: il est complexe et mal lisible;
- il faut décloisonner les universités, les organismes de recherche et l'industrie;
- le dispositif de diffusion de la technologie est trop complexe;
- les investissements en capital-risque sont insuffisants;
- les financements publics sont excessivement concentrés sur un nombre limité de secteurs techniques et de groupes industriels;
- les scientifiques ne sont pas assez entrepreneurs;
- le vieillissement des chercheurs (50 % partiront à la retraite dans les 12 prochaines années) et les difficultés d'intégration des jeunes chercheurs;