

97

NUMÉRO

MARDI 26 MARS 2002

"LA RECHERCHE FRANÇAISE : UN NOUVEL ÉLAN"

RAPPORTEUR

ALAIN POMPIDOU

AU NOM

DE LA SECTION

DES ACTIVITES PRODUCTIVES,

DE LA RECHERCHE

ET DE LA

TECHNOLOGIE

PLURIDISCIPLINARITE ET SYNERGIES DANS LA RECHERCHE

Confronté aux défis liés à la mondialisation de la science, de la technologie, des technosciences, de l'économie et de la société, confronté à l'imprévu voire à l'inconcevable, le chercheur se trouve toujours davantage projeté dans la gestion de la complexité. Il doit désormais élargir le champ de ses compétences et renforcer ses capacités de dialogue pour répondre aux impératifs de compétitivité scientifique, technologique et socio-économique.

**Assemblée
plénière
des 26 et 27
mars 2002**

C'est dire si la nécessité d'une orientation pluridisciplinaire et d'une approche synergique est désormais un impératif.

Ces nouvelles problématiques se déclinent à plusieurs niveaux à propos desquels le Conseil économique et social formule un certain nombre de propositions autour de six thèmes. Elles sont destinées à donner un nouvel élan à la recherche de notre pays.

LA FORMATION

Sans doute notre formation à la recherche est-elle encore trop scolaire et inadaptée à la gestion de la complexité des sciences et des techniques, à l'évolutivité des systèmes de communication et aux besoins du monde économique.

■ **Le Conseil économique et social engage à concevoir un projet éducatif pour l'enseignement primaire et secondaire,** approfondi et concerté. Sans prétendre vouloir réformer en profondeur les programmes scolaires, il s'agit de répondre à la perte d'attractivité des métiers scientifiques et techniques et de sensibiliser à l'approche scientifique dès le plus jeune âge et tout au long du cursus de l'enseignement secondaire.

■ **L'enseignement technique** doit permettre aux élèves d'acquérir les bases disciplinaires générales nécessaires pour assurer la qualité des compétences ainsi qu'une culture commune à tous.

■ **La formation doctorale** constitue une pièce maîtresse du développement de la recherche universitaire et donc de l'enseignement supérieur. Elle est un gage d'excellence puisqu'il s'agit d'un véritable apprentissage à la recherche approfondie et à l'acquisition de l'esprit critique. Le Conseil économique et social insiste particulièrement pour favoriser la mobilité des post « doctorants » tout en préparant leur recrutement car il ne saurait y avoir de « statut » post-doctoral permanent. Il s'agit d'assurer l'équité grâce aux jugements par les pairs, en tenant compte de l'originalité du projet et de la qualité des collaborations, rassemblant des approches complémentaires et faisant état d'aspects prometteurs liés à la pluridisciplinarité.

METIERS ET ACTEURS DE LA RECHERCHE : PLURIDISCIPLINARITE ET SYNERGIES

La recherche se fera de plus en plus aux interfaces et suscitera de nouveaux métiers. Pour engager une approche de type synergique, il faut avoir appris à maîtriser plusieurs disciplines ou au minimum en comprendre les bases et le langage, dans le cadre d'un travail d'équipe.

■ **Le Conseil économique et social engage à favoriser les projets émergents pluridisciplinaires** en encourageant la création de lieux de recherche qui permettent d'attirer les plus jeunes dans des domaines d'avenir, d'emblée pluridisciplinaires et donc de faire appel aux jeunes talents, en évitant la « fuite des cerveaux » ,

■, **La construction d'alliances s'avère indispensable,** même si les universités doivent rester le lieu privilégié de la formation à la recherche, notamment dans leurs laboratoires les plus spécialisés. Elle s'appuiera sur la mise en place de réseaux, la capacité à faire vivre des partenariats durables, notamment à travers les contrats d'établissements, associant universités et organismes de recherche.

■. **Il convient de favoriser l'interpénétration entre équipes de recherche universitaires et laboratoires des EPST et des EPIC,** grâce à la fertilisation croisée ciblant des objets précis et des objectifs structurés ; car l'intégration des savoir-faire de plus en plus spécialisés est une des conditions pour faire du projet de recherche une véritable dynamique des forces qui y collaborent.

■ **Les coordinations thématiques et les conventions interorganismes doivent être développées** de même qu'il conviendrait de donner plus de contenu aux accords cadres, aux contrats pluriannuels.

■ **La mobilité des chercheurs doit être assurée avec des mesures incitatives,** fondées sur l'intérêt de la démarche scientifique et la reconnaissance en matière de promotion de carrière, afin qu'elle participe d'une dynamique doublement consentie : volontaire de la part du chercheur, attendue de la part de l'équipe d'accueil.

INTERACTIONS ET INTERFACES INDISPENSABLES AVEC LE MONDE ECONOMIQUE

Ils s'agit d'assurer la déclinaison des savoirs et des savoir-faire, dans le contexte de la compétition scientifique et technique et de donner toute sa place à une recherche de base compétitive, tout en répondant aux besoins d'une recherche orientée plus efficace. Le Conseil économique et social engage à favoriser, entre entreprises et recherche, un climat de compréhension mutuelle.

■ **Les laboratoires des entreprises doivent pouvoir bénéficier de l'appui d'une recherche de base solide.** Productrice de connaissances et de ruptures technologiques, elle permettra de garder une longueur d'avance par rapport à leurs concurrents.

■ **Les laboratoires institutionnels « académiques » doivent disposer des instruments technologiques nécessaires** à la poursuite de leurs travaux de recherche. Ils contribueront à l'effort de compétitivité des entreprises dans un contexte de mondialisation des échanges.

Pour les entreprises de moyenne ou petite taille et les entreprises artisanales notamment « technologiques », le contexte de la recherche est différent. La compétition économique se fait essentiellement à partir de « niches technologiques » qui doivent tenir compte de la demande afin de permettre d'élargir leurs parts de marché.

Quatre points sont décisifs :

■ **développer des laboratoires mixtes,** notamment en renforçant le potentiel des synergies dans le cadre des réseaux de diffusion technologique, CTI, CRITT et ARIST ;

■ **faire bénéficier l'innovation de partenariat ciblé** entre ces entreprises et les laboratoires universitaires ou les organismes de recherche ;

■ **apporter les aides de l'État nécessaires à la modernisation des laboratoires ;**

■ **renforcer l'activité du réseau d'accompagnement** déjà mis en place, en collaboration avec le secteur de l'artisanat.

Une politique volontariste de valorisation de la recherche « académique » est à engager soit directement par les chercheurs ou en partenariat avec les entreprises quelle que soit leur taille, en tenant compte de leurs propres approches stratégiques.

REGIONALISER LA RECHERCHE

Dans un contexte de globalisation, le nécessaire équilibrage de la recherche ne peut plus s'effectuer en dehors d'un réseau régional, voire européen et même mondial. D'où la nécessité de poursuivre et d'accentuer les efforts d'aménagement du territoire :

■ **inciter à la création de pôles technico-scientifiques régionaux ;**

■ **favoriser les coopérations pluridisciplinaires et synergiques avec d'autres régions en Europe et dans le monde.**

L'INDISPENSABLE EUROPE DE LA RECHERCHE

Si l'on veut maintenir ce continent comme un pôle d'excellence mondial, la compétition internationale s'exacerbant, la dimension européenne s'impose. Le Conseil économique et social propose ainsi de :

■ **privilégier, en matière de coopération scientifique et technique, la pluridisciplinarité et la synergie dans le respect des règles de subsidiarité.** Il s'agit de tenir compte des objectifs de la construction européenne fondée sur la libre circulation des personnes et des biens et la mise en place d'un espace économique et monétaire ;

■ **promouvoir une perception nouvelle du centre d'excellence comme un système amplificateur** capable de recevoir des impulsions, de les trier, de les reformuler et de les renvoyer sous une forme nouvellement élaborée. Le concept « d'escalier de l'excellence » permettra d'assurer la participation de tous les États membres.

Trop longtemps la politique européenne de la recherche en est restée au stade des exemples « exemplaires ». La mise en œuvre des programmes communautaires, conçus comme des leviers doit, très rapidement, faire place à une véritable politique basée sur des choix stratégiques émanant non plus seulement du « haut » mais des équipes de chercheurs elles-mêmes. Ils permettront d'affecter aux domaines et technologies clés, les moyens suffisants en hommes, en matériel et donc financiers afin que l'Union puisse occuper la place qui lui revient.

PLURIDISCIPLINARITE ET TECHNOSCIENCE : POUR UNE APPROCHE ETHIQUE « INTEGRATIVE »

La démarche éthique doit être présente à tous les moments de la recherche, quelle qu'en soit la nature. Par ces fondements, elle apparaît à la fois comme morale de l'action et pensée du risque technologique. Elle vise à situer l'être humain au centre du débat, en

tenant compte des différences de perception socioculturelle.

Dans ce cadre, il faut se persuader que le risque nul n'existe pas. Ceci conduit à engager une culture de la prise de risque technologique fondée sur une perception objective. **Ainsi, l'éthique éclaire le droit mais le droit ne saurait précéder l'éthique.**

Le Conseil économique et social estime indispensable, une fois rappelé au monde de la science qu'il ne se situe pas dans un système déshumanisé, de :

■ **sensibiliser à la démarche éthique tous les acteurs de la recherche**, au sens le plus large, depuis la « technoscience » jusqu'aux sciences humaines et sociales ;

■ **assurer l'objectivité et la pluralité de l'expertise** et donner toute la transparence nécessaire à la présentation de la réflexion en sachant que la phase initiale d'élaboration doit se dérouler de façon à assurer la liberté des débats et à ne pas entraver la dynamique d'échanges. **Le Conseil économique et social pourrait occuper toute sa place en favorisant une interaction constructive avec les représentants de la société civile.** Le débat public permettra alors d'élargir le champ de la réflexion ;

■ **rappeler que le principe de précaution ne doit pas conduire à un moratoire définitif ;**

■ **promouvoir ainsi un principe de précaution proportionné et actif.**

La politique de recherche française doit donc nécessairement s'orienter vers une approche pluridisciplinaire et synergique, dans un cadre européen qu'il convient de mieux structurer et d'ouvrir à des approches internationales plus larges pour maintenir, voire améliorer, la position de notre continent dans la compétition qui se déroule.

Mieux gérer, en s'appuyant sur les motivations des acteurs de la recherche, une démarche technicoscientifique intégrant les systèmes dans une approche pluridisciplinaire et synergique, permettra un fonctionnement mieux adapté des structures et une meilleure allocation des ressources.

Elle doit permettre à la France, en Europe, de concilier liberté et efficacité, solidarité et progrès. Répondre aux besoins présents, tout en anticipant l'avenir à moyen et long termes dans un contexte de développement durable, implique de s'appuyer sur la prise de conscience de citoyens éclairés et responsables, respectueux de la dignité liée à la condition humaine.