

D o s s i e r

Organisations de la recherche

F é v r i e r

1 9 9 8



I n t r o d u c t i o n

par François Jacq

Ingénieur des Mines

Ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie

Enoncer une fois encore le caractère central des sciences et des techniques dans nos sociétés ou la nécessité vitale de la recherche et de l'innovation pour l'activité économique confine au lieu commun tant ce discours a pu être ressassé. Toutefois, son apparente banalité tient surtout à une perspective historique distordue qui assimile, sans autre forme de procès, toutes les formes de développement scientifique et technique, quelle que soit leur profonde diversité. Pour le dire vite, on tend à broser des généalogies sommaires qui mettent en exergue l'interaction permanente des sciences et des techniques avec l'économie et la société à travers les âges. C'est aller un peu vite en besogne. En effet, le XX^e siècle présente des originalités majeures. Il a connu une floraison de formes inédites de développement scientifique et technique ainsi qu'une évolution accélérée des modes d'approche de ce dernier, notamment par l'Etat.

Plus précisément, cette mutation cruciale est à l'œuvre depuis la seconde guerre mondiale. Le catalyseur réside initialement dans l'expérience de la guerre et de la recherche de guerre aux Etats-Unis. Jamais auparavant l'alliance n'avait été aussi étroite entre les besoins vitaux d'une nation et ce que la science pouvait lui apporter. Cette nouvelle donne se traduit par une extraordinaire inflation des moyens dévolus aux scientifiques et par une collaboration étroite entre les scientifiques et l'appareil d'Etat. La moisson fut d'évidence importante : armes, radar, électronique, informatique, antibiotiques... Elle résulta aussi en une véritable mystique de la science et de l'innovation comme facteurs de révolution technique permanente, engendrant une utopie du progrès illimitée dont témoigne, aux Etats-Unis, le rapport du conseiller scientifique de la Présidence, V. Bush, « *Science, The endless frontier* ». A l'instar des Etats-Unis, les autres Etats mirent, de manière plus ou moins rapide, la science à l'ordre du jour et firent, pour la première fois sur un mode systématique, de la politique de la science et de la technologie un élément clé de leur action.

Cette évolution fut confortée par le contexte international de la guerre froide qui contribua à faire de la course en avant, scientifique et technique, l'un des enjeux majeurs de la rivalité entre Etats. Au-delà de cette conjoncture, l'un des résultats fut de susciter le développement de réseaux de coopération entre scientifiques, techniciens et industriels là où ils étaient encore souvent embryonnaires avant la guerre. Il va de soi que ce processus reposa de manière privilégiée, particulièrement aux Etats-Unis, sur l'important soutien de la recherche par le milieu militaire et sur le développement de programmes technologiques lourds (espace, nucléaire, télécommunications) ; mais il retentit sur de multiples autres champs. Cela marqua la consécration de l'idée même de politique de la science et de la technologie, officialisée pour ainsi dire par les outils de mesure conçus par l'OCDE dans les années soixante en vue de comparer les résultats des divers Etats.

Cette phase s'étendit schématiquement jusqu'aux années soixante-dix qui marquèrent un reflux partiel avec, probablement, de premières désillusions. En fait, les interrogations majeures émergèrent dans les années quatre-vingt avec la remise en cause libérale du poids des politiques

publiques, une interrogation sur l'efficacité réelle de l'investissement technologique, un regard critique sur la science elle-même, et aussi la fin de la guerre froide qui entraînait un redéploiement des soutiens publics dans de nombreux pays.

Cette évolution sur une période somme toute relativement brève valait bien bilan et mise en perspective. C'est ce à quoi s'attache ce dossier. Il s'agence autour de deux thèmes principaux : d'une part, les politiques publiques de la recherche et de la technologie à la croisée des chemins, d'autre part, les nouvelles formes d'organisation de la science et de la technique ainsi que les nouvelles exigences qui pèsent sur elles avec le redoutable défi de l'expertise au service des décisions publiques. Exercice dont la difficulté est redoublée par l'incertitude régnant autour de dossiers complexes qui mêlent problèmes scientifiques et enjeux sociaux (biotechnologies, risques, climat...).

Après une mise en perspective historique sur les systèmes de recherche issus de la guerre, le premier volet du dossier explore diverses facettes de la question des politiques publiques. Il met en lumière la diversité des approches nationales avec notamment des regards sur les options françaises, sur la relative privatisation de la science en Grande-Bretagne, sur la reconversion douloureuse en Russie et sur les choix des nouveaux pays industrialisés. Sont également abordés les nouveaux défis, comme celui de la relève à définir du soutien militaire à la recherche. Enfin, cette section se conclut par une réflexion d'ordre économique et sociologique sur ce qui peut fonder les politiques publiques de la recherche dans une économie de marché.

Le second volet s'attache à explorer les nouvelles formes d'organisation des réseaux scientifiques, mais aussi de mobilisation de la recherche au service de l'expertise. Cette exploration parcourt aussi bien les modalités institutionnelles de la recherche que les nouveaux outils techniques, comme le réseau Internet, ou financiers comme le capital risque. Chacun de ces éléments constitue, à sa façon, une réponse possible à la question du développement des indispensables réseaux scientifiques, techniques et économiques.

Parallèlement, science et technique sont confrontées, avec une acuité nouvelle, à la question de l'expertise qui bouscule les processus habituels de la pratique scientifique. Les diverses contributions esquissent ainsi une réflexion sur les difficultés de ce processus d'expertise et sur le poids des experts à même de conditionner la décision politique, sans que les relais existent toujours entre l'expert, le public et le politique.

Au total, la prise de conscience de l'ampleur de la mutation vécue au cours des cinquante dernières années, le regard sur les expériences passées avec leurs limites et leurs contradictions, une première approche des tendances émergentes devraient enrichir notre réflexion pour apprivoiser sciences et techniques comme éléments constitutifs de nos sociétés et pour orienter les politiques publiques vers de nouvelles pistes.

