

»» dus aux comportements des habitants qui ne respecteraient pas les règles du vivre ensemble). D'autres donnent un poids plus important aux institutions (les problèmes ont d'abord pour cause des défaillances d'organisation, de savoir-faire ou de légitimité des acteurs de proximité). Ces deux conceptions vont conduire à privilégier des interventions différentes (et parfois complémentaires), dans le premier cas, par exemple, l'appui sur des habitants ressource jouant un rôle de médiateur, dans le second cas l'appui sur des acteurs socio-éducatifs (travailleurs sociaux, éducateurs, médiateurs, enseignants, police de proximité...). Dans quelques sites, enfin, la concertation s'inscrit aussi dans une visée politique. Face aux difficultés de recrutement des amicales de locataires et au faible engagement politique des habitants, la concertation sur la gestion du quartier est conçue comme une opportunité pour amener les habitants à s'investir dans la vie publique. Les questions abordées dépassent alors le cadre de la proximité ou, plus exactement, les problèmes quotidiens de gestion sont utilisés pour débattre des choix politiques. La gestion urbaine peut alors fonctionner comme un support à la démocratie participative et à la décentralisation de la gestion de la collectivité locale. Pour les élus, l'enjeu est de donner aux habitants les moyens d'analyser les dynamiques du quartier en lien avec celles des échelons territoriaux de plus grande taille. Il est aussi de leur donner les moyens d'avoir individuellement et collectivement prise sur les décisions. Des villes comme Grenoble dans les années 60 ou Nantes au milieu des années 90 ont expérimenté des démarches de ce type. Les élus engagés dans les projets de rénovation urbaine ont-ils aujourd'hui la capacité de soutenir durablement ces démarches ? ■

#### POUR EN SAVOIR PLUS

« Les incertitudes de la résidentialisation. Transformation des espaces et régulation des usages », dans *La société des voisins. Partager un habitat collectif*, sous la direction de Bernard Haumont et Alain Morel, Maison des sciences de l'homme, 2005.

## Sciences, société civile et politiques : un ménage à trois

**Synonyme de progrès durant les Trente glorieuses, la recherche scientifique française fut ensuite orientée vers la performance des entreprises. Elle est aujourd'hui au cœur de questions de société beaucoup plus complexes. Pourtant, le débat public entre scientifiques, politiques et citoyens, se cherche toujours une vraie reconnaissance.**

Au sortir de la guerre, les nouvelles élites politiques et scientifiques sont issues en grande partie de la Résistance. Elles ont le sentiment commun d'une faillite de leurs aînés et des élites économiques et politiques de l'avant-guerre, jugées responsables de la défaite de 1940 et du déclin de la France sur l'échiquier mondial. L'urgence est donc à la modernisation du pays, une modernisation que seul un État éclairé par la science et intervenant fortement dans les champs économique et social leur semble à même de conduire, d'où les nationalisations dans plusieurs secteurs clés, dont l'énergie, et la planification. Si la recherche finalisée se taille la part du lion sous Vichy et à la Libération, la recherche plus fondamentale ne tarde pas à bénéficier du mouvement. Entre 1958 et 1968, la recherche et l'innovation passent de 2,46 % à 6,2 % du budget de l'État. Sous un régime général souvent qualifié de « colbertiste », au sens où un État entrepreneur industriel et social en est le centre d'impulsion, s'effectue alors un essor remarquable de la science française. Les décideurs politiques et économiques ont la conviction que la recherche, organisée à grande échelle, « *viendra à bout de n'importe quelle difficulté et conduira à la solution de tous les problèmes, y compris les problèmes sociaux* » [1]. Comment caractériser l'organisation de l'expertise, entre science et décision, à cette époque ? Par une forte consanguinité entre les acteurs effectuant la recherche, ceux orientant la politique

de recherche, les industriels développant les applications, et les acteurs étatiques régulant les risques et le marché (on pense à l'emprise des X-Mines sur le secteur de l'énergie...). Une seconde caractéristique est l'enclassement de l'activité d'expertise dans un processus de décision qualifié de « technocratique » ou de « technopolitique », qui s'opère au sein des directions ministérielles et des directions des grandes entreprises nationales. Si l'orientation des choix scientifiques et techniques se joue entre chercheur, décideur économique et décideur politique, tous trois sont issus des mêmes formations et partagent les mêmes valeurs.

Dans une sorte de compromis fordiste [2], la société civile adhère largement à cet impératif de la modernisation. En retour, les Français accèdent à la consommation d'une foule de nouveaux produits technologiques : l'électricité et les appareils domestiques, le téléphone, la télévision, les antibiotiques et autres progrès médicamenteux, la sécurisation médicale de l'accouchement, la mobilité individuelle (auto-

1 *Science, argent et politique*, Dominique Pestre, Inra éditions, 2003.

2 Robert Boyer, de l'école de la régulation, a caractérisé ainsi le compromis fordiste : « *Acceptation par les travailleurs et leurs organisations syndicales de l'impératif de modernisation, laissée à l'initiative de la direction des entreprises ; concentration des conflits du travail sur les augmentations du salaire nominal de sorte qu'elles varient en conformité avec les gains de productivité attendus et l'inflation* », (*La flexibilité du travail en Europe*, Robert Boyer, La Découverte 1986).



■ Par **Christophe Bonneuil**, CNRS, historien des sciences au centre Alexandre Koyré et animateur de la fondation Sciences citoyennes

mobile), etc. Cette adhésion délégitime au « progrès » s'inscrit dans un pacte social plus large, par lequel un État fort et dirigiste assure, dans un contexte de forte croissance, une amélioration importante des standards de vie des couches populaires et moyennes. La recherche et la technologie sont en outre investies, dans un contexte de décolonisation, d'une fonction de restauration de la grandeur menacée de la France. L'historienne américaine Gabrielle Hecht (1998) a montré comment l'aventure nucléaire française participe de ce projet politique, et raconte comment l'échangeur de chaleur de la première centrale nucléaire française traversa la France, peint en bleu, blanc et rouge, s'arrêtant de ville en ville pour faire l'objet de discours célébrant le génie scientifique national.

### Après la période gaulliste : la « politisation » des sciences

Puis, l'engagement de l'État en faveur de la recherche se fait plus regardant. La vision linéaire des liens entre recherche et croissance ne fait plus recette. Ne faudrait-il pas limiter la générosité publique aux recherches valorisables en terme de compétitivité des entreprises françaises ? Ce virage engagé à la fin de la période gaulliste, qui a pour conséquence une stagnation des crédits publics, témoigne d'une évolution vers un cadrage plus « utilitariste » de la recherche, que l'on retrouve dans l'ensemble des pays de l'OCDE autour de 1970, et qui s'accroîtra après la crise pétrolière. Questionné par les décideurs et les économistes libéraux, le modèle de l'« État savant » est également contesté par la génération post 1968. C'est ici la linéarité de la relation entre technologie, croissance et bien-être qui est critiquée. La CFDT parle des « dégâts du progrès », tandis que se développe dans les milieux intellectuels une critique de la technocratie, du pouvoir de la technique, du scien-

tisme, du projet des Lumières, de la raison instrumentale (Mumford, Ellul, Habermas, Foucault, Illich, etc.). La politisation estudiantine des années 60 a produit un militantisme de type nouveau chez les jeunes chercheurs et universitaires. Ils lancent les revues *Labo-contestation* ou *Impudence*, animent des groupements de scientifiques responsables, tel le Comité anti-amiante ou le Groupement des scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire, etc. Jusqu'en 1968, l'engagement public des chercheurs était un héritier de l'affaire Dreyfus, en ce qu'il s'appuyait sur l'autorité de la science comme productrice d'un point de vue supérieur sur le monde. La nouvelle génération de chercheurs engagés rompt avec ce modèle et se rapproche d'une posture d'« *intellectuel spécifique* » (Michel Foucault). Elle entreprend de questionner et politiser la science elle-même, et lui refuse la prétention à un quelconque point de

**Questionné par les économistes libéraux, le modèle de l'« État savant » est également contesté par la génération post 1968.**

vue supérieur et neutre sur le monde. Elle pose la question des dominations existantes au sein de la communauté scientifique, interroge la fonction jouée par la science dans la guerre – nous sommes en pleine guerre du Vietnam – et dans la production et la légitimation d'un « *ordre social capitaliste* » [3]. Certains de ces chercheurs engagés s'impliquent également dans le mouvement écologiste naissant. Le mouvement antinucléaire français – le plus puissant d'Europe entre 1973 et 1977 – témoigne du basculement de l'adhésion délégitime au « progrès » vers une « politisation » des sciences et des techniques : des questions autrefois qualifiées de « techniques » sont désormais construites dans l'espace public comme des enjeux de société.

### Le retour de l'État et des certitudes

Les derniers mois du giscardisme et le premier septennat mitterrandien

marquent un certain renouveau du colbertisme scientifique : nationalisations et volontarisme politique en matière de politique industrielle et technologique, essor des budgets de recherche, programmes mobilisateurs, loi de 1982 sur la recherche, statut de fonctionnaire pour les chercheurs. En retour, ces derniers sont encouragés à travailler avec les entreprises, et des initiatives sont lancées pour accommoder la recherche au modèle américain émergent. En somme, ce retour de l'État ne s'effectue pas tant au détriment des acteurs industriels que de celui de l'ouverture vers la société civile. Le ministre de la Recherche, Jean-Pierre Chevènement, estime en effet que la République est menacée par la conjonction de la crise économique et d'un obscurantisme (il englobe sous ce terme aussi bien Madame soleil que des préoccupations écologistes aujourd'hui validées). Aussi la République se doit-elle de protéger la science des interpellations des années 70 en enrayant « *le mouvement antiscience, dont le développement coïncide avec la crise des sociétés capitalistes avancées et constitue un enjeu majeur* » (Chevènement, lettre de mission pour les Assises nationales de la recherche, 1981). Ainsi, les alertes et les controverses sur l'amiante et la radioactivité, très vives depuis 1970, disparaissent quasiment de l'espace public au début des années 80. Même l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, créé en 1983, et qui aurait pu constituer un espace de mise en débat démocratique des choix scientifiques et techniques, reste sans moyen ni autorité. Les décideurs politico-scientifiques français s'en tiennent à un cadrage « pédagogique » de la relation entre science et société. Selon cette approche linéaire descendante, l'État s'engage dans une entreprise de diffusion de la « culture scientifique, technique et industrielle » vers le public, dont la distanciation par rapport au « progrès » est attribuée à un déficit de connaissance scientifique. Le choix du début des années 80 est donc celui d'une co-gestion avec les chercheurs pour accommoder, dans

3 *Autocritique de la science*, sous la direction de Jean-Marc Lévy-Leblond et Alain Jaubert, Seuil 1973.

un cadrage « national-industrialiste », la montée mondiale d'un pilotage marchand de la recherche et pour reléguer au second plan les aspirations de la société civile. Mais ce choix s'avérera dans la période suivante très problématique, tant en termes d'efficacité économique que de légitimité sociale. Ainsi, dans le domaine informatique, des analystes estiment qu'une politique industrielle qui aurait misé, à la fin des années 80, sur le développement du logiciel libre en favorisant la naissance d'un tissu d'associations et de PME, aurait été plus créatrice d'emplois et de richesses que les millions d'euros alors engloutis dans Bull. C'est aussi des années 80 que date le retard de la recherche française dans des domaines clés du développement durable, tels que les énergies renouvelables, l'agriculture durable ou la santé environnementale. Enfin, le paradigme de la lutte contre l'antiscience par la culture scientifique s'appuyait sur une analyse erronée : elle situait la source des résistances au « progrès » dans un déficit de connaissances, plutôt que dans un désir de participation.

### La recherche, entre marché et « citoyens »

Les quinze dernières années sont marquées par de profonds changements des relations entre science et société. On peut organiser ces changements autour de trois transformations. La première, engagée dans les années 70, est liée à la mondialisation : la boucle colbertiste et néokeynésienne des Trente glorieuses (plus d'investissement public dans la recherche donne plus de croissance, donc plus de rentrées fiscales pour l'État, etc.) s'est grippée : même les grands champions industriels français délocalisent l'emploi et leurs centres de recherche et développement, et le marché pilote une part croissante de la recherche. Un nouveau régime de propriété intellectuelle, fondé sur le brevetage systématique de la connaissance et du vivant, a émergé aux États-Unis autour de 1980. Il s'est ensuite imposé à toute la planète, via les accords de l'Organisation mondiale du commerce de 1994 sur la propriété intellectuelle. Dans ce nouveau régime de production des savoirs qui s'affirme, les

**0,001 % du budget de la recherche biomédicale mondiale publique et privée est consacré à l'étude des maladies infectieuses des pays pauvres.**

recherches les plus fondamentales tendent à être de plus en plus jugées par les marchés financiers, et non plus seulement par les pairs, introduisant des phénomènes de « bulles » au cœur de la dynamique scientifique – par exemple la course au génome. Le curseur entre recherches publique et privée se déplace à l'avantage de la seconde. Ainsi, Monsanto et Dupont détiennent plus de brevets en biotechnologie végétale que tout le secteur public mondial et fixent largement l'agenda des thématiques de recherche. Dans le domaine de la santé, seulement 0,001 % du budget de la recherche biomédicale mondiale publique et privée est consacré à l'étude des maladies infectieuses majeures des pays pauvres que sont la tuberculose, le paludisme résistant à la chloroquine, la leishmaniose viscérale, la filariose lymphatique, la maladie de Chagas et la schistosomiase. Dans les grandes entreprises *high tech*, la recherche tend à devenir une marchandise à se procurer sur un marché désormais mondial. Les institutions de recherche et d'enseignement supérieur se trouvent alors prises entre la difficulté à recruter, la nécessité de se procurer des financements privés, et de se positionner sur un marché mondial de l'offre de recherche. Dans ce jeu de mise en concurrence généralisée, des grands pôles universitaires s'affirment au détriment d'autres territoires menacés de désertification scientifique.

### Le risque change de nature et d'échelle

La deuxième grande transformation est l'irruption des questions de risque dans l'espace public. La vie n'est pas plus dangereuse qu'il y a un ou deux siècles, mais le risque a changé de nature et d'échelle : on ne peut plus l'externaliser en attribuant les catastrophes à Dieu ou à la nature. La société est donc confrontée essentiellement à

des risques générés par ses propres activités. D'où la recherche récurrente de responsabilités humaines et la construction des « effets secondaires » du « progrès » comme problèmes publics dans l'espace public. Les affaires de Tchernobyl, du sang contaminé, de l'amiante, puis de la vache folle ont été les détonateurs de cette nouvelle configuration du débat.

Dans ces quatre cas, l'enquête a établi que des intérêts économiques avaient conduit les pouvoirs publics et leurs experts à faire des choix contraires à la sécurité sanitaire. Cela a engendré le sentiment que l'État abandonnait sa mission régalienne de protection des administrés. Loin de se réduire à une peur des risques et de la science, ce décrochement est lié à la question bien plus large du reflux des régulations sociales, de l'abandon du pacte social entre État, marché, science et société, qui avait cimenté une large adhésion au « progrès » pendant les Trente glorieuses. Ce décrochement affecte de nombreux secteurs : abstention électorale, montée des extrémismes et des fondamentalismes, repli sur la sphère privée, mais aussi renouveau des mouvements sociaux et écologiques. Plus largement, on observe dans nos sociétés une distanciation à l'égard du « progrès ». Après l'ère de la maîtrise instrumentale de la nature vient l'ère de la maîtrise sociale réflexive de cette maîtrise.

### Conférence

Retrouvez Christophe Bonneuil avec le sociologue des sciences Michel Callon et le politiste Pierre Lascoume le 2 avril à l'Institut de recherches sur les sociétés contemporaines (Iresco, Paris) pour une conférence : « De la démocratie technique à la démocratie participative », organisée par le Centre d'études et de recherches administratives politiques et sociales (Cérap), le laboratoire Cultures et sociétés urbaines (CSU) de l'Iresco, le laboratoire d'anthropologie des institutions et des organisations sociales (Laios) et le laboratoire des organisations urbaines espaces sociétés temporalités du centre de recherches sur l'habitat (CRH – Louest). En partenariat avec *Territoires*.

> <http://aci-democratie-participative.cnrs.fr>

### Les choix de recherche disputés dans des « forums hybrides »

La troisième transformation est l'implication accrue de « profanes » (des acteurs qui ne sont ni scientifiques ni techniciens professionnels) dans la recherche et l'innovation. À côté de la montée d'un mode marchand de production et de régulation des savoirs, émerge également un mode « civique ». La combinaison / confrontation de ces deux modes est en voie d'infléchir profondément les modes de production et de régulation antérieurs. Les choix de recherche et d'innovation se discutent de plus en plus dans des « forums hybrides », incluant de nouveaux types d'acteurs : négociations internationales, élus locaux, juges, usagers, associations de malades, de consommateurs ou de défense de l'environnement, etc. En outre, les frontières entre professionnels des institutions scientifiques et autres acteurs (usagers, malades, publics, praticiens, militants, etc.) se font poreuses. Les raisons en sont multiples : le déclin de l'État ; l'élévation du niveau scolaire et la montée des classes moyennes urbaines ont suscité de nouvelles demandes de participation aux choix technologiques et de nouvelles pratiques, actives et ascendantes, d'appropriation et de production des savoirs. Les mobilisations et les initiatives citoyennes de ces dernières années, sur des enjeux tels que les organismes génétiquement modifiés, les déchets et rejets nucléaires, internet, les brevets, etc., témoignent du passage d'un rapport de délégation à une demande de participation. L'action publique s'est trouvée poussée, pour demeurer légitime, à établir de nouvelles passerelles avec les administrés : en témoigne la multiplication des discours sur la proximité et la floraison de processus délibératifs élargis aux représentants associatifs et aux citoyens ordinaires. Il s'agit d'une part, des « États généraux » et autres « grands débats » (alimentation, santé, énergie, essais d'OGM en champs, etc.), et, d'autre part, de l'importation en France du dispositif conférence de citoyens, né au Danemark dans les années 80. Les institutions d'expertise et de recherche ont également dû apprendre à composer avec les associations – négociation des

protocoles d'essais thérapeutiques avec le mouvement sida, succès du Téléthon, réajustements progressifs des cartes des retombées radioactives par les instances officielles sous la pression de la Commission de recherche de d'information indépendante sur la radioactivité, entrée de représentants de la société civile dans certains comités d'experts, etc. – et à redéfinir leur rapport à l'espace public. Une innovation institutionnelle, la création des agences de sécurité sanitaire marque par ailleurs une rupture forte avec le modèle d'organisation de l'expertise des Trente glorieuses. Autrefois enchâssée dans les directions ministérielles, l'expertise

**Les mobilisations et les initiatives citoyennes de ces dernières années témoignent du passage d'un rapport de délégation à une demande de participation.**

acquiert une nouvelle autonomie et devient visible dans l'espace public en tant qu'étape séparée aussi bien de la recherche que de la décision. Appuyée sur le principe de précaution et sur la demande sociale de connaissance, l'expertise collective pourrait jouer à l'avenir en France et en Europe, le rôle clé dans l'expansion de la recherche que jouait pendant la guerre froide la commande militaire.

### Batailles pour la captation des savoirs

L'irruption de la société civile dans les politiques de recherche s'effectue également en termes de « production » de savoirs et d'innovations. Depuis le choc de Tchernobyl, des associations comme la Criirad ou l'Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'ouest ont rompu le monopole étatique de l'expertise en effectuant elles-mêmes des mesures de radioactivité. Depuis l'expérience clé du mouvement sida (Barbot 2002, Dodier 2003), d'autres groupes de malades ont développé des pratiques d'investigation et de production de savoirs, conduisant à de nouvelles bases de partenariats avec les institutions biomédicales. Avec le logiciel

libre, s'est affirmée, en marge des modèles standards de l'innovation, une technologie née de la libre coopération de passionnés (Latrive 2004). Pour prendre un dernier exemple, dans le domaine de l'environnement, la conservation des ressources génétiques a fait peu à peu une place croissante à des collectifs de paysans, de jardiniers ou de citoyens reconnus comme acteurs de la gestion dynamique de la biodiversité. Sans tomber dans l'irénisme des discours sur la « société de la connaissance en réseau » qui occultent souvent les batailles en cours pour la captation des savoirs, force est de reconnaître que c'est du savoir vivant plutôt que du seul savoir approprié ou codifié, que c'est de tous les pores de la société plutôt que des seules institutions spécialisées, qu'émergent aujourd'hui les savoirs et les innovations qui font la richesse économique et sociale de nos sociétés. Dans ce nouveau contexte, la recherche institutionnalisée et professionnalisée est appelée à abandonner sa posture hégémonique et à apprendre à se faire animatrice et catalyseur de dynamiques ascendantes de productions de connaissance et d'innovation. Mais les politiques publiques françaises de recherche et d'innovation n'ont pas encore intégré cette nouvelle donne et n'ont pas inventé les outils publics d'incitation aux partenariats entre recherche publique et tiers secteur à but non lucratif. Une seule exception confirme ce constat : le lancement récent par la région Île-de-France d'un programme « Partenariats institutions-citoyens de recherche et d'innovation », inspiré d'un dispositif expérimenté au Canada depuis cinq ans. ■

### POUR EN SAVOIR PLUS

#### À lire :

*Le progrès en procès*, Daniel Boy, Presses de la Renaissance, 1999.

*Agir dans un monde incertain : essai sur la démocratie technique*, Michel Callon, Pierre Lascoumes et Yannick Barthe, Seuil, 2001.

#### Sur le net :

Version longue de cet article :

<http://sciences-medias.ens-lsh.fr/IMG/pdf/actes.pdf>

Fondation sciences citoyennes : <http://sciencescitoyennes.org>