

La science pour le XXI^e siècle : un nouvel engagement Propositions de Villarceaux

Séminaire organisé par la fondation Charles-Léopold Mayer, en marge de la Conférence mondiale sur la science

L'Unesco (Organisation des Nations-Unies pour l'éducation, la science et la culture) et le CIUS (Conseil international des unions scientifiques) ont organisé à Budapest, du 26 juin au 1^{er} juillet 1999, une conférence mondiale intitulée « La science pour le XXI^e siècle : un nouvel engagement ». À cette occasion, des délégations de scientifiques et de politiques ont rédigé deux textes : une Déclaration et un Agenda. En marge du processus préparatoire officiel de ces deux textes, vingt-quatre personnes se sont réunies à Villarceaux, les 22 et 23 avril 1999. Elles souhaitent formuler les propositions qui suivent.

Les données du problème

MATHIEU CALAME
Ferme de la Bergerie
95710 Chaussy
bergerie@fph.fr

Dans un contexte international de plus en plus compétitif et dérégulé, la recherche scientifique et le développement technologique sont désormais massivement soumis aux exigences de la solvabilité. Cette évolution se superpose à l'influence déjà délétère du militaire sur la recherche.

Or, au plan global, la recherche au service du modèle dominant de développement améliore le bien-être d'une proportion de plus en plus faible de l'humanité, tout en générant de multiples déséquilibres d'une extrême gravité à l'échelle de la planète.

Tandis que bourgeonnent, pour la partie riche de l'humanité, d'épineuses difficultés bioéthiques, le clivage entre riches et pauvres s'accroît : environ 1,4 milliard d'êtres humains n'ont pas accès à l'eau potable. Une crise environnementale sans précédent engendre des effets de « non-linéarité » dans la capacité des écosystèmes à résister à la pression qu'exerce sur eux la société industrielle. La multiplication des filières technologiques génère des risques majeurs et soulève de redoutables problèmes d'organisation.

Nos œuvres, en interférant avec les équilibres de la biosphère, quittent notre pouvoir de les contrôler.

Or, ni le monde politique, ni le monde scientifique – les deux institutions officiellement représentées à Budapest – ne savent comment inverser cette évolution.

Dans ces conditions, comment ne pas comprendre qu'une partie significative des populations devienne malveillante à l'égard des scientifiques et des politiques ?

Pris en tenaille entre un pouvoir rivé sur l'économie de marché et une opinion publique souvent hostile, faute de temps et d'espace pour réfléchir, de nombreux scientifiques plaident, pour seule réplique et pour seule perspective, pour que soit maintenue une recherche publique « libre ». Ce faisant, ils se leur-

rent, leurrent la partie du public qui reste crédule et cultivent une confusion intellectuelle défavorable à l'élaboration de stratégies susceptibles d'aider à résoudre les problèmes planétaires.

La recherche s'insérant entièrement dans le corps social, l'enjeu ne peut et ne doit plus être la liberté de chercher, mais la liberté de penser la façon dont la recherche peut et devrait être socialement orientée et démocratiquement guidée au service de la justice sociale dans un contexte de mondialisation des échanges.

Propositions Vers un contrat social intégrant le scientifique

Du fait de leur complète institutionnalisation, les scientifiques, en tant que collectif, ne sont plus libres de décider la nature de leurs recherches et, encore moins, de la façon dont les connaissances qu'ils mettent au jour sont ensuite utilisées.

Il revient à l'ensemble du corps social la liberté de faire fonctionner les institutions démocratiques pour orienter l'activité scientifique et l'utilisation de ses résultats au service du bien commun.

Mais en subordonnant cette activité à des critères économiques, les démocraties modernes ne représentent plus la volonté générale, comme l'illustre, de façon exemplaire, le dossier des organismes génétiquement modifiés. Autrement dit, sur l'enjeu de la recherche, des sciences, et des technologies, les démocraties représentatives ne sont plus du tout représentatives.

Pour mieux maîtriser les rapports entre sciences, technologies et pouvoir dans un monde hyperindustrialisé, dominé par l'économie de marché et

Les signataires

Robert-Ali Brac de la Perrière,
Anne Burgi,
Mathieu Calame,
Pierre Calame,
Brigitte Chamak,
Michel Claessens,
Abigail Fallot,
Dominique Foray,
Ghislaine Jacquier,
Jean Labrousse,
Cathy Macia,
Gilles Martin,
Fabio Mascher,
Jacques Mirenowicz,
Raphaële Neveu,
Marc Ollivier,
Frederic Piguier,
Jacques Poulet-Mathis,
Olivier Ranke,
Jacques Robin, Philippe
Roqueplo,
Alain Ruellan,
Melanie Vincenz,
Patrick Viveret.

profondément inégalitaire, un premier objectif est d'identifier et de s'appuyer sur les foyers de réflexion et d'action – dispersés, minoritaires et mal reconnus – qui émergent au sein de la société civile, y compris au sein des milieux scientifiques eux-mêmes, notamment chez les syndicats de chercheurs.

La première proposition est de reconsidérer, de fond en comble, le partenariat qui relie les institutions scientifiques à la société, de construire un contrat social, pour le moment inexistant, qui intègre le scientifique.

Un tel projet ne peut pas se décréter. La compréhension de l'essence de ce qu'est un contrat social est tout d'abord nécessaire, et de la juste place respective des sciences et de l'économie. Les propositions qui suivent entendent y contribuer.

Penser la difficulté clé du contrat social : les relations humaines

L'enjeu du contrat social est de fonder le ciment de l'entente collective dans une société qui ne se réfère plus à une transcendance donnée d'emblée.

Les sociétés anciennes se réfèrent à une transcendance qui définit la vérité, dicte le statut de la connaissance et détermine les devoirs de chacun.

Les sociétés qui abandonnent la référence à « la main invisible de Dieu » doivent donc assumer la fin d'un ordre simple donné depuis l'extérieur, éviter la nostalgie d'une transcendance qui aurait précédé la perversion sociale, inventer un ordre non transcendant basé sur la liberté des êtres humains désormais seuls sur une terre finie.

Face à cette situation, c'est l'être humain lui-même qui pose le problème le plus redoutable, dans ses relations avec ses congénères. Or, l'histoire démontre que les sociétés modernes éprouvent les pires difficultés à admettre ce problème.

De fait, le modèle dominant n'affronte pas à sa juste mesure le fait que l'être humain développe un désir infini d'amour et de violence, une volonté sans limite de servir et d'asservir, une envie sans borne de générosité et de rapacité. Il n'affronte pas le fait que ce désir, cette volonté et cette envie, insatiables et pour toujours inassouvis, apparaissent dans des contextes socioculturels extraordinairement divers.

Par une métaphore ô combien révélatrice, ce modèle remet à « la main invisible du marché » la tâche d'établir l'ordre social global. D'autre part, il institue à une méthode scientifique trop souvent réductrice, manipulatrice et simulatrice le pouvoir de dire la vérité universelle. Le point culminant de ce projet est la commercialisation, jugée « éthique », du génome humain.

Un contrat social ne peut pourtant se fonder que sur la base d'un être humain à la fois conscient du « visage de l'autre » et de son propre visage.

La seconde proposition est de demander le renforcement de l'enseignement sur les relations humaines comme fondement de la perception commune de la

condition humaine à même de conduire à un contrat social digne de ce concept. En outre, il est important de rappeler qu'on ne peut pas extraire le contrat social du contexte géographique : l'histoire et le comportement des sociétés s'enracinent dans les milieux.

L'activité scientifique à sa juste place

Pour cesser de s'enfermer dans une fausse transcendance, il est impératif de changer les représentations sur les savoirs scientifiques.

Il apparaît crucial de désacraliser la recherche scientifique, de la mettre sur un pied d'égalité avec les autres modes de produire des connaissances inhérents aux autres façons de vivre la condition humaine.

Les sociétés scientifiquement avancées pensent encore trop peu l'activité scientifique. La pensée permet de prendre de la distance par rapport aux savoirs et d'intégrer les enjeux socioculturels qui les entourent : normes, croyances, institutions, raisonnement économique, rendement, compétition internationale, domination, contrôle, pouvoir, mort.

Cette capacité de penser les sciences nécessite une formation en histoire, en philosophie, en anthropologie, en politique, en sociologie, en droit, en lettres, en psychologie. Sans un tel soutien, les scientifiques ne s'ouvriront jamais – collectivement et institutionnellement – au sujet de l'orientation de leurs travaux, à un dialogue authentique, profond et durable avec l'ensemble des acteurs sociaux sur les meilleurs choix possibles à faire pour la collectivité.

La troisième proposition est de mettre l'activité scientifique à sa juste place. Un moyen d'y parvenir est de faire en sorte que la formation scientifique universitaire comporte un enseignement, pour le moment inexistant, sur l'histoire des sciences, l'anthropologie des savoirs, l'histoire de la propriété intellectuelle, la sociologie des institutions scientifiques, la politique de recherche et développement, la place de la recherche au sein de l'appareil de production.

Le marché et la croissance remis en cause

Au sujet de l'économie, il faut se demander quelles recherches seraient effectuées si le financement n'était pas un enjeu. Réfléchir à cette question, c'est se donner une chance d'entrevoir dans quelle mesure le marché bloque l'influence d'autres facteurs susceptibles d'orienter la recherche vers de meilleures solutions pour affronter les immenses précarités de la planète.

D'autre part, la croissance économique illimitée est incompatible avec la capacité de résistance de la biosphère. L'idéal serait de cesser de produire des richesses qui ne résolvent rien mais augmentent les inégalités, de promouvoir une culture de la sobriété et de boucler au maximum les flux de matières et d'énergie.

À plus long terme, il est souhaitable de favoriser les économies plurielles et locales.

La quatrième proposition est de mettre le marché à sa juste place et de remettre en cause le dogme de la croissance illimitée. Un moyen d'y parvenir est de demander que la formation universitaire en économie comporte un enseignement, pour le moment inexistant, sur les liens qui relient l'activité scientifique aux intérêts économiques et sur l'influence de l'activité économique sur la surexploitation des ressources, la mise à mal des équilibres de la biosphère et l'induction de décalages humains difficiles à admettre et de plus en plus dangereux.

Pour une coresponsabilité en aval du système de production

La capacité collective de maîtriser les sciences et les technologies est l'enjeu décisif du monde à venir.

Une telle maîtrise nécessite des diagnostics : Dans quelle mesure l'atmosphère s'échauffe-t-elle ? Jusqu'où les fonctions du sol sont-elles altérées ? L'eau est-elle potable ? Les centres de stockage de déchets radioactifs, les incinérateurs de déchets ménagers et les plantes transgéniques sont-ils « étanches » ? Pour combien de temps ? Que deviennent la radioactivité, la dioxine et les transgènes dans la chaîne alimentaire puis dans le corps humain ? Quels impacts l'enchevêtrement de ces technologies est-il susceptible d'induire à long terme ?

Pour répondre le mieux possible à ces questions, il importe de découvrir les milieux, les sociétés et les interactions entre les deux à toutes les échelles de grandeur. Mieux, il faut favoriser l'essor d'une science de la syntaxe des impacts des activités humaines sur la biosphère et l'humanité.

Les sociétés, dans leur ensemble, sont responsables de donner aux scientifiques les moyens d'accomplir ces expertises. Elles doivent valoriser, lorsqu'elles évaluent les chercheurs, ce type d'activité.

En outre, il importe de construire ces expertises grâce à des procédures publiques contradictoires. Pour éviter la manipulation par les pouvoirs en place, le relais médiatique est crucial pour élever la reconnaissance de la réalité et de l'ampleur des problèmes et favoriser ainsi l'émergence d'un discours réflexif collectif sur les sciences.

La cinquième proposition est de renforcer encore les moyens matériels, institutionnels et financiers déjà existants pour que les scientifiques fournissent des diagnostics sur l'état de l'air, des sols, de l'eau, de l'énergie, des grands équilibres biogéochimiques de deux façons : en tenant mieux compte de ce type de travail lors de l'évaluation des chercheurs et en renforçant la transparence des résultats en généralisant les procédures d'expertises publiques collectives contradictoires.

Pour une coresponsabilité en amont du système de production

Un niveau de conscience général plus élevé des défis auxquels doit faire face l'humanité peut favoriser la coresponsabilité des interlocuteurs. Il s'agit d'instaurer un mécanisme de codécision et de coproduction des savoirs pour promouvoir les options de développement les moins destructrices et les plus justes.

Il faut créer une littérature de la responsabilité en exigeant qu'à chaque niveau décisionnel, les scientifiques définissent leurs objectifs et leurs justifications face à des citoyens représentant d'autres intérêts que ceux de leurs pairs, à des industriels ou à des politiques. Il s'agit d'éviter à tout prix le piège de l'utopisme technicien, qui consiste à réparer les dégâts des technologies précédentes par de nouvelles technologies en engageant la société dans des irréversibilités pires que les précédentes.

Pour cela, il importe de penser la dynamique du rapport progrès-risque, de tenir compte de la diversité – géographique, méthodologique, institutionnelle – des lieux de production de savoir, et de déployer toutes les options qui s'offrent en pesant les avantages et les inconvénients de chacune d'entre elles dans une vision intégrant le long terme.

Un tel programme donnerait corps au principe de précaution, qui nécessite l'évaluation de toutes les possibilités et une prise de conscience de la dimension du choix.

Il reste à instituer des moyens démocratiques pour rendre un tel programme plausible. La sixième proposition est de renforcer le maillon démocratique, pour le moment très faible, permettant la délibération collective régulière et rigoureuse sur toute la palette de choix scientifiques et technologiques qui s'offre pour affronter les défis auxquels elles sont confrontées dans un contexte de mondialisation des enjeux.

Vers le renforcement d'un chaînon démocratique crucial

Il faut mettre au point des procédures de démocratie délibérative qui permettent à la société civile de participer à la décision. La construction du jugement doit bénéficier du temps, de la qualité et de la pluralité des arguments en cause afin d'éviter l'idéalisme de la démocratie d'opinion.

Parmi les procédures ayant ce but et d'ores et déjà testées dans le monde, il y a les conférences de consensus. Dans ce modèle, pour évaluer un enjeu, on investit un groupe de citoyens d'une légitimité de prise de parole au service de l'intérêt collectif. Sur la base d'une formation rapide et la plus complète possible, ce groupe pose en public les questions qu'il juge les plus pertinentes aux spécialistes qui lui semblent les plus qualifiés pour y répondre.

Cette procédure permet de déployer la palette des options – notamment technologiques – disponibles dans un domaine particulier (agriculture, électricité, transport, etc.) pour produire, stocker, distribuer et utiliser un produit ou un procédé de fabrication en faisant émerger le plus possible les points de désaccord. Le groupe de citoyens est ainsi amené à prendre en considération les avantages et les inconvénients de toutes les options disponibles au service d'un développement viable.

Ces procédures n'ont pas pour vocation de remplacer la démocratie mais de la suppléer là où elle pèche. Une conférence de responsabilité, dont le but serait d'organiser des espaces où les différentes catégories d'acteurs répondent de ce qu'ils font, est aussi imaginable. L'objectif serait pour chacun d'afficher ses motifs sans culpabiliser.

Comme les expertises, ces procédures doivent être publiques et contradictoires pour élever le niveau d'appréciation collectif des problèmes, des enjeux et des solutions.

Pour l'heure, les conférences de consensus ont toujours été réalisées dans des contextes locaux, régionaux ou nationaux. Il est important de généraliser ces procédures à ce niveau, mais les sciences et les technologies s'inscrivent dans et contribuent, aussi et surtout, à la mondialisation des échanges et des défis.

La septième proposition est de demander à l'Onu d'organiser, au niveau mondial, des conférences de consensus sur les grands développements et sur les questions scientifiques et technologiques, en commençant par l'agriculture, l'eau et l'énergie.