

DE LA SALLE

J'appartiens à la Fondation des jeunes diplômés. François, je vous remercie parce que vous êtes le seul, depuis ce matin, hormis Monsieur Potočnik dans son message vidéo, qui a donné la définition de l'éducation et souligné la compétition pour l'éducation mondiale. L'éducation des Africains n'est pas différente de ce qu'elle est pour les Européens. Si nous ne prenons pas en conscience l'humanité, à qui seraient adressées les sciences ?

FRANÇOIS AILLERET

Je ne pense pas avoir été le premier à parler d'éducation. Je pense que cela était sous-jacent dans la plupart des interventions de ce matin. C'est une des grandes voies de progrès pour l'humanité, incontestablement.

JEAN JOUZEL

J'invite maintenant Jean-Pierre Alix, secrétaire général du M.U.R.S. Il s'est beaucoup impliqué dans la mise sur pied de cette conférence. Il est également conseiller science-société à la présidence du CNRS. Il va nous dire comment on peut perfectionner le dialogue avec la société sur les enjeux des sciences, et cela à la lumière d'un récent rapport de l'OCDE.



JEAN-PIERRE ALIX

Perfectionner le dialogue avec la société sur les enjeux scientifiques

Je vais commencer par une minute de publicité, pour montrer cette magnifique revue du M.U.R.S. qui sort aujourd'hui même de chez l'imprimeur et s'intitule : « Science et devenir de l'homme ». Ce numéro spécial a été établi après plusieurs mois de travaux avec l'ensemble des scientifiques français des sciences sociales. Un travail en profondeur, car plusieurs centaines de personnes ont participé à ce travail. Vous avez ici une traduction en 15 articles, par les philosophes, les sociologues, les anthropologues, les historiens, sur la façon de poser cette question aujourd'hui. C'est pour cela que ce numéro est titré : « Sciences, technologies, savoirs en sociétés ». Nous essayons de répondre aux questions que vous vous posez.

Je viens maintenant à des travaux qui ont été menés dans le cadre de l'OCDE, Forum mondial de la science, qui s'empare de sujets et constitue des ateliers pendant quelques mois avec des représentants des gouvernements. Celui que je vous présente s'intitule « Développer le dialogue avec la société à propos d'enjeux scientifiques ». C'est une version provisoire des conclusions que

je vais vous présenter maintenant, en deux parties. La première « comment avons-nous défini la question sciences en sociétés ? La deuxième, c'est le point de vue de l'expérimentateur : si vous devez construire un dialogue, sur quoi faut-il porter votre attention ?

Qu'est-ce que la question « sciences en sociétés » ? Notre découverte, c'est que le rationnel classique de sciences en sociétés est en position critique. Il vient d'une espèce d'âge d'or, qui n'a peut-être pas existé, dans lequel la science occupe une place mythique due aux grandes figures dont parlait François Ailleret, Pasteur, Einstein et d'autres. Il a été assez commode de gérer la politique scientifique à partir de ce mythe pendant un certain nombre de décennies. La conséquence de ce paradigme est que le transfert des connaissances vers les profanes est le plus souvent fait par le système éducatif, c'est-à-dire à long terme. Une autre de ses caractéristiques est que le public ne comprend pas spontanément la science. Une troisième caractéristique est que les décisions vont du haut vers le bas. Une quatrième est que les experts, encore faudrait-il déterminer exactement de quoi il s'agit, jouent un rôle majeur et silencieux. C'est donc ce modèle de déficit de connaissance du public qui est dominant, selon lequel il faut donc enseigner le public. La communication est unidirectionnelle, elle va des scientifiques vers le public, elle est linéaire, depuis la théorie jusqu'à la technologie, jusqu'aux nouveaux usages.

Mais cette « vision de l'âge d'or » est contrebattue par des faits nouveaux, que chacun de nous peut observer.

Le premier est que la vie quotidienne des citoyens dépend de la science et de la technologie, dans un très grand nombre de domaines, c'est d'ailleurs leur succès d'une certaine façon. Il n'y a pas une minute de la vie de nos grands-parents qui soit la même que celle que nous vivons et bien entendu cela est dû aux transformations de nos sociétés développées depuis plusieurs dizaines d'années.

Le deuxième est que les enjeux des sciences en sociétés deviennent très nombreux : OGM, tests génétiques, nano, déchets nucléaires, réchauffement du climat, énergie, science et religion, avec les courants créationnistes. Parallèlement, la confiance envers le système scientifique et le complexe scientifico-militaro-industriel décroît, du moins en Europe : ce n'est pas vrai dans tous les pays du monde. Ceci marque une différence majeure avec les époques où la discussion à propos de la science était limitée à un petit nombre d'experts, appartenant à l'Etat ou à l'industrie. Or, le public ou la société, selon le terme que l'on emploie, souhaite exprimer qu'il possède un savoir contextuel, souvent issu de la tradition, pas totalement empirique, pas totalement formalisé, savoir qui échappe souvent aux experts. Un certain nombre de débats publics se sont ouverts au cours des vingt dernières années, ils ont une importance très variée,

44

Savons-nous dialoguer ?

et impliquent plus ou moins les institutions. Ces expériences ont montré que les différents partenaires peuvent et doivent évoluer, par exemple, en ce qui concerne les chercheurs, accepter d'accorder une plus large place dans leur pratique aux interrogations de la société.

Il y a donc une mutation réciproque : une mutation en soi de la vie des sciences, des déplacements de sujets et la société développe ses propres mutations. Il n'y a pas de raison que leurs rapports restent harmoniques à tout moment. C'est pourquoi on trouve une grande diversité des situations. C'est ainsi que naissent des crises, qui sont les symptômes extrêmes de cette situation plus profonde.

Les gouvernements, les parlements, les institutions scientifiques voient naître de nouvelles préoccupations. Il faut maintenir un haut niveau de recherche, que l'on appelle parfois l'excellence. Il faut comprendre si le credo « science = progrès » est en train de s'éloigner définitivement, ou de se transformer. La conséquence est qu'il faut optimiser l'interaction avec le public, concernant les enjeux qui ont une composante scientifique significative.

C'est dans ce contexte qu'a démarré l'atelier du Forum mondial de la science. Il a été décidé d'explorer l'approche par le dialogue, avec l'idée que pour changer ce système de communication unilatérale, il faut maintenant passer à la communication à

deux sens : à la fois les scientifiques offrent, et à la fois la société offre. Chacun est légitime pour poser des questions à sa façon. C'est donc l'idée d'un dialogue bidirectionnel. Les premières conclusions ont montré qu'il fallait un élargissement du processus démocratique, lui-même fondé sur le principe du consentement éclairé, conduisant à un dialogue bidirectionnel, et à un besoin de définir clairement ce qu'est un processus de dialogue, considérant en particulier que ce processus est complexe, en raison de l'imbrication, souvent mal connue, des parties prenantes. Elles sont nombreuses, puisqu'on peut citer aussi bien les systèmes éducatifs, le système économique, la recherche elle-même, la culture, les médias, les décideurs, etc. On peut donc imaginer quelle est la complexité de ces multiples rivières de communication qui se sont construites au fil du temps.

La deuxième conclusion, d'un rapport qui avait été préparé par Rémy Lestienne, c'est que le concept de public doit être clarifié. Qu'est-ce que le public ? Est-ce une construction ? Est-ce la même chose de dire société ? Est-ce la même chose de dire opinion publique ? Ce sont des constructions intellectuelles qu'il faut savoir définir et comparer. Une autre question importante est comment évaluer et identifier les préoccupations du public ? Qu'est-ce qu'une préoccupation du public ? D'où part-elle, comment se définit-elle, comment évolue-t-elle ? Une troisième question, c'est que nous introduisons sans le vouloir un débat entre différentes

formes de démocratie, qui est le suivant : y a-t-il contradiction entre la démocratie représentative, c'est-à-dire le système électif, et ces nouveaux systèmes d'expression de la société civile qui auto-désignent leurs représentants ? Enfin une question importante, pour que les processus de dialogue soient efficaces, c'est de savoir si ces consultations peuvent être transformées en décisions politiques recevables, c'est-à-dire applicables, que les décideurs puissent entendre.

46
Savons-nous dialoguer ?

Nous avons commencé les travaux dans cet état d'esprit. En avançant, nous avons élaboré un certain nombre de propositions que je vais maintenant énumérer. La première, c'est que la science en société, ce n'est pas la relation entre la science et la société, mais bien la science en société. Ceci correspond à un système d'attentes réciproques dont il a déjà été parlé tout à l'heure, sur lequel je ne m'étendrai pas. La seconde, c'est que la réponse est le dialogue, - le dialogue ne signifie pas ici automatiquement recherche de consensus, parce qu'un enjeu de société et un enjeu scientifique, ce n'est pas la même chose ; ils n'ont pas la même racine, et il faut éviter de les réduire l'un à l'autre. Le mot dialogue vient du grec, et se décompose en deux mots : « dia » qui veut dire différence, et « logos » qui veut dire rationalité. L'idée du dialogue, c'est de confronter, d'assembler si possible, et de mettre en regard deux rationalités. Le dialogue entre les acteurs est délicat. D'un côté, la communauté scientifique ne souhaite pas que le néophyte s'immisce dans

des choix thématiques qu'il ne comprend pas ou très partiellement. Le scientifique est, à juste titre très attaché à sa liberté de recherche, et veut pouvoir explorer toutes les voies. C'est ainsi que l'on découvre, et l'histoire des sciences illustre cette nécessité de liberté, souvent pratiquée en dépit de la morale de l'époque. De l'autre, la société veut savoir, elle veut dire son mot, éviter les dérives ou les applications dangereuses, mais elle demande des progrès. Ce sont les deux demandes qui convergent. Si on regarde quelle est l'attitude du politique par rapport à ces deux ontologies, le politique souvent développe une vision utilitariste de ce système : qu'est-ce que je peux en tirer ? Comment est-ce que je peux l'appliquer ? Comment je peux répondre à court terme aux demandes de la société ? Voilà donc la complexité du mot dialogue lui-même.

Son corollaire, c'est le mot diversité, car il y a un investissement historiquement large dans les formes de coopération entre le milieu scientifique et la société. Les liens qui en découlent sont multiples, complexes, nombreux. En fait nous sommes devant une diversité qui ressemble à la diversité naturelle, et ce dont nous manquons pour discuter de façon pratique, c'est d'une bonne taxonomie de ce système. Il est défini par bribes, notamment par les « *science studies* », mais nous ne disposons pas d'une vue d'ensemble suffisante.

Je vais proposer une hypothèse de travail. Si l'on prend pour hypothèse que la

société est composée d'un ensemble de cultures basées sur des principes communs et des échanges entre elles, entre les institutions et entre les citoyens, que ces cultures principales sont représentées par des institutions, (la science ayant construit les sciences au cours du 20^e siècle essentiellement), que la science et la technologie sont très puissantes, car elles imaginent et offrent des futurs possibles ou alternatifs en permanence... Alors, il faut reconnaître que les relations qu'entretient la science avec la société sont multiples : le dialogue de la recherche avec le système éducatif n'est pas celui de la recherche avec la culture ou avec l'économie, mais ils ont une base commune qui est celle du débat démocratique. S'il n'y a plus de base commune, je pense qu'il faut arrêter tout de suite cette conférence.

La proposition, c'est que l'on passe d'une relation linéaire classique, qui fait s'écouler le savoir du sachant vers le non sachant, à une relation interactive, dans laquelle les cultures représentées par les grandes institutions attendent quelque chose de la science et proposent elles-mêmes quelque chose à la science. Voilà peut-être la situation réelle, réaliste, dans laquelle nous sommes. Si l'on prend pour hypothèse cette figure simplificatrice, on peut alors comprendre quelles sont les structures de ce dialogue. Comment structurer, avec à la fois le respect de la diversité et avec une certaine efficacité, la construction de ces dialogues.

De nos travaux à l'OCDE, encore préliminaires, ressort un certain nombre d'enseignements. Nous avons pensé qu'il était utile de décomposer le processus en trois phases. Une qui serait celle du rationnel, de la préparation et de la planification d'un dialogue. Une deuxième qui serait celle de la conduite du dialogue. Et enfin une qui serait centrée sur les attentes et les résultats que l'on pourrait espérer. Voici donc quelques règles.

La première, dans la préparation du dialogue, il convient tout d'abord d'identifier correctement d'où vient la question posée. Par qui est-elle posée ? Quelle est la nature du problème soulevé ? Quelle est sa légitimité ? Quels sont ses enjeux ? Ensuite, il faut identifier et comprendre « les besoins et les motivations de la société », dans la façon d'amener cette question. Car ses motivations peuvent être scientifiques mais peuvent être tout à fait d'une autre nature. Dans ce début de processus, je pense qu'il faut abandonner l'idée que la société est dans un état d'esprit stupide ou craintif ou irrationnel. Ce sont des mots souvent prononcés, le scientifique serait le rationnel, et la société serait l'émotionnel ou l'irrationnel. Il faut abandonner cet état d'esprit, il faut accepter l'idée que celui qui vous pose une question vous propose un débat, a lui-même une culture construite dans l'histoire, et que cette culture et cette histoire peuvent apporter elles-mêmes des questions intéressantes. Il faut éviter les questions binaires en oui et non, les questions simplificatrices, car nous sommes face à un problème d'un certain degré de complexité.

Il faut éviter d'avoir pour objectif de forcer l'accord de la part de la société, c'est la tentation d'instrumentalisation que l'on retrouve dans les politiques de communication classiques, qui cherchent à séduire pour amener vers soi, ce n'est pas du tout ce que nous cherchons. Le processus lui-même doit être constructif, il doit laisser de l'espace à différentes variantes, de recommandations et de scénarios.

Ceci conduit à suggérer d'impliquer explicitement les parties prenantes dans le cadrage et dans la préparation du dialogue. Et une recommandation déjà donnée, il faut faire davantage pour éduquer les scientifiques au dialogue avec le public et les médias. Il faut incorporer cette activité dans les carrières, et là nous avons beaucoup de chemin à faire. Voici quelques recommandations dans la phase de préparation d'un dialogue.

Quant à la conduite du dialogue lui-même, il faut respecter un certain nombre de principes, qui créent la crédibilité et la confiance. Il faut se proposer d'être équitable et juste, il faut ouvrir le dialogue aux enjeux d'opportunité comme de risque, et enfin il faut savoir distinguer explicitement entre le risque, qui est une catégorie du calculable, et l'incertitude, qui est une ignorance du point de vue scientifique.

Du côté des attentes de résultat, on s'apercevra que quelquefois, le processus lancé peut ne pas atteindre un consensus

global lors du déroulement du dialogue. Dans ce cas, il faut accepter d'atteindre un but plus modeste, par exemple un accord sur une série sélective de faits peut être considéré comme satisfaisant. L'objectif n'est donc pas la création d'un consensus, mais le constat de différentes positions et lorsqu'elles font consensus, c'est une façon d'arriver à la conclusion. Si vous considérez les attentes et les résultats, il est utile de programmer une évaluation du processus de dialogue lui-même, c'est-à-dire une observation avec un certain recul, processus d'évaluation qui doit lui-même être défini et prononcé à l'avance. L'objectif qui nous semble le plus général est d'établir une confiance de long terme et une compréhension entre les parties prenantes : ceci peut être aussi important que d'atteindre un consensus. Voici quelques-unes des premières recommandations pratiques, d'expérimentateurs, que nous proposons, et bien évidemment nos travaux continueront, et donneront lieu à une synthèse et à une publication par l'OCDE au cours de l'année 2009. Je vous remercie.

JEAN JOUZEL

Merci, Jean-Pierre, et aussi aux membres du groupe de l'OCDE. Je pense en particulier à Frédéric Sgard, à Stefan Michalowski. J'ai noté cette évolution nécessaire et inéluctable des rapports et des relations entre le monde scientifique et la société. Mais aussi cette nécessité d'une approche bidirectionnelle. Il est clair qu'on ne doit pas rester

dans notre tour d'ivoire, je me place du côté des scientifiques, mais je n'adhère pas non plus complètement à l'idée d'une science au service de la société. Par contre, j'adhère complètement à une science au cœur de la société. Je crois que c'est ça qui est important. C'est ton message sur la façon de l'organiser, peut-être un peu trop strictement en trois phases. Mais l'idée est bien d'organiser ce dialogue de façon construite et responsable, avec l'ensemble des acteurs. Il n'y a pas que l'OCDE et le CESE à réfléchir à ces rapports science et société, sur ce dialogue science et société. Il y a une locution qui fait son chemin dans notre vie de tous les jours, au moins de chercheurs, on ne parle plus que de société de connaissance. Cela laisse un peu sceptique. Ulrike Felt, professeur de sociologie des sciences à l'université de Vienne va nous dire qu'il faut prendre ce concept au sérieux et comment l'Europe souhaite prendre cette notion de société de connaissance au sérieux.



ULRIKE FELT

Prendre la société de la connaissance au sérieux

Je vous remercie de m'avoir invitée à partager avec vous un rapport publié l'an dernier. Il est le résultat d'un an et demi de travaux d'un groupe d'experts sur la science et la gouvernance auprès de la direction « Science, Economie et Société » de la Commission européenne. J'en étais le rapporteur et je vais vous en présenter les idées principales.

« Prendre la société de la connaissance au sérieux » est le titre que nous avons choisi afin d'éviter le piège d'une simple déconstruction du concept de société de la connaissance – sur lequel se fonde le discours de la politique scientifique européenne – qui conclurait que le problème réside dans l'idée même. Nous avons plutôt cherché à réfléchir aux conséquences une prise en compte sérieuse de cette idée. Quelles seraient les conséquences d'une société de la connaissance sur nos actions, notre compréhension des sociétés contemporaines ainsi que sur l'imagination de nos avens technoscientifiques ?