

La démocratie face à la science

Claude Marie Vadrot

*Journaliste, président de l'Association des journalistes pour la nature et l'écologie,
collabore au journal Politis*

Il est tentant de renverser le titre de cette dernière table ronde et d'évoquer la question de la démocratie face à la science puisque chacun des intervenants va à sa façon poser cette question. Qu'est ce qu'il reste de l'intérêt public, qu'est ce qu'il reste du citoyen, face à la science qui le somme de choisir entre des vérités, des innovations, d'autant que derrière Claude Allègre se cachent d'autres imposteurs, ceux par exemple qui sous la direction de Sylvie Brunel, nous expliquent dans un livre récent que le ciel ne va pas nous tomber sur la tête, que les citoyens n'ont rien compris, que les journalistes montent le peuple contre les politiques, etc. ?

Pour parler de cette question, Pierre Henri Gouyon, ingénieur agronome et biologiste, professeur au muséum d'histoire naturelle, Jacques Testart, biologiste, Président de l'association Science citoyenne et Gustave Massiah, Ingénieur et architecte, membre du Conseil scientifique d'ATTAC et ancien président du CRID.

La Science, la rationalité, le progrès et la société



Pierre-Henri Gouyon

Biologiste et agronome, est professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle, à Sciences Po et à l'AgroParisTech

Pour illustrer le problème que posent les rapports entre la science et la démocratie, j'aime partir de l'image de Galilée se défendant fièrement devant ses juges. Cette image parle fortement à l'imaginaire des scientifiques. Galilée incarne la lutte de la rationalité contre l'obscurantisme. Il a mené ce combat à ses propres risques, s'est élevé contre les forces de l'« antiscience » et l'histoire lui a donné raison. On le voit, le fait pour un scientifique de se trouver en conflit avec l'« establishment » social peut être glorieux. Il est d'ailleurs arrivé à de nombreux autres savants de se retrouver dans une telle situation. Notons que si Darwin a eu à se défendre contre le pouvoir religieux de son époque, il ne risquait déjà plus la prison dans l'Angleterre victorienne du milieu du XIX^e siècle. Les derniers martyrs de la science ont été les généticiens soviétiques, Vavilov en tête. Rappelons que Vavilov, emprisonné en 1940 dans la prison de Saratov, y est mort (de faim) en 1943. Son seul crime est d'avoir soutenu la génétique face aux impostures de Lyssenko qui n'avaient pour elles que de convenir mieux à l'idéologie communiste de l'époque et de recevoir de ce fait le soutien de Staline. De ce point de vue, l'idéologie n'a donc rien à envier à la religion. Qu'un scientifique soit critiqué par la société ne lui donne donc pas nécessairement tort, au contraire, certains des plus grands ont été confrontés à ce problème.

Il est, de ce fait, facile pour tout scientifique de se draper dans la posture de Galilée à chaque fois qu'il est en butte à une critique provenant de la société, démocratique ou non. Malheureusement, si de grands scientifiques ont eu ce genre d'ennuis, il ne suffit pas de se trouver dans cette situation pour être un grand scientifique. De fait, la communauté des savants a parfois opéré des choix critiquables, ou franchement

condamnables. Comment donc trancher quand les scientifiques et la société se trouvent en conflit ? Lorsque deux opinions s'affrontent, est-ce toujours celle qui se pare des attributs de la rationalité qui doit triompher ? Ou peut-il aussi arriver que la rationalité soit parfois invoquée à tort pour défendre une idéologie plus ou moins implicite ?

J'ai été amené à me poser cette question, particulièrement du fait qu'en tant que scientifique et agronome, travaillant dans les champs de la théorie de l'évolution, de la génétique et de la biodiversité, j'ai pu me retrouver, en quelque sorte, des deux côtés de la barrière dans trois débats différents : le débat entre créationnisme et évolutionnisme, le débat concernant la part de l'acquis et de l'inné dans les comportements (animaux et humains) et le débat concernant l'utilisation agronomique des OGM.

Dans la question du créationnisme, j'étais parfaitement à l'aise, bien intégré dans ma communauté scientifique, j'ai défendu la vision rationnelle de l'origine et de l'évolution des formes vivantes contre des attaques religieuses non fondées sur des faits.

Dans le débat sur l'influence des gènes sur les comportements, la situation est déjà plus complexe. En effet, il me semble irrationnel de nier la moindre influence des variations génétiques sur les différences de comportements entre individus, y compris humains. Mais cette affirmation, mal comprise, peut conduire à de graves erreurs. En effet, le fait que les gènes influencent le comportement ne retire rien au fait que ces gènes agissent différemment selon l'environnement (en particulier social). Affirmer une certaine influence des gènes ne retire donc rien au fait qu'en modifiant l'environnement, on peut corriger les problèmes. La génétique, bien comprise, n'implique pas l'inéductibilité. La question devient alors pour la

société de déterminer la gamme d'environnements (scolaires, sociaux, culturels...) qu'elle doit fournir à ses membres compte tenu de leurs différences sociales, scolaires, culturelles et génétiques. Il s'agit là d'un sujet dans lequel la rationalité, si elle ne s'exprime pas avec toute la réserve et la clarté nécessaires, peut conduire à des horreurs, nous y reviendrons. Notons cependant que de nombreux idéologues, philosophes, psychologues etc. continuent à refuser toute intervention de la génétique dans ces domaines, et ce avec les meilleures intentions du monde.

Le scientifique ne peut pas cautionner l'affirmation selon laquelle la diversité des gènes n'a rien à voir avec la diversité des comportements. Ceci dit, il se trouve dans une situation périlleuse. En effet, si ce qu'il sait est compris de façon simpliste, il risque de légitimer des démarches qu'il réprouve. En fait, il y a de bonnes raisons de se méfier des scientifiques sur ce point. Il faut se souvenir du fait que dans les années 1930-1940, tous les généticiens ont défendu l'eugénisme avec vigueur, au nom de la rationalité. 65 000 personnes ont été stérilisées parce qu'elles étaient supposées porter des gènes induisant la débilité, l'asocialité etc. La Scandinavie a opéré un nombre proportionnellement plus grand de stérilisations. Sans parler, bien sûr de l'Allemagne... La communauté scientifique a soutenu ce mouvement dans son ensemble, Alexander Graham Bell par exemple. Tous les scientifiques, convaincus qu'ils défendaient le progrès ont poussé à ces stérilisations. Il a fallu rien moins que la découverte des camps d'extermination et le procès de Nuremberg pour que ces horreurs soient stoppées. Il est donc clair que la communauté scientifique, quand elle est animée par sa foi aveugle dans le progrès, peut estimer que sa rationalité la conduit à soutenir des options sociales condamnables.

Cette constatation a éclairé, pour moi, un autre débat : celui de l'utilisation agronomique des OGM. En effet, j'ai commencé par réaliser des recherches sur les risques liés à cette pratique, mais je me suis progressivement rendu compte que les industriels d'une part, mais aussi beaucoup de mes collègues, ne voulaient pas entendre parler de cette approche. Les quelques chercheurs qui se penchaient sur la question étaient tolérés tant qu'ils concluaient qu'il n'y avait pas de problème, mais devenaient des gêneurs dès qu'ils émettaient des réserves sur l'innocuité de la technique ou de ses produits. Je me suis alors retrouvé en débat contre des collègues, aussi compétents que moi en biologie, en génétique ou en agronomie. Je me suis alors rendu compte que, parmi les tenants des OGM, certains commençaient à infiltrer des associations d'informations scientifiques et, sur

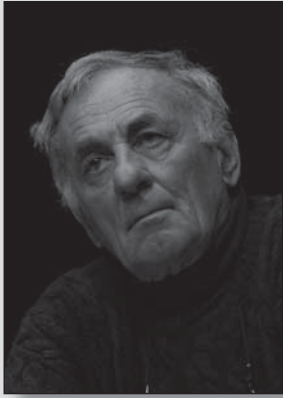
des sites web, à qualifier d'irrationnels, voire d'imposteurs, tous ceux qui n'étaient pas d'accord avec eux. Par ailleurs, on a vu des scientifiques engagés dans les débats répéter comme des perroquets des slogans inventés par des boîtes de communication. Parmi ceux-ci, deux m'ont interpellé. Il s'agit des deux suivants : « *les OGM permettront de nourrir la planète* » et « *lorsqu'on croise deux maïs, on ne sait pas quels gènes on met en présence alors que, quand on produit un maïs OGM, on sait quel gène on introduit, on prend donc moins de risques avec un maïs OGM qu'avec un maïs normal* ». Cette dernière affirmation fait fi du fait que la biologie étant une science largement empirique, la répétition d'expériences est seule garante de nos capacités de prédiction. Depuis 8 000 ans que nous croisons des maïs, nous savons ce que cela peut produire. Au contraire, les effets d'un gène bactérien introduit aléatoirement dans une plante restent largement inconnus sur le plan biochimique et physiologique. Sur les plans agronomique et écologique, en revanche, on peut prévoir que le fait de rendre des plantes résistantes à certains herbicides va poser des problèmes de gestion des rotations culturales insolubles et amener les adventices à développer des tolérances, puis des résistances. Quant aux aspects économiques, on commence à les voir dans certains états d'Amérique du Sud où le remplacement de l'agriculture vivrière par l'agriculture de rapport, en augmentant les inégalités de revenus dans le monde agricole, augmente la pauvreté, premier facteur de malnutrition à l'échelle de la planète. En rendant l'agriculture plus productive par rapport au temps de travail mais pas par unité de surface, les OGM augmenteront le problème de la faim dans le monde, contrairement à ce que prétend le slogan commun.

Comment des scientifiques compétents peuvent-ils, sous prétexte de rationalité, défendre des idées aussi irrationnelles ? Il me semble que plusieurs facteurs concourent à ce phénomène. D'abord, bien sûr, la foi dans le Progrès. Il faut avouer que s'y ajoute un réflexe corporatiste d'intérêt personnel. J'ai par exemple entendu des collègues biologistes moléculaires me dire que la critique des OGM était catastrophique car elle risquait de diminuer les crédits alloués aux laboratoires. L'un d'eux, à qui je disais qu'en défendant les biotechnologies, il prenait le risque de contribuer à l'appropriation des ressources génétiques mondiales et ainsi de détruire l'agriculture internationale m'a rétorqué un jour « je me fous de l'agriculture internationale ». Un autre facteur important est la spécialisation extrême des scientifiques et le développement de recherches techniques qui ont largement pris le pas sur la recherche concep-

tuelle. Les chercheurs, obnubilés par la poursuite de la prouesse technique acceptent la première justification venue de leur démarche sans la questionner avec la rigueur qu'ils emploient d'habitude dans leur propre champ d'expertise. Se préoccupant de technique, ils pensent sans doute être neutres, répondre à une demande sociale de Progrès. A l'occasion d'une réunion sur la biodiversité à l'Académie des Sciences de Paris, j'avais formulé des critiques sur la façon dont le brevet sur l'introduction de gènes dans les OGM permettait à quelques entreprises de s'approprier et de mettre en danger l'ensemble de la diversité des plantes cultivées. Un de mes collègues, membre de l'Académie, visiblement irrité par ma présentation, m'a dit en sortant qu'il trouvait scandaleux que je profite de cette tribune pour défendre mon idéologie. Je suis convaincu qu'il pense sincèrement que la technique qu'il défend ne sert aucune idéologie.

Les scientifiques sont, pour la plupart, animés, de bonnes intentions. Ils agissent pour répondre à une demande sociale relayée par un système politique et administratif dans lequel les entreprises ont un pouvoir important. Comme dans d'autres domaines, le facteur économique prend une place croissante dans

les décisions. Il arrive que les citoyens soient en désaccord avec les décisions prises. Les scientifiques ont alors leur mot à dire. Il est normal qu'ils s'expriment dans ces débats. Mais pour qu'ils le fassent dans un esprit démocratique, il est nécessaire qu'ils élargissent leur champ de vision. Qu'ils ne restent pas attachés à la technique qu'ils développent, qu'ils se donnent le temps de réfléchir aux conséquences sociales, économiques, écologiques, morales de ce qu'ils promeuvent. Galilée avait raison, mais le débat concernait la mécanique céleste, qui constitue un domaine de la science. Dans le cas de l'eugénisme, il s'agissait non de choix scientifiques mais de choix de société. On voit que quand il s'agit de décider de ce qui est vrai scientifiquement, on peut leur faire confiance. Mais quand il s'agit de choix de société, c'est le tissu social qui doit démocratiquement décider. Et la rationalité que les savants mettent dans leur recherche ne les protège malheureusement pas contre les errements idéologiques. Concernant la façon dont les techniques doivent être appliquées, c'est bien à la société de décider, à travers son système démocratique. La science peut prétendre démêler le vrai du faux, elle ne peut rien dire du bien et du mal.



Jacques Testart

*Biologiste et agronome, est président de la Fondation Sciences Citoyennes (FSC)
et membre du Conseil scientifique d'Attac*

Comment savoir la vérité ? Comment choisir les innovations ?

On peut considérer deux formes d'expertises : celle qui prétend dire la vérité des faits et celle qui formule des recommandations pour les conduites humaines. On accorde la première exclusivement aux scientifiques tandis que la seconde est normalement partagée par d'autres savoirs que les sciences « dures » et doit conduire à des choix politiques. Pourtant la vérité scientifique peut influencer les choix politiques si bien qu'on peut parfois suspecter que la nature de ces choix modifierait la vérité elle-même...

Quand les Grecs affirment que la Terre est ronde, cinq siècles avant JC, cette hypothèse est discutée paisiblement, comme n'importe quelle idée nouvelle, avant de s'imposer à tous avec la science moderne. Mais quand deux siècles plus tard apparaît la thèse héliocentrique (le soleil, et non la terre, est au centre de l'univers), l'idée est rejetée violemment et sa réaffirmation par Copernic au 16^e siècle vaudra bien des ennuis à Galilée. Quelle différence entre ces deux productions de la science ? Il était indifférent pour toute idéologie que la Terre soit plate ou ronde alors que sa position excentrée dans l'univers menaçait des choix métaphysiques : elle fut qualifiée d'hérétique et combattue comme telle. Depuis que la science s'est émancipée de la religion, on imagine que ces vieilles histoires sont dépassées et que la vérité affirmée aujourd'hui par les scientifiques est indiscutable. C'est sans compter avec la substitution des religions par l'idéologie néolibérale à prétention scientifique et les préceptes qui en découlent (concurrence, marchés, croissance...). Prenons l'exemple des changements climatiques. Que le climat se modifie rapidement est une vérité aussi neutre idéologiquement que la sphéricité de la Terre. Elle est donc acceptée par tous (ou presque) comme un fait indiscutable dont l'origine est à analyser. En revanche, si on affirme que ce constat a

une origine anthropique on met les pieds dans le plat de l'idéologie comme avaient fait ceux qui défendaient l'héliocentrisme ! Et la guerre pour la « vérité scientifique » mobilise alors ceux qui ont intérêt à une autre « vérité », et ceux qui les servent. Car on comprend bien que si les activités humaines s'avèrent être à l'origine de risques vitaux il devient urgent de vivre autrement et ainsi de renier tout ce qui fait fortune aujourd'hui. Dans ces conditions, le citoyen peut-il savoir où est la vérité ? Dans notre exemple c'est assez simple : de même que la Terre est ronde et tourne autour du soleil, les climats changent très vite et c'est à cause des activités humaines. Que cette dernière vérité, la seule controversée, soit portée par une armée de scientifiques (GIEC) est un argument de poids mais il ne devient décisif que parce qu'il contredit les intérêts de la machine qui nous dirige. Ainsi les citoyens peuvent-ils croire les scientifiques quand la vérité qu'ils annoncent est défavorable à ceux qui nous dirigent (ce qui montre que les écolos ne sont pas systématiquement anti-science...) mais qu'en est-il quand la vérité conforte le système politico-économique ? Cette situation arrive fréquemment quand les commissions d'expertise rassurent là où on a des raisons de s'inquiéter comme sur l'innocuité des plantes transgéniques, des perturbateurs endocriniens, ondes électromagnétiques et autres nanotechnologies... On ne peut pas, bien sûr, en déduire automatiquement que ces vérités-là seraient fausses, mais on est en droit de les trouver suspectes, et il faudrait alors disposer d'une instance neutre et d'objectivité optimale pour en juger.

Dans ce domaine de l'expertise technique et scientifique au service de la décision publique, la compétence est souvent hybridée avec des intérêts particuliers. Car l'expert, même universitaire, se trouve presque tou-

jours en conflit d'intérêts puisque sa compétence, ou sa notoriété, n'aurait pu être acquise sans les soutiens apportés par l'industrie à son laboratoire de recherche. Au cours des dernières années, de nombreuses expertises officielles ont été remises en cause, surtout dans les domaines de la santé et de l'environnement. La caution quasi systématique donnée aux innovations est bien sûr partagée par les instances européennes : on peut se demander à quoi sert de demander encore l'expertise de l'Agence européenne de sécurité des aliments (AESAs) sur l'innocuité de telle plante transgénique quand les nombreux avis rendus par cette agence ont tous été positifs... La pression des lobbies industriels sur les instances d'expertise est évidente et parfois démontrée comme, au niveau international, par la collusion des experts de l'OMS avec les producteurs de vaccins afin de dramatiser la gravité du virus de la grippe A H1N1¹. En revanche, il est rare que la malhonnêteté d'un expert soit démontrée et ce n'est que de façon différée². Pourtant, la défense obstinée de l'expertise officielle ne veut pas tenir compte de ces faits. Ainsi une journaliste écrit en défense des Académies : « remettre en cause systématiquement des institutions honorables, c'est prendre le risque de museler les authentiques experts et de laisser le champ libre aux seuls militants, n'ayant pas forcément les compétences techniques et qui, eux aussi, peuvent être pris dans des conflits d'intérêts cachés... »³ Cet argumentaire oppose le militant à l'expert quant à leurs compétences respectives, mais c'est en omettant que la société civile s'est donné dans de nombreux domaines des moyens d'expertise de qualité⁴, et aussi qu'il ne suffit pas d'être académicien pour devenir expert universel : en quoi le chimiste Jean-Marie Lehn, le cancérologue Maurice Tubiana ou le géologue Claude Allègre ont-ils compétence pour affirmer qu'on doit accepter l'ensemble du paquet technologique contemporain : plantes transgéniques, centrales nucléaires, ondes électromagnétiques et nanoproduits ? Pourquoi des journalistes cèdent-ils à cet effet d'autorité institutionnelle en sollicitant ces scientifiques hors de leurs spécialités ?

Pour Marcel Gauchet, la période actuelle évoque un retour des anciens régimes marqués par une forte hié-

rarchie sociale. Le « non instruit » est ainsi considéré comme un archaïque auquel on oppose : « vous ne savez rien, laissez nous faire ». Ce qui permet à l'élite d'œuvrer ensuite dans ses propres intérêts. « On passe donc d'une élite à une oligarchie » conclut-il⁵. Dans une tribune de 2005, Hervé Kempf remarque que « les parlementaires acceptent souvent mal ce qu'ils ressentent comme une diminution de leur rôle : ainsi, par exemple, Patrick Ollier, député (UMP) des Hauts-de-Seine, conteste-t-il à la Commission nationale du débat public (CNDP) le droit de dire que le débat a vocation à permettre aux Français de s'exprimer sur le principe du réacteur EPR. Ce « débat démocratique a déjà permis aux Français de s'exprimer, par la voie de leurs représentants légitimes », écrit-il au président de la commission en septembre »⁶. Où il se confirme que le mépris de l'avis des citoyens, constaté pour les choix politiques (referendum sur la Constitution européenne, loi sur les retraites, etc...) n'épargne pas les choix technologiques, et donc qu'il s'agit bien de définir et d'exiger d'autres rapports entre la société civile et ceux qu'elle a élus.

Il est urgent de définir des règles, de nature éthique, pour tendre vers des procédures plus objectives et mieux conformes aux intérêts des populations. Car une innovation contraire à l'intérêt général est aussi le contraire d'un « progrès », c'est donc un devoir démocratique de démasquer les expertises complices de certains projets. Or, on ne peut plus croire que les innovations soient toujours bénéfiques pour les populations, ni que tous les artifices soient longtemps supportables par la planète, ce qui implique que les avis sur l'opportunité des « progrès » ne peuvent provenir que du dehors de la sphère des producteurs de ces progrès. C'est pourquoi une expertise conséquente doit utiliser le rapport des experts scientifiques et non être constituée par ce rapport. La création d'une Haute Autorité de l'expertise permettrait de combler le vide scientifique et civique entre la parole des experts interrogés et la décision du législateur. Une telle structure avait été proposée par la Fondation Sciences Citoyennes lors du Grenelle de l'environnement et développée par Corinne Lepage dans un rapport officiel, lequel fut vite remis par le gouver-

1 - Interview de Wolfgang Wodarg, président de la Commission santé du Conseil de l'Europe, *L'humanité*, 7 janvier 2010.

2 - Le cas le plus célèbre est celui du fameux épidémiologiste britannique Richard Doll, décédé en 2005, dont on apprit en 2006 que ses expertises montrant l'absence de lien entre des substances toxiques (« agent orange », chlorure de vinyl) et certains cancers furent accompagnées de généreuses contributions par les firmes Monsanto, Dow chemicals, ICI... durant de nombreuses années.

3 - Martine Perez « Les experts scientifiques sont-ils tous « pourris » ? », *Le Figaro*, 18 mars 2009.

4 - La contestation d'expertises officielles par le mouvement associatif qui commence en 1968 a conduit à des contre expertises de plus en plus fréquentes dans les domaines du nucléaire, de la génétique, des ondes électromagnétiques...
Voir sciencescitoyennes.org/spip.php?article122

5 - *France inter*, 21 octobre 2010.

6 - Hervé Kempf : *Qui a peur de la démocratie ? Le Monde*, 5 novembre 2005.

nement qui l'avait commandité⁷. La Fondation sciences citoyennes vient de proposer une loi pour créer cette Haute Autorité (consultable sur : <http://sciencescitoyennes.org/spip.php?article1883>). Il ne s'agirait pas d'une énième assemblée d'experts mais d'un comité déontologique chargé de définir et vérifier les conditions d'exercice de cette activité indispensable qu'est l'expertise.

Plusieurs conditions sont nécessaires pour la bonne pratique éthique, scientifique et démocratique de l'expertise. D'abord elle doit être *contradictoire* parce qu'il n'est pas de vérité scientifique issue d'un seul point de vue, et que la technoscience n'est pas une activité neutre⁸. L'incertitude, déjà fréquente dans l'expression des faits comme on l'a évoqué plus haut, augmente quand il s'agit de prévoir les avantages et les nuisances d'une technologie. Aussi, à chaque fois qu'il existe différentes positions scientifiques à propos d'une innovation (c'est-à-dire quasiment toujours), l'expertise ne devrait pas valoriser la plus « optimiste » (ou permissive) mais ouvrir un débat entre « sachants » devant une commission *pluraliste* composée de scientifiques variés mais aussi de représentants des associations concernées. Les termes « sachants » et « scientifiques » ne sont pas l'apanage des sciences dures, mais s'appliquent ici à toutes les disciplines du savoir dans une démarche résolument *multidisciplinaire*. Il faut prévoir que le jugement d'une telle commission nécessiterait à chaque fois une formation préalable *ad hoc*. De plus, l'ensemble de ces procédures doit être transparent, ouvert au public et aux médias aux fins d'information de la société mais aussi pour en conforter l'indépendance. Quant aux données résultant d'essais déjà réalisés, qui sont nécessaires pour construire l'avis, elles ne doivent pas être dissimulées sous couvert de « secret industriel » comme c'est la règle aujourd'hui.

C'est la Haute Autorité de l'expertise et de l'alerte (HAEA) qui aurait aussi en charge le suivi des alertes, en particulier dans les domaines de la santé et de l'environnement. Les lanceurs d'alerte deviendraient enfin protégés par une loi comme c'est déjà le cas dans de nombreux pays, tandis que leurs arguments et informations seraient soumis à l'analyse critique. L'examen systématique des alertes, conforme à la précaution, irait aussi dans le sens du bien commun, même si seulement une alerte sur dix devait s'avérer pertinente.

On en vient à la grave question de la décision politique. La *participation* est dans l'air du temps et le

champ qu'elle couvre s'est largement étendu depuis De Gaulle, depuis le partage économique jusqu'à l'intelligence sociétale, en même temps que son contenu démocratique se diluait dans le verbiage et l'aliénation. Est-ce vraiment participer que donner son avis quand personne n'en tiendra compte ? Quand les décisions politiques ont déjà été prises en amont ? A ce jeu, les ruses des lobbies sont infiniment plus efficaces que la bonne volonté des citoyens ! Pourtant, dès que les incertitudes sur l'intérêt et les conséquences des technologies sont importantes, ce qui est de plus en plus fréquent, les autorités devraient collecter et discuter les points de vue des simples citoyens, au-delà du cercle des experts statutaires ou des associations spécialisées. Bien sûr, pour qu'il soit argumenté, l'avis des citoyens doit se nourrir des informations les plus complètes possibles. C'est pourquoi il faut définir une méthodologie permettant de recueillir les avis de citoyens « naïfs » (non spécifiquement impliqués dans la controverse) mais bien éclairés grâce à des informations complètes et contradictoires. Les bases pour une telle procédure ont été proposées il y a 20 ans par le Danemark sous l'appellation « conférence de citoyens » (CdC) mais, malgré plusieurs dizaines de CdC recensées dans de nombreux pays, la méthodologie reste empirique et sujette à de larges variations. Or, la crédibilité des CdC exige que des règles claires en garantissent l'objectivité et la pertinence. C'est seulement à ce prix qu'on pourrait obtenir des parlementaires qu'ils prennent en compte les résultats des CdC au moment de faire les lois et règlements. C'est pour rompre avec l'ambiguïté de procédures variées s'autoproclamant « conférence de citoyens » que nous avons adopté la dénomination « convention de citoyens », pour un projet législatif (consultable sur <http://sciencescitoyennes.org/spip.php?article1645>). Selon ce projet de loi la sélection d'une quinzaine de citoyens, profanes par rapport au sujet en délibération et dénués de conflit d'intérêts, est effectuée au hasard mais en assurant une grande diversité (sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle, région d'origine, sensibilité politique...). L'objectivité de la procédure est recherchée à la fois par cet échantillonnage, par une formation assurée hors de toute influence (anonymat des citoyens) et par le consensus obtenu sur le programme de formation, lequel est pourtant établi au sein d'un comité de pilotage riche d'opinions diverses.

Afin de sortir des leurres démocratiques et pour aller vers une véritable participation, les recommandations de la CdC doivent faire l'objet d'un débat parlemen-

7 - <http://www.legrenelle-environnement.fr/grenelle-environnement/spip.php?article793>.

8 - Bernadette Bensaude-Vincent, *Les vertiges de la technoscience*, Ed La Découverte, 2009.

taire où toute divergence des élus avec les recommandations des citoyens devra être motivée. Car la démocratie participative ne peut devenir crédible aux yeux des citoyens que si les élus prennent en compte les avis émis. Ainsi pourrait-on mieux faire fonctionner les institutions, et fournir aux élus un outil pour apprécier toutes les facettes d'une innovation avant d'en promouvoir l'usage. Pourtant, la procédure CdC est largement galvaudée⁹ et quelques règles claires doivent être rappelées (voir annexe).

Deux extensions de ce modèle seraient ultérieurement possibles. On pourrait tenir simultanément plusieurs conventions de citoyens sur le même thème (par exemple avec un comité de pilotage dans chaque pays participant) et vérifier ainsi la convergence des souhaits des citoyens du monde, convergence qu'on

peut supposer supérieure à celle de leurs responsables politiques respectifs... L'autre extension serait thématique en élargissant le recours à ces procédures hors des controverses technologiques vers des thèmes éthiques ou même politiques. C'est une véritable révolution des pratiques qui est en jeu avec cette formule pour forger les décisions des élus les mieux conformes à l'intérêt commun.

Mais l'actualité est de passer le premier cap de cette utopie en faisant inscrire les CdC dans la Constitution, condition pour garantir leur prise en compte... Et donc de convaincre les parlementaires que face à la complexité croissante des évaluations ils ne peuvent se suffire d'expertises incomplètes, souvent tendancieuses et peu conformes à l'intérêt des populations.

9 - Voir : <http://jacques.testart.free.fr/index.php?post/texte836>

Annexe

Quelques points importants pour la qualité et la crédibilité des Conventions de Citoyens (CdC)

Les « conférences de citoyens » se sont récemment multipliées (on en dénombrait 4 jusqu'en 2008 puis 4 en 2009-2010) en négligeant de plus en plus la rigueur du protocole qui permet la validation de ces procédures. De plus, à la suite de la proposition du député Jean Léonetti, un projet de loi devrait être adopté pour confier au Comité national d'éthique l'organisation de CdC. Dans la discussion parlementaire préliminaire, on a pu voir les députés de toutes tendances se débattre pour priver ce projet de toute consistance démocratique réelle (voir Des Conférences de Citoyens organisées par le Comité national d'éthique?). Aussi, il nous a paru nécessaire d'énoncer brièvement quelques règles, inspirées par le projet de loi de la FSC (voir projet de loi), sans lesquelles les CdC perdraient leur crédibilité et donc leur vertu exceptionnelle d'aide à la décision.

- Le commanditaire: Il doit apparaître clairement et être en capacité de prendre en compte les avis délivrés par la CdC pour l'établissement des lois ou règlements. Si plusieurs ministères sont concernés, l'implication du premier ministre est nécessaire pour éviter la dispersion des responsabilités. Le

commanditaire doit prévoir a minima 9 mois pour organiser une conférence simple. A ne pas faire: une procédure accélérée; organiser une CdC sans possibilité d'en suivre les avis

- Le sujet: la CdC porte sur un sujet d'intérêt général suscitant des controverses; il doit avoir acquis un certain degré de maturité. Son thème doit être circonscrit à une ou quelques questions précises. Dans le cas des thèmes très généraux, plusieurs conférences peuvent être organisées dans plusieurs lieux, chacun porteur d'un sous-thème, et les panels de citoyens impliqués doivent être réunis un week-end pour faire eux-mêmes la synthèse. A ne pas faire: thème trop vaste, imprécis ou immature
- La constitution du panel de citoyens: le tirage au sort sur liste électorale doit être la règle. Ce choix initial est suivi de plusieurs correctifs: s'assurer de la disponibilité, de l'indépendance et de l'intérêt des citoyens par rapport au thème, créer une diversité maximale et écarter les personnes impliquées à titre personnel. A ne pas faire: recruter des personnes déjà identifiées (professionnels des sondages, anciens participants à une CdC...)
- La constitution du comité de pilotage: le comité de pilotage doit être indépendant de l'organisateur pour en assurer l'objectivité. Il doit comporter des

spécialistes du débat public et des spécialistes du sujet en discussion. L'ensemble doit représenter une palette de savoirs et de positions variées sur le thème choisi. A ne pas faire : comité de pilotage homogène ou consensuel

- Le contenu de la formation : Le comité de pilotage doit établir le programme (thèmes, intervenants, cahiers d'acteurs...) par consensus afin que soient exposés/discutés aussi bien les principaux savoirs consensuels que les aspects controversés en éclairant sur les raisons de ces controverses A ne pas faire : fuir le contradictoire en recherchant une formation "neutre"
- La désignation de l'animateur : il doit être un professionnel de l'animation, n'ayant aucun lien avec le sujet traité, recruté par le seul comité de pilotage, indépendant du commanditaire et de l'éventuel prestataire de services organisant les aspects matériels de la CdC A ne pas faire : accepter l'animateur apporté par un acteur de la procédure
- Le déroulement de la formation : au moins 2 WE (séparés par plusieurs semaines) dont le premier est pédagogique (initiation) et le second fait intervenir des experts d'avis variés. A ne pas faire : formation accélérée ou incomplète
- Le débat final en public : les citoyens doivent choisir eux-mêmes les personnalités et porteurs d'intérêts à interroger. A ne pas faire : imposer aux citoyens l'ensemble des experts
- La rigueur procédurale : neutralité absolue de l'animateur ; anonymat des citoyens ; éviter absolument tout contact non programmé entre les formateurs et porteurs d'intérêts et le panel de citoyens ; rédaction de l'avis par les citoyens eux-mêmes. A ne pas faire : toute influence sur le panel de citoyens qui ne soit pas prévue par le programme de formation ; accès des formateurs/organisateur (ou de personnes extérieures) au panel en dehors des moments d'intervention prévus par le protocole
- Privilégier une réception des citoyens du panel qui soit de bonne qualité (hôtel, repas) et la seule indemnisation des frais engagés par les citoyens plutôt que leur rémunération. Mais participer à une CdC doit rester une action citoyenne, pas un complément de revenu
- A toutes les étapes, la transparence est requise grâce à la vidéo du processus et à la publication de la procédure ; une évaluation indépendante de l'ensemble doit être réalisée a posteriori. Le public, et particulièrement les citoyens du panel, doivent être avertis de toutes les suites données à l'avis. A ne pas faire : dissimuler certains points de la procédure (composition du comité de pilotage, programme de formation, etc.) ; refermer la fenêtre une fois la CdC terminée, y compris sur les suites politiques données aux avis.

Le contrôle démocratique des scientifiques et de la science



Gustave Massiah
Ingénieur et architecte

En octobre 1996, le colloque « Pour une science responsable » s'intitulait Science, pouvoir et démocratie. La référence à ce colloque est doublement symbolique. Il avait été présidé par Jean-Yves Barrère, qui nous a quitté le 23 juillet 2009, et qui fait partie des auteurs de l'article collectif que Claude Allègre a attaqué en diffamation. Il avait été organisé en hommage à Martine Barrère, par l'AITEC, le Forum Plutonium, Global chance et 4D. Martine Barrère s'était plusieurs fois opposée à Claude Allègre. A l'occasion de l'appel de Heidelberg initié par Claude Allègre au moment du Sommet de la terre de Rio en 1992. A l'occasion aussi de la polémique sur le volcan de la Soufrière. Claude Allègre avait utilisé ses fonctions académiques pour mener une campagne contre elle et ses positions dans le journal *La Recherche*.

Les débats du colloque menés avec la participation active de 92 intervenants, pour la plupart des scientifiques, concernaient la responsabilité de la science et des scientifiques et le rapport de la science et des scientifiques au pouvoir, le contrôle démocratique de la science et le rôle des citoyens dans le contrôle de la science. Ce texte reprend plusieurs des formulations des intervenants. Les conclusions de ce colloque restent étonnement actuelles. Elles ont été confirmées par l'évolution de la situation, l'accentuation de la mondialisation et l'approfondissement de la crise ; et aussi par l'affirmation des positions du mouvement altermondialiste.

Les responsabilités des scientifiques et de la science

La réflexion sur la responsabilité de la science et des scientifiques nécessite un détour par le rapport entre la science, les scientifiques et le pouvoir. Trois pouvoirs

délimitent l'espace du rapport entre science et démocratie : celui des scientifiques, celui des politiques et celui des médias. Les scientifiques arguent du savoir, les politiques de la représentativité, les journalistes de l'opinion. Cette mise en scène laisse dans l'ombre deux facteurs essentiels : la logique dominante du système et la présence active des citoyens.

La responsabilité de la science passe par les responsabilités des scientifiques. Une logique dominante pèse sur chacun des pouvoirs et fixe ses contraintes. La science et les scientifiques sont inextricablement liés au pouvoir, au pouvoir d'État et au pouvoir économique et financier. Il ne s'agit pas seulement des politiques scientifiques et de la recherche. La science est le produit du système, son aboutissement, son chef d'œuvre. La science n'est pas indépendante de la logique néolibérale qui caractérise la phase actuelle de la mondialisation capitaliste. Les orientations et les choix sont soumis à la logique néolibérale, à la rationalité du marché mondial des capitaux et de la définition de ses profits. Cette orientation détermine les comportements dominants dans le milieu scientifique et dans les institutions scientifiques. Par rapport à la mondialisation capitaliste, c'est la science elle-même qui est en question. Elle l'est par rapport à l'universalisme européen et occidental qui a permis l'expansion scientifique et qui l'a déterminé. Immanuel Wallerstein le définit à travers la formule : de la colonisation au droit d'ingérence. Il indique que la recherche d'un universalisme universel passe par la déconstruction de l'universalisme européen.

Cette proposition est renforcée par la montée en puissance du paradigme écologique. C'est sans doute par rapport à la crise écologique et à ses nouveaux paradigmes que les bouleversements sont les plus grands. Les nouvelles propositions croisent toutes les

autres dimensions. Elles remettent en cause les fondements philosophiques de la transformation sociale et de l'émancipation : le rapport à la Nature et à la planète, la conception du progrès et de la science, la compréhension de l'universel, de la finitude et de la nécessité, les formes de pouvoir...

C'est à partir du sommet de Rio, en 1992, que s'est noué le nouveau débat fondamental sur l'évolution de la pensée scientifique. Au début de la Conférence, des scientifiques de renom ont publié un « Appel de Heidelberg », dans lequel ils déclaraient s'inquiéter de « l'émergence d'une idéologie irrationnelle qui s'oppose au progrès scientifique et industriel et nuit au développement économique et social » et affirmaient que « l'état de nature, parfois idéalisé par des mouvements qui ont tendance à se référer au passé, n'existe pas et n'a probablement jamais existé depuis l'apparition de l'homme dans la biosphère, dans la mesure où l'humanité a toujours progressé en mettant la nature à son service et non l'inverse ». De nombreux scientifiques, liés aux mouvements sociaux et citoyens, ont réagi avec vigueur, notamment dans l'« Appel à la raison pour une solidarité planétaire » lancé par l'association de scientifiques et d'experts Global Chance, contre cette conception datée du progrès, conçu comme l'alliance entre la science et l'industrie, et portée par les « comportements d'impérialisme scientifique qui prétendent sauver l'humanité par les seules science et industrie ». Ce débat continue aujourd'hui avec l'offensive des scientifiques sceptiques qui remettent en cause l'urgence climatique et/ou la responsabilité des activités humaines dans cette évolution.

Les nouvelles réflexions qui s'expriment dans le mouvement altermondialiste correspondent à une orientation stratégique qui oppose à la logique systémique du néolibéralisme, celle d'une régulation par le marché mondial des capitaux, l'organisation de chaque société et du monde par l'égalité d'accès aux droits pour tous et l'impératif démocratique. Elles s'attachent à formuler de nouveaux droits qui s'appuient sur des notions avancées dans les analyses critiques pour les réinterpréter et les mettre en perspective. Le mouvement altermondialiste est clairement engagé dans la conquête de nouveaux droits, dans l'émergence d'une nouvelle génération de droits fondamentaux.

Par exemple, les « droits de la planète » traduisent une rupture avec la modernité des derniers siècles dans les rapports avec la Nature. Les droits à la souveraineté sous ses différentes formes, notamment la souveraineté alimentaire, mettent en avant de nouvelles formes d'autonomie. Les droits des migrants

et des diasporas remettent en cause les conceptions des frontières. Les biens communs, tels que l'eau, la terre et les semences, l'énergie, la biodiversité, l'air et le climat mettent en discussion les droits de propriété. Le droit du « bien-vivre » s'oppose à l'idée que « vivre mieux » passe par « consommer plus », qui est un des fondements de la croissance productiviste. Ces aspects seront repris ultérieurement dans l'approche des alternatives et des pratiques concrètes qui anticipent les projets d'émancipation à l'œuvre.

Le processus des Forums sociaux mondiaux laisse une grande place à ces approches. Les peuples indigènes ou originaires y posent avec force la question de l'universel et des conditions pour le construire. Sans remettre en cause l'intérêt de la science et de la modernité, ils en soulignent les limites et contestent la dévalorisation des savoirs traditionnels et des approches des différentes civilisations. Ils avancent ainsi l'hypothèse d'une crise de civilisation qui donnera la chance d'ouvrir de nouvelles pistes. Cette proposition donne une opportunité considérable, la chance d'une réflexion sur la science, sur son histoire et son devenir.

Le contrôle démocratique

La réflexion sur le contrôle démocratique de la science ne se limite pas à la nécessité de faire accepter un contrôle démocratique de l'activité des scientifiques. D'autant que les scientifiques ont conscience de faire partie des élites et que l'acceptation par les élites d'un contrôle est loin d'être évidente.

Les sociétés, confrontées aux pouvoirs, ont appris à se réguler et à contrôler le militaire, le religieux et le politique. Pour cela elles ont recours aux citoyens. Sont-elles à même de contrôler le scientifique ? L'espace du contrôle a été l'espace national et l'instrument du contrôle a été l'Etat-Nation. Cet espace constitue toujours la base du contrôle démocratique et s'impose aux scientifiques. Les politiques scientifiques sont subordonnées aux politiques nationales. Et la scène internationale est toujours une scène interétatique.

L'espace mondial ne se réduit pas à la conjonction des espaces nationaux, à l'international ; il en fait éclater les cadres. Le contrôle démocratique a beaucoup de mal à s'imposer aux modes de régulation dominants de la mondialisation dans sa phase actuelle : à la finance et au marché mondial des capitaux ; au commerce mondial et aux entreprises multinationales ; au contrôle de l'information et aux médias. D'autre part, certaines questions relèvent de ce que l'on appelle la gouvernance mondiale et ne sont pas réductibles aux espaces nationaux, même si, pour l'instant, la régula-

tion mondiale passe par l'action des états nationaux. Il en est ainsi par exemple de deux grandes questions qui structurent actuellement l'avenir, celle des équilibres écologiques et notamment du climat, et celle des migrations. Il en est ainsi depuis bien plus longtemps de la science.

La science gagne une place singulière dans l'histoire de la pensée humaine et dans la production des connaissances. Elle s'autonomise et se justifie par elle-même. Dans sa magistrale histoire des idéologies, François Châtelet propose de distinguer trois périodes dans cette histoire : celle des mondes divins, jusqu'au VIII^e siècle, puis la période de l'Église et de l'État, du XI^e au XVI^e siècle et enfin, dans la période contemporaine, celle du rapport entre savoir et pouvoir. La montée en puissance de la science rencontre aujourd'hui une limite, celle de son alliance avec l'économie qui remet en cause sa neutralité. La science sert de fondement au progrès et à la productivité, elle gagne le statut de force productive au dessus de la mêlée des profits et du capitalisme alors qu'elle en devient la justification. Elle est présentée comme le facteur déterminant de la transformation sociale, alors même qu'elle se coule dans les rapports sociaux dominants et en consolide la reproduction. Elle permet de mettre la réalité d'un changement continu au service de la permanence de la logique du système dominant. Elle permet que « tout change pour que rien ne bouge ».

L'alliance de la science et de l'économie a remplacé l'alliance des Lumières entre la science et la liberté. Quelle fonction critique garde la science ? On peut toujours mettre en avant l'intérêt et la puissance d'une démarche scientifique, à condition de lui redonner son ancrage philosophique. Proposons pour caractériser cette démarche « la liberté de penser et l'obligation de vérifier » qui est bien loin de la marchandisation de la science qui s'impose dans les politiques scientifiques et qui cherche à envahir la pensée scientifique. Pour construire une culture scientifique, il faudrait soumettre la science à la critique scientifique et saluer la montée en puissance des « critiques de science ».

Les scientifiques recherchent des espaces de liberté, des marges de manœuvre et de l'autonomie. Encore faudrait-il que cette ambition ne se limite pas à leur activité, à la préservation ou au renforcement de leur pouvoir. Elle est indissociable de l'interrogation sur l'utilité sociale de leur activité et plus généralement de l'activité scientifique. Ainsi, la liberté de la recherche fait partie des droits fondamentaux quand elle rejoint la liberté de penser et la liberté individuelle et collective. De même que la liberté de la presse,

même si elle y contribue et en est une condition nécessaire, ne résume pas la liberté d'opinion et la liberté d'expression.

Le contrôle démocratique de l'activité scientifique passe par l'action citoyenne. Cette action citoyenne résulte de l'intervention des mouvements sociaux et citoyens. Ceux-ci sont porteurs d'une logique anti-systémique qui participe à façonner la réalité au même titre que la logique systémique qu'ils contestent. Ainsi, le mouvement ouvrier et les syndicats ont permis d'infléchir la logique du capitalisme industriel dans la phase fordiste et keynésienne de la mondialisation capitaliste. De même aujourd'hui, le mouvement altermondialiste conteste la logique néolibérale de la phase actuelle de la mondialisation capitaliste, celle du capitalisme financier.

Cette contestation trouve un écho dans l'action de certains scientifiques qui interrogent la nature de la production scientifique dans sa subordination aux formes de la production dominante. Elle répond à l'attente des citoyens qui éprouvent le sentiment que la science s'éloigne de plus en plus de leurs préoccupations, avec la complicité active, ou par un désengagement voulu ou subi, des pouvoirs publics. A titre d'illustration, on peut citer les démarches qui sont engagées par certains scientifiques et des associations qui se sont réunies dans les réseaux du tiers secteur scientifique pour proposer des critères, des concepts et des outils de travail plus démocratiques et répondant plus directement à la demande des citoyens. Ils estiment que la production des savoirs peut-être gouvernée par d'autres logiques que le désir de puissance, la soif de profits ou la volonté de savoir d'un seul groupe professionnel. L'élaboration des connaissances peut être construite collectivement pour favoriser les savoirs alternatifs, créer de nouveaux paradigmes scientifiques, en incluant les conditions sociales et environnementales et en s'appuyant sur les conceptions du monde discutées dans les sociétés. Ils remettent en cause le pouvoir que se sont arrogés les scientifiques et les politiques de parler au nom de tous. Le tiers secteur scientifique s'inscrit, par ses valeurs, ses pratiques et ses résultats, dans la mouvance plus large de l'économie sociale et solidaire. Il n'a pas vocation à rester dans les marges des secteurs étatiques et marchands pour combler leurs lacunes ou réparer leurs dégâts. Il retrouve la nouvelle culture politique qui se fait jour dans les Forums sociaux mondiaux : l'importance de la diversité, les activités autogérées, l'intérêt de l'horizontalité par rapport à la verticalité.

Le contrôle démocratique passe par la convergence entre les scientifiques et les mouvements sociaux et

citoyens. Il implique des structures de débat entre scientifiques et citoyens, le refus du consensus dans les structures officielles, l'évaluation publique et contradictoire, l'impératif de partage des connaissances et des compétences, le renforcement de capacité de réponse des citoyens par la participation des scientifiques, l'approfondissement de l'éthique individuelle et collective.

Dans le cas de la science et de sa dimension mondiale, l'action citoyenne peut s'appuyer sur le mouvement social et citoyen mondial. Plusieurs composantes de ce mouvement sont directement interpellées par les effets et les conséquences de l'activité scientifique. Et dans ces cas, la liaison entre certains scientifiques et les mouvements est constante. Ainsi, dans le cas du nucléaire, du climat, des catastrophes industrielles, de l'épuisement des ressources naturelles, de l'eau, de l'extractivisme, de la biodiversité, des OGM, etc. La dimension mondiale est indispensable pour comprendre les phénomènes, les effets, les évolutions. Le mouvement citoyen mondial joue un rôle déterminant dans la prise de conscience. Il construit une expertise citoyenne mondiale qui conteste le monopole de l'expertise dominante et le pouvoir de la technostructure, celle des complexes qui allient les militaires, les institutions étatiques, les firmes multinationales et les opérateurs financiers.

Le mouvement citoyen mondial articule plusieurs formes d'intervention: les luttes et les résistances, l'élaboration intellectuelle et l'expertise citoyenne, la revendication de politiques publiques fondées sur l'égalité des droits, les pratiques concrètes d'émancipation au niveau local, national et global. Sur tous ces plans, l'apport des scientifiques citoyens est considérable.

D'autant que l'heure est grave. Dans plusieurs sociétés, la sortie de crise est recherchée à travers des régressions sociales et idéologiques majeures. Elle entraîne des politiques autoritaires, répressives, le recours à la déstabilisation, aux conflits et aux guerres. L'insécurité est croissante dans les sociétés; insécurité sociale avec la montée du chômage, insécurité sur le logement exacerbée par la crise des « subprimes », insécurité écologique, etc. La réponse à cette insécurité est assurée par une idéologie sécuritaire, par la répression par rapport à la prévention, par la fameuse « tolérance zéro » qui est la définition mathématique de l'intolérance totale. Elle accompagne la référence à l'inné par rapport à l'acquis, la criminalisation de la pauvreté et de la solidarité. Le choix est de plus en plus clairement entre xénophobie et altermondialisme. Dans cette croisade, certains scientifiques ont accepté de s'embrigader, de disserter

sur les inégalités génétiques et les inégalités sociales. Dans cette situation, le recours à la norme reprend ses droits. Le système dominant ne supporte plus la contradiction; ce qui était réformateur est aujourd'hui subversif. L'obéissance à la science est requise. Elle suscite, parmi les voies nouvelles que peut prendre la solidarité, les nouvelles formes de résistance que sont la désobéissance civile et la non-violence active, la reconstitution et la consolidation des solidarités au travail et dans la société.

Sur le plan du contrôle démocratique de la science, le mouvement citoyen mondial s'appuie sur deux propositions: le droit international et la culture. Le droit international ne doit pas être subordonné au droit des affaires et doit être régi par la Déclaration universelle des droits de l'Homme. La culture scientifique doit contribuer à remettre en cause l'hégémonie culturelle qui subordonne l'activité humaine au profit, aux égoïsmes et à la force. Il s'agit de développer des représentations culturelles qui intègrent la nécessité d'une maîtrise du développement scientifique. L'ambition est d'interroger doublement la science, dans ses conséquences et dans ses fondements. De rechercher quel universel construit la science et à quel universel elle peut correspondre.

Le Forum mondial « Science et démocratie » a été lancé, avant le Forum social mondial, à Belém, au Brésil, le 26 janvier 2009. Il s'agit de s'inscrire dans un mouvement plus général de définition d'un nouveau contrat entre science et société, qui doit se traduire par une maîtrise sociale et une démocratisation participative de la science. La montée de l'expertise et de la recherche associatives et indépendantes participe de l'affirmation de la société civile, à partir des mouvements sociaux et citoyens, comme instance de discussion démocratique des innovations et des choix scientifiques et techniques. Ce mouvement propose de renouveler les relations traditionnelles entre les intellectuels et les mouvements sociaux, souvent orageuses et difficiles, balançant entre les méfiances ouvriéristes et l'intellectualisme élitiste. Il propose de rappeler qu'à côté des universitaires, il y a des intellectuels et des chercheurs ouvriers, paysans et autres. Les sciences pour tous doivent se construire avec tous, dans le dialogue avec des savoirs et savoir-faire souvent dévalorisés – ceux des malades, des paysans, des associations, des profanes, des « communautés indigènes », etc. La deuxième réunion du Forum mondial « Science et démocratie » aura lieu les 4 et 5 février 2011, au moment du prochain Forum social mondial à Dakar.

Le débat

Commentaires et questions

- *La participation des citoyens à la critique de la science, la sagesse populaire relèvent-ils de l'inné ou de l'acquis ?*
- *Pourquoi des conférences de citoyens alors qu'il y a déjà des débats publics ?*
- *Comment articuler les conférences de citoyens avec un foisonnement d'initiatives relativement récentes, d'autres formes d'intervention comme les agences sanitaires, le débat public type CNDP, la justice ou des procédures moins protocolaires, moins collectives et plus diffuses, etc. ?*
- *Comment faire pour qu'une recherche agricole alternative, le bio par exemple, voit le jour dans l'espace public, en synergie avec la société civile et les paysans alors que cette recherche est restée jusqu'ici une recherche produite essentiellement par des associations ?*

Jacques Testart

Un point sur la sagesse populaire qu'il ne faut confondre avec un quelconque populisme : on n'a parlé tout à l'heure de la question des déchets nucléaires. La sagesse populaire nous dira qu'il faut les enterrer assez profond pour qu'ils ne soient pas sources d'ennuis majeurs mais pas trop profond non plus pour qu'on puisse les atteindre pour les inactiver si l'on trouve les moyens techniques de le faire. Un autre exemple : n'importe quel paysan sait que les plantes transgéniques vont stimuler des accoutumances pour les mauvaises herbes et les insectes. C'est cela que j'appelle la sagesse populaire.

Tous les citoyens ne sont pas capables de cette sagesse, mais en fait, ils se choisissent tout seuls. Dans les conférences de citoyens par exemple, on tire au sort 200 personnes et sur ce nombre on en trouve environ 60 qui acceptent. Ceux-là sont capables de faire un travail citoyen et l'on constate en effet qu'ils se comportent alors comme des sages altruistes qui font l'effort de se former aux questions à traiter, d'écouter des experts, et de discuter longuement et collectivement. Ce n'est pas de l'élitisme pour autant car ils ont été tirés au sort et qu'ils n'interviennent qu'une seule fois, la probabilité qu'ils soient tirés au sort pour une autre procédure étant inexistante.

Les débats publics et les conférences (surtout « conventions », voir annexe) de citoyens n'ont pas la même fonction. Dans le débat public, le citoyen vient poser

des questions à des experts et un rapporteur généralement désigné par l'organisateur enregistre l'ensemble des positions. Même si 2 ou 3000 personnes participent au total aux différentes réunions du débat public (ce qui, sur 60 millions potentiellement, est statistiquement peu différent des 15 de la CdC...), les décideurs restent incapables à la lecture du rapport final de se faire une idée de l'opinion de la population sur le sujet donné, alors qu'à la fin d'une CdC, ils sont en face d'une ou plusieurs opinions construites et informées mais aussi quantitativement évaluables (consensus sur tel point, majorité sur tel autre...).

Sous la pression de la société, de nombreuses initiatives se sont développées, dont le débat public que je considère un peu comme un leurre et les agences, dont on a déjà souligné les limites, à cause des conflits d'intérêt qu'elles révèlent bien souvent. Il y a eu un progrès avec le Haut Conseil des Biotechnologies (HCB) avec la mise en place de deux commissions, une scientifique et une environnementale et sociale, celle-ci comprenant des associatifs et des scientifiques des sciences humaines. Il y manque néanmoins au bout du compte l'avis de la société elle-même ; les citoyens des CdC sont tout à fait capables d'apporter un éclairage, souvent original sur ce point, y compris avec des propositions qui ont totalement échappé aux experts. En résumé, une expertise conséquente doit prendre en compte le rapport des experts et non être constituée par lui (voir mon article dans le Monde diplomatique, décembre 2010)

Pierre Henri Gouyon

Il est vrai que le HCB représente un progrès considérable par rapport à la commission précédente de génie biomoléculaire composée uniquement de biologistes et d'agronomes fous. Une anecdote cependant pour prendre conscience des progrès qu'il reste à accomplir. J'ai été retoqué à ce comité pour manque d'indépendance parce que j'étais membre du Conseil scientifique du CRIGEN alors que 6 membres du comité finalement désignés ont des brevets avec des entreprises privées.

En ce qui concerne la recherche agricole, il y a plusieurs obstacles à surmonter. Tout d'abord le syndrome du pont de la rivière Kwaï, qui n'est pas à négliger. C'est l'histoire de prisonniers qui s'engagent à construire un pont sur la rivière en échange d'un bon traitement. Ils construisent un très beau pont, ils sont très fiers de leur travail et ils finissent par défendre ce pont contre l'intérêt de leur propre armée quand les anglais l'attaquent pour le détruire. Il faut comprendre

que certains des chercheurs ont travaillé plus de 30 ans sur les OGM et qu'ils ont énormément de difficultés à faire une croix sur ce travail. C'est donc un premier blocage de nature psychologique.

Au niveau des institutions, ce n'est pas simple non plus. A l'Inra par exemple, la PDG fait tout ce qu'elle peut pour faire penser qu'elle ne s'occupe pas d'OGM mais elle ne fait pas ce qu'elle peut pour engager des recherches alternatives. En même temps il y a quelques avancées. En 2004 aux Assises Nationales de la Recherche, nous avons fait la demande de création d'une direction « recherche et société » avec des partenariats ONG laboratoires, à côté de la direction de la technologie et de la direction de la recherche. En Ile de France, il existe les projets Picri qui sont des projets où une ONG et un laboratoire proposent un projet commun qui reçoit un financement de la région, et il paraît d'autre part que cette fameuse direction « recherche et société » est en train de se monter au ministère.

Pour ce qui est de l'inné et de l'acquis, cette question n'a aucune signification scientifique pour moi. C'est un concept sans valeur pour un faux problème. Nous sommes en effet le résultat de l'interaction de gènes et d'environnement. Si on change l'environnement ou les gènes, on obtiendra des changements. Un exemple : le gène de l'obésité, n'aura aucune chance de s'exprimer dans certains environnements. Il suffit pour s'en convaincre de voir ce qui se passait il y a 100 ans au niveau de l'obésité dans un environnement sans coca cola et sans hamburgers.

Commentaires et questions

- *La convention de citoyens ce sont 15 personnes sur 64 millions, ce n'est pas beaucoup, c'est encore de la démocratie représentative et cela laisse des frustrations.*
- *Pensez vous vraiment que l'émergence d'internet, le cerveau mondial, est liée au capitalisme ?*
- *Pourquoi attachez vous tant d'importance à des histoires comme les OGM alors que le numérique révolutionne bien plus nos vies ?*
- *Que pensez vous de la concertation, cela fonctionne t'il ?*

Jacques Testart

C'est vrai que dans le débat public ou sur le net, on peut se défouler, pas dans une CdC.

Mais je voudrais dire surtout que la CdC n'a pas la prétention d'être un outil d'instruction générale des questions. Par contre elle est utile au citoyen puisque ses conclusions sont celles d'un groupe de citoyens comme lui qui a pris la peine de se former, d'interroger une série d'experts et de réfléchir en commun. Mais pour moi, le but principal de la CdC est l'aide à la prise de décision des élus, ce qu'est incapable de faire le net.

Évidemment c'est complémentaire du net ou du débat public, mais il ne faut pas faire croire que le débat public version CNDP ou le net sont des outils de démocratie participative si l'on entend participation à la décision.

La concertation n'est bien souvent qu'un écran de fumée, sauf si il n'y a pas d'intérêts contradictoires en présence et qu'il s'agit de se concerter sur des pratiques ou de la bonne gouvernance.

Gutave Massiah

J'ai aussi la plus grande méfiance pour la concertation, sauf si l'on peut passer de la concertation à la négociation mais cela suppose des mouvements, des propositions et du contrôle citoyen.

En ce qui concerne les rapports de la science et du capitalisme, je n'ai évidemment jamais dit que la science est le capitalisme. Mais qu'il y a toujours eu une relation dialectique entre science et capitalisme avec des périodes de soumission de la science au capitalisme. En fait, toute nouvelle découverte ou révolution scientifique crée des possibles en termes d'organisation de la société mais ne prédétermine absolument pas le type d'organisation sociale et politique ; cela peut aussi bien déboucher sur le capitalisme le plus dur avec un renforcement du pouvoir de grands groupes comme on le voit aujourd'hui avec le combat des Microsoft, Google etc., ou au contraire sur la construction de nouveaux rapports sociaux.

Comme Braudel l'a fait pour les cycles de l'histoire, il faudrait lancer une réflexion sur les cycles scientifiques et leur influence sur la société. Pour la ville par exemple à laquelle je me suis intéressé, entre 1877 et 1899, en 20 ans, il y a eu 9 ou 10 découvertes qui ont bouleversé la conception même de la ville, l'ascenseur, la tuyauterie, etc. Et pourtant, après quelques tâtonnements, la ville s'est reconstruite comme une ville de contrôle sur les couches populaires. Il n'y a donc pas de déterminisme sociétal de la science.

Pierre Henri Gouyon

Concernant les OGM et internet, il est vrai qu'internet change plus nos vies quotidiennes aujourd'hui que les OGM. Mais si les OGM devenaient, comme je le crains, la source d'une famine majeure de l'humanité, je ne sais pas si ce ne sera pas beaucoup plus important, ne serait-ce que par le coup de grâce que recevraient les scientifiques à cette occasion.

D'autre part, si je ne suis pas d'accord bien entendu pour faire voter les citoyens dans le cadre de controverses scientifiques qui ne peuvent se régler qu'entre scientifiques, je pense par contre qu'il est important de les faire voter sur le bien et le mal, le bon et le mauvais, mais aussi sur les orientations globales de la science qui restent aujourd'hui très largement accaparées par les entreprises industrielles.