

L'ambivalence du statut de la science dans la société

Etienne Klein

*Laboratoire de Recherche sur les Sciences de la Matière (LARSIM)
Bâtiment 774
Centre d'Etudes de Saclay
91191 Gif sur Yvette cédex
FRANCE*

Chacun a pu s'en rendre compte : le récent débat national sur les risques et les conditions de développement des nanotechnologies s'est déroulé dans d'assez mauvaises conditions, si mauvaises mêmes qu'on ne peut pas dire qu'il a vraiment eu lieu. Certains ont parlé de « fiasco ». Les opposants radicaux, qu'ils aient été sensibles à une certaine *esthétique du tapage*, ou qu'ils soient partis des prémisses que le débat ne serait pas un vrai débat, mais un simple exercice de « pédagogie » qui ne changerait rien ou pas grand-chose aux décisions d'investissement (« les nanos sont déjà là »), l'ont à plusieurs reprises empêché de se tenir¹ – ce qui, au mieux, fut stérile, et au pire, la meilleure manière d'assurer la vérité de leurs prémisses.

Il ne faut sans doute pas donner à cet épisode une importance exagérée, ni faire une « fixation » sur les nanotechnologies, mais simplement saisir la nouvelle occasion qu'il donne de réfléchir à ce qu'il est désormais convenu d'appeler les « relations science-société », dont on répète depuis plusieurs années qu'elles sont en phase de reconfiguration. Mais qu'entend-on au juste par « science et société » ? Par construction, l'expression « science ET société » met en rapport – peut-être même en tension, voire en opposition – la science et la société, et,

¹ Cela a d'abord été le cas lors de la réunion du débat public qui s'est tenue à Grenoble le 1^{er} décembre 2009, et qui a dû être annulée après l'intervention bruyante d'une centaine d'opposants. Le même type de scénario s'est répété par la suite. Le fait que « Les nanoparticules » soit l'anagramme de « un silence pastoral » ne s'est guère laissé entendre, si l'on ose dire, lors des réunions publiques...

comme toute mise en rapport, elle sous-entend une intention. Quelle est cette intention ?

- S'agit-il de cerner la responsabilité des scientifiques face aux nouvelles possibilités qu'offre la recherche ?

- S'agit-il d'œuvrer à une meilleure acceptabilité sociale des développements scientifiques ?

- S'agit-il de mettre la science en culture, de discuter de la bonne façon de l'enseigner, de la promouvoir, de la diffuser, de l'écrire, de la communiquer ?

- S'agit-il d'analyser la coévolution de la science et de la société, de comprendre comment l'une et l'autre s'influencent mutuellement, s'apprécient, voire se jugent ?

- S'agit-il de comprendre le rôle effectif de la science au sein de la société, ses liens avec les mondes industriel, politique, économique ?

- S'agit-il de faire des sondages à propos de la science, de suivre l'état de l'opinion, d'analyser les signaux faibles qu'elle émet, d'essayer ensuite de l'influencer ?

Evidemment, c'est un peu tout cela à la fois, et même davantage, ce qui fait ma foi un vaste programme... Plutôt que de le détailler davantage, je voudrais présenter ce que je perçois comme étant la toile de fond intellectuelle du moment, les grandes évolutions qui, souterrainement, réorganisent nos jugements sur la science et les rapports que nous entretenons avec elle.

La métaphore de l'aquarium

C'est devenu évident : la science, désormais entourée d'un vaste halo technologique et économique, n'est plus hors-société, elle n'est plus cette chose aérienne qui léviterait calmement plus au-dessus de nos têtes. Elle est pleinement dans la société, mais n'y occupe pas tout l'espace. Sa place ressemble à celle d'un aquarium dans un appartement. Les « poissons » qui vivent dans l'aquarium (c'est-à-dire les scientifiques, qui voudront bien me pardonner cette analogie) ne saisissent bien ni la forme extérieure de leur bocal ni l'effet global que celui-ci produit sur le décor. Quant aux occupants de l'appartement (les citoyens que nous sommes tous), ils ne perçoivent pas ce qui peut bien motiver et piloter l'incessant mouvement des poissons, et encore moins ce qui se passe dans leur tête : des préjugés existent de part et d'autre, qui diffractent les regards. La science ne semble pas bien communiquer avec le tout qui la contient, et

réciroquement. Certains antagonismes sont facilement repérables. Les scientifiques, en général, aiment la science, admirent ses conquêtes et honorent ses génies, et surtout ils savent à quel point elle peut s'éloigner de l'opinion commune et ridiculiser nos préjugés. Le public, lui, la voit avec d'autres yeux et sous d'autres angles : il considère plutôt son impact technologique sur la société, l'environnement et l'économie, et aussi – surtout ? – la tonalité générale qu'elle donne à nos humeurs, à nos pensées, à nos jugements et aussi, bien sûr, à nos conditions de vie.

Or, ces deux façons de regarder et de juger la science ne s'accordent plus très bien l'une avec l'autre. Que faire pour améliorer les choses ? Certains disent qu'il suffirait de rendre la science plus transparente en astiquant les vitres de l'aquarium (on organise des journées portes ouvertes). D'autres affirment que c'est l'eau qui est sale et qu'il conviendrait de la changer de toute urgence (on procède à des réorganisations, on installe des comités d'éthique). D'autres encore jurent qu'il faudrait plutôt donner la parole aux poissons (on envoie les chercheurs dans les classes de lycée ou sur la place publique). D'autres enfin disent que les poissons ont des problèmes d'ouïe et qu'ils devraient faire l'effort de mieux d'entendre les citoyens, et même de les écouter (on installe des « comités citoyens » en marge des comités scientifiques de certaines institutions, tel l'OPECST).

Le débat sur les nanotechnologies avait l'intention, au départ, d'explorer ces différentes pistes d'amélioration, mais à l'arrivée, on ne peut que constater l'échec relatif de cette tentative. D'où vient-il ? Peut-être de ce que les enjeux et les questions qu'elles soulèvent débordent trop largement du cadre de la seule technique. En mettant en avant, parfois avec une certaine exagération, les perspectives qu'elles ouvrent, les bouleversements qu'elles rendent envisageables, on les arrime ipso facto à la question des valeurs, que celles-ci soient morales, spirituelles ou simplement politiques. Au travers d'elles, on interroge l'idée que l'on se fait de la société, de ce qu'elle devrait être ou de ce qu'elle ne devrait jamais devenir. On les confronte ainsi à des argumentations qui sont d'ordre à la fois culturel, éthique et politique.

Pareille collision entre nos valeurs et les possibilités qu'offrent désormais la science et la technologie peut être brutale. Elle l'a d'ailleurs été. D'où cela vient-il ?

D'une part parce que l'économie même de notre tranquillité intellectuelle se trouve malmenée : chaque fois que la science ou la technique nous donne barre sur des réalités que nous subissions jusqu'alors comme un destin, notre compréhension des grandes valeurs et de leurs applications est bouleversée. C'est aujourd'hui le cas avec les OGM ou le clonage, et également avec les nanotechnologies parce qu'elles ouvrent à des liens que l'on croyait impossibles entre le vivant et le non-vivant, et à un déplacement de frontière entre ces deux domaines. Bref, si les nanotechnologies sont tant chahutées, c'est peut-être parce qu'elles sont perçues, et ont parfois été présentées, comme l'archétype du nouveau rapport entre sciences et civilisation, ce qui les a enrobées d'un halo symbolique, et même d'une aura polémique.

D'autre part, parce que la science est peu à peu devenue le *pas assez pensé* du politique, alors même qu'elle modifie notre façon de vivre plus rapidement et plus profondément que n'importe quelle loi votée au Parlement. C'est le paradoxe contemporain de la science : cette grande mal connue est presque en lévitation politique. Dès lors, il n'y a rien d'étonnant à ce que, lorsqu'on la fait descendre dans l'arène, lorsqu'on la « met en débat », cela provoque un curieux mélange de conflits violents et d'indifférence massive. De conflits violents, car l'occasion est alors explicitement donnée de discuter la science et de remettre en cause notre façon collective de l'utiliser, de la décliner pratiquement. De l'indifférence massive (le public ne se mobilise guère)², car les objets technologiques inondent tant notre vie quotidienne qu'ils nous sont devenus familiers, naturels, non-problématiques, alors même que le rapport que nous entretenons avec eux est devenu un rapport quasi-magique : presque aucun d'entre nous ne sait vraiment comment fonctionnent dans les détails un ordinateur ou un téléphone portables, ce qui ne nous empêche pas de nous en servir sans que notre ignorance nous fasse trembler d'angoisse ou rougir de honte.

La fin d'une certaine « modernité »

Il y a un autre constat général que n'importe laquelle ou lequel d'entre nous a déjà fait : nous avons bel et bien changé d'époque, au sens où nous avons quitté

²En 1925, Walter Lippman, un commentateur politique américain, publiait un livre prophétique intitulé *Le Public fantôme*, qui mérite d'être relu aujourd'hui : le public fantôme, c'est, selon lui, chacun d'entre nous, citoyens plongés dans une obscurité profonde lorsqu'il s'agit de nous mêler des grandes affaires de ce monde, notamment celles qui sont d'ordre scientifique ou technique (Walter Lippman, *Le Public fantôme*, trad. Laurence Decréau, Éditions Démopolis, 2008).

la « modernité ». Qu'est-ce que la modernité ? Le mouvement intellectuel initié à la Renaissance, qui s'est développé en Europe au siècle des Lumières et a permis l'essor des sciences et des techniques. Il affirme d'abord l'idée de progrès. Qu'est-ce que le progrès ? Plusieurs définitions en existent. Je dirais pour ce qui me concerne que le progrès, c'est l'idée qu'on peut relativiser le « négatif », que le « pur négatif » n'existe pas, qu'il n'est que le ferment du meilleur, qu'il est ce sur quoi on va pouvoir agir pour le sortir de lui-même, c'est-à-dire de sa négativité. Pour un progressiste, la négativité contient une énergie motrice qui la transformera en autre chose qu'elle-même. La modernité conçoit ensuite qu'il y a un lien entre rationalité, science et progrès, et postule enfin qu'il existe une sorte d'embrayage automatique entre toutes les formes de progrès (scientifique, technique, matériel, social, politique, moral). Pour le dire en une phrase, aux yeux de la modernité, la science est la matrice de toutes les améliorations envisageables de la condition humaine.

Mais, depuis une quarantaine d'années, arguant que nous sommes entrés dans « l'après », dans une phase irréversible de critiques et de doutes, certains parlent de « postmodernité » : la postmodernité, c'est la modernité moins les illusions de la modernité. Il n'y a en effet plus grand monde pour croire à l'avènement d'un état final, définitif, où il n'y aurait plus rien à faire d'autre que continuer, répéter.

N'ayant pas ici le goût de prendre parti, je dirais plus prosaïquement que nous vivons désormais une seconde modernité, ou plutôt une deuxième modernité (car il y en aura peut-être une troisième), qui est une modernité non pas nécessairement sceptique, mais réflexive : à l'évidence, l'essor des sciences et des techniques se poursuit, mais ce processus ne peut plus être décrypté de façon naïve ; la technique, on le sait, peut avoir des débordements démiurgiques ; quant à la science, elle n'est plus aussi facilement « jules-vernisable » qu'il y a un siècle : d'abord parce que de nouvelles questions lui sont posées, ensuite parce que les scientifiques sont désormais priés par leurs concitoyens – et même tenus – de s'interroger sur ce qu'ils sont en train de faire, d'expérimenter. En somme, la science n'apparaît plus « enchâssée » dans un projet de civilisation : toute innovation est désormais interrogée pour elle-même, et non plus en fonction d'un horizon plus général qu'elle permettrait d'atteindre ou d'entrevoir.

La deuxième modernité, la nôtre, pousse à ses dernières conséquences la logique de la première modernité, celle des Lumières et de l'ère industrielle, mais, ce faisant, elle en inverse les valeurs. D'abord, chaque domaine du savoir et de l'action humaine se développe désormais intégralement à l'échelle du monde, dévoilant du coup ses effets pervers : il est ainsi contraint à devenir autocritique. Ensuite, les produits les plus communs doivent maintenant satisfaire des systèmes de valeurs multiples dont rien ne garantit l'harmonie : un savon ne doit pas seulement laver pour un coût raisonnable, il doit respecter le développement durable, rajeunir les cellules, dégager un parfum sensuel, etc., de sorte que chaque critère peut être critiqué du point de vue des autres critères. Et ce qui est vrai du savon l'est, a fortiori, des enjeux majeurs de la société, au carrefour d'un jeu de perspectives dont chacune est soumise à la critique des autres.

Prenons un exemple, un sujet qui vient de faire l'objet d'une étude de la part de l'OPECST : les pesticides. De nombreuses valeurs sont invoquées, et comme mises en concurrence : celui qui a été malade fera valoir un système de valeurs au regard de sa santé. Celui qui craint des difficultés économiques développera un système de valeurs économiques. D'autres acteurs mettront en avant des valeurs plus philosophiques. Car on ne peut pas ignorer le fait qu'aujourd'hui, une partie de la France est devenue néo-rousseauiste : tout ce qui est contre-nature est considéré comme mauvais et dangereux. Il faudrait en somme se protéger de l'artificiel et de l'« étranger », le mot « étranger » étant à prendre ici dans le sens le plus vaste qui soit.

Pour régler cette difficulté, on prétend utiliser le principe de précaution. Mais il en existe deux aujourd'hui, très différents l'un de l'autre, qui cohabitent plus ou moins tranquillement. Le premier est celui qui a été inscrit dans la constitution et qui prétend bénéficier d'une dimension objective : l'Etat, en fonction d'une procédure qui sera essentiellement scientifique, prend une décision qui résultera du rapport entre le coût et le bénéfice. Le second permet de revendiquer le droit de vivre tranquillement, autrement dit de ne pas être exposé à une inquiétude, et de *réduire non pas le danger mais l'inquiétude, le souci, l'angoisse*.

Pourquoi cela est-il possible ? Ce n'est pas parce que la science n'est pas suffisamment diffusée. C'est plutôt parce que la vie quotidienne parle un langage scientifique. La surinformation qui circule dans les médias est multiple : on peut lire un jour dans la presse que le vin donne le cancer, le lendemain qu'il

protège du cancer. Par sa surabondance, *l'information créée de l'indécidabilité*, et donc de la perplexité.

Les pesticides ont été pris dans cet engrenage. L'agriculture est un métier de réduction des risques : l'agriculteur est chargé de réduire notre risque de ne pas avoir accès à une alimentation saine, sachant, qu'en même temps, c'est l'un des métiers les plus exposés au risque, ne serait-ce que pour anticiper à l'automne le prix de sa récolte au mois de juillet suivant, qui dépend de la qualité des semences, du climat, des insectes... Or, alors que les pesticides ont été un instrument essentiel de la réduction du risque, que chacun acceptait *pour cette raison*, ils sont devenus le symbole d'une agriculture qui produit du risque. Là encore, un renversement s'est produit.

Comment trancher lorsqu'on se trouve pris dans une telle structure épistémologique ? L'instrument retenu a été le Grenelle. Comme plus personne ne peut décider, on réunit des conférences où l'on constate les rapports de forces. En conséquence, là où il y a de l'incertitude, une transaction sera conclue en fonction de l'acceptation d'un niveau minimal de leur tranquillité par les parties prenantes...

Dans un tel contexte, toute innovation apparaît à certains égards comme un progrès mais, à d'autres, comme une régression : la course à la nouveauté remplacerait la volonté d'apporter un mieux à l'humanité. Par leur caractère multiple et transdisciplinaire, les nanotechnologies portent à leur maximum les craintes qui sont inhérentes à ce renversement de notre rapport au progrès.

Les progrès de la science menacent-ils les valeurs ?

Les valeurs sont-elles en passe d'être liquidées à cause des progrès de la science ? Certains le croient et le font savoir. Pour ce qui me concerne, je pense que les valeurs tenues pour les plus universelles ne seraient pas ipso facto remises en question par les potentialités nouvelles que pourraient nous conférer les nanotechnologies ou les manipulations génétiques. Les valeurs n'évoluent pas si vite qu'on le croit. Elles sont plutôt plastiques. Le malentendu, à cet égard, provient de ce que nous avons tendance à confondre ces valeurs avec le sens qu'elles ont pris dans les contraintes qui ont jusqu'ici pesé sur nos conditions d'existence. Chaque fois que la science nous a permis d'agir librement sur des aspects de la réalité qui s'imposaient jusqu'alors à nous comme un destin, l'angoisse de commettre un sacrilège, la peur de sortir de notre nature se sont

exprimées de la manière la plus spectaculaire : ainsi quand Galilée ouvrait à la maîtrise d'un univers où les mêmes lois valaient sur la terre comme au ciel ; ou quand Darwin inscrivit l'homme dans la chaîne de l'évolution des espèces ; a fortiori quand, aujourd'hui, le génie génétique, la procréation médicalement assistée, les nanotechnologies nous permettent d'obtenir de la vie biologique des effets dont elle paraissait incapable. Mais si le champ d'application des valeurs s'en trouve élargi, leur signification n'en est pas pour autant automatiquement affaiblie, au contraire.

On doit donc se poser la question suivante : Pourquoi est-il si difficile de débattre calmement et de façon factuelle des nouvelles technologies, alors que le besoin s'en fait sentir dans la société et jusqu'au plus haut niveau de l'Etat ? D'une part, parce que la problématisation des valeurs dans la « société du risque » qui est la nôtre appelle sans doute d'autres formes de concertation et de construction des décisions que celle du débat (qui est forcément orienté vers la polémique). D'autre part, parce que le statut de la science dans la société est devenu foncièrement ambivalent.

L'ambivalence du statut actuel de la science et des techniques

En quoi consiste cette ambivalence ? Elle vient de ce que, d'une part, la science nous semble constituer, *en tant qu'idéal*, le fondement officiel de notre société, censé remplacer l'ancien socle religieux : nous sommes gouvernés, sinon par la science elle-même, du moins *au nom de quelque chose qui a à voir avec la science*. C'est ainsi que dans toutes les sphères de notre vie, nous nous trouvons désormais soumis à une multitude d'évaluations, lesquelles ne sont pas prononcées par des prédicateurs religieux ou des idéologues illuminés : elles se présentent désormais comme de simples jugements d'« experts », c'est-à-dire sont censées être effectuées au nom de savoirs et de compétences de type scientifique, et donc, à ce titre, impartiaux et objectifs. Par exemple, sur nos paquets de cigarettes, il n'est pas écrit que fumer déplaît à Dieu ou compromet le salut de notre âme, mais que « fumer tue ». Le salut de l'âme, objet par excellence du discours théologique, s'est peu à peu effacé au profit de la santé du corps qui, elle, est l'objet de préoccupations scientifiques. En ce sens, nous considérons qu'une société ne devient vraiment moderne que lorsque le prêtre et l'idéologue y cèdent la place à l'expert, c'est-à-dire lorsque le savoir scientifique

et ses développements technologiques ou industriels sont tenus pour le seul fondement acceptable de son organisation et de ses décisions.

Mais d'autre part - et c'est ce qui fait toute son ambiguïté -, la science, *dans sa réalité pratique*, est questionnée comme jamais, contestée, remise en cause, voire marginalisée. Elle est à la fois objet de *désaffection*, de *méconnaissance effective*, et elle subit toutes sortes d'attaques, d'ordre philosophique ou politique. Il est utile de revenir brièvement sur ces différentes tendances.

La « désaffection » des jeunes pour les études scientifiques

On observe, dans presque tous les pays développés, que les étudiants s'engagent de moins en moins dans les carrières scientifiques. Il y aurait comme une panne de la *libido sciendi* chez les jeunes générations³. Ce phénomène, s'il avait vocation à durer, pourrait mettre en péril le rayonnement et la crédibilité des laboratoires de recherche, ainsi que la compétitivité des entreprises, sans parler de la pénurie d'enseignants qualifiés. À certains égards, et toutes proportions gardées, la situation actuelle de la science se rapproche de celle de l'armée française avant la Deuxième Guerre mondiale, avec les meilleurs élèves de Saint-Cyr qui se destinaient à l'intendance.

A l'issue d'une grande enquête, l'OCDE a publié un rapport en 2005 sur le sujet⁴ : la baisse d'intérêt des jeunes pour les études et les carrières scientifiques ne fait plus aucun doute. Elle concerne tous les pays développés, et pas du tout les pays émergents. Elle frappe particulièrement les disciplines classiques, la physique, la chimie et les mathématiques.

Le rapport insiste sur un sujet d'inquiétude supplémentaire : la tendance d'une fraction croissante des têtes de classe de la fin du secondaire à tourner le dos aux études scientifiques universitaires. La plainte est enregistrée dans de nombreux pays. Dans le cas de la France, les chiffres sont les suivants : en 1995, 79 % des bacheliers scientifiques optaient pour des études scientifiques ou technologiques ; en 2000, ils n'étaient plus que 68 %.

La science, objet de méconnaissance effective.

³ Voir le rapport du Conseil d'Analyse de la Société, par Etienne Klein et Claude Capelier, *Les jeunes et la science, Faire face à la crise des vocations scientifiques*, La documentation française, Note n°5, janvier 2007.

⁴ *Declining enrolment in S&T Studies. Is it real? What are the causes? What can be done?* OCDE, 2005.

Le bilan de la diffusion d'une culture scientifique et technique au sein de la société demeure mitigé, malgré de très nombreuses initiatives prises ces dernières années dans ce domaine, notamment par les scientifiques eux-mêmes. Certains parlent même d'un « échec relatif » de la vulgarisation. Il faut bien reconnaître, disent-ils, que nous ne vivons pas dans une « société de la connaissance », mais dans une société de l'usage de technologies : nous utilisons avec aisance les appareils issus des nouvelles technologies mais sans presque rien savoir des principes scientifiques dont elles découlent. On pourrait même dire des nouvelles technologies que, par leur facilité d'usage, elles sont devenues les produits dérivés, mais *masquants*, de la science : un enfant de cinq ans les manipule aussi aisément qu'un ingénieur. D'aucuns se demandent même si notre besoin compulsif de produits « innovants » ne viendrait pas sournoisement ronger notre appétit de savoir, par un effet quasi-mécanique : plutôt que de prêter attention aux savoirs fondamentaux et aux percées décisives, nous préférierions consommer leurs innombrables retombées prosaïques.

Ce phénomène n'est pas sans incidence politique. Il est en effet difficile de nier qu'une certaine inculture scientifique est devenue intellectuellement et socialement dangereuse : elle empêche de fonder une épistémologie rigoureuse de la science contemporaine, favorise l'emprise des gourous de toutes sortes et rend délicate l'organisation de débats sérieux sur l'usage que nous voulons faire des technologies. Gaston Bachelard aimait à dire que « la culture scientifique nous demande de vivre un effort de la pensée ». Sans doute est-ce cet effort là qui n'est pas assez encouragé. On ne saurait toutefois se montrer aussi sévère qu'Einstein lorsqu'il disait : « Ceux qui utilisent négligemment les miracles de la science et de la technologie, en ne les comprenant pas plus qu'une vache ne comprend la botanique des plantes qu'elle broute avec plaisir, devraient avoir honte ». Car il y a comme un « durcissement sportif » de la culture scientifique : il est devenu difficile de se faire une bonne culture à la fois sur la physique des particules, les mini-trous noirs, les OGM, la génétique, le nucléaire, le changement climatique ou la virologie. Le langage des sciences (surtout des « dures ») est une sorte de chinois. Or, comme le disait Lacan, « tout le monde n'a pas le bonheur de parler chinois dans sa propre langue »...

De fait, si l'on voulait que les citoyens participent aux affaires publiques en étant vraiment éclairés sur tous les sujets concernés, il faudrait que chacun ait le cerveau de mille Démosthène, de mille Aristote, de mille Einstein... Inutile de

rappeler que cette faiblesse de notre équipement intellectuel vaut pour tout le monde : philosophes, femmes et hommes politiques, journalistes et experts compris. Reste que la soi-disant opposition entre culture et technique mériterait sans doute d'être davantage inquiétée. Il est devenu urgent de réinventer une « culture technique et scientifique » qui permette aux citoyens de s'orienter face aux défis du développement technologique qui sont à l'horizon de notre temps. Nul doute en effet qu'une intelligence de « première main », même limitée, même drastiquement incomplète, changerait considérablement notre regard sur la technique.

Mais il ne faut être trop naïf : la circulation des savoirs au sein du corps social est devenue plus compliquée que ce que l'on entend habituellement par « vulgarisation » : l'explication pédagogique des résultats n'épuise pas l'ensemble des situations où les savoirs, le rôle des spécialistes, le statut d'expert sont tour à tour sollicités, controversés ou plébiscités de façon ambiguë ; le lien science-société n'est plus une droite descendante : il emprunte désormais de multiples circuits qui compliquent, détournent, transforment le flux unidirectionnel d'antan.

Des critiques philosophiques...

La science est également devenue la cible de multiples critiques d'ordre philosophique.

On peut d'abord l'accuser d'être une simple « construction sociale », d'avoir avec la vérité un lien qui ne serait ni plus fort ni moins fort que celui des autres démarches de connaissance. C'est le propos des thèses relativistes les plus radicales, les thèses qu'on pourrait qualifier « d'absolument relativistes ».

Dans un autre registre, on peut lui reprocher de conduire à un arraisonnement abusif de la nature, de sournoisement nous déterminer à ne plus voir les fleuves que comme de simples « fournisseurs de pression hydraulique » pour centrales du même nom (Heidegger). On peut également clamer qu'existerait un lien entre progrès technique et « oubli de l'être », au motif que le premier ne cesserait de nous éloigner de l'origine perdue (Heidegger encore⁵) ; ou bien qu'en imposant l'idée qu'il n'existe qu'une seule forme de connaissance, la science s'acharnerait à détruire tout ce qu'il y a d'humain et de culture sur cette Terre (Michel Henry) ; ou bien encore que l'objectivité de la science absorberait le

sujet, mettrait hors jeu nos affects, nos sensations, nos humeurs, et que ce qu'elle a mis hors jeu, on le tiendrait désormais pour presque rien, bref que la science se penserait en dehors du sujet humain qui pourtant l'élabore (Husserl). On peut enfin déplorer que notre rapport à la nature et aux autres soit désormais trop médiatisé par la technique, voire neutralisé, affadi par elle.

Le fait est que dès qu'il s'agit de sciences et de technologies, toutes sortes d'arguments s'entremêlent qui puisent parfois dans des sources de savoir alternatives, de sorte que la diffusion des connaissances scientifiques au sein de la société est devenue une tâche extraordinairement difficile. Les messages que l'on transmet ne sont pas des sortes de cours que l'on donnerait dans une salle de classe où il y aurait les bons élèves et les cancrès : ce sont plutôt des armes distribuées sur une sorte de champ de bataille. Car à mesure que les idées « postmodernes » se diffusent dans notre culture, même sous une forme diluée, elles créent un climat intellectuel peu propice à l'analyse rigoureuse des faits et laissent la voie libre aux raisonnements les plus brumeux et aux thèses les plus fausses.

... et des critiques politiques

Mais d'autres critiques, peut-être les plus violentes, sont d'ordre politique, et ce sont ces critiques, sans doute, qui discréditent le plus la parole scientifique lorsque celle-ci tente de sortir de son domaine strict : on considère que la science est devenue l'instance directement responsable de la plupart des dérives du monde actuel, qu'elles soient économiques, idéologiques, écologiques, sociales ou autres.

Par capillarité, cette ambivalence de la science est aussi devenue celle de la technique, sa cousine, qui se trouve soumise, elles aussi, à deux forces violemment antagonistes. La première de ces forces est la technique elle-même, qui diffuse continûment dans tous les aspects de la vie quotidienne. Cette intrusion est même si intense que la technologie semble désormais transcender la dimension de l'action individuelle de chacun d'entre nous, et même celle de l'action collective. La fonction anthropologique de la technique devient ainsi celle d'une nouvelle divinité, d'un « sacré » non-religieux, mais qui posséderait toutes les caractéristiques d'un dieu tout-puissant. La seconde de ces forces, opposée à

⁵ « Le règne de l'Arraisonement nous menace de l'éventualité qu'à l'homme puisse être refusé de revenir à un dévoilement plus originel et d'entendre ainsi l'appel d'une vérité plus initiale » (Martin

la première, est une résistance diffuse à cette affluence-influence croissante des objets techniques. S'exprime là la crainte que nous allions trop vite vers l'inconnu, ou que nous soyons même menacés de succomber à la démesure technologique : « La rapidité avec laquelle les innovations contemporaines se succèdent ne laisse aucun répit, d'où une désorientation sociale et psychologique sans précédent dans l'histoire »⁶, écrivait Bernard Stiegler dès 1996.

Alors, dans ce nouveau contexte, on somme les scientifiques d'éviter à tout prix non seulement la catastrophe, mais également l'ombre de toute catastrophe possible. Et c'est ainsi que le discours sur la catastrophe en vient à acquérir un pouvoir réel, en même temps qu'une véritable légitimité médiatique, même si la catastrophe en question demeure purement fictive.

Le « clash » entre ces deux forces qui chahutent le statut symbolique de la technique semble difficilement évitable. Il est susceptible d'engendrer diverses formes de violence, ne serait-ce que d'ordre symbolique, dont les nanosciences pourraient être l'exutoire. Car les promesses exagérées (ce qu'en anglais on appelle le « hype », terme qu'on peut traduire par « publicité mensongère ») aussi bien que les menaces les plus terrifiantes auxquelles on les a associées les ont médiatiquement installées en symbole suprême de la technique toute puissante. Là où il y a encore du jeu social et politique, on ne veut voir qu'une pure fatalité de la technique, qui nous mènera, selon les uns, à des réalisations tout à fait désirables, et selon d'autres à un avenir de « dictatures, de robots et de moutons », pour parler comme les membres du groupe « Pièces et Main d'œuvre ».

En guise de piste de réflexion

Comment *avancer* avec les nouvelles technologies ? Comment choisir parmi les chemins qu'elles rendent possibles ?

Je vois bien une piste, mais j'avoue ne pas savoir si elle est vraiment praticable. Elle consisterait à évaluer continûment les changements *effectifs* induits dans nos modes de vie et dans nos valeurs par les nouvelles technologies à mesure qu'elles se feront. La tâche de l'éthique commence par départager les discours visionnaires, qu'ils soient grandiloquents ou catastrophistes, des changements concrets qui naissent de l'utilisation, par définition imprévisible, des technologies

Heidegger, « La question de la technique », *Essais et conférences*, Gallimard, 1958, p. 37-38).

nouvelles. Indépendamment des grands discours, ces changements effectifs mobilisent ou déstabilisent l'imaginaire, comme on le voit par exemple lorsque les biotechnologies remettent radicalement en question la frontière entre ce qui est vivant et ce qui ne l'est pas, voire rendent possible une véritable ingénierie du vivant avec la biologie synthétique. Le progrès technique et technologique a toujours appelé des reconfigurations de nos modes de vie, de nos valeurs, de notre imaginaire. Au moins conviendrait-il, avant toute chose, de ne pas se faire de ce progrès lui-même une idée elle aussi imaginaire...

⁶ Bernard Stiegler, *La Technique et le temps*, Tome 1, Editions Galilée, 1996, p. 56.