

Sciences: des laboratoires démocratiques?

Il est devenu fréquent de dénoncer le caractère ambigu de la contribution des sciences à la démocratie. Quelles sont les principales remises en cause du « grand récit » progressiste sur les sciences ? Et dans quelle mesure le mouvement de démocratisation des sciences peut-il répondre à ces critiques ?

Laurent JEANPIERRE, professeur de science politique à l'université Paris 8 - Saint-Denis

Beaucoup pensent que les sciences n'améliorent pas nécessairement la qualité de la vie, et les envisagent désormais comme des obstacles importants à l'aspiration démocratique. Les technosciences contemporaines feraient obstacle à l'idéal démocratique, en imposant aux peuples et aux gouvernants des décisions au nom d'une expertise réputée indiscutable (par exemple dans le cas des politiques économiques européennes face à la crise actuelle), et en excluant – plus qu'ils ne le sont déjà – les citoyens du débat politique. Elles serviraient aussi au renforcement des inégalités et des relations de pouvoir existantes, comme l'ont révélé, entre autres, les luttes de la dernière décennie contre les laboratoires pharmaceutiques, autour du prix de l'accès aux traitements du VIH dans les pays du Sud. Loin de servir de contre-pouvoirs, les sciences perpétueraient donc la domination sociale et politique en ne soumettant pas leurs applications à la délibération collective du plus grand nombre. Afin de saisir l'originalité de ces arguments dont l'essor date d'un demi-siècle, il est utile de procéder, d'abord, à un rapide détour historique.

Les tenants du scepticisme politique actuel envers les technosciences s'accordent sur l'absence de relation causale entre l'accumulation des savoirs et de leurs applications, et le bien-être des populations.

(1) Robert Merton, *The Sociology of Science*, Chicago, University of Chicago Press, 1973.

(2) John Ziman, *Public Knowledge: The Social Dimension of Science*, Cambridge, Cambridge University Press, 1968.

(3) Pierre Bourdieu (avec Loïc J. D. Wacquant), *Réponses*, Paris, Le Seuil, 1992.

Les savants considèrent généralement les sciences comme des modèles réduits de cités démocratiques. Pour le grand sociologue américain Robert Merton (1910-2003), les normes de la science moderne sont celles du partage qu'il appelle « communisme » des découvertes; de l'« universalisme », car, quel que soit le domaine scientifique, tous les discours doivent en principe être acceptés indépendamment des traits sociaux de leur producteur; du « désintéret » des savants, recherchant le bien collectif plutôt que le gain; du « scepticisme organisé », enfin, toute proposition scientifique devant être soumise à l'examen critique⁽¹⁾.

Modèles et vecteurs de démocratie ?

Les vérités provisoires de la science seraient établies après débats contradictoires et collectifs, par consensus, si bien que la « République des savants » est par essence démocratique, dès lors que l'on accepte de définir la démocratie avant tout par l'accord⁽²⁾. Comparé à d'autres sphères sociales d'activité, l'univers de la production scientifique serait aussi celui où la contrainte d'une délibération rationnelle serait la plus forte. Il serait ainsi

en mesure d'offrir un horizon normatif pour l'idéal démocratique dans son ensemble⁽³⁾.

De fait, les grandes guerres du dernier siècle ont laissé penser que les innovations scientifiques et techniques étaient une des causes déterminantes de la victoire militaire des Alliés. La Guerre froide a confirmé que des régimes autoritaires comme l'Union soviétique ne semblaient pas favorables à la liberté de recherche des savants, comme l'a montré, entre autres, l'épisode du lyssenkisme. Deux « grands récits » découlent, par conséquent, de toute cette période : celui de la démocratie ouverte aux sciences, et à l'esprit critique, et celui des sciences facteurs de progrès démocratique, une idée que promeuvent les conceptions de l'Histoire, dominantes alors, faisant découler la démocratisation des avancées économiques et sociales, et ces dernières, des progrès scientifiques et techniques.

Sciences comme modèles de vie démocratique, sciences comme qualité essentielle des démocraties et, enfin, sciences comme conditions du développement démocratique : ces trois figures ont dominé nos représentations, et font encore partie du socle fon-

damental du rationalisme et du progressisme contemporains. Parallèlement à plusieurs mouvements sociaux et culturels dénonçant le poids croissant des technologies, ainsi que les risques qu'une telle emprise fait peser, une critique de ce système de valeurs moderniste a pris corps chez des savants, à travers des recherches historiques et sociologiques sur le fonctionnement concret des activités scientifiques et des relations entre sciences et sociétés. Ce champ d'études – aujourd'hui appelé *les science and technology studies* – s'est considérablement développé ces dernières décennies, en prolongeant une tradition de pensée sans doute aussi ancienne que la science elle-même, d'inspiration religieuse parfois, de critique de la raison et de la technique⁽⁴⁾.

Vérité scientifique et rapports de force

Trois arguments peuvent être isolés de ce vaste corpus.

Un premier argument souligne que les normes de la science mises au jour par Merton ne sont, en pratique, jamais respectées. Loin de partager leurs découvertes, les savants et les ingénieurs sont en réalité en compétition, pour accumuler des ressources permettant de gagner la bataille de la reconnaissance de leurs pairs ou des brevets. Pas moins que d'autres mondes sociaux, les disciplines scientifiques sont aussi traversées par des inégalités, des discriminations, dont la faible part de femmes scientifiques est, par exemple, un remarquable indice. La validation des vérités scientifiques est soumise à des rapports de force. Et la neutralité des savants peut apparaître comme un mythe lorsqu'on connaît l'interpénétration forte entre intérêts économiques et recherche scientifique. Ainsi des industriels du tabac soutiennent des recherches sur la qualité de l'air, afin de montrer que le tabagisme passif n'est

pas une cause de maladie pulmonaire. Ils financent aussi des savants de renom, professeurs au Collège de France, pour donner du crédit à leurs autres investissements scientifiques⁽⁵⁾.

De l'utilité sociale des sciences

Le deuxième aspect du scepticisme politique actuel envers les technosciences porte sur leur utilité sociale. Après les bombardements atomiques de la fin de la Seconde Guerre mondiale, ce sont les scientifiques eux-mêmes, comme le physicien Robert Oppenheimer, qui ont été parmi les pionniers de ces mobilisations qui débouchent aujourd'hui sur la critique écologique des technosciences nuisant à la vie humaine, voire asservissant l'Homme et les autres espèces. S'est peu à peu imposée l'image de sciences fragmentées, de plus en plus spécialisées, sans vision d'ensemble de leur rôle et, pour cette raison, productrices de risques d'une part et inaptes, d'autre part, à s'interroger sur leurs dépendances vis-à-vis des pouvoirs militaires, politiques ou économiques. Toutes les parties s'accordent au fond sur l'absence de relation causale entre l'accumulation des savoirs et de leurs applications, et le bien-être des populations. Si l'on tient compte aussi du développement de la « Big Science », financée en partie par les Etats – dans de gigantesques institutions de recherche comme le Cern – et la montée des experts dans la prise de décision politique, il faut conclure que les technosciences entretiennent plus la technocratie, et l'utopie d'un gouvernement des esprits éclairés, qu'elles ne favorisent la démocratie.

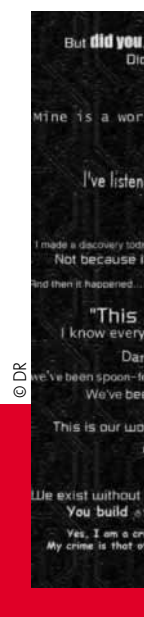
Une dernière critique porte enfin sur les frontières des sciences⁽⁶⁾. Le corollaire constant du développement scientifique et technique a été en effet un travail d'exclusion des savoirs populaires ou indigènes, de l'amateurisme

*Qu'il s'agisse
de santé,
d'écologie,
de nucléaire,
de chômage,
de statistiques,
toute une
contre-expertise
citoyenne
s'est aujourd'hui
mise en place,
qui conteste
le monopole
professionnel
de productions
des savoirs
autorisés,
et éclaire
des pans entiers
de la réalité.*

en matière de connaissances ou d'inventions, qui avaient pourtant tenu une place fondamentale dans les premières sociétés de savants de l'époque moderne, comme la Royal Society de Londres. Le discrédit qui continue à peser sur les médecines holistes ou traditionnelles ou les méthodes anciennes d'agriculture n'est qu'un indice parmi d'autres de ce que les technosciences ont érigé une forteresse autour d'elles, d'où la légitimité des savoirs ordinaires portés par le plus grand nombre est niée.

Le développement de sciences citoyennes ?

Face à l'écart entre les vertus démocratiques revendiquées par les sciences et la réalité de leurs pratiques, plusieurs groupes ont milité pour une réappropriation de leurs savoirs et de leurs instruments, condition *sine qua non*, selon eux, d'une contribution positive des univers scientifiques et techniques aux aspirations démocratiques. Dans le cadre des luttes pour légaliser l'avortement, les féministes ont ouvert la voie en développant des méthodes d'auto-examen, et en apprenant à se passer des médecins. Les associations combattant le sida ont aussi réclamé une maîtrise des malades sur leur maladie. Qu'il s'agisse de





Une grande partie des mobilisations collectives d'utilisateurs des techniques ou des forums d'échanges de savoirs profanes semble servir la production économique, ce qu'illustre par exemple l'intégration régulière des hackers ou des communautés d'utilisateurs par les géants d'Internet.

santé, d'écologie, de nucléaire, de chômage, de statistiques, toute une contre-expertise citoyenne s'est aujourd'hui mise en place, qui conteste le monopole professionnel de productions des savoirs autorisés, et éclaire des pans entiers de la réalité, ignorés par les savants ou les experts légitimes.

Sur Internet, les logiciels libres comme Linux, Open Office ou Firefox, et des encyclopédies comme Wikipédia sont développés de manière collective, par des usagers. De même dans divers domaines, comme l'agronomie, s'agissant d'une partie de l'innovation. Plusieurs assemblées, appelées « forums hybrides », ont par ailleurs été créées, qui soumettent les découvertes aux questions des profanes et aux témoignages d'utilisateurs, afin de prendre en compte les risques qu'elles portent ou bien qui tiennent compte, sur un problème donné comme le changement climatique, de la parole des personnes concernées⁽⁷⁾.

Parallèlement à ces expériences, un discours de justification s'est développé qui parle de l'émergence d'une « société de la connaissance », d'un nouveau mode de production technoscientifique où prévaudrait désormais la collaboration horizontale entre savants et « amateurs »,

ingénieurs et consommateurs, public et privé⁽⁸⁾. Ainsi, après quelques décennies de critique du pouvoir des technosciences, nous nous rapprocherions enfin d'une véritable démocratie scientifique et technique, d'une participation élargie et plus égalitaire de la population à la production des savoirs et des innovations.

Paradoxes d'une science plus « démocratique »

Cette poussée démocratique apparente, à la fois contre et dans les sciences et les techniques, soulève plusieurs paradoxes. Avec le recul, une grande partie des mobilisations collectives d'utilisateurs des techniques ou des forums d'échanges de savoirs profanes semble, en fait, servir la production économique, ce qu'illustre par exemple l'intégration régulière des *hackers* ou des communautés d'utilisateurs par les géants d'Internet. La connaissance participative n'est, en tout cas, pas à l'abri d'une instrumentalisation par les puissances privées des grandes entreprises, et les « sciences citoyennes » contribuent au moins autant à l'économie qu'à la démocratie⁽⁹⁾.

Une seconde source de confusion dans le mouvement actuel de démocratisation de la production technoscientifique tient au fait qu'elle peut être associée à ce qu'il faut appeler des formes de

populisme savant, comme dans le climatoscepticisme. Il n'est plus rare, en effet, de voir des savants défendre eux-mêmes la cause de l'irrationnalisme, ou du doute sur les résultats de la science. Le risque, ici, est d'entretenir une forme de relativisme radical au nom du fait, évident, que les sciences ne constituent qu'un point de vue parmi d'autres sur le monde⁽¹⁰⁾.

Enfin la démocratisation scientifique en cours risque de renforcer l'exceptionnalité du monde scientifique par rapport aux autres univers sociaux, entretenant ainsi la croyance dans une supériorité sociale des chercheurs. Toutes les technosciences ne sont pas en train de se transformer en agoras démocratiques, comme le montre l'exemple du nucléaire. Mais partout où l'autonomie relative de la recherche scientifique doit être défendue, comme en sciences sociales, l'on voit que cela passe souvent par une progression des procédures démocratiques. Un effet paradoxal du mouvement de démocratisation scientifique et technique sera peut-être de singulariser, autrement que par la légitimité en vertu du savoir, le monde des chercheurs, et à créer entre eux, les autres mondes sociaux et les citoyens, un nouveau fossé qu'il s'agira, une fois encore, de combler. ●

(4) Dominique Pestre, *Introduction aux Science Studies*, Paris, La Découverte, 2006.

(5) David Leloup, Stéphane Foucart, « Comment le lobby du tabac a subventionné des labos français », in *Le Monde*, Cahier « Science et techno », 1^{er} juin 2012.

(6) Thomas Gieryn, « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science », in *American Sociological Review*, 48, 1983, p. 781-795; Christophe Bonneuil, « Sciences : le sacré du citoyen ? », in *Revue des Livres*, 3, janvier-février 2012, p. 68-75.

(7) Michel Callon, Pierre Lascaumes, Yannick Barthe, *Agir dans un monde incertain*, Paris, Le Seuil, 2001; Bruno Latour, *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie ?*, Paris, La Découverte, 1999.

(8) Helga Nowotny, Peter Scott, Michael Gibbons, *Re-Thinking Science, Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*, Cambridge, Polity Press, 2001.

(9) Christophe Bonneuil, art. cit.

(10) Laurent Jeanpierre, « Les populismes du savoir », in *Critique*, « Populismes », 776-777, janvier-février 2012, p. 150-164.