

Compte-rendu de lecture :  
Dominique Pestre, *À contre-science, politique et savoirs des sociétés contemporaines*  
Paris, Ed. du Seuil, 2012, coll. « La couleur des idées »

---

Sabine Lavorel  
IFÉ-ENS de Lyon  
Equipe ACCES

Dans *À contre-science* Dominique Pestre – Directeur d'études à l'École des hautes études en sciences sociales et spécialiste de l'histoire sociale et culturelle des sciences – analyse le rôle majeur que jouent les sciences et les techniques dans les sociétés modernes ainsi que les mutations qu'elles connaissent.

Par une approche philosophique et historiographique, il aborde la pratique actuelle des sciences, en révisant les notions comme l'expérimentation ou la preuve, en suivant les sciences entre le moment où elles « sortent » du laboratoire et celui où elles interviennent dans les grandes questions économiques, politiques et sociétales. Pestre revient également sur les statuts des *sciences studies* – les études sociales sur les sciences – sujet dont il est l'une des principales figures en France et montre leur pertinence par rapport aux débats politiques. Il atteste, en cohérence avec les productions des *sciences studies* sur l'étude des controverses depuis les années 1970, que toute connaissance scientifique serait « partielle » et « partiale », ramenant le succès de la science non pas à la vérité de ces énoncés mais à leur efficacité.

Cet ouvrage s'organise en trois grandes parties. La première qui comprend les trois premiers chapitres vise à penser les pratiques concrètes des sciences, à considérer quelques unes des notions qui les ordonnent.

Dans les deux premiers chapitres, Pestre s'intéresse aux pratiques et aux usages de la preuve dans les communautés savantes ainsi qu'à la nature du travail expérimental à partir de cas d'école issus de l'histoire de la physique comme les travaux de Hertz et de Néel (usage de la preuve) et, – entre autres – de Coulomb et Joule (sur le travail expérimental). Pestre montre comment la notion de preuve peut fluctuer selon les communautés savantes impliquées, les situations, les impératifs économiques et comment chaque discipline aura tendance à simplifier, à réduire un même problème pour l'adapter à ses outils et ses pratiques. Pestre adopte ici la pensée d'histoire « sociale » des sciences développée par Bloor et Collins et se positionne contre le refus de la pensée poppérienne par le positivisme logique mais également contre le dualisme classique qui oppose connaissance et contexte, justification interne des connaissances et contingence externe et « sociale » de la découverte. En revenant sur la nature du travail expérimental enfin, Pestre vise à comprendre la complexité de cette activité, la compare au travail théorique et la réhabilite. À partir de nombreux exemples historiques, il insiste sur les actes d'interprétation et de liberté qu'implique le travail expérimental et sur l'importance des espaces sociaux, matériels et spatiaux – souvent considérés comme secondaires – dans lequel les travaux sont réalisés afin de comprendre les résultats produits. Pestre revient ici sur l'approche épistémologique qui tend à donner l'acte expérimental comme l'arbitre transparent du Vrai. Il revient sur les idées de « paradigme » et « d'exemplar » de Kuhn (1), insistant sur le rôle majeur des modes d'éducation et sur le caractère indispensable du changement de lieu et de l'immersion dans des espaces intellectuels et pratiques différents – pour acquérir une « bonne pratique ». Il aborde la reproduction des expériences par les historiens qui indiquent l'importance des pratiques matérielles autour desquelles se discutent les preuves entre savants, l'importance de répéter et d'expérimenter.

Le chapitre 3 est un exercice de réflexion philosophique qui examine le rapport des sciences à l'ignorance. Pestre revient sur le mouvement contradictoire stipulant que savoir et ignorance augmentent de pair puisque le savoir identifie de nouvelles questions. Selon Pestre, tout savoir suppose des simplifications, donc tout savoir, est partiel, et a des points aveugles (cf. les *sciences studies*). Les sciences produisent des savoirs utiles et efficaces mais toujours incomplets et en instance de rectification. Pestre réagit aux propos de Kuhn qui

indiquent que les apprentis scientifiques sont formés à ne se poser que les questions auxquelles il y a des solutions, à choisir des méthodes éprouvées (2). Pestre présente l'ignorance comme constitutive du savoir mais également comme activement fabriquée. La science est, selon lui, un mode d'être qui contribue à la maîtrise du monde, les savoirs étant orientés vers l'action. L'ignorance pouvant être activement promue, construite. Il reprend à son compte dans le principe de causalité de Bloor marquant le fait que les savoirs s'inscrivent dans des situations et que leur production répond aussi à des logiques sociales et à des intérêts. Cela a pour conséquence l'importance de l'attention portée à l'expertise. Les experts n'ayant que des savoirs limités au regard des questions sociotechniques posées, il est primordial, selon Pestre, de régler l'ordre de l'expertise et du débat public en s'appuyant sur cinq principes : 1) indépendance de l'expert, 2) importance de la formalisation d'avis divergents avant tout consensus, 3) organisation méthodique de la confrontation, 4) valorisation des apprentissages collectifs, 5) multiplication des acteurs-auteurs.

La seconde partie qui comprend les chapitres 4 à 7, vise à considérer les sciences lorsqu'elles se déploient en société, les sciences lorsqu'elles « quittent » le laboratoire et qu'elles sont prises dans les grandes questions économiques, politiques et sociétales.

Pestre essaie dans un premier temps de résumer les transformations majeures qu'ont connues les sciences et les sociétés depuis une trentaine d'années, de décrire le régime des sciences en société (depuis 1980). Il traite d'abord de l'ordre économique et productif, puis de l'ordre des sciences et des techniques et enfin de l'ordre social et ses transformations propres. Il aborde la définition du « bon savoir », la mise en place des institutions de réflexion et de recherche comme les *Think Tanks*, opposés au discours keynésien.

Il s'intéresse ensuite à l'évaluation et la gestion des risques à partir d'une approche historique et aborde la notion de société du risque apparu en 1980. Pestre remonte au tournant des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles au moment où naissent et l'industrie et le libéralisme économique. En premier lieu, il fait référence à la mise en place d'une nouvelle « biopolitique » en lien avec la suppression de la police d'Ancien Régime, faisant référence à l'ère du « faire vivre et laisser mourir » de Foucault. Dans ce contexte, de nouvelles controverses s'ouvrent sur les effets indésirables de la technique. Le principe de risque est énoncé, non par souci de sécurité sanitaire ou environnementale mais par volonté de l'intégrer au fonctionnement industriel et de minimiser les contentieux. La science participe alors à l'élaboration de normes légales de sécurité, des seuils d'exposition à telle ou telle substance ce qui sous-entend la notion d'acceptabilité sociale des risques. Pestre revient ensuite sur l'émergence des « sociétés du risque » dans les dernières décennies. Il montre combien les produits de la technoscience pénètrent la société dans toute sa complexité et combien ils résolvent des problèmes mais créent aussi des risques que chacun perçoit et estime de manière différente, en fonction de sa propre expérience. Selon lui, les objets techniques arrivent dans nos vies via l'innovation et les marchés avant que nous puissions débattre de leurs effets. Le débat et la régulation n'interviennent que dans un second temps et les risques sont évalués qu'en les comparant aux avantages obtenus. Dans la continuité, le chapitre 6 propose à partir d'un cadrage temporel court de préciser les demandes sociales de participation aux régulations des produits technoscientifiques de l'autre. La technoscience est présentée comme de plus en plus soumise à des intérêts financiers et économiques qui pèsent sur la vie par deux grands leviers : l'expertise et l'innovation technologique. En référence aux travaux de Callon, Pestre reconnaît que les savoirs sont distribués dans le social et que la question de la participation des différents acteurs (3) est essentielle. Selon lui, les techniques et les savoirs scientifiques sont porteurs de bénéfices mais engendrent également des dégâts, des effets négatifs inattendus. Le niveau politique est présenté comme légitime en démocratie pour arbitrer mais devant rendre publics les paramètres de ces décisions et expliciter ces choix. Et l'espace public serait le lieu où les légitimations se construisent. En s'appuyant sur différentes études (4), il revient sur l'émergence d'une « participation » instituée basée à la fois sur un modèle de type jury de citoyens ou conférence de consensus et sur un modèle plus codifié, dans lequel les scientifiques et experts parlent d'abord avant d'envisager les implications du politique (GIEC...).

Le chapitre 7 s'attache à la notion très prisée du « Développement durable » et la présente comme un oxymore utile, remettant sur la place publique l'importance de tenir ensemble les questions sociale,

environnementale et de développement. Il montre comment cette notion se décline en pratiques commerciales, en politiques, en injonctions morales. Dans un premier temps, il revient sur l'approche historique du développement durable. Il se réfère aux trois principes du rapport Brundtland, à savoir : 1) l'idéal de justice sociale, 2) l'idéal de précaution et de justice environnemental, 3) l'idéal politique, de concertation et de participation de tous à la décision et aux choix. Il place le développement durable comme un projet de société dans la lignée keynésienne, évoque une société qui considère nécessaire de se penser pour bien se développer, une société qui promeut une appréhension raisonnée et collective des problèmes (protocole de Kyoto). Le développement durable est présenté selon deux points de vue : celui de la société des individus et celui de la société de marché d'où une différence de temporalité. Il montre que le développement durable est une cible à détruire dans la lignée des *Think Thank* conservateurs américains qui déconstruisent les discussions ayant abouti au protocole de Kyoto.

Dans la dernière partie qui est aussi le dernier chapitre du livre, Pestre conclut et revient sur les manières dont les problèmes ont été posés dans le champ des études sur les sciences depuis quatre décennies, sur ce que ces études ont apporté de décisif et également sur les débats qui les ont traversé et ce qu'elles ont ignoré ou rendu invisible. Il revient sur la philosophie politique des *sciences studies* anglaise et française, sur leurs différences, leurs forces, leurs points aveugles. Il reprend l'origine des *sciences studies*, nées du constat que la science est une institution sociale – souvent autoritaire et élitiste – liée au pouvoir. Il montre qu'elles ont été prises dans un mouvement d'ensemble des sciences sociales (Bloor et son programme fort, Latour et son idée de seconde symétrie) attentives à la manière dont les « acteurs » agissent au quotidien et font sens de leur monde. Pour Pestre, comme pour Bloor et Collins, les savoirs scientifiques sont inscrits dans des personnes et des lieux, ils sont inséparables de pratiques sociale et culturelles. Il évoque enfin les *sciences studies* comme débat sur les postures sociale et politique en avançant l'idée de symétriser la position adoptée vis-à-vis des scientifiques impliqués et d'affirmer une posture sceptique comme règle de méthode.

En résumé, dans cet ouvrage, l'auteur revient sur les statuts des études sociales sur les sciences. Il s'attache à saisir les évidences qui définissent chaque époque (les doxa) et les « faire » qu'ils s'imposent comme légitime dans les sciences, le social, l'ordre économique. Les *sciences studies* ayant été accusées de céder au relativisme, Pestre insiste dans son ouvrage sur l'obligation morale de débattre, d'organiser des échanges de preuves et de données en essayant d'intégrer les marges d'ignorance de chacun. Ils déploient ici les outils des *sciences studies* : les postulats de symétrie, l'analyse de controverse, le suivi des acteurs auquel il associe en complément la philosophie politique, la sociologie ou l'histoire.

---

1. « On ne naît pas scientifique, on le devient par un processus long et codifié d'acculturation ». T Kuhn

2. Pour T. Kuhn, répondre à des questions insolubles est une perte de temps et place l'individu hors du champ positif du progrès et de la production des connaissances.

3. - Pestre référence trois types d'acteurs selon un classement qu'il définit « borgésien » : 1) ceux qui sont passionnés de savoirs (association naturaliste), 2) Ceux qui réagissent aux développements techno-industriels, protestent contre les effets non anticipés des produits de la science, les analysent comme des atteintes à leur droit ou comme des risques inutiles (OGM...), 3) ceux qui proposent des modes alternatifs de développement ou d'appropriation (la CRIRAD).

4- Nouvelle « expérimentation collective » (Latour), « citoyenneté scientifique » (Elam et Bertisson), « biosocialité » (Rabinow), « vital politic » à l'échelle moléculaire (Rose), empowerment (Clarke)