

Dominique Pestre

## **Science, politique et démocratie** Un ensemble de propositions

---

### **Avertissement**

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

**revues.org**

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

---

### Référence électronique

Dominique Pestre, « Science, politique et démocratie », *Cahiers d'histoire. Revue d'histoire critique* [En ligne], 102 | 2007, mis en ligne le 01 octobre 2010, consulté le 12 février 2013. URL : <http://chrhc.revues.org/221>

Éditeur : Association Paul Langevin

<http://chrhc.revues.org>

<http://www.revues.org>

Document accessible en ligne sur :

<http://chrhc.revues.org/221>

Document généré automatiquement le 12 février 2013. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Dominique Pestre

## Science, politique et démocratie

Un ensemble de propositions

Pagination de l'édition papier : p. 109-126

- 1 Dans un papier que j'ai présenté à l'occasion de la réunion 4S/EASST à Paris en 2004, j'ai discuté l'idée que le champ d'études communément appelé *Sciences, Technologies, Sociétés* (STS) – ou plus précisément la partie de ce champ qui traite de la techno-science et de ses relations au politique, qui traite des savoirs, de l'expertise et de la décision politique – était peut-être sous-développé en termes de théorie politique<sup>1</sup>.
- 2 A cette occasion, j'ai fait quelques propositions, délibérément radicales dans leur formulation, et qui ont en tête des manières courantes de poser les questions dans le champ STS. Quatre de celles-ci, alors au cœur de mon propos, se présentaient ainsi :
- 3 Thèse 1 : La démocratie dialogique et participative n'est pas, et ne deviendra peut-être jamais centrale pour la régulation des techno-sciences et de leurs produits ; les techno-sciences sont principalement réglées, modelées, « régulées » par des institutions qui sont extérieures à l'ordre dialogique et participatif – à savoir et d'abord par des producteurs mettant des produits « à disposition » ; par des administrations, agences et comités techniques de tous types, chargés par exemple de contrôler le respect de normes ; par des actes législatifs et des décisions de justice désignant des coupables et imposant de nouvelles règles ; par le débat politique dans l'espace public (sous toutes ses formes) ; mais encore par les attitudes de refus de la part des « victimes du progrès », presque toujours décisives dans la montée finale de mesures de « précaution »<sup>2</sup>;
- 4 Thèse 2 : Depuis la fin des années 1980, la participation et la bonne gouvernance se trouvent partout ; elles reflètent certes une aspiration sociale nouvelle, hautement positive et que je salue avec le plus grand enthousiasme. Elles sont toutefois aussi passées au cœur d'une nouvelle forme de *management* qui combine une injonction généralisée au gouvernement de soi et des régimes étendus de contrôle et d'optimisation des comportements. Cette gouvernementalité s'applique maintenant à tous, aux médecins comme aux migrants, et cette forme neuve de gestion des hommes et des choses devrait devenir un objet central de nos recherches puisque les sciences y jouent un rôle organisateur<sup>3</sup>.
- 5 Thèse 3 : Certaines catégories qui sont maintenant au cœur de notre pensée commune, comme le développement durable ou le principe de précaution – et aussi essentielles et intéressantes qu'elles soient comme catégories nous ayant appris à poser autrement les problèmes – dissimulent peut-être autant qu'elles éclairent quant à ce qui est en jeu dans les décisions à prendre et la gamme des réalités (notamment sociales) à considérer ; « déconstruire » l'émergence de ces catégories, établir les généalogies (au sens foucauldien) de leur déploiement et de leur acceptation, décrire *ce qui a été effacé* comme valeur et identités par leur construction, devraient constituer une tâche première des « STS »<sup>4</sup>.
- 6 Thèse 4 : Ces développements nous invitent à reprendre certaines des questions soulevées par les *sciences studies* au cours des trente dernières années, notamment deux : (1) ce qui fait la *spécificité* de la connaissance scientifique – si la différence est significative – dans son triple rapport aux autres types de savoir ; à la production, au fonctionnement des marchés et aux logiques de progrès ; et à l'expertise, notamment l'expertise d'État ; (2) les connections diverses qui lient les savoirs et la science à l'ordre politique – et à la démocratie en tout particulier.
- 7 Ce que je voudrais faire dans cet article, c'est donner plus de substance à ces réflexions et suggérer quelques éléments pour un cadre plus global d'approche du problème. Plus précisément, je voudrais explorer la complexité intrinsèque, dans les sociétés démocratiques, des relations entre « techno-science » (comme ensemble de pratiques matérielles et discursives, comme système de normes, comme imposition de futurs particuliers), logiques marchandes

et de production – et le politique démocratique (en tant que ces derniers existent, eux aussi, dans leur variété, incompatibilités et tensions). Je le ferai en avançant un certain nombre de propositions et hypothèses de recherche.

- 8 Dans un premier temps je reviendrai sur un point de méthode – la manière dont, dans le champ STS pris globalement, nous avons eu tendance à définir le monde social, la manière de le regarder et les questions qui valent d’être posées. Ces remarques feront l’objet d’une première proposition suggérant de (ré-) apprendre à alterner les regards, les outils, les niveaux d’analyse et les catégories que nous utilisons. Dans une seconde partie, je souhaiterais déplacer l’attention de la question du *grand partage* entre science et politique, tel que brillamment décrit par Bruno Latour, aux liens multiformes et essentiels, en termes historiques comme conceptuels, entre science moderne et *démocratie*. A mon sens, cette question est un point relativement aveugle des études dans le champ STS. Dans une troisième partie, enfin, je ferai quatre propositions sur les interactions – elles aussi bien complexes – qui existent entre sciences, techniques, État, gouvernementalité, marchés et régulations. Non pour épuiser une question d’une telle ampleur mais pour indiquer quatre pistes, quatre champs d’études pour penser les sciences en société et en démocratie.

### **Analyser les liens « science, société, politique » : questions de méthode**

- 9 Une idée force des études sur la science est que la modernité (notre modernité) se marque par l’instauration (initiée au XVII<sup>e</sup> siècle mais régulièrement reconduite et amplifiée depuis) d’un *grand partage discursif* entre faits et fictions, nature et société, science et politique – partage au cœur des discours et de l’identité revendiquée de l’Occident<sup>5</sup>. Via l’expérimentation réglée au laboratoire et la construction de relations numériques entre phénomènes, la science moderne s’est dite en mesure d’écarter les errements de la philosophie et de dire la vérité du monde. Ce faisant, elle aurait offert au politique une base de jugement sûr sur lequel celui-ci pouvait fonder ses décisions. Toutefois, comme nous l’ont enseigné Bloor, Collins et Latour, nous n’avons jamais été modernes en ce sens<sup>6</sup> : les savoirs scientifiques sont toujours-déjà empreints de politique et de choix aussi multiples qu’implicites, et les assemblages « hybrides » et « hétérogènes » sont la réalité des sciences comme du politique, du social comme de l’économique. Pratiquement, science et politique sont très mêlées – même si l’affirmation de leurs différences *d’essence* est constamment réaffirmée et que cette réaffirmation a une fonction politique. Shapin et Schaffer nous ont appris que Boyle a gagné en rendant crédible et évidente l’idée du grand partage entre savoir et politique, mais que c’est Hobbes qui avait raison.
- 10 Cette idée est essentielle, acquise à jamais : les sciences et le politique ne sont pas essentiellement séparés – ou du moins est-il bon, en termes politiques, de ne pas les tenir comme relevant de deux essences différentes. De nombreuses conséquences dérivent de cette position. Par exemple quant au fait que les techniques sont des choix de société et de futurs, qu’elles ne sont pas socialement innocentes – que les « boîtes noires » scientifiques méritent donc, en démocratie, d’être ré-ouvertes<sup>7</sup>; ou que la production des savoirs intéressants est socialement distribuée, qu’elle ne relève pas des seuls scientifiques organisés en laboratoires et académies – et qu’il importe donc d’être attentif à la prise en compte des autres formes d’intelligibilité du monde dans les choix sociaux ; ou que l’organisation de l’expertise – puisque la science est partielle et partiale – doit être finement réglée en termes de procédure contradictoire.
- 11 Comme il arrive souvent en science (et bien sûr dans les sciences sociales) la mise en évidence d’un élément nouveau peut toutefois conduire à développer, ailleurs, une certaine myopie (n’étant pas des dieux, nous ne pouvons tout embrasser d’une seul regard). En insistant sur la non-séparation et la « co-construction » à chaque instant des sciences et du politique par exemple, en insistant sur les phénomènes de recomposition, d’hybridation et de flux permanents, en insistant sur les dynamiques *locales* de reconfiguration que les *individus* initient à chacun de leurs gestes – en bref en se centrant sur l’*agency* d’acteurs observés à l’échelle individuelle et à leurs manières de toujours refaire sens du monde – les « STS » (et

avec elles une large part des sciences sociales et de l'histoire) ont peut-être eu tendance à « oublier » d'autres objets d'analyse intéressants. Par exemple la nature (plus globale, plus « macro ») des *articulations* qui, à chaque fois, marquent (définissent ? cadrent ?) les liens entre sciences et régulations, sciences et agencements des pouvoirs. Démontrer et redémontrer que tout est toujours localement refait et que science et politique sont toujours-déjà emmêlées est théoriquement de la plus haute importance et a permis la mise en évidence de réalités passionnantes – mais le plaisir des sciences sociales ne saurait être dans la seule répétition<sup>8</sup>. Tout aussi capital est de décrire – par exemple – comment les régimes de savoirs en société rencontrés au fil du temps en viennent à privilégier *certaines* modes de faire science, *certaines* valeurs, *certaines* distributions de pouvoirs, *certaines* futurs pour l'humanité ; et comment ils en interdisent d'autres et contraignent lourdement certains (souvent les mêmes ?) « acteurs ». Comme le dit Ella Shohat à propos des études postcoloniales – dont elle salue le fantastique pouvoir de renouvellement comme je salue ici celui des études sur les sciences – « une célébration du syncrétisme et de l'hybridité *per se*, si on ne les articule pas avec des questions d'hégémonie et les *rapports de pouvoir* [néo-coloniaux], risque d'apparaître comme une caution du fait accompli »<sup>9</sup>.

12 D'où, ma première conclusion :

13 Proposition 1 : *L'idée que science et politique sont intimement mêlées par-delà le grand partage est essentielle. Elle a permis un renouvellement du champ Science et Société. Elle ne saurait toutefois fonder le seul programme de recherche digne de ce nom. Il est tout aussi important d'apprendre à décrire, en mobilisant des catégories descriptives variées, les arrangements divers qui se font jour à toutes les échelles – des assemblages locaux aux régimes les plus globaux ; de mesurer l'inertie de ces divers arrangements et les contraintes qu'ils font peser sur de larges segments des populations ; et d'analyser pour elles-mêmes les asymétries de pouvoir qui s'y constituent.*

## Individualisme et régularité du monde : science moderne et démocratie

14 Dans cette section, je souhaiterais déplacer le regard de cette question du *grand partage* à celle des liens multiformes que nous pouvons nouer, historiquement et conceptuellement, entre (émergence de la) science moderne et (émergence des) formes démocratiques. La modernité politique, quant à la science, ne se définit en effet pas seulement par l'énoncé du grand partage, mais au moins autant par ce qu'implique cette nouvelle manière de produire du savoir dans la transformation démocratique et individualiste de la vie privée et publique.

### Émergence de la science moderne, émergence du démocratique

15 De la III<sup>e</sup> République aux États-Unis de la guerre froide, un discours a souvent lié de façon organique science et démocratie. Cette vulgate énonce que science et démocratie vont essentiellement de pair, que la science est démocratique de nature, qu'elle ne peut s'épanouir que dans les sociétés « libres ». L'Église et ses dogmes en 1860, l'Union Soviétique et ses formes totalitaires de pouvoir en 1950 ne pouvaient donc qu'empêcher l'épanouissement plein et entier des sciences<sup>10</sup>.

16 Ces discours doivent être pris pour ce qu'ils sont d'abord : des constructions politiques – ce que montre bien l'historiographie galiléenne au XIX<sup>e</sup> siècle, et ce que François Furet avait déjà bien noté<sup>11</sup>. Les réalités sont en effet plus complexes (l'URSS et l'Allemagne nazie ont connu des développements scientifiques remarquables), et s'il est un lien stable et récurrent entre science moderne et une quelconque entité politique, c'est avec *le Souverain* qu'il faut l'établir (jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle) et avec *l'État* depuis deux siècles (un point capital sur lequel je reviendrai dans la section 3). *L'Accademia del Cimento* à Florence, comme *l'Académie Royale des Sciences* à Paris quelques années plus tard, sont par exemple des constructions du Souverain, des institutions au service de ses intérêts et de sa grandeur, et les savants pensionnés qui les peuplent sont là pour le servir. *La Royal Society* offre une histoire un peu différente (complémentaire ?), celle d'une société aristocratique, masculine et auto-instituée – une société de gens suffisamment « égaux » (une fois éliminés femmes, gens de peu et

philosophes récalcitrants) pour pouvoir collectivement décider des « faits » matérialisés devant leurs yeux à travers les machines de la Société. Les fonctions de la Société auprès du pouvoir et dans l'Empire n'en sont pas moins décisives historiquement.

17 Le fait que la thèse du lien organique entre science moderne et démocratie ait d'abord eu une fonction politique (pour enraciner la République en France dans les années 1860 ou, dans les États-Unis de la guerre froide, pour stigmatiser le communisme) n'implique pas qu'il est inintéressant de considérer les liens pouvant unir (positivement) l'émergence de la science moderne d'une part, celle des valeurs et de l'espace public démocratique ou proto-démocratique de l'autre (l'espace qui se constitue, au XVIII<sup>e</sup> siècle par exemple, entre *coffee shops* et ateliers des constructeurs d'instruments, bataille pour la liberté de la presse et droit à la critique). Mon point est de noter que le grand partage entre science et *politique* n'est pas le seul trait intéressant concernant la modernité occidentale, et que la recherche doit s'étendre à la question du rapport entre raison, débat public et choix collectifs – entre science et *démocratie*.

18 En s'appuyant sur Marcel Gauchet, Amos Funkenstein ou Yaron Ezrahi par exemple, on peut dire que l'émergence historique de valeurs liées à la démocratie a dépendu en partie de la rationalité créée par la nouvelle science, de sa manière de faire les faits et de concevoir sa relation à un monde qu'elle postule, rappelons-le, régulier, appréhendable et maîtrisable<sup>12</sup>. La rationalité que la science moderne installe alors à travers la philosophie mécanique et un nouvel ordre de causalité, sa manière d'être au monde via l'observation contrôlée et la culture visuelle du *attentive gaze* (l'expression est de Ezrahi via Shapin et Schaffer) permet, par déplacement de ces outils et démarches vers les sociétés prises comme *objets*, une transformation de la vision de soi et l'émergence de nouvelles valeurs (le corps comme les sociétés sont des machines, les humains peuvent les maîtriser et elles sont perfectibles, etc.). Dans la mesure où la manière dont la science moderne conçoit le monde naturel est étendue à l'objet « société humaine », celle-ci peut apparaître à son tour comme régulière et prévisible, compréhensible (au sens de la rationalité de la science moderne) et bien sûr maîtrisable par les sujets humains et leur raison.

19 D'autres corrélations entre émergence de la science moderne et émergence des sociétés modernes peuvent être (et ont déjà été) proposées. La plus ancienne est celle qui lie, dans la lignée de Max Weber, changement des pratiques de science, éthique puritaine et capitalisme naissant<sup>13</sup>. Une autre consiste à noter que science moderne, démocratie et libéralisme économique supposent « l'individu » autonome et libre, le « sujet connaissant » qui a un droit sur la Nature et (donc ? aussi ? par extension ?) sur lui-même (« l'Homme maître et possesseur de son destin » pour paraphraser librement Descartes). La science moderne (une part de ses pratiques plus précisément) partage aussi avec la revendication républicaine (celle des gouvernements représentatifs chers à Bernard Manin) un élément essentiel d'égalité et de droit<sup>14</sup>. Une part de la science (celle exemplifiée par les réunions de la *Royal Society* par exemple) et l'espace public démocratique valorisent enfin tous deux la raison dialogique, le devoir de justification, la prévalence du contradictoire. Bien sûr la définition de « qui en est » est cruciale dans les deux cas : tous les philosophes n'ont pas accès à l'espace fermé des académies – mais seulement ceux que la naissance, le sexe et l'engagement pour la démarche moderne définissent ; dans l'ordre politique, les « sans-droits » (Rancière) sont de même souvent exclus – et seuls les citoyens dûment identifiés (payant le cens par exemple) sont reconnus. Mais le principe dialogique est là, au cœur de ces deux institutions nouvelles.

20 D'où une seconde proposition :

21 Proposition 2.1. : *Il est intéressant de reprendre, en termes historiques comme en termes conceptuels, les liens multiples qui lient ou qui ont lié science moderne d'une part, émergence des régimes représentatifs et de l'individu démocratique de l'autre. Sans tomber dans la béatitude, on peut dire qu'il y a (un certain) partage de valeurs, (un certain) partage d'ontologies, des manières similaires de concevoir l'argumentation adéquate – et une même dévotion pour la Raison. L'émergence et les formes de ce « territoire » commun méritent attention – puisque c'est certainement lui qui a autorisé (ou facilité) à la fois une nouvelle définition de l'autorité politique et une nouvelle définition de la connaissance.*

## Des tensions inévitables entre logiques de savoirs et logiques démocratiques

- 22 Bien que relevant, en part, d'un moment et d'une matrice historique communs, et bien qu'elles partagent possiblement un certain nombre de valeurs et de positionnements, il se pourrait bien que *les logiques* de la science moderne et *les logiques* démocratiques ne puissent pas ne pas rester en opposition potentielle permanente. Je ne reviens pas ici au *grand partage* permettant aux savants et aux hommes politiques, lorsqu'il s'agit de gouverner la nature et les autres, de trouver leur compte dans ce qui est aussi un grand partage des tâches. Je parle plutôt ici de la science en tant que corps de savoirs réputés vrais en eux-mêmes – et des tensions que cela induit avec la liberté de cadrage des questions que suppose le débat démocratique. Je parle ici de la science (et de son rapport au débat public) lorsqu'elle se donne comme mode authentique et unique de connaissance, lorsqu'elle refuse d'admettre les contraintes induites par ses manières de poser les problèmes, lorsqu'elle n'admet pas qu'il puisse exister d'autres manières intéressantes et importantes de produire du savoir – lorsqu'elle refuse d'admettre que la connaissance est socialement distribuée. Alors (trop) sûre d'elle et aveugle à sa propre ignorance – certainement parce qu'elle est efficace techniquement et gagée sur des routines cumulatives – la science tend à interpréter ce qui est extérieur à elle comme simple incompetence, pure ignorance ou déraison – comme trop en manque de vrai savoir pour pouvoir *raisonnablement* intervenir dans un débat qui se doit d'être *informé* pour être vraiment *démocratique*.
- 23 Le problème est ici moins que la modernité ait énoncé la séparation entre science et politique, ou qu'elle l'ignore de fait. Dans la vie quotidienne, nous sommes plutôt face à une tension ordinaire mais tenace qui nous traverse tous, qui est certainement difficile à « dépasser » – celle entre la « logique » de la science et la « logique » de la discussion démocratique. Ou, peut-être plus fondamentalement, entre la logique du savoir (de tout savoir ? de certains types de savoirs ?) et la logique démocratique idéale, l'ordre de l'argumentation ouverte entre égaux dont les expériences du monde sont variées et toutes légitimes. La première tend à exclure, à créer des hiérarchies – entre le maître et les élèves, entre ceux qui savent et les ignorants, et il y a une cohérence à cela – au devoir d'apprendre par exemple. La seconde est *a priori* plus tolérante, inclusive, et suppose la reconnaissance d'une certaine « égalité » des opinions. Dit autrement, la logique des savoirs vise à l'éradication des désaccords – tandis que la logique démocratique admet que le désaccord n'est pas nécessairement le signe d'une *erreur* à régler, qu'il peut au contraire être parfaitement légitime puisqu'il existe des expériences différentes et des cités de justice multiples.
- 24 On pourrait donc dire que la science ne se contente pas de constater le désaccord ; s'il y a controverse sur les « faits », il lui faut imaginer la procédure – comme le « calibrage » des machines ou des observateurs dans les sciences de laboratoire – afin de faire advenir le consensus, la vérité. Cela ne marche pas toujours, loin s'en faut, mais l'idéal est bien de « réduire » les différences, de les ramener au seul fait vrai. En ce sens, la nécessité de l'accord est postulé – et gagée sur l'unicité du monde. Dans le débat démocratique, la différence, la différence radicale de jugement est regardée (devrait être regardée ?) comme la norme. Le désaccord *en raison* est non seulement légitime et premier, il est le signe d'une bonne santé démocratique – et ce n'est que dans les pires scénarios qu'on dit la possibilité d'une *solution*, unique ou optimale, qu'on dit la nécessité du consensus. En démocratie, comme Paul Ricœur l'a écrit, l'impossibilité de régler rationnellement les désaccords et les conflits n'est « ni un accident ni un malheur ; [elle est] l'expression du caractère non décidable de façon scientifique ou dogmatique du bien public. » La discussion démocratique est donc sans conclusion (nécessaire, logique) – ce qui ne signifie pas sans décision. Mais la question n'est alors plus celle du consensus, ni celle de l'optimisation, mais celle du compromis<sup>15</sup>.
- 25 Cette reconnaissance du différend comme premier et comme fondement du démocratique a, à mon sens, des conséquences importantes – il implique, par exemple, qu'aucune solution ne peut être inventée qui surmonterait cette tension pour arriver à *la* solution. Si normativement, par exemple, la « participation citoyenne active » aux choix technologiques apparaît comme excellente (puisqu'elle renforce la démocratie), rien n'indique

qu'elle devrait nécessairement mener « à une meilleure fin » – à un consensus social plus « robuste » ou à un choix « optimal » en termes techniques <sup>16</sup>. D'où ma troisième proposition :  
 26 Proposition 2.2. : « Choisir selon l'ordre du savoir » et « décider démocratiquement » sont des demandes principalement contradictoires. Il n'y a pas de solution universelle à cette opposition de logiques, pas de solution qui soit elle-même de l'ordre de la logique : nous devons plutôt apprendre à vivre pragmatiquement avec ces deux modes d'être au monde et aux autres et abandonner l'illusion d'un monde sans conflits et optimisable, ou d'une procédure permettant de « dépasser » cette opposition.

## Science moderne, marchés et pouvoir d'État

27 Dans cette troisième section, je délaisserai la question assez abstraite des rapports entre science, politique et démocratie pour m'intéresser à des questions plus terre-à-terre, celles concernant les relations entre savoirs, produits techno-scientifiques, marchés et États <sup>17</sup>. Mais l'idée de base restera dans la même logique : identifier la complexité (ou montrer quelques-unes) des relations dans lesquelles les sciences sont prises, la multiplicité des déterminations en jeu dans les sociétés démocratiques.

### Du pouvoir performateur et matériel de la science moderne : vie industrielle, marchés et régimes de science en société

28 La modernité ne se définit pas seulement par les liens multiples entre science, politique et démocratie esquissés dans la partie précédente, mais également par la mise en œuvre, la montée en puissance d'un nouveau régime de production et d'échange – qualifié, suivant les préférences, de capitaliste ou de libéral – un régime qui a contribué activement à la mise en forme de la science moderne puis de la techno-science industrielle, mais auquel ces dernières ont fortement contribué en retour. La raison de ce façonnement réciproque réside dans le fait que la science moderne est non seulement « un moyen de savoir » mais également une activité orientée vers l'action pratique et dont les productions sont ouvertes à de nombreux usages et appropriations. La science moderne, parce qu'elle place au premier plan la maîtrise des phénomènes par l'observation, l'expérience artificielle et les relations numériques, a une capacité exceptionnelle d'opérationalité, opérationalité que ne possédaient pas les formes antérieures de savoir. Par ses créations, la science moderne fait constamment advenir de nouveaux mondes matériels – elle est partie prenante, voire l'incarnation la meilleure, *du projet démiurgique de maîtrise et de progrès* qui définit également la modernité <sup>18</sup>.

29 La science est donc plus qu'un savoir, elle est une institution. Comme toutes les institutions, elle ne vit pas isolée (la tour d'ivoire est un mythe) mais est en interaction régulière avec d'autres institutions et d'autres pouvoirs. Dit autrement, la science ne peut pas ne pas être prise dans un « contrat social ». Avec le temps, les arrangements et les jeux d'alliance changent – et avec eux le type de pratiques scientifiques reconnues comme les meilleures ou les plus légitimes, les modes d'appropriation et de « redistribution des bénéfices » les plus efficaces, etc. Chaque moment historique met en exergue une combinaison toujours particulière, un arrangement spécifique du scientifique et du politique, du social et de l'économique – et c'est un objet passionnant, pour le sociologue comme pour l'historien, que de tenter de décrire les différents « régimes de la science en société » qui ont successivement, ou simultanément, pris forme dans l'histoire humaine.

30 Par exemple, ce qui a fait du siècle qui court des années 1870 aux années 1970 un nouveau régime « de science et de société » est que s'ouvre alors un processus de *nationalisation des sciences*. Par cette expression que je reprends à David Edgerton <sup>19</sup>, je veux indiquer que les sciences et les technologies qui leur sont associées sont passées au cœur de la construction nationale, au cœur de l'identité nouvelle que se donnent alors les États-nations, qu'elles sont devenues centrales pour la sécurité (militaire) et le développement (économique) des pays. Cela signifie un financement massif de la recherche et de l'éducation par les États ; la création de laboratoires nationaux et de métrologie (commençant par le Physikalisch-Technische Reichsanstalt à Berlin) ; des projets coopératifs organisés autour des grandes compagnies techno-industrielles nationales. Puisque les nations européennes sont en guerre

pour la maîtrise du monde, l'État en vient à se positionner comme le centre « naturel » de la société ; il prend sur lui de façonner la paix sociale (établissant progressivement un État-providence) et plus tard d'assumer l'optimisation économique de la nation (devenant un État keynésien) – en partie afin de rester un État guerrier et colonial efficace. Ce faisant, il ne peut pas ne pas devenir aussi un État *techno-scientifique* – c'est la condition de son succès – cette évolution atteignant son apogée dans le complexe étatique/militaire/industriel/ universitaire des États-Unis de la guerre froide décrit (et dénoncé) pour la première fois par le président Eisenhower dans son discours d'adieu.

- 31 Ces mises en perspectives historiques sont cruciales – notamment pour saisir ce qui advient aujourd'hui. Je rappellerai simplement ma thèse que ce régime de science en société a été modifié d'une manière radicale dans la période récente. A des rythmes différents au cours des trois à quatre dernières décennies – selon l'aspect qu'on considère : apparition de nouvelles « formations » scientifiques, changement de régime de la propriété intellectuelle, émergence de nouvelles valeurs sociales, etc. – le régime qui prend forme dans le dernier tiers du siècle de XIX<sup>e</sup> siècle disparaît et un nouvel assemblage émerge<sup>20</sup>. D'où une quatrième proposition :
- 32 Proposition 3.1. : *La science moderne est performativité pratique et pas seulement savoir « pur ». Elle est un art de faire et d'agir, elle est productrice d'artefacts nouveaux et de normes – et elle a toujours été intéressée par, et intéressante pour, les pouvoirs politiques, militaires et économiques. Divers arrangements, divers régimes de science en société (considérés à un niveau « macro ») ont pris forme depuis cinq siècles – et ils ont pesé et pèsent toujours massivement sur l'évolution de nos sociétés et les formes politiques qu'on y rencontre.*

## Science, gouvernementalité, marchés et redéfinition des mondes sociaux

- 33 Cette image générale peut être précisée de tas de façons et l'enquête menée sur des points plus précis. Je m'intéresserai dans cette section à *la logique sociale* que la science moderne induit via les liens organiques qu'elle entretient avec la production, les marchés et le gouvernement des populations.
- 34 Le mouvement qui installe la gouvernementalité pro-active du monde que Foucault a été le premier à décrire, ce mouvement qui vise une gestion des populations attentive à les « faire (mieux) vivre » (et, très vite, à les faire mieux vivre *dans des sociétés démocratiques*), n'est pas indépendant, lui non plus, de la forme de rationalité et des moyens techniques qu'offre la science moderne (Foucault a insisté aussi sur la part strictement « libérale » de cette gouvernementalité)<sup>21</sup>.
- 35 Ce travail de définition et de management actif du bien-être des autres passe par la mobilisation de *savoirs*. Dans la période très récente, c'est par exemple une connaissance construite au croisement de l'économie, des mathématiques et du management qui constitue la ressource première du bon gouvernement (de ce qu'on pourrait appeler la gouvernementalité néo-libérale). Le *benchmarking* généralisé, par exemple, a acquis le statut de moyen universel pour juger des « bons comportements » et faire qu'ils se généralisent. Ces pratiques, bien évidemment, sont simultanément des techniques de savoir, des formes d'action et des outils prescripteurs, et elles s'inscrivent dans des institutions nouvelles<sup>22</sup>. Ce travail de définition et de management actif du bien-être des autres passe aussi par la mobilisation de *personnes* « expertes » – en économie durable, santé publique ou qualité des produits – personnes qui organisent la lutte contre les fraudes, le démarcage ou les falsifications – de Newton aux chimistes agricoles du XIX<sup>e</sup> siècle par exemple<sup>23</sup> – en passant par le travail de normalisation et de standardisation des produits et procédures – travail essentiel aussi bien pour la production (de masse) et l'interchangeabilité des pièces, que pour la « sûreté » des marchandises. Ce phénomène a maintenant deux siècles d'âge puisqu'il s'est mis en place au XIX<sup>e</sup> siècle autour d'administrations et de nouveaux appareils d'État – en France, par exemple, à travers les corps techniques. Mais ceci commence à être bien connu<sup>24</sup>.
- 36 Moins noté est peut-être le fait que cette manière de définir le bien (global) des populations, et de le mettre en œuvre grâce à une science moderne qui pense essentiellement en terme de solutions techniques, conduit à une « rationalisation » continue du monde, à une

« purification » toujours plus poussée de la vie économique et sociale. Ce gouvernement actif par la science et ses normes conduit à une production qui élimine toujours plus les scories du passé, les « pratiques dépassées », qui conduit à une production plus « propre ». D'un problème sanitaire posé à un centre scientifique (le contrôle ou l'élimination de la fièvre aphteuse par exemple) naît une critique des dangers (des « risques » comme on dit aujourd'hui) engendrés par les modes antérieurs de production (qui ne sont jamais assez contrôlés, épurés, scientifiques). Émerge alors une demande de normalisation et d'artificialisation accrue des modes productifs – demande qui débouche, à l'étape suivante, sur une réalité sociale neuve, sur une requalification (une déqualification souvent) de certains acteurs sociaux <sup>25</sup>.

37 En matière agricole, où le point est facile à faire, on peut ainsi passer sans rupture d'une exigence sociale de justice (l'expert qui veut aider les paysans dans le second XIX<sup>e</sup> siècle et essaie de réduire les fraudes sur les engrais par le développement de techniques et des propositions de loi) à la reconfiguration de l'ordre économique, à des marchés plus « rationnels et parfaits » – finalement porteurs d'éviction sociale. Parce que l'exigence initiale conduit à redéfinir les paramètres et les modes d'évaluation (le pouvoir fertilisant d'un engrais par exemple) – on est conduit à l'élimination de pratiques et de savoirs (« populaires », « traditionnels ») qui deviennent non conformes au regard de la norme hautement scientifique et nouvelle qui doit dorénavant s'appliquer à tous (des « variétés paysannes » éliminées du marché légitime des semences car non standardisées <sup>26</sup> ; des produits interdits de distribution – le purin d'ortie aujourd'hui ! – car « sans garantie sanitaire »). Ce faisant sont redéfinis, via des normes de qualité, les marchés et les acteurs autorisés à y intervenir. Les sciences qui, par leur capacité analytique et normalisatrice, sont appelées à soutenir le « bien-être » des populations en viennent ainsi souvent à accélérer l'élimination des formes les plus locales et les moins standardisées de production et d'échange <sup>27</sup>.

38 Proposition 3.2. : *La science produit non seulement des objets et des techniques, mais elle fournit également des outils essentiels au gouvernement des choses et des hommes. Ces outils sont simultanément des savoirs et des technologies normatives, et ils font advenir une économie constamment renouvelée qui cherche (peut-être) authentiquement à faire vivre des populations, mais qui les envahit et les fait exister autrement ; ces outils sont partiels et partisans (chose banale) mais ils sont souvent aussi indispensables à la gestion des systèmes complexes que sont nos sociétés. Ils sont donc au cœur d'une autre tension de la démocratie.* <sup>28</sup>

## Démocratie et régulation des science et des produits techno-scientifiques

39 Les sociétés démocratiques modernes sont complexes et tiraillées entre des logiques multiples en un autre sens encore : elles demandent et chérissent une multiplicité de manières de régler, de réguler, de traiter de leurs différends, de leurs conflits, de leurs choix. Pour des raisons de principes politiques – pensez à Montesquieu et à la séparation des pouvoirs – mais aussi pour des raisons pratiques : depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, nos sociétés sont devenues des systèmes techniques nécessitant des formes de *monitoring* continues et variées (contrôle de toxicité des molécules chimiques ou des chimères bio-technologiques, traçabilité des produits, etc.). Les moyens utilisés pour suivre, contrôler, réguler les techno-sciences et leurs produits sont donc nombreux en démocratie – et en relation complexe les uns avec les autres <sup>29</sup>.

40 Ces « régulations » incluent par exemple des tests et procédures standards (avant d'introduire un médicament sur le marché par exemple), des dispositifs techniques installés sur les produits, des laboratoires de métrologie, des comités d'experts, mais aussi des campagnes de presse et de lobbying, des formes de débats variés dans l'espace public, des sanctions *a posteriori* par les consommateurs ou les citoyens votants. Ces régulations opèrent par des corps techniques de contrôle, des administrations nationales et autres « agences indépendantes », des organisations internationales comme l'OMS, mais aussi par des choix électoraux, des décisions gouvernementales et des votes parlementaires. Elles passent par le dépôt de plaintes, par des décisions de justice et la jurisprudence mais aussi par l'action d'ONG et de « lanceurs d'alerte », par la contestation publique – et par les marchés.

41 D'un point de vue historique, les tensions n'apparaissent donc pas d'abord entre « la science » et « les profanes », entre « États » et « société civile » – qui est une manière courante d'en parler dans le champ STS aujourd'hui. Plus banalement, les conflits se déroulent entre les institutions autorisées à légiférer et leurs logiques – à savoir et principalement : (1) les producteurs via la mise sur les marchés de leurs produits ; (2) les États via la production réglementaire, la production de lois et les batailles électorales ; (3) les comités d'experts et autres institutions savantes (voir le rôle politique de l'Académie des Sciences en France) ; (4) les cours de justice et la jurisprudence ; (5) l'assemblage complexe de la nouvelle « gouvernance internationale » – et bien sûr (6) les conflits entre ces instances « officielles » et la contestation sociale. Le point le plus décisif, toutefois, est que les logiques de ces institutions sont transversales, qu'elles travaillent selon des principes et des cités de justice différents, dans des contextes où les questions sont posées différemment – et que, de façon assez systématique, les décisions qui en résultent divergent. Une cour de justice se doit d'être attentive à des victimes avérées, à des faits advenus, à une plainte déposée ici et maintenant. La logique d'un groupe d'experts, en revanche, est de penser « en généralité », souvent au nom d'intérêts globaux et « supérieurs » (intérêts économiques ou nationaux par exemple <sup>30</sup>) ; ils tendent souvent à être plus « optimistes » vis-à-vis des techniques en cours de déploiement que les cours de justice, plus intéressés par leurs potentialités que par les dommages qu'elles pourraient entraîner. Les règles qu'un tel comité et une cour de justice vont définir ont donc toutes les chances d'être assez antagoniques et de favoriser des principes, des valeurs et des intérêts autres ; et elles seront très certainement mobilisées différemment par les acteurs sociaux. D'où une sixième proposition :

42 Proposition 3.3. : *Les régulations sont essentielles aux sociétés complexes que sont nos démocraties techno-scientifiques. Elles sont nombreuses, elles ont chacune leurs propres biais, et aucune n'est intrinsèquement « supérieure » aux autres puisqu'elles relèvent d'ordres peu comparables. Elles ont chacune leurs fonctions, leurs logiques et leurs conséquences prévisibles. Débattre de leurs poids respectifs, estimer l'effet systémique qu'elles induisent, et discuter si le résultat est juste ou ce qu'il manque, sont des questions essentielles pour la démocratie – et des questions intéressantes pour les sciences sociales <sup>31</sup>.*

## **En conclusion : A propos des mots et des choses, de l'ordre discursif du monde**

43 Pour clore ce texte, je voudrais finalement évoquer l'importance du poids des mots et de l'ordre discursif dans la question des sciences en société et en démocratie – et des changements advenus récemment et qui peut-être nous définissent plus que nous le croyons.

44 Les *catégories* que les scientifiques, les hommes politiques – ou le commun des mortels – utilisent pour décrire le monde dans lequel ils vivent (dans lequel nous vivons), l'ensemble des expressions et notions qui forment les lentilles à travers lesquelles le monde est perçu et conceptualisé ont bien sûr une énorme importance pour les possibles que l'humanité se donne. Du fait du caractère performatif du langage – une vérité au cœur de toute bonne pratique de management et de « communication » – il est essentiel de prendre en compte les catégories à travers lesquelles nous appréhendons le monde et le faisons exister. Celles-ci déterminent massivement ce que nous disons voir et comment nous percevons nos capacités d'action

45 Le point est essentiel aujourd'hui parce qu'un ordre discursif très neuf a émergé dans les dernières décennies, qu'il a profondément modifié nos définitions du monde – de la politique comme des savoirs qui importent – et qu'il cadre nos questions et réponses (je pense aux discours sur les « sociétés du risque », les « sociétés de la connaissance », le « développement durable » – et aux pratiques scientifiques et politiques qui les accompagnent <sup>32</sup>). Il est donc essentiel d'essayer de retracer les voies par lesquelles ce nouvel ordre en est venu à prendre forme, d'en établir les généalogies, d'identifier les catégories, outils et valeurs qu'il a déplacées, et de comprendre les situations, sociales et politiques, qui ont autorisé sa mise en forme finale. Il y a un double intérêt à ce travail. Le premier, bien sûr, est d'essayer de comprendre un aspect capital du monde d'aujourd'hui, de comprendre les rationalités qui le sous-tendent. L'autre intérêt, essentiel pour tout analyste, est de créer une nouvelle distance des

mots aux choses, de pouvoir mieux résister à la nature évidente des catégories qu'il emploie – en bref d'être un peu plus « réflexif ».

46 Je ne proposerai ici, à titre d'illustration, que l'ossature d'une analyse concernant l'émergence de deux de ces notions devenues très prégnantes aujourd'hui (notamment dans le champ STS), celles de *gouvernance* et de *société civile* (le sigle de CSO, *Civil Society Organisations*, est par exemple très utilisé dans la rhétorique européenne autour des questions de démocratie technique et de « participation citoyenne » aux choix techno-scientifiques). On peut faire remonter l'histoire de la *gouvernance* à la fin des années 1960, lorsque les « managers » d'entreprise perdent leur capacité à contrôler les ateliers, chez Fiat en Italie, par exemple, ou chez General Motors aux États-Unis – et que le « toyotisme » apparaît comme l'alternative pour gouverner la production. La *gouvernance* prend une forme plus affirmée, mais avec une signification différente, lorsque se font jour, vers la fin des années 1970 et au début des années 1980, des demandes plus pressantes de « transparence » (une dimension clé de la *gouvernance*) faites aux dirigeants d'entreprise par les dirigeants de fonds de pension (alors en pleine expansion) et les actionnaires (alors en passe de remplacer les managers au cœur des affaires). Par la suite, c'est la *bonne gouvernance* qui fait son apparition (une notion aux connotations plus normatives et au champ d'application plus vaste) et qui entre en politique via les discours (et les politiques) des grandes institutions internationales comme la Banque Mondiale ; elle apparaît alors dans la rhétorique de la plupart des ONG travaillant avec le Sud et dans la rhétorique des États recevant de l'argent de la Banque (ils doivent eux-mêmes promouvoir la *bonne gouvernance* pour être éligibles pour des fonds). L'étape suivante, au début des années 1990, pourrait être la théorisation de la notion de *gouvernance globale* à la *London School of Economics* – une autre, dix ans plus tard, pouvant être celle du discours du *benchmarking* et des pratiques politiques / scientifiques qui lui sont associées<sup>33</sup>.

47 Pour sa part, la notion de « société civile » a une histoire ancienne. Jusqu'au début du XIX<sup>e</sup> siècle, elle est d'acception courante – même si c'est avec des significations variées. Après Tocqueville, et en exceptant quelques personnes comme Gramsci, elle ne joue plus en revanche de rôle majeur dans le champ politique et théorique. Elle refait surface dans les années 1970 – suite au mouvement de dissidence en Europe de l'Est d'une part, dans le cadre de la théologie de la Libération de l'autre, situations qui, toutes deux, réhabilitent un social résistant à la violence d'États totalitaires. Ce renouveau est synonyme d'un retour de la politique des droits (en commençant par les « Droits de l'Homme ») et d'une rapide démonétisation du marxisme, voire de la politique telle qu'entendue depuis un siècle ou deux. L'idée d'une société civile active se réappropriant ce que l'État et d'autres institutions de pouvoir ont préempté s'affirme aussi du fait de la montée des préoccupations environnementales, nucléaires ou de pollution (questions ignorées du temps des Trente Glorieuses et soutenues pendant longtemps par les seules ONG et associations écologistes) ; elle rencontre aussi de nouvelles réalités sociologiques (un social recomposé, avec un poids nouveau de couches moyennes plus éduquées et qui ne s'en laissent pas conter quant aux impératifs et certitudes scientifiques), de nouvelles valeurs (l'anti-autoritarisme d'après-1968), et bien sûr des États affaiblis. Finalement, cette prégnance nouvelle de la catégorie de « société civile » dans l'espace public est portée par le développement du libéralisme économique prôné par Hayek et l'école des économistes de Chicago, et par ses « mises en pratiques concrètes » – du Chili de Pinochet à la Grande-Bretagne de Mme Thatcher et aux États-Unis de Ronald Reagan. La catégorie de « société civile » émerge ainsi dans sa gloire comme à la fois évidente (elle décrit le monde tel qu'il est, avec ses « gens » d'une part, ses États de l'autre) et politiquement juste.

48 De telles généalogies doivent être affinées, prolongées, modifiées, confrontées, évidemment, et mises en relation avec les pratiques de gouvernement, souvent à forte teneur scientifique, qui les accompagnent. Ces généalogies devraient nous aider à saisir ce à quoi les catégories font allusion, ce qu'elles ont facilité, ce qu'elles laissent ou font croire – et *comment elles font advenir en pratique de nouveaux mondes*. Ces généalogies devraient également nous aider à repérer les points aveugles de nos propres travaux.

49 D'où ma dernière proposition :

- 50 Proposition 4-en conclusion : *Le monde est fait aussi à travers le langage, à travers les mots et les catégories. Construire des généalogies des ordres discursifs qui sous-tendent les régimes de science en société est un moyen de saisir comment se forment les légitimités. Ces généalogies peuvent aussi nous aider à détecter les points aveugles de nos propres constructions, les points non réfléchis, les questions qui ne seront jamais posées si l'on ne se donne pas les moyens de sortir de ces ordres discursifs qui nous font.*
- 51 Nous revenons ainsi à notre point de départ – à l'importance méthodologique centrale « d'alterner » dans nos manières de poser les problèmes, et donc dans les questions que nous traitons – ou ne traitons point – et les récits que nous produisons.

---

### Notes

- 1 Ce papier paraîtra dans *Science et Culture* en 2008.
- 2 Pour un texte fondateur en STS sur ces questions, Michel Callon, Pierre Lascoumes et Yannick Barthe, *Agir dans un monde incertain, essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil, 2001.
- 3 Pour deux études (concernant entre autres les migrants et les médecins), voir Didier Fassin, Dominique Memmi (eds), *Le gouvernement des corps*, Paris, EHESS, 2004, et Stefan Timmermanns, Marc Berg, *The Gold Standard. The Challenge of Evidence-Based Medicine and Standardization in Health Care*, Temple, Temple University Press, 2003.
- 4 Pour deux textes qui échappent à cette critique, voir Stephen R. Dovers, John W. Handmer., « Contradictions in Sustainability », 1992, <http://www.nmsu.edu/~iirm/sustlogos/dovers.html> ; Pierre Cornut, Tom Bauler et Edwin Zaccà, *Environnement et inégalités sociales*, Bruxelles, Editions de l'Université Libre de Bruxelles, 2007 ; et le dossier 9 de la revue *Développement durable et territoires* (<http://developpementdurable.revues.org/sommaire1849.html>)
- 5 Le texte canonique est Bruno Latour, *Nous n'avons jamais été modernes*, Paris, La Découverte, 1991, lui-même construit à partir de Steven Shapin, Simon Schaffer, *Léviathan et la pompe à air*, Paris, La Découverte, 1993 (première édition anglaise en 1985).
- 6 Pour une introduction systématique à ces questions, Dominique Pestre, *Introduction aux Sciences Studies*, Paris, La Découverte, 2006.
- 7 La référence classique et historiquement première est ici Winner Langdon, « Do artefacts have politics », *Daedalus*, 109 (1980) : 121-131.
- 8 L'expression est dans Michael Guggenheim, Helga Nowotny, « Joy in Repetition Makes the Future Disappear », in Bernward Joerges, Helga Nowotny (eds.), *Social Studies of Science and Technology : Looking Back, Ahead*, Dordrecht, Kluwer, 2003, pp. 229-258 .
- 9 Ella Shohat, « Notes sur le "post-colonial" », *Revue Mouvements*, n° 51, septembre-octobre, 2007, pp. 80-89 (trad. française d'un article de 1992).
- 10 Guillaume Carnino, *Galilée : génie, science et progrès au XIX<sup>e</sup> siècle. L'invention de la science*, mémoire de M2, EHESS, juin 2007 (centre Koyré) ; M.A. Dennis, « Historiography of Science : An American perspective », in John Krige, Dominique Pestre (eds.), *Science in the Twentieth Century*, Amsterdam, Harwood Academic Publishers, 1997, pp. 1-26.
- 11 François Furet, *La Révolution*, tome 2 : *Terminer la Révolution, 1814-1880*, Paris, Hachette, 1988, pp. 366-367.
- 12 Marcel Gauchet, *Le désenchantement du monde*, Paris, Gallimard, 1985 ; Amos Funkenstein, *Théologie et imagination scientifique du Moyen Age au XVII<sup>e</sup> siècle*, Paris, PUF, 1995, (1<sup>re</sup> édition : 1986) ; Ezrahi, Yaron, *The Descent of Icarus. Science and the Transformation of Contemporary Democracy*, Harvard University Press, 1990.
- 13 Il s'agit de la thèse de doctorat de Robert K. Merton soutenue en 1938, *Puritanism and the Rise of Modern Science*, edited with an introduction by I. Bernard Cohen, Rutgers University Press, 1990.
- 14 Bernard Manin, *Principes du gouvernement représentatif*, Paris, Champs-Flammarion, 1996.
- 15 Paul Ricœur, Post-face au *Temps de la responsabilité, Lectures 1, Autour du politique*, Paris, Seuil, 1991, pp. 166-167.
- 16 Pour un travail allant dans un sens comparable, A. Stirling, « Opening Up or Closing Down: analysis, participation and power in the social appraisal of technology », in M. Leach, I. Scoones, B. Wynne, (eds.), *Science, Citizenship and Globalisation*, London, Zed, 2005.
- 17 J'ajoute immédiatement, pour éviter les discussions inintéressantes, que, comme les sciences, les marchés et les États sont des constructions sociales qui doivent être réglementées avec précision pour fonctionner correctement.
- 18 Pour cette section, Dominique Pestre, *Science, argent et politique* Paris, INRA, 2003.

19 Edgerton, David, « Science in the United Kingdom : A Study in the Nationalization of Science », in John Krige, Dominique Pestre (eds.), *Science in the Twentieth Century*, Amsterdam, Harwood Academic Publishers, 1997, pp. 759-776.

20 Dominique Pestre, *Science, argent et politique* Paris, INRA, 2003. chapitres 3 à 5.

21 Voir Michel Foucault, *Il faut défendre la société*, Paris, Gallimard / Le Seuil, coll. « Hautes Études », 1997 ; Michel Foucault, *Naissance de la biopolitique*, Paris, Gallimard / Le Seuil, coll. « Hautes Études », 2004 ; Michel Foucault, *Sécurité, Territoire, Population*, Paris, Gallimard / Le Seuil, coll. « Hautes Études », 2004 ; Barry, A. Osborne, T. Rose, N. *Foucault and Political Reason. Liberalism, Neo-liberalism and Rationalities of Government*, London, UCL Press, 1996 ; Michael Dean, *Governmentality, Power and Rule in Modern Society*, London, Sage, 1999 ; M. Senellart, *Les arts de gouverner. Du regimen médiéval au concept de gouvernement*, Paris, Le Seuil, 1995 ; J.-C. Zancarini, *Lectures de Michel Foucault*, Paris, ENS Éditions, 2000.

22 Isabelle Bruno, *Déchiffrer l'« Europe compétitive ». Étude du benchmarking comme technique de coordination intergouvernementale dans le cadre de la stratégie de Lisbonne*, Thèse de doctorat en science politique, IEP Paris, 2 vol, 2006.

23 Nathalie Jas, *Au carrefour de la chimie et de l'agriculture. Les sciences agronomiques en France et en Allemagne, 1840-1914*, Paris, Editions des Archives Contemporaines, 2001 ; travail en cours sur Newton de Simon Schaffer.

24 Deux de mes étudiants, Jean-Baptiste Fressoz et Frédéric Graber, m'ont convaincu que Foucault avait tort de faire « démarrer » la gouvernementalité libérale au XVIII<sup>e</sup> siècle – et non au XIX<sup>e</sup>.

25 Ce paragraphe et le suivant sont directement inspirés par la thèse en cours de Delphine Berdah, à l'EHESS, sous la direction de Jean-Paul Gaudillière.

26 Christophe Bonneuil & Elise Demeulenaere, « Vers une génétique de pair à pair ? L'émergence de la sélection participative », in François Charvolin, André Micoud & Lynn K. Nyhart, *Des sciences citoyennes ?*, Paris, Éditions de l'aube, 2007, pp. 122-147.

27 Sur cet aspect, voir le numéro spécial de *History and Technology* à paraître en fin 2007, et notamment mon article clôture, 'The Historical Heritage of the 19th and 20th Centuries. Techno-science, Markets and Regulations in a long-term Perspective'.

28 Un point central : je ne souhaite pas donner l'impression d'un monde qui serait devenu orwellien, totalement colonisé par le pouvoir. Ceci serait plus que ridicule – ce serait une erreur d'analyse. L'univers nouveau que techno-sciences, innovations et marchés génèrent de conserve, par exemple avec les révolutions bio-génétiques et informatiques, est aussi celui d'une offre prodigieuse de solutions que les individus s'approprient de façon très imaginative et libre – et qui mine l'ordre classique du biopouvoir. Sur ces points que je ne peux développer ici voir Nikolas Rose, *The Politics of Life Itself*, Princeton University Press, 2007 et le texte de mon intervention à l'École Normale Supérieure de Lyon en septembre 2006, disponible sur le site de l'ENS.

29 Pour plus de détails voir le rapport que j'ai rédigé pour les Communautés Européennes, *Science, Society and the Political* (disponible sur <http://ec.europa.eu/research/science-society> - entrer dans « library » et sélectionner les documents sous le titre : « scientific advice and governance »).

30 Ce que montre la très belle thèse que termine Jean-Baptiste Fressoz à l'EHESS.

31 La question du choix entre régulations, celle de l'équilibre *normatif* à établir, n'est pas simple et je ne souhaite pas l'aborder ici. Comme points de départ, je renverrais, parmi d'autres, aux manières de poser les questions d'Amartya Sen, Judith Butler, Nancy Fraser, Jacques Rancière, etc.

32 Voir Dominique Pestre, *Science, Society and the Political* (<http://ec.europa.eu/research/science-society>).

33 Ce paragraphe est inspiré de Philippe Moreau Defarges, « Gouvernance », *Le Débat*, vol. 115, mai-août 2001, pp. 165-172 et de la remarquable thèse d'Isabelle Bruno citée note 22.

---

### **Pour citer cet article**

#### Référence électronique

Dominique Pestre, « Science, politique et démocratie », *Cahiers d'histoire. Revue d'histoire critique* [En ligne], 102 | 2007, mis en ligne le 01 octobre 2010, consulté le 12 février 2013. URL : <http://chrhc.revues.org/221>

#### Référence papier

Dominique Pestre, « Science, politique et démocratie », *Cahiers d'histoire. Revue d'histoire critique*, 102 | 2007, 109-126.

---

***À propos de l'auteur***

**Dominique Pestre**  
EHESS

---

***Droits d'auteur***

© Tous droits réservés

---

***Résumé***

Cet article propose d'étudier la complexité intrinsèque, dans les sociétés démocratiques, des relations entre « techno-science » (comme ensemble de pratiques matérielles et discursives, comme système de normes, comme imposition de futurs particuliers), logiques marchandes et de production, et ordre politique démocratique. L'auteur revient sur la nécessité de décrire tous les arrangements qui existent entre science et politique. Il souligne l'importance d'une opposition principielle entre les logiques de savoirs et les logiques démocratiques. Les pratiques scientifiques ont une efficacité politique qui travaillent les sociétés en fournissant des outils de gouvernement des hommes et des choses. Dans cette perspective il existe une multitude de régulations possibles qui doivent toutes être évaluées et discutées. Enfin, l'auteur invite à une généalogie des ordres discursifs qui sous-tendent, pour chaque époque, la place des sciences en société.

***Entrées d'index***

**Mots-clés** : démocratie, marché, ordre discursif, régulation, savoirs, science, techno-science

**Chronologie** : XXe siècle