

Florian CHARVOLIN

Chargé de recherche Modys-CNRS



Pierre-Benoît JOLY

Directeur de recherche INRA/SenS et IFRIS



en collaboration avec

Régine BOUTRAIS

*Doctorante, Centre d'Etudes et de Recherches en Sociologie des Organisations <http://www.dauphine.fr/cerson/Membres/index.html>
Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET)*



et

Gérald P. NICCOLAI

Docteur en chimie inorganique, les recherches de Monsieur Niccolai se concentrent sur les interactions directes des scientifiques avec des publics non-initiés à la sciences dans diverses situations d'éducation informelle et des débats des questions socialement vives. Parallèlement, il développe de nouveaux dispositifs de diffusion de culture scientifique et des outils et des formations pour le scientifique-médiateur. Par ailleurs, il est président de l'Association Rhône-Alpes Petits Débrouillards, une association d'éducation populaire dédiée à l'initiation de tout publique à la démarche scientifique et à la pensée critique.



Connaissances et légitimité dans les espaces hybrides de la recherche

LES CONTRIBUTIONS :

Ce texte a été rédigé par Florian Charvolin et Pierre-Benoît Joly à partir de l'atelier 4 de l'ARP, organisé en juin 2008 avec Régine Boutrais et Gerald P. Nicolai. Les organisateurs remercient vivement les différents contributeurs à l'atelier : Jean-Baptiste Fressoz, Alan Irwin, Marie-Angèle Hermitte, Sheila Jasanoff, Fabien Locher, Patrick Matagne, Terry Shinn, Volona Rabeharisoa. Une quarantaine de personnes ont pris part à l'atelier. Qu'elles soient aussi remerciées. Si ce texte est de la seule responsabilité des auteurs, son écriture doit beaucoup aux contributions et aux discussions que nous avons eues au cours de l'atelier.

INTRODUCTION

En postulant l'absence d'une séparation nette entre science et société les *science studies* ont ouvert un espace de recherche particulièrement fécond. L'attention des chercheurs a ainsi pu se porter sur la variété des phénomènes d'hybridation de catégories jusqu'alors pensées comme distinctes et pures ainsi que sur le travail de construction de frontières que l'on a généralement tendance à penser comme intangibles. Des recherches de plus en plus nombreuses portent sur la co-construction de l'ordre social et de l'ordre scientifique. Cette métaphore qui ne donne pas l'exclusive de l'explication du progrès de la connaissance à une histoire « interne » et bouclée sur elle-même, promet aussi de renouveler l'analyse de la légitimité des sciences, y compris des sciences sociales sensées les étudier.

Il faut souligner d'emblée que s'ouvre ainsi un immense champ d'investigation auquel l'ouverture méthodologique et la curiosité des *science studies* permet d'accéder sans barrière *a priori* infranchissable. L'objet de ce texte sur les espaces hybrides est d'en rendre compte et de suggérer les pistes de recherche qu'il est actuellement nécessaire

d'explorer. Mais il faut alors bien évaluer ce dont on se sépare en faisant cela. On se sépare de l'explication qui, depuis Max Weber au moins, tend à opposer Science et Politique. A certains égards, dire science c'est dire non politique et inversement. C'est à dire que les deux parts de la construction de la société correspondent à deux formes de légitimité. Et il importe dans ce texte de cadrage d'aborder les légitimités en jeu dans la co-production des savoirs et de la société. Toute l'intelligence des *science studies* a consisté alors à faire de cette opposition non pas un donné mais une ressource, par exemple rhétorique, pour étudier les phénomènes de clôture des légitimités dans les collectifs et c'est à l'étude de ces légitimités que ce texte convie. Il y sera bien sûr question de division du travail et de discipline.

Les *science studies* dans toute leur extension (histoire, sociologie, sciences politiques, ethnographie etc.) ne travaillent pas à appliquer une méthode ou une perspective disciplinaire à des activités scientifiques, comme le ferait la « science » de... Il ne s'agit pas d'étendre une discipline des sciences sociales à la question scientifique comme s'il y avait plusieurs sphères ou niveaux de réel imperméables. Au contraire les *science studies* déstabilisent la disciplinarité même de

toute approche. Au cours des 30 dernières années, on a pu observer la multiplication d'études ne portant pas tant sur l'exclusive de la science dans le paysage moderne, que sur sa banalité et son caractère composite. On s'intéresse depuis lors beaucoup moins aux questions formelles qu'aux formes de l'action collective, aux pratiques et aux dispositifs, ainsi qu'aux périodes de recomposition telles les controverses, les catastrophes ou les pannes, où se donnent à voir la « petite histoire » derrière la grande.

Cet héritage des *science studies* conduit aussi à réfléchir à l'approfondissement de certaines voies et à l'ouverture de nouvelles pistes. Le titre de ce texte suggère des recompositions et des crises, des rapprochements et des antagonismes, dans des espaces que l'analyse ne prétend pas aplanir mais au contraire permettre d'envisager d'un seul tenant : les espaces hybrides. C'est ainsi qu'on pourra aborder la question des espaces hybrides et des régimes de preuve, en réouvrant l'histoire traditionnellement interne des régimes de validation des connaissances. Ensuite, l'espace en question sera envisagé en ce qu'il est le siège d'une publicité particulière sans laquelle l'ajustement social des connaissances et techniques –plutôt que « l'acceptabilité » - ne pourrait opérer. Cela concerne les aspects de légitimation du savoir. Mais alors se repose à nouveaux frais la question de la vocation du savant, dans un univers où elle s'étend *ipso facto* à un engagement public. De nouvelles formes de causes, des attachements, des prises de

parti pour la reconnaissance de telle ou telle expérience sont de plus en plus apparentes. Les espaces hybrides sont aussi des lieux où la question de la gestion de la co-construction de l'ordre social et scientifique se pose avec acuité. C'est toute l'interrogation sur la démocratie technique et ses dispositifs. Enfin la publicisation, par les sciences humaines et sociales, des inégalités entre sciences et entre sciences et société, interroge directement la négociation risquée de la place de ces dernières dans le champ politique de la gouvernance scientifique et technique.

130

Connaissance et
légitimité
dans les
espaces
hybrides
de la re-
cherche

1. ESPACES HYBRIDES ET CARACTÈRE SITUÉ DE CE QUI FAIT PREUVE

Les *science studies* ont transformé la question des différences entre sciences et société en les envisageant non pas comme des relations entre deux champs d'action distincts mais en les abordant par l'étude des ressources mobilisées pour faire tenir ensemble des connaissances et une société. L'étude ethnographique des pratiques scientifiques - sans préjuger de la rupture épistémologique qui en ferait un domaine à part - a permis de s'intéresser au travail de composition de la science à partir de quelque chose d'autre, qui est cognitif mais aussi social, économique, politique etc. En changeant ainsi de niveau de questionnement, force est de constater que comme ressource pour

l'action, sciences et sociétés participent d'un même brassage d'éléments hétérogènes qui peuvent aboutir à des associations socio-techniques et à des combinaisons socio-naturelles. Les études de la production des faits scientifiques en action, la mise en évidence de la diversité des formes de production des savoirs (culture épistémique, micro-cultures etc.) ont mis l'accent sur l'indifférence de l'analyse au formatage soit disant « scientifique » et « interne » de certains lieux et certains dispositifs pour montrer comment ils communiquaient, mobilisaient et brassaient des ressources en tout genre, économiques, politiques, sociales, culturelles, etc. (Knorr-Cetina 1999), (Galison 1997), (Shinn et Ragouet 2005). Désormais, il est devenu commun d'insister sur le caractère ouvert de l'activité scientifique qui du coup devient activité de « recherche ». Au niveau global, les assemblages de ressources hétérogènes peuvent se stabiliser et forment alors des « régime normé de production de connaissances » que les historiens rapportent qui au développement de la « big science » dans l'après guerre qui au tournant néo-libéral par exemple, de manière variée selon les pays (Pestre 2003). Elles relèvent d'une historicité, et en même temps de règles culturelles de validation des connaissances. Il est dès lors important de développer des études d'histoire de ces régimes de production, de ces épistémè et de les remettre en contexte régional voire global.

Par extension, le fait de redimensionner les études sur les sciences et techniques au

niveau des ressources mobilisées, amène à se reposer la question des frontières entre le laboratoire et d'autres formes plus diffuses ou distribuées de fabrication des connaissances. C'est ce que Callon, Lascoumes et Barthe évoquent lorsqu'ils parlent de recherche de « plein air » dans des forums hybrides (Callon et al. 2001). De plus en plus de travaux portent sur la « participation », la co-production etc. dans l'acquisition de connaissances nouvelles, le tout dans un contexte résolument moderne et non pas comme une survivance du passé. On peut citer la participation de communautés à la fabrication de connaissances (Wynne 1996, Schneider 2000, Nyhart 1998) les épidémiologies profanes (Brown 1992) dans le domaine des contaminations par les déchets toxiques, les associations de malades dans le domaine des myopathies ou du SIDA (Epstein 1996), (Rabeharisoa, Callon 1999) ou encore le renouvellement des sciences naturalistes (Charvolin et al. 2007). Toutes ces analyses dénotent une évolution vers une remise en cause des frontières épistémiques des lieux du savoir, sans pour autant désactiver la force créative et matérielle des laboratoires. Elles introduisent simplement à une étape ultérieure du désenclavement de l'exception scientifique dans notre monde et à la nécessaire composition des univers communs, dans laquelle la science ne peut être ni exclue ni omniprésente.

Sans sombrer dans le relativisme culturel, on peut dire qu'il existe de multiples configurations pour la production de connais-

ce, que la littérature spécialisée caractérise généralement par des couples de contraires : approches de type holistes ou analytiques, locales ou universelles, confinées ou de plein air, etc. Des formes de clôture de l'univers scientifique autour de la situation expérimentale côtoient d'autres formes plus proliférantes et remettent en question la coupure entre l'intérieur et l'extérieur de la science. La question posée n'est alors pas seulement une gradation des différents niveaux de connaissance mais également de formes d'engagement différentes dans - et de rapport à - la connaissance (*Leach et al. 2007*). Cela suppose de reconsidérer notre modernité scientifique et technique, en la confrontant à d'autres formes plus radicales de rapport au monde. Des savoirs traditionnels sont revalorisés (pharmacopée, agriculture, ethnosciences, etc.) et contribuent à ouvrir vers une pluralité radicale d'épistémologies, remettant en cause l'aspect monolithique et intégré du système technoscientifique.

Au delà de ces formes alternatives de construction du jugement, c'est tout un univers « onto-praxéologique » qui se tient et que l'on pourra comparer à d'autres cosmologies, en comparant l'Occident à l'Afrique ou l'Amérique du Sud, ou l'Asie, mais également en recherchant les contacts avec les étrangers de l'intérieur que sont les communautés immigrées par exemple, en France (rôle des pharmacopées alternatives, du sorcier, des fétiches, etc. étudié par Tobie Nathan).

Pistes de Recherche

Il importe, dans une perspective large, de connaître des modes et des espaces de validation de connaissances et de caractériser la nature des connaissances produites (holistes v. analytiques, locales v. universelles, structurées v. informelles...). On pourra s'attacher également à une contribution à la construction de nouvelles épistémologies, intégrant connaissances expérimentales et savoirs traditionnels (par exemple en médecine, en agriculture, etc...). On peut également inviter à travailler sur des lieux de rencontre entre cosmologies naturalistes et cosmologies animistes, totémistes, analogistes (en matière d'appropriation de la biodiversité, gestion de la nature, cf. Descola, etc.).

Une piste complémentaire consiste dans l'étude de la production et de la circulation des dispositifs discursifs et des cadrages dominants sur la société de la connaissance et sur la place marginale attribuée au rôle des espaces hybrides dans la production de connaissances et d'innovations (voir aussi atelier 1). On peut ainsi s'interroger sur le fonctionnement d'une économie des promesses technologiques qui tend à occulter la diversité des formes de production et à clore la recherche scientifique sur elle-même. C'est toute la question de la dimension politique des rapports de rupture, et de déphasage, entre le caractère pluriel des épistémologies populaires qui se révèle lorsque le commun des mortels se trouve dans un

132

Connaissance et
légitimité
dans les
espaces
hybrides
de la re-
cherche

rapport de proximité avec des sites scientifiques et techniques par exemple, et la forclusion unifiante du milieu technocratique qui a affaire avec lui.

2. ESPACES PUBLICS ET CONSTRUCTION DE LA LÉGITIMITÉ DE LA RECHERCHE

S'intéresser aux espaces publics de la recherche permet de poser à nouveaux frais la question de la légitimité de la science. Sur ce front, on peut observer que les travaux développés au cours des 30 dernières années ont remis en cause la conception du partage sans bavure et de la démarcation nette entre la science (*episteme*) et l'opinion (*doxa*). En un mot, ils rompent avec la croyance dans une extra-territorialité de la production scientifique, croyance qui renvoie au mythe de la caverne de Platon (Latour 1999). Des savoirs scientifiques validés selon les normes internes des communautés scientifiques, des activités qui arrivent sur l'agenda de la recherche, ne sont pas considérés *ipso facto* comme légitimes. Cette remise en cause a conduit à ouvrir plusieurs fronts de recherche particulièrement féconds.

La légitimation des sciences – qu'elles s'inscrivent ou non dans la production technique – a beaucoup à voir avec la médiatisation et le débat public. Un élan à ces préoccupations a été incontestablement donné

par les propositions largement diffusées de Jürgen Habermas sur la publicisation des opinions dans la sphère publique qui ont été reprises et étendues à partir de méthodologies relevant de l'histoire, des sciences politiques et des sciences de la communication. Ainsi, différentes hypothèses macro-sociologiques concernant les transformations des espaces publics de la science ont pu être avancées : changement du rôle des médias qui pointent les désaccords entre scientifiques, augmentation du niveau d'instruction, échanges horizontaux et accès direct à l'information via internet, individualisation, affaiblissement du rôle des Etats Nations,... La conséquence en serait une plus grande vigilance critique concernant les activités scientifiques (Beck 1986), (Irwin 1995), (Pestre 2003).

Symptomatique de ces changements, on peut noter les mobilisations associatives autour des choix scientifiques et techniques et la constitution d'un « tiers secteur scientifique », expression forgée dans le secteur associatif, mais dont rendent compte des travaux qui ont porté principalement sur la santé, sur l'agriculture (OGM), sur la téléphonie mobile et plus récemment sur les nanotechnologies (voir Callon et al. 2001 pour une synthèse). Ces travaux rompent avec l'idée selon laquelle la critique de la science correspondrait au retour de l'irrationnel, voire de l'obscurantisme. Ils donnent aussi à voir toute la complexité des jeux d'acteurs autour de la construction des problèmes publics. La mobilisation des travaux des po-

litologues - sur le caractère mosaïque de l'espace public - ou de la sociologie pragmatique - sur la pluralité des épreuves et des régimes d'action - a enrichi la représentation des dynamiques au cours desquelles les frontières entre ce qui est scientifique et ce qui est politique sont redéfinies (Bonneuil et al. 2008). Se constituent ainsi des espaces dialogiques dans lesquels sont discutées non seulement les implications socio-économiques des choix scientifiques et techniques mais aussi les modalités de la gouvernance de la science et de la technique. Ces espaces sont investis par des chercheurs qui trouvent là des points d'appuis pour relayer des tensions épistémiques qui traversent les communautés scientifiques.

La question des effets de la publicisation des controverses fait débat, entre ceux qui considèrent que c'est une source d'enrichissement des rapports entre science et société, voire un moyen de modifier les rapports de force existants, et ceux qui estiment que l'affaiblissement de l'autorité de la science qui en résulte laisse le champ libre aux rapports de force et aux effets d'opinion. Alors que les premiers sont enclins à critiquer les abus d'autorité au nom de la science, les seconds dénoncent l'instrumentalisation stratégique de l'incertitude scientifique. Les analyses de l'histoire de l'épidémie de SIDA, réalisées par des chercheurs de différentes traditions des sciences sociales, ont bien montré la complexité de cette question qu'il serait hasardeux de trancher hâtivement ((Dodier 2003), (Dalgalarondo 2004)

et (Joly 2006), pour une lecture croisée). Ces questions font l'objet d'un débat qui s'est intensifié dans le monde anglo-saxon, suite à la publication de l'article de Collins et Evans sur la troisième vague des recherches sur les études des sciences et des techniques (Collins 2002). Ces auteurs adoptent une démarche normative et proposent de limiter les tendances actuelles à « l'extension » (l'implication d'un nombre croissant d'acteurs pour légitimer les décisions scientifiques et techniques) en sélectionnant les participants au débat en fonction de leurs compétences en matière d'expertise ou de leur expérience des problèmes en cause. Ces débats ne sont pas sans intérêt mais le cadrage étroit adopté par Collins et Evans ne permet pas de prendre en compte les changements socio-techniques plus larges propres aux débats sur les choix scientifiques et techniques dans les espaces publics.

La redécouverte de la philosophie pragmatique - et notamment de John Dewey - vient à l'appui de travaux qui visent à tirer parti des apports de la sociologie des problèmes publics et de ceux des études des sciences et des techniques. La formation des publics tient à la formation des causes, des « matters of concerns ». Mais celle-ci n'est pas qu'une affaire d'intérêts établis, de discours et d'idéologie ; elle renvoie aussi aux rapports institués avec les objets, mais aussi à la nature (Marres 2007). Ces rapports sont partiellement codifiés par le droit dont il importe d'analyser la contribution essentielle à un travail de qualification

134

Connaissance et
légitimité
dans les
espaces
hybrides
de la re-
cherche

et de construction de catégories. Comme le montrent de nombreux travaux anthropologiques, ces rapports sont profondément ancrés dans l'histoire des sociétés. D'où l'hypothèse d'une coproduction de l'ordre technique et de l'ordre politique et social et son corollaire, à savoir que cette coproduction, profondément enchâssée dans l'histoire des sociétés, s'inscrit dans des trajectoires nationales parfois divergentes (Jasanoff 2005).

Enfin, certains travaux ont pu mettre en évidence le rôle que jouent les confrontations dans les espaces publics dans l'émergence de nouveaux fronts ou champs de recherche. On pense notamment au cas paradigmatique du changement climatique, les chercheurs ayant dans ce cas constitué une cause commune pour alerter l'opinion et les représentants politiques en même temps qu'ils ont constitué un nouveau champs de recherche au croisement de nombreuses disciplines et en interaction forte avec la production d'une expertise scientifique à finalité politique (Dahan 2007).

Pistes de recherche

Parmi les thèmes évoqués, nombreux sont ceux qui nécessitent des approfondissements car les résultats acquis doivent être confrontés à d'autres recherches.

Des chantiers de recherche nouveaux sont nécessaires afin d'expliquer les diffé-

rences persistantes dans la façon dont des sociétés se saisissent d'enjeux scientifiques et techniques, construisent des anticipations et des risques, et utilisent les connaissances scientifiques dans la fabrique des politiques. Comment la notion de « culture politique » (les institutions, les cadres socio-cognitifs, différentes conceptions de l'objectivation,...) permet-elle d'expliquer ces différences ? Comment expliquer des changements ? Quel est le rôle des organisations internationales et de la production de normes internationales ? Quelles sont les tensions entre souveraineté, maintien des cadres de référence nationaux, et mondialisation ? Il est donc nécessaire d'appeler des recherches comparatives afin de mieux caractériser les formes de régulation de la science et de la technique, dans l'histoire et dans le temps.

Dans le prolongement de ces recherches, certaines questions permettent aussi d'ouvrir de nouveaux fronts. Il est nécessaire d'aborder plus frontalement et plus systématiquement le rôle de l'espace public dans la production de savoirs légitimes. Quel est le rôle de l'espace public dans la construction de nouveaux champs de connaissance (climat, biodiversité, développement durable,...) ? Quelle est la part exclue dans les questions de recherche légitimes ? Qu'est-ce qui déplace les cadres de questionnement ? Quel est le rôle de l'économique dans le formatage et dans la sélection des problèmes qui ont accès aux espaces publics ?

Ces questions devraient être abordées en travaillant sur des situations radicalement différentes en prenant des cas éloignés dans le temps et dans l'espace géographique et politique. Pour la période contemporaine, il faut combler le déficit d'analyses concernant les sciences dans l'espace public dans des régimes autoritaires et dans des pays qui ne sont pas de tradition laïque.

On peut dès lors entendre « l'engagement » en matière de connaissance, comme un rapport au monde qui fournit l'occasion mais également le motif poussant la personne à se mêler à des affaires dénotant une expérience plus ou moins liée à la nature. Les personnes s'attachent à des choses en militant pour des causes et inversement. Ce que les anglais appellent des « issues » sont des « affaires » dont la reconnaissance de la qualité inédite - composant un patchwork d'éléments non humains et humains -, compte autant que la forme de sociabilité spécifique qu'elles déclenchent parmi les personnes engagées (Marres 2007). Il est dès lors important de ne pas dissocier l'objet des collectifs qui se forment et la socialisation pour laquelle l'objet n'est qu'une occasion de rencontre. Des collectifs d'ornithologues ne sont pas empreints de la même culture et savoir-faire, que des collectifs d'infirmières, ce qui remet en cause la tentative de faire une typologie des formes d'engagement sans tenir compte du fait qu'ils sont également « issue dependent ». Où plutôt cela suppose de revisiter les points communs dans les répertoires d'action collective, en réintroduisant comme variable les objets, les raisons sociales des collectifs, etc.

Donc, avec l'idée de formes d'engagement, on privilégiera des études qui s'écartent du modèle professionnel traditionnel et associent production de connaissance, engagement politique, passion, 'matter of concern', cause, etc. Cette collection d'engagements dresse le panorama de re-

136

Connaissance et
légitimité
dans les
espaces
hybrides
de la re-
cherche

3. FORMES D'ENGAGEMENT DANS LA PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Les formes de production et de validation des connaissances ne ressortissent pas uniquement des procédures admises dans les laboratoires et dans les communautés académiques. Les conditions formelles d'authentification et de reproductibilité n'épuisent pas les modes de fabrication et d'attestation des connaissances. Il y aurait intérêt à développer des études sur l'action collective et les logiques d'acteurs, venant contrarier la vision normative formaliste de la validation des savoirs. Il s'agirait de porter l'effort d'analyse au niveau de l'interaction sociale voire de la microsociologie, permettant de déceler des formes d'engagement, telles le souci de soi par exemple (Knorr-Cetina 1999) qui s'écartent du modèle professionnel traditionnel et associent production de connaissance et engagement.

cherches qui pourront porter plus spécifiquement sur les amateurs, les associations de sciences citoyennes, les chercheurs engagés (militants, lanceurs d'alerte, etc.). Il faut alors bien distinguer la question historique des amateurs en sciences, héritée du 19^e siècle dont on convoquera l'étude pour mieux éclairer des régimes alternatifs au processus de création de disciplines spécialisées par exclusion du profane, et ainsi mieux comprendre la période ouverte récemment avec l'émergence de sciences citoyennes (Leafbeater and Miller 2004). De la même manière on incitera des études sur l'impact sur la démocratie des personnes mis en situation d'expertise profane de fait (lay experts de Wynne), dans ce qu'elles peuvent nous apprendre sur les modalités, les intentions et objectifs à avoir pour bâtir les dispositifs de participation scientifique. On pourra alors avantageusement traiter ici également du militantisme scientifique, de l'épistémologisation des mouvements sociaux et de la question de la vigilance épistémique qu'ils dénotent, et qui peut déboucher sur la politisation des connaissances, chose qu'on comparera aux dispositifs de mise à distance dans la démocratie dialogique.

Il s'agit de questionner les engagements scientifiques autour de concernés pour des expériences, des éléments ou des débouchés qui motivent les recherches. Il existe peut-être des causes qui fédèrent des recherches et des chercheurs. Cela pose le problème des passions dans la recherche scientifique, et des contestations au nom de

la société, de certaines formes de recherche (du moratoire à l'action directe). On peut reprendre ici ce qui a été abordé un peu différemment dans le paragraphe précédent autour des interventions des scientifiques dans la vie publique depuis les mouvements anti bombe H jusqu'à Jacques Testart, etc. Il s'agit notamment d'aborder les questions d'éthique du point de vue des formes de l'engagement dans la production scientifique (voir le dossier spécial de *Natures, Sciences, Sociétés* sur l'engagement des chercheurs, (Bonneuil 2006)).

— Pistes de recherche

On pourra se demander comment se construisent les « causes », les « matters of concern » sur les sciences et les techniques et ainsi associer une perspective de sciences politiques à des préoccupations de science studies. On s'interrogera alors sur leur manière de circuler et d'être recyclées. Quelles sont les spécificités des collectifs qui se mobilisent sur les questions scientifiques et techniques ? On s'intéressera également à une clarification du vocabulaire utilisé pour qualifier les amateurs, les profanes, les quidam, le sens commun, etc. au fil du temps et à ce que cette mise au point notionnelle nous dit de notre époque. On pourra également aborder le sujet par le biais de l'émergence actuelle d'une critique radicale et de formes d'action directe (Act up, Greenpeace, les faucheurs volontaires, etc.). On pourra alors se poser la question : quel prolonge-

ment donner aux travaux historiques et sociologiques sur l'engagement dans des formes de production scientifique ? Comment positionner nos recherches par rapport à l'inventivité des acteurs : critique, réhabilitation, célébration, accompagnement, etc. ?

qui relèvent généralement des sciences politiques : question de représentation, question de délibération, question des liens entre les microcosmes de l'évaluation technologique et le « grand monde », ... Ces questions ont donc conduit au rapprochement entre des chercheurs spécialisés dans l'étude des sciences et des politistes.

4. DÉMOCRATIE TECHNIQUE ET TECHNIQUES DE LA DÉMOCRATIE

14

Connaissance et légitimité dans les espaces hybrides de la recherche

Les recherches évoquées dans les lignes qui précèdent ont conduit différents auteurs à poser la question de la démocratie scientifique ou technique. Par rapport aux travaux classiques sur les rapports entre science, technique et politique (Winner 1980), cette génération de recherches s'est inscrite plus résolument dans un cadre constructiviste. Plutôt que de considérer que la technique a des attributs intangibles (renforcement de l'autonomie ou de la dépendance, par exemple) ces recherches ont mis l'accent sur le caractère socialement construit des arrangements socio-techniques. L'idée étant que des sciences et des techniques développées selon des procédures de débat démocratique seront elles-mêmes intrinsèquement démocratiques. Aussi, l'attention des chercheurs - mais aussi celle de nombreux acteurs - s'est-elle portée sur les dispositifs permettant la mise en débat des choix scientifiques et techniques, la construction sociale des techniques (SCOT, cTA, etc.). Ont été travaillées de nombreuses questions

Dans ces mouvements, les chercheurs en sciences sociales ont adopté les postures les plus variées (intervention, accompagnement, critique distante, analyse socio-historique,...) et contribuant très largement au débat public sur ces transformations. De nombreux chercheurs, souvent proches du domaine de l'étude des sciences et des techniques (STS) ou de la sociologie de l'action publique, ont mis l'accent sur le renouvellement des formes de la démocratie technique portées par le « désenclavement » de la recherche. La participation de différents publics en amont des processus d'innovation permettrait d'améliorer la nature des connaissances produites et la légitimité des décisions. La participation augmenterait la robustesse des connaissances sur lesquelles s'appuient les décisions qui engagent les collectifs (Fiorino 1990).

Une première génération de travaux a pu montrer la diversité des dispositifs mis en œuvre, le type d'explorations socio-techniques qui y prennent place et la façon dont ils contribuent à construire des publics spécifiques. Ils font l'objet de débats qui sont toujours très vifs.

Les recherches sur la participation du public dans les sciences et les techniques sont construites autour de la possibilité de trouver un accord entre les différents protagonistes. Il serait réducteur d'affirmer que la recherche de consensus en constitue la matrice. Néanmoins, elles supposent que la discussion publique est vertueuse et que les acteurs peuvent s'entendre pour contribuer à l'élaboration d'un monde commun. Ces conceptions font l'objet de plusieurs lignes de critique. Il faut d'abord s'interroger sur les mécanismes de clôture qui sont à l'œuvre, ces dispositifs - bien que généralement inclusifs - fabriquant toujours des exclus, délibérément ou par manque des ressources nécessaires pour participer. Quelle est la part exclue - quels acteurs sans voix ? quels problèmes sans audiences ? - dans les dispositifs de participation ? Deuxièmement, ces approches véhiculent une conception étroite de la participation. Or, le conflit, l'opposition, la résistance, sont aussi des formes de participation qui peuvent être délégitimées par l'adoption d'une ingénierie de la participation, les seuls publics qui comptent étant ceux qui sont construits par les dispositifs d'évaluation participative (Mouffe 1999).

Enfin, une critique plus externe consiste à objecter que les espaces dialogiques sont de peu de poids par rapport aux formes de régulation marchandes qui jouent un rôle croissant (Pestre 2008). Le discours sur la participation ne jouerait alors au mieux qu'un rôle supplétif ; sa fonction effective

serait d'en appeler à la démocratisation pour mieux masquer des nouvelles formes de domination.

Pistes de recherche

Les travaux sur la démocratie technique pourront être poursuivis dans des directions identifiées par les critiques évoquées ci-dessus.

Il faut d'abord s'intéresser de façon plus systématique à la part exclue de la participation. En quoi la grammaire des dispositifs de la participation produit-elle un cadrage des thèmes discutables et des acteurs qui peuvent s'exprimer ? Comment les dispositifs de participation définissent-ils leurs publics ? Quels sont les publics exclus, les publics oubliés ? Comment ces cadrages sont-ils critiqués ? Quels sont les effets des débordements et des détournements auxquels les initiatives de participation donnent lieu ?

Le second angle d'attaque consiste dans l'étude de l'industrie de la participation. Quels sont les réseaux, la « nébuleuse », la communauté épistémique de la participation, aux niveaux national et international ? Quelles sont les origines de l'évaluation participative ? On pourra étudier la genèse des idées, des dispositifs matériels (instruments) et discursifs, les liens avec un mode de gouvernance de la science caractéristique de régimes néo-libéraux.

Enfin, les travaux sur la démocratie technique doivent s'ouvrir radicalement sur la pluralité des formes de participation, sur la façon dont la variété des conflits et des coopérations contribuent à la construction de la technique en même temps qu'à l'émergence d'identités collectives et de formes de gouvernance.

qui veut que les sciences humaines et sociales s'appliquent à elles-mêmes les déconstructions qu'elles opèrent sur les autres, puisqu'elles prétendent décortiquer le contexte de découverte et la valeur de vérité des sciences. Elles doivent appliquer cette relativisation à leur propre propos.

140

5. ANALYSE RÉFLEXIVE DU RÔLE DES SCIENCES SOCIALES

Connaissance et légitimité dans les espaces hybrides de la recherche

Il s'agit d'inclure explicitement les sciences sociales dans les disciplines étudiées. Car les développements qui précèdent (concernant les formes de validation, la légitimité, l'engagement et le lien avec la démocratie) s'appliquent bien évidemment à la linguistique, aux statistiques, à l'économie,...

Mais il y a plus dans la mesure où les sciences sociales et humaines sont promptes à modifier les catégories relatives aux sciences dures et leur légitimité sociale et morale. Les sciences sociales et humaines pénètrent les milieux décisionnels et peuvent avoir une incidence sur l'ensemble des activités scientifiques. Du coup, c'est la réflexivité des sciences sociales sur leur rapport à la commande et aux problèmes publics qui est à interroger.

Cela conduit également à aborder l'argument méthodologique de la « rétorsion »

Pistes de recherche

Les travaux sur les sciences sociales étant relativement rares, les pistes de recherche sont variées.

On manque de connaissances sur la variété des lieux de production des savoirs. Par exemple, le rôle des « think tanks », comme organisations frontalières entre recherche académique et milieux politiques où sont produits à la fois des connaissances, des idées et de l'influence, devrait être spécifiquement étudié. Plus généralement, il est nécessaire de travailler sur les espaces hybrides des sciences sociales. On peut citer l'exemple de coopérations entre des chercheurs linguistes et des communautés de mal entendants.

On pourra aussi travailler sur le rôle des sciences sociales dans la fabrique des publics (opinion publique, citoyens scientifiques, ordinaires, simples citoyens, groupes concernés, ...) et dans la construction des futurs socio-techniques. Quel est le rôle spécifique des sciences sociales dans les dispositifs de participation ? Cas spécifique du Royaume-Uni ?

Enfin, il faut travailler sur les différentes postures adoptées par les chercheurs en sciences sociales (critique, compréhensive,

recherche intervention, expertise,...) et sur les implications (épistémologiques, politiques) de ces postures.

Florian CHARVOLIN

Chargé de recherche, Modys-CNRS

Pierre-Benoît JOLY

Directeur de recherche INRA/SenS

en collaboration avec

Régine BOUTRAIS

*Doctorante,
Centre d'Etudes et de Recherches en
Sociologie des Organisations
[http://www.dauphine.fr/cerso.Membres/
index.html](http://www.dauphine.fr/cerso.Membres/index.html)*

et

Gérald P. NICCOLAI

*chargé de recherche au CNRS dans
l'UMR 5191 ICAR (Interactions, Corpus,
Apprentissages, Représentations)
CNRS - Université de Lyon*

141

— Florian CHARVOLIN, Pierre-Benoît JOLY, Régine BOUTRAIS, Gérald P. NICCOLAI

Références

- Beck, U. (1986). *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*. Paris, Aubier, 2001 pour la traduction française (première édition allemande en 1986, *Risikogesellschaft*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main).
- Bonneuil, C. (2006). «Dossier Engagement public des chercheurs - Introduction. De la République des savants à la démocratie technique: conditions et transformations de l'engagement public des chercheurs.» *Natures Sciences Sociétés* **14**(3): 235-238.
- Bonneuil, C., Joly, P.B., Marris, C. (2008). «Disentrenching experiment ? The construction of GM-crop field trials as a social problem in France.» *Science Technology and Human Values* **33**(2): 201-229.
- Brown, P. (1992). "Popular epidemiology and toxic-waste contamination: lay and professional way of knowing." *Journal of Health and Social Behaviour* **33**(5): 276-281.
- Callon, M., Lascoumes, P., Barthe, Y., (2001). *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Paris, Seuil.
- Charvolin, F., A. Micoud, et al., Eds. (2007). *Des sciences citoyennes ?* La Tour d'Aigues, L'Aube
- Collins, H. M., Evans, R. (2002). «The third wave of science studies: studies of expertise and experience.» *Social Studies of Science* **32**(2): 235-296.
- Dahan, A., Ed. (2007). *Les modèles du futur. Changement climatique et scénarios économiques: enjeux scientifiques et politiques*. Paris, La Découverte.
- Dalgarrondo, S. (2004). *Sida: la course aux molécules*. Paris, EHESS.
- Dodier, N. (2003). *Leçons politiques de l'épidémie de sida*. Paris, Editions EHESS.
- Epstein, S. (1996). *Impure science: AIDS activism and the politics of knowledge*. Berkeley, University of California Press.
- Fiorino, D. (1990). "Citizen participation and environmental risk: A survey of institutional mechanisms." *Science, Technology, and Human Values* **15**(2): 226-244.
- Galison, P. (1997). *Image and logic: Material culture of microphysics*. Chicago, University of Chicago Press.
- Jasanoff, S., Ed. (2004). *States of knowledge*. London, Routledge
- Jasanoff, S. (2005). *Designs on Nature. Science and Democracy in Europe and the United States*. Princeton, Princeton University Press.
- Joly, P. B. (2006). "Les sociologies de l'action à l'épreuve de l'épidémie de sida - Une revue des ouvrages de S. Dalgarrondo et N. Dodier." *Sociologie du Travail* **48**(3): 433-437.
- Knorr-Cetina, K. D. (1999). *Epistemic cultures. How the science makes knowledge*. Cambridge, Harvard University Press.
- Latour, B. (1999). *Politiques de la nature*. Paris, La Découverte.
- Leach, M., Scoones, I., Wynne B., Ed. (2007). *Science and Citizens. Globalization and the challenge of engagement*. London, Zed Books.

142

Connaissance et légitimité dans les espaces hybrides de la recherche

- Leafbeater, C. and P. Miller (2004). *The Pro-Am Revolution*, Demos: 74
- Marres, N. (2007). "The issue deserve more credit : pragmatist contribution to the study of public involvement in controversy." *Social Studies of Science* **37**(5): 759-780
- Miller, C. (2004). Climate science and the making of global political order. *States of knowledge*. S. Jasanoff. London, Routledge: 46-66
- Mouffe, C. (1999). " Deliberative democracy or agonistic pluralism ?" *Social Research* **66**(3): 745-759.
- Nyhart, L. K. (1998). "Civic and Economic Zoology in Nineteenth-Century Germany." *Isis* **89**: 605-630
- Pestre, D. (2003). «Regimes of production of knowledge in society: Towards a more political and social reading.» *Minerva* **41**: 245-261.
- Pestre, D. (2003). *Science, argent et politique. Un essai d'interprétation*. Paris, INRA. Science en question.
- Pestre, D. (2008). «Challenges for the Democratic Management of Technoscience: Governance, Participation and the Political Today.» *Science as Culture* **17**(2).
- Rabeharisoa, V. and M. Callon (1999). *Le pouvoir des malades*. Paris, Presses de l'école des mines
- Schneider, D. W. (2000). „Local knowledge, Environmental Politics and the Founding of Ecology in the United States, Stephen Forbes and The Lake as a Microcosm (1887).“ *Isis* (91): 681-705
- Shinn, T., Rahouet, Pascal (2005). *Controverses sur la science*. Paris, Raisons d'Agir.
- Winner, L. (1980). «Do artifacts have politics?» *Daedalus* **109**: 121-136.
- Wynne, B. (1996). May sheep graze safely ? a reflexive view of the expert-lay knowledge divide. *Risk, Environment and modernity*. B. Wynne. Thousand Oaks, Sage: 44-85
- Wynne, B. and A. Irwin, Eds. (1996). *Misunderstanding science*. Cambridge, Cambridge University Press