

JÉRÔME LAMY, ARNAUD SAINT-MARTIN

Un dilemme pratique : sociologie et histoire des sciences au prisme des STS

« Au gibelin j'étais guelphe ; au guelphe gibelin »
Montaigne, *Essais* II, 12.

Cet article envisage les rapports entre l'histoire et la sociologie des sciences. L'enjeu est de saisir les effets multiples de l'introduction des *Science and Technology Studies* (STS) dans ces sous-disciplines. En France comme dans d'autres pays, la formation progressive des recherches labélisées « STS » a permis de faire surgir des problématiques novatrices. Les questionnements épistémologiques renversants et les prises de position institutionnelles subversives caractéristiques du projet STS ont amené les historiens et les sociologues des sciences à prendre position. L'article montre quels sont les acquis conceptuels des STS. Nous pensons qu'il est une place pour le développement d'approches sociologiques et historiques informées par les STS. Mais ce projet bute aussi sur la « gravité » du régime disciplinaire. Si les indices d'une ouverture interdisciplinaire abondent, l'emprise des réflexes intellectuels et institutionnels conservateurs rend le chemin difficilement praticable.

Jeunes chercheurs français dans le champ des *Science and Technology Studies* (STS)¹, nous avons d'abord été socialisés à une certaine expérience de la disciplinarité à partir du premier cycle universitaire. Respectivement « historien » (Lamy) et « sociologue » (Saint-Martin), nous avons appris, très lentement, à reconnaître les propriétés les plus saillantes de chaque régime disciplinaire. L'inculcation a démontré une certaine efficacité. En effet, à force de familiarisation au savoir et d'apprentissages continus, nous nous sommes faits à l'étiquette et savons nous conformer aux règles du métier d'historien ou à celui de sociologue. Mais, et c'est le point que nous souhaitons faire ressortir dans cet article, la découverte des STS – et surtout de leur modèle singulier de disciplinarité – nous a forcé à mettre en question les conventions disciplinaires que nous pensions évidentes. En développement continu depuis le début des années 1970, les STS offre la vision d'un espace de recherche étendu où l'abolition des frontières disciplinaires (surtout l'histoire, la sociologie, l'anthropologie, la philosophie) constitue un projet de connaissance collectif aussi intellectuellement nécessaire que souhaitable au niveau politique (la science constituant un « bien public » sur laquelle les citoyens informés par les STS doivent avoir prise). De la sorte, le portrait-robot du chercheur en STS se démarque de l'*homo disciplinatus* : il est un producteur de connaissance tout-terrain, à l'aise sur toutes les scènes disciplinaires, ouvert à la diffusion des savoirs ainsi qu'à l'activisme politique. Ni historien, ni sociologue, encore moins philosophe ou anthropologue, il est *tout à la fois*. C'est à tout le moins une ambition intellectuelle et professionnelle qu'on retrouve en creux dans les formations proposées par les départements universitaires spécialisés dans les STS dans le monde entier (Cutcliffe, 1990 ; Rip, 1999), à l'exception de bastions de la disciplinarité (e.g. le champ académique français).

Si des observateurs avisés pouvaient constater dans les années 1980 une relative invisibilité institutionnelle des STS en France, malgré quelques efforts ponctuels et très localisés dans cette voie (Bowker, Latour, 1987), le champ est désormais bien établi en termes d'espaces de recherche et de formation, depuis au moins le début des années 1990. Cependant, contrairement au modèle anglo-saxon, le développement des STS ne donne pas lieu ici à l'intégration d'une discipline relativement bien définie (Freudenthal, 1990). Même si l'injonction multidisciplinaire est rituellement réaffirmée à l'occasion des colloques, les échanges conceptuels entre les spécialités des STS se multiplient,

1. Nous qualifions les STS de « champ ». La plupart des chercheurs en STS s'accordent pour en reconnaître la nature inter- ou multidisciplinaire. Nous disons plus loin que les STS ne forment pas une discipline en bonne et due forme, mais plutôt un conglomérat hybride de sous-disciplines, au sein de l'*European Association of Science and Technology Studies* et de la *Society for the Social Studies of Science* par exemple. Si des tentatives existent d'intégration disciplinaire de l'en-

semble, le champ continue d'évoluer à la faveur d'une juxtaposition des segments disciplinaires. Nous n'entrerons pas dans les détails et la subtilité de la généalogie de ces termes « porte-manteau », « acronymisés » et plus ou moins synonymes (*social studies of science, social studies of scientific knowledge, technology studies*). Cf. sur ce point Dubois (2001), Lynch (1993), Shapin (1995).

des livres œcuméniques sont publiés dans ce sens (Pestre, 2006 ; Vinck, 2007), le champ demeure polarisé sur les trois principales sous-disciplines de l'histoire, de la philosophie et de la sociologie des sciences (Berthelot, Martin, Collinet, 2005)². On s'en rend d'autant plus facilement compte lorsqu'on communique son travail à l'étranger. La distance est ainsi grande entre les habitudes cognitives des chercheurs français (disciplinairement situés) et, par exemple, les mœurs intellectuelles de la *Society for the Social Studies of Science* (4S)³.

La réalité que nous pointons n'est dramatique en aucune façon. Que les STS ne forment pas une véritable discipline en France (ou ailleurs, en fin de compte [Bauer, 1990]) importe peu. Que souvent les historiens des sciences et les sociologues des sciences s'ignorent réciproquement non plus. Nous souhaitons en revanche attirer l'attention sur l'existence d'un *dilemme pratique*. Comme beaucoup, nous pensons qu'on a tout à gagner à engager la recherche sur les sciences et les techniques dans la direction d'une véritable pluridisciplinarité (et le travail quotidien et banal s'y conforme de fait et par nécessité), et reconnaissons simultanément qu'*in fine*, comme l'écrit J.-M. Berthelot (1999 : 10), « l'histoire des sciences ou la sociologie des sciences [sont] métadisciplinaires dans leur objet [commun] mais disciplinaires dans leurs approches. » En d'autres termes, malgré une inévitable convergence épistémologique, méthodologique et ontologique, on n'est pas près de se défaire de l'emprise de régimes disciplinaires solidement ancrés, tant au niveau intellectuel qu'institutionnel. Or le paradoxe est que la recherche se fait le plus souvent dans l'ignorance (stratégique) de ces facteurs. L'espace de la recherche étant ici, peut-être plus qu'ailleurs, formé sur la base d'une « médiation interdisciplinaire » (Duchastel, Laberge, 1999), il convient alors de faire fi des différences disciplinaires souvent artificiellement réifiées, de « braconner » dans les interstices, pour proposer des descriptions pertinentes de phénomènes, tout en sachant qu'il

2. Concrètement, en France, les sociologues des sciences peuvent échanger au sein de l'Association Française de Sociologie ou par l'intermédiaire de l'Association Internationale des Sociologues de Langue Française. Ces deux associations ont en effet rendu possible la formation de sous-groupes spécialisés dans l'étude des sciences et techniques. Si la sociologie des sciences française ou francophone ne dispose pas d'une revue (on peut éventuellement citer la très STS *Revue d'anthropologie des connaissances*), cela n'empêche pas moins la constitution d'une micro-communauté assez homogène à l'intérieur même de la discipline sociologique. Toujours en France, les historiens des sciences peuvent se retrouver grâce à la Société d'histoire des Sciences et des Techniques (qui s'est relevée dans les années 1990 après une période difficile). La Société représente une tentative d'échapper (ou de ne pas être réduite) à l'attraction philosophique. Ces modes d'association créent un entre-soi. Il en

résulte la formation d'identités disciplinaires assez marquées, malgré une relative perméabilité. En France, les « disciplines constituent les cadres normatifs dominants » (Berthelot, Martin, Collinet, 2005 : 259) malgré l'ouverture intellectuelle et institutionnelle que la recherche en STS tend à légitimer.

3. Dans le même temps, on aurait tort de dire que la polarisation disciplinaire n'existe qu'en France. Ainsi l'histoire des sciences nord-américaine est-elle différenciée des STS, tant sur le plan intellectuel qu'institutionnel, notamment par l'intermédiaire de la *History of Science Society* (responsable de l'édition d'*Isis*). Cf. Jasanoff (2000). Si le 4S et la HSS peuvent éventuellement créer des plateformes d'échanges, à l'occasion de conférences (celle de Vancouver, en novembre 2006, par exemple), la tendance est au respect mutuel de la différence disciplinaire.

ne saurait y avoir de *one best way* disciplinaire. Il importe peu, dans ces conditions, que telle étude soit catégorisée après-coup « historique » ou « sociologique » ou labellisée vaguement « STS » : ne compte en effet que son degré de *productivité intellectuelle*, qu'on devrait pouvoir évaluer à l'aide de critères de validité transdisciplinaire. Car il nous semble que c'est là la véritable vocation de la recherche en STS en particulier, dans les sciences humaines et sociales en général.

Nous commencerons par voir comment les discussions épistémologiques relatives à la différence entre la sociologie et l'histoire générales s'instancient dans les « domaines régionaux » de la sociologie et de l'histoire des sciences et, dans la foulée, de quelle façon le style STS peut provoquer des réaménagements heureux. Ensuite, on rappellera quelques enjeux liés à la convergence sous conditions des deux disciplines, enjeux que nous illustrerons par des exemples de recherches pluridisciplinaires.

Tristes tropismes. Comment les STS forcent le réajustement de l'histoire et de la sociologie des sciences

On peut dénombrer les stéréotypes relatifs à la sociologie et à l'histoire. Lorsque l'une et l'autre de ces disciplines sont comparées, on aboutit alors à des images convenues. Ces schèmes de perception et d'évaluation se réfractent de façon analogue dans les débats (s'ils ont lieu) entre sociologues et historiens des sciences. Ainsi, les premiers sont souvent accusés par les seconds de céder à des généralisations incontrôlées, de manquer de précision dans la désignation des acteurs qu'ils étudient, de cumuler les anachronismes. De l'autre côté, les sociologues ont beau jeu de réduire l'histoire des sciences à l'histoire « internaliste » des concepts et des idées ou, lorsqu'il s'agit d'histoire sociale des sciences, à la narration d'événements (conceptuels, biographiques) supposés significatifs. Dans cette première partie, nous commençons par aborder frontalement ces lieux communs de la compréhension inter-disciplinaire. Nous identifions ainsi une série de clichés à la source d'une mécompréhension mutuelle. Ces clichés souvent tournés en dérision, les STS contribuent à en court-circuiter l'efficace. Nous procéderons comme suit : chaque stéréotype est suivi d'une proposition de dépassement⁴. Il faut y voir un exercice réflexif et croisé sur des postures qui nous ont appartenu et parfois nous appartiennent encore.

4. Précisons que le choix des exemples n'est pas dicté par une quelconque allégeance épistémologique. Les textes sélectionnés sont bien connus des chercheurs des STS. Certains sont même des classiques invariablement convoqués.

Nous n'avons pas la prétention de les inventorier exhaustivement – un article n'y suffirait pas –, nous souhaitons simplement mettre en regard des formes d'argumentation – souvent peu élaborées – qui visent à opposer l'histoire et la sociologie des sciences.

La plume et le plomb

C'est bien connu : le sociologue est un piètre écrivain, il écrit comme un pied. En sociologie, l'écriture peut même s'avérer une épreuve des plus anxiogènes (Becker, 1986). À travers ses diverses phases, le processus de rédaction a longtemps constitué une forme d'impensé de la discipline. Parce qu'elle a visé au statut symboliquement enviable de savoir scientifique, la sociologie a semble-t-il fait de l'innocence scientifique du « littéraire » une vertu positive et même nécessaire (Lassave, 2002). Le sociologue a fait le deuil de ses prétentions littéraires. L'éventuelle illisibilité du texte sociologique est alors un dommage collatéral. Au contraire, l'histoire paraît devoir (et vouloir) assumer la littérisation. L'art de bien écrire, le souffle, l'ampleur du bel ouvrage sont des composantes du travail de l'historien ; surtout, il doit convaincre par sa précision. L'écriture historique, comme le souligne M. de Certeau, vise à produire une « illusion réaliste » (de Certeau, 1975 : 132), à restituer le jeu des personnages et la cohérence des communautés qu'ils peuvent former. Ce travail est d'abord celui d'une écriture qui passe par l'usage « des noms propres, des descriptions et du déictique » (de Certeau, 1975 : 132). La précision se mesure à la plume de l'historien (propriété on ne peut plus indéterminée et polysémique), qui se doit d'être aussi clair qu'exact, et qui vise *in fine* à être compréhensible par tous. C'est ainsi que C. Salomon-Bayet évoque l'ouvrage imposant de J. Roger, *La sciences de la vie dans la pensée française au XVIII^e siècle*, en insistant sur le fait que « le style de pensée et d'écriture restent ceux d'un homme qui ne se veut pas épistémologue [...] » (Salomon-Bayet, 1993 : xii), et dont la langue claire, précise, foisonnante et puisée aux sources de l'apprentissage canonique du grec et du latin, s'écarte des froides constructions sociologiques ou philosophiques. L'écriture du sociologue est, bien au contraire, souvent décrite comme difficile à saisir, réservée aux *déjà-initiés* ou à ceux qui paieront d'un apprentissage difficile la découverte et l'incorporation d'un lexique jugé ésotérique. La complexité du monde social que saisit l'écriture sociologique doit se retrouver dans la structure plombée des phrases (longues, tortueuses) et l'emploi d'un vocabulaire spécifique. N. Heinich décrit ainsi l'écriture de P. Bourdieu comme « aride » : « La lourdeur des phrases, avec la multiplication des appositions, des incises et des subordonnées, alourdit et complexifie la lecture [...]. Le néophyte, certes, doit s'y reprendre à deux fois – sinon trois – pour passer du déchiffrement à la compréhension ; mais l'effort est récompensé, puisqu'il se trouve ainsi en phase avec la complexité du monde » (Heinich, 2007 : 30). Le statut de l'écriture de Bourdieu n'en finit pas de faire débat. Il n'est qu'à lire *Science de la science et réflexivité* (2001) pour se convaincre de l'inertie de la phraséologie bourdieusienne, quel que soit le champ (sociologique) de son application. Transcription d'une leçon donnée au Collège de France, le texte conserve les automatismes stylistiques de l'auteur. Il affiche des intentions œcuméniques, puisqu'il veut « soumettre la science à une analyse historique et sociologique » (2001 : 8). Mais il ne se défait pas de l'idiosyncrasie d'une écriture – désespé-

rément – sociologique. Et pour Bourdieu, se dépendre par exemple du « beau style » recherché par l'historien, c'est bien le prix à payer de la scientificité.

Cet antagonisme des formes est d'abord une manière commode de se distinguer : aux historiens l'écriture ouverte (au risque des mélanges de genres avec les formes les moins scientifiques de l'écriture historique), aux sociologues l'écriture fermée (avec la possible accusation de sectarisme ou d'ésotérisme). Surtout, l'opposition (dont on ne doit pas ignorer le caractère en grande partie artificiel) permet de réaffirmer des identités disciplinaires. Ainsi l'historien J. Roger fait une lecture très critique de l'article fameux de P. Forman (Forman, 1971) sur les physiciens allemands dans l'entre-deux guerres (*i.e.* la « Forman *thesis* »). L'historien reproche l'incapacité du « sociologue » à décrire précisément (aux besoins avec des exemples bien choisis) les catégories qu'il convoque : « Le « milieu intellectuel de Weimar » peut difficilement passer pour une catégorie sociologique précise, surtout quand on néglige de la définir et d'en décrire la nature et le fonctionnement sociologique » (Roger, 1993 : 60). Pour Roger, l'énonciation de Forman, qui écrase les exemples sous la chape de plomb sociologique, réduit les descriptions, interdit le récit et évacue les éléments qui rendent perceptible un réel évanoui. Elle s'oppose ainsi d'autant plus à l'écriture historique, en tant que narration foisonnante et érudite, supposée capable de restituer la richesse des détails relatifs à une communauté intellectuelle qui ne pourrait être subsumée sous un seul terme générique. (Et nous passons sur le procès en compétence fait à Forman : parce qu'il *est* « sociologue », l'auteur est implicitement affligé d'une forme d'inconscience intellectuelle).

On mesure ici combien l'écriture de certains héros des STS peut déstabiliser. Antidote inestimable, le « style STS » (nous simplifions, à l'évidence) institue en règle morale la confusion des genres, le recours à la métaphore, à l'anecdote, au néologisme, au registre trivial, au « je » ; l'expression théorique est débridée, ironique, décalée, invariablement « radicale », l'humour et le jeu de mot sont omniprésents, constitutifs des controverses, etc. Qu'on se rappelle, par exemple, les débats incessants du début des années 1990 sur la « construction sociale » relayés par *Social Studies of Science* et *Science, Technology and Human Values*. A coup sûr, ces débordements rhétoriques plus ou moins contrôlés peuvent irriter le profane. A force de noyer le poisson, les STS peuvent agacer. Proche en cela du genre de l'essai, le discours STS institutionnalise un « mode de discursivité » à l'écart de la norme d'écriture disciplinairement située (sociologique et historique) ; comme « scène d'écriture » alternative, il justifie et exprime le dépassement des codes existants (cf. Berthelot, 2002). Mais il n'empêche qu'une des qualités de cette pratique (d'ailleurs excessivement codée) de la transgression stylistique (qui certes confine parfois à l'inanité discursive) est de *dédramatiser* les enjeux intellectuels du discours sur les sciences.

Le vide et le plein

Les notes de bas de page saturent les textes des historiens (Grafton, 1998). Sources, références bibliographiques, précisions qui pourraient alourdir le texte principal : un appareillage para-textuel complexe et dense vient supporter l'argumentation. La note de bas de page constitue la partie encore visible du travail de l'historien, les traces d'un échafaudage matériel et intellectuel. Elle restitue les heures passées en salle d'archives ou en bibliothèque, elle cartographie les dépôts visités, sédimente les références aux pairs et se déploie en prolongement du texte principal. M. de Certeau a très justement souligné la dualité de la note de bas de page qui introduit un « effet de réel » tout en renvoyant à une « place d'autorité » pour produire de « la fiabilité » (de Certeau, 1975 : 131). Le foisonnement des notes se veut donc à la fois marqueur du travail concret de recherche en même temps que respect d'une norme scientifique. La thèse de D. Roche sur les académies provinciales au siècle des Lumières, publiée une première fois en 1978, illustre cet impératif catégorique de la pratique historique. L'auteur exhibe en introduction le *volume* de ses recherches : « Près de six mille personnes recensées, plus de vingt milles travaux lus en séances répertoriés, quelques deux mille programmes de concours retrouvés [...] » (Roche, 1978, t. 1 : 10). Les notes (rassemblées avec la liste des sources et la bibliographie) occupent 164 pages du deuxième volume. Le para-texte, massif et dense, vient faire preuve du travail de l'historien, de sa capacité à s'immerger dans un océan d'archives. Il est une œuvre dans l'œuvre, une démonstration d'érudition, une attestation ostentatoire du labeur en même temps qu'une cartographie des fonds explorés.

Bien plus économes, les sociologues des sciences ne s'embarrassent pas de cette pesanteur bibliographique. Le rapport à la preuve diffère notamment dans l'usage et la réquisition des données. Prenons un cas qui n'en finit pas de partager historiens et sociologues des sciences. Dans ses nombreuses études, J. Ben-David a tenté de mettre en œuvre une « sociologie historique » des institutions scientifiques (cf. Ben-David, 1993). *The Scientist's Role in Society* (1971) donne corps à ce projet. Le sociologue y explore l'histoire des sciences depuis la philosophie de l'Antiquité grecque jusqu'à la *Big Science* des années 1960. Les historiens n'y prêtent qu'une attention distraite. Dans une recension parue dans *Isis*, le sociologue N. Storer (1972 : 249) reconnaît que l'ouvrage « est très clairement d'orientation sociologique [...] et en conséquence risque *a priori* de désarçonner l'historien des sciences. » L'objectif « sociologique » poursuivi par Ben-David est de mettre en évidence les modifications profondes des conditions sociales de la croissance scientifique (*scientific growth*). Nul besoin pour l'auteur de se déplacer aux archives ou de citer des sources inédites. A l'analyse serrée de périodes historiques, il substitue une synthèse de synthèses qui use de l'économie documentaire pour mieux évacuer les cas dissonants ou atypiques. Le schéma général prévaut sur l'exercice d'érudition. *The Scientist's Role in Society* offre alors la caricature d'une sociologie historique qui

réhabilite, sous les dehors innocents de l'exposé objectif, une philosophie de l'Histoire téléologique et peu attentive à la « complexité » du réel. Pourtant, selon N. Mullins (1972), Ben-David démontre sa grande « maîtrise » de l'interprétation historique (ou plutôt « empirique ») et lui adjoint une perspective sociologique permettant de suppléer à la « pauvreté » conceptuelle des approches historiques. Le malentendu a ici des racines profondes qu'il faut resituer dans le contexte de l'affirmation de la sociologie des sciences dans les années 1960-1970. Pour se donner un territoire propre, les sociologues des sciences mertonniens ont jeté leur dévolu sur la dimension *institutionnelle* de la science (Dubois, 2001). La science d'avant 1945 est confiée aux historiens (à qui Ben-David, et avant lui Merton, offrent les concepts qui leur faisaient défaut...), les sociologues s'accaparant la science contemporaine, c'est-à-dire le terrain le plus intéressant. C'est dire que dans ces conditions, la voie est étroite pour l'avènement d'une sociologie historique digne de ce nom (cf. Shapin, 1982).

Mais il existe des échappatoires. Par exemple, les travaux de S. Shapin – contributeur tutélaire des STS – peuvent être envisagés comme des tentatives qui visent à dépasser à la fois le vertige infrapaginal de l'histoire et la sécheresse archivistique de la sociologie. Dans son ouvrage *A Social History of Truth* (Shapin, 1994), il utilise le matériau des historiens et forme des conclusions dont la substance est explicitement sociologique (Shapin, 1994 : xv). Shapin utilise un *corpus* de sources clairement identifiées (*i.e.* textes de pratiques éthiques) qu'il soumet à la critique et à l'interprétation ; mais, dans le même temps, il défend l'usage d'un « procédé de référencement infrapaginal (*footnoting and referencing convention*) économique » (Shapin, 1994 : xxiii). Ce faisant, le texte opère une synthèse dialectique entre une indexation rigoriste des sources évacuant l'érudition *pour elle-même* et l'usage de matériel historique inédit. Qu'on se le dise : c'est aussi au pied du texte, dans ses marges les plus infimes, que peuvent se déployer les exercices de dépassement des conventions les plus ancrées de l'histoire et de la sociologie des sciences.

Les vertiges de la verticalité

Peu enclin à la généralisation, les historiens sont, assez logiquement, prudents quand ils empruntent les voies de la théorisation. L'usage modéré des concepts souligne l'embarras des historiens à l'endroit de l'abstraction. Une nouvelle fois, le foisonnement du réel, l'impossible indexation de tous les événements sur une seule structure explicative, l'infinie variété des formes d'expériences sociales que renvoient les archives interdisent une conceptualisation jugée trop restrictive. La circonspection des historiens dans la pratique théorique ne signifie pas qu'ils n'emploient jamais de structure d'abstraction pour rendre intelligible le récit qu'ils construisent. Ainsi, le concept est employé comme outil imparfait et instrument incomplet permettant toutefois d'affiner la compréhension de la chaîne causale reconstruite (Prost,

1996 : 137). La théorie se doit d'être flexible, modulable, aménageable pour faire office d'intégrateur (partiel et limité) des cas offerts par les archives. La réticence des historiens à généraliser, à produire un cadre intégrateur susceptible de rendre compte de la diversité des cas rencontrés dans leurs recherches s'enracine dans l'écriture même de l'histoire. Pour P. Veyne, « l'histoire s'intéresse à des événements individualisés [...] : elle cherche à les comprendre, c'est-à-dire à retrouver en eux une sorte de généralité ou plus précisément de spécificité » (Veyne, 1996 : 81). Ici, la généralité ne renvoie pas à la production d'un système de mise en cohérence des événements : elle entend reconstruire ce qui est intelligible et compréhensible. La pratique historienne entend restituer l'infinie variété et la multiplicité du réel, irréductible à un seul schème. La manière d'écrire l'histoire (*i.e.* faire un récit, produire une intrigue) conforte une approche narrative excluant, au moins partiellement, une généralisation des faits collectés. Ainsi « l'histoire est un roman vrai » (Veyne, 1996 : 10) dont la portée tient à la solidité des chaînes causales qu'elle met au jour. La critique de J. Roger à l'endroit de la sociologie de la connaissance scientifique de D. Bloor (*i.e.* initiateur du « programme fort » en STS) porte très précisément sur une généralisation jugée hâtive de certaines explications : « l'explication sociologique ne peut fournir aucun modèle transposable d'un pays à un autre, d'un temps à un autre » (Roger, 1993 : 59). Pour l'auteur de *Pour une histoire historique des sciences*, le sociologue étend sans y prendre garde un modèle d'évolution historique situé en un contexte unique. Bloor est pris en flagrant délit d'extrapolation abusive. C'est peu dire que la critique, même justifiée, est assez peu productive, en ce sens qu'elle ne propose *aucun dépassement* de l'aporie à laquelle conduisent, d'une part, la paraphrase continue des événements passés restitués dans leur (possible) causalité (*i.e.* le nerf de la narration historique) et, d'autre part, la recherche permanente de schèmes intégrateurs, y compris au prix d'une mise à l'écart des éléments qui ne font pas sens dans ce schème. La perpétuation des lieux communs sur les disciplines joue ici comme un argument d'autorité qui interdit de s'interroger sur leur sortie ou leur dépassement.

Quand les historiens des sciences se décident à « sociologiser » leur propos, cela donne des résultats assez mitigés. Par exemple, dans *American Astronomy* (1997), J. Lankford se propose de dégager les modes de fonctionnement d'une « communauté scientifique », d'exposer une « biographie collective » en somme, à l'aide notamment d'une énorme base prosopographique (données biographiques sur un ensemble d'individus). Il en résulte une théorie de moyenne portée de l'organisation de la discipline, qui fait usage d'une conceptualisation en termes de centre/périphérie et d'une définition jugée historiquement opératoire – car sociologiquement justifiée – de la *communauté*. Les spécialistes de l'histoire de l'astronomie américaine ont généralement crédité Lankford d'un certain courage, étant donné l'immensité du sujet traité. Seulement, le projet ne convainc pas. Le luhmanien S. Fuchs (1998) renvoie

ainsi l'historien à ses études dans une recension pour *Contemporary Sociology*. « L'ouvrage de Lankford, écrit Fuchs, est un bon exemple pour accréder l'idée que la sociologie des sciences n'est pas une science facile, malgré sa faible autonomie réputationnelle (*reputational autonomy*) et sa fermeture professionnelle. » Pour le sociologue, ce qui constitue la valeur ajoutée d'*American Astronomy*, c'est-à-dire son échantillon de population (1205 individus), est hélas maltraité par une « méthodologie négligente et bâclée (*sloppy*) ». Par exemple, Lankford divise le *sample* en trois macro-catégories (l'élite, les travailleurs de base et les femmes) qui laissent transparaître une théorie dépassée et hors de propos de la stratification en science. Pour Fuchs, il s'agit moins d'une « sociologie historique » que d'une narration assez convenue de ce que les gens faisaient ou ne faisaient pas. L'accueil a été aussi tiède du côté de certains historiens. Ainsi, K. Hufbauer (2000), spécialiste de l'histoire de l'astronomie, livre une critique très sévère d'*American Astronomy* : à la fois de son matériau, de ses méthodes d'analyse et des interprétations socio-historiques. Si tout le monde s'avoue impressionné par l'ampleur du travail archivistique de Lankford (Hufbauer le premier), son « histoire sociale » agrémentée de concepts sociologiques pêche néanmoins par une relative inconséquence méthodologique. « Compter les astronomes », rappelle en substance Hufbauer, ne saurait exonérer d'une réflexion approfondie sur les sources et les meilleures façons des les exploiter – *en historien*.

L'étude désormais classique que S. Shapin et S. Schaffer ont consacré à la controverse entre Boyle et Hobbes au XVII^e siècle, propose un dépassement fécond de cette opposition entre une méthode sociologique qui vise à la généralisation et une méthode historique qui s'y refuse. Les auteurs examinent la manière dont la démarche expérimentale s'est imposée dans l'ordre savant. Shapin et Schaffer précisent, dès l'introduction, qu'ils étudient non seulement « la controverse qui a opposé Hobbes et Boyle [...] », mais « plus généralement toute connaissance frappée d'exclusion » (Shapin, Schaffer, 1993 : 10). L'étude proposée a donc une double visée : d'une part, répondre à un problème parfaitement circonscrit et historiquement situé (*i.e.* Hobbes vs. Boyle) et, d'autre part, tirer de ce cas précis des éléments potentiellement généralisables des mécanismes de disqualification de certains savoirs. Les auteurs mettent donc en tension ces deux exigences (*a priori* contradictoires) en insistant constamment sur la puissance séminale du clivage Boyle-Hobbes dans l'arrangement entre pratiques savantes et formes de gouvernement. Shapin et Schaffer n'envisagent l'étape de la généralisation que dans la mesure où celle-ci renvoie précisément aux formes historiques qu'ils décrivent avec soin. L'important est de saisir l'actualisation, la perpétuation et/ou la transformation d'une forme d'ordonnement des rapports savoirs/pouvoirs. La conclusion de l'ouvrage met en lumière ce travail de *généralisation généalogique* : « On s'est attaché dans ce livre à reconnaître des formes de vie philosophiques différentes, à mettre en relief leurs bases conventionnelles et à analyser ce qu'impliquait le choix de l'une d'entre

elles. [...] Les historiens modernes qui voient en Boyle le « fondateur » de la science véritablement moderne trouvent la même appréciation chez les commentateurs de la fin du XVII^e et du XVIII^e siècle. En dépit de quelques réserves la réponse à la question de la « réussite » de Boyle semble se dégager dans ses grandes lignes et revêtir une forme historique satisfaisante » (Shapin, Schaffer, 1993 : 341). La généralisation est ici envisageable parce qu'elle est à la fois géographiquement limitée (Shapin et Schaffer restreignent leur propos à la science occidentale) et formulée dans un enchaînement historique identifiable. La perpétuation, bien après les morts de Hobbes et Boyle, du partage entre science et politique que leur querelle a contribué à façonner, autorise sa description en *termes généraux* (i.e. qui ne sont plus strictement rattachés à la controverse).

Une question de(ux) méthode(s)

Les *Annales* ont proposé un certain nombre de critères pour définir leur travail et en faire une méthode (Lamy, Mounier, 2003 : 64-65 ; Bloch, 2005). L'école méthodique avait précédemment proposé de formaliser l'analyse des sources : le document doit ainsi faire l'objet d'une double critique : « externe », d'abord, pour déterminer son authenticité, « interne », ensuite, pour vérifier l'intégrité de son contenu (Langlois, Seignobos, 1992). L'historien tient par-dessus tout à sa méthode, dont il prétend faire le fondement heuristique de sa démarche. Cette posture lui permet de pointer ailleurs les manquements (supposés ou réels) à ces principes axiomatiques qui guident la recherche historique. Ainsi Redondi reconnaît que Kuhn respecte, dans *La tension essentielle*, certains fondamentaux de l'historien, lorsqu'il part d'un large *corpus* de documents pour ensuite proposer une explication et une interprétation des phénomènes décrits ; mais il dénonce également « l'usage qu'il fait de certaines notions de méthodologie historique » (Redondi, 1981 : 575). Redondi reproche à Kuhn d'utiliser le terme « herméneutique, ce qu'on pourrait nommer plus correctement une philologie critique élargie à l'analyse conceptuelle [...] » (Redondi, 1981 : 575). Le « sociologue » américain est ici accusé d'avoir confondu une catégorie étrangère à l'outillage historien (l'herméneutique) et une pratique empirique (la philologie) appliquée à un objet peu commun (les concepts). Les historiens veillent donc à ce que *leur* méthode soit appliquée aux objets qui conviennent. Du point de vue du sociologue, c'est moins la critique documentaire de l'historien qui fait débat que l'attachement à une chronologie sociale et politique qui obérerait l'analyse de faits qui n'y sont pas réductibles.

5. On se reportera par exemple à l'éclairante typologie des « formes de discours » socio-historiques proposée par J. Hall (1992).

B. Latour, dans son analyse du travail de F. Joliot-Curie sur la fission nucléaire, indique qu'il existe deux *espèces* d'histoire. L'une s'intéresse aux événements politiques et diplomatiques (en ignorant la connaissance sur les neutrons), l'autre interrogerait les pratiques scientifiques liées à la recherche nucléaire. Pour Latour, ces deux lectures (l'une externaliste, l'autre internaliste) ne font plus qu'une seule dans le projet d'anthropologie des sciences qu'il défend (Latour, 2007 : 88). La méthode historique qui prendrait systématiquement la trame sociale et politique comme arrière-fond ne pourrait faire émerger toute une série d'objets que la sociologie des sciences intègre, elle, dans son analyse. C'est donc une nouvelle méthode que propose Latour, en l'occurrence moins conciliatrice qu'intégratrice. Le discours sur les méthodes met encore à jour une série d'arguments rhétoriques permettant aux sociologues de prendre le contre-pied des historiens et inversement.

Les attaques croisées sur l'écriture, la généralisation, la théorisation ou la méthode fonctionnent, de chaque côté, comme des évidences, des réflexes incorporés et des allants de soi. Il convient donc de ne pas leur donner plus d'importance qu'ils n'en ont. En stigmatisant les travers maintes fois soulignés (depuis Simiand, Seignobos) de chaque discipline, il s'agit d'abord pour les sociologues et les historiens de s'affirmer et de mettre en exergue la reconnaissance des codes et des rites associés à leur pratique de la sociologie et de l'histoire. Quand bien même certains profils plus a-disciplinaires sont esquissés, les auteurs et les œuvres auxquels ils renvoient achoppent inexorablement sur le *choix* d'une identité, toujours disciplinairement située (quand bien même elle ne correspond pas à des catégories préexistantes, quand bien même elle serait une absence d'identité). A en juger de l'indétermination de certaines approches pourtant productives, il semble peu aisé de dépasser le stade du miroir, de congédier les frontières et d'échapper aux « douanes » disciplinaires. La puissance d'assignation des disciplines surpasse toutes les tentatives d'échapper aux marques de reconnaissance et d'identification traditionnelles (cf. Fabiani, 2006).

Les quelques exemples d'oppositions mis ici en exergue semblent *a priori* interdire des rapprochements et des dialogues approfondis. Pour certains, il paraît impossible d'échapper à la gravité disciplinaire, cette confortable posture du repli qui permet une reconnaissance immédiate et affermit les certitudes. Pourtant, une fois passées à l'acide des STS, l'histoire et la sociologie sont *potentiellement* transformées : c'est ce que nous avons montré par l'exemple. Pour traiter le problème que nous soulevons, on aurait certes pu consacrer des pages entières à dresser la typologie des régimes discursifs caractéristiques des différentes modalisations de l'hybridation sociologie/histoire. A un degré de formalisme élevé (à des lieues donc du travail banal en histoire et en sociologie des sciences), nous aurions ainsi repéré les propriétés épistémiques et l'orientation problématique des *types* de registres de description et d'explication⁵. De même, nous aurions pu envisager le fond épistémologique du problème,

faire retour par exemple sur le rapport entre le modèle (sociologique) et le récit (historique) (Grenier *et al.*, 2001; Revel, 2001), les conditions de possibilité du « raisonnement sociologique » (Passeron, 2006), ou encore sur les tentatives récentes d'articuler et de rendre disciplinairement cohérent le discours de la « socio-histoire » (Noiriel, 2006; Guibert, Jumel, 2002). On aura compris que ce n'est pas le parti que nous avons pris. Quitte à paraître définitif (et même pris en défaut d'essentialisme!), nous affirmons que le problème de l'identité épistémologique de l'histoire et de la sociologie est *résolu* (cela ne veut certes pas dire qu'il n'est pas utile de s'y arrêter à l'avenir, ne serait-ce que pour des raisons pédagogiques). En effet, une fois reconnu le fait qu'histoire et sociologie « n'ont plus de contentieux épistémologique à régler » et que l'« indiscernabilité » des deux disciplines est acquise (Passeron, 2006 : 127), on doit se poser la question de la suite à donner dans la recherche concrète, voir notamment comment mettre en œuvre une convergence réelle, à travers des méthodologies transversales (par exemple, dans Abbott, 2001) et la formation d'espaces d'hybridation pluridisciplinaire. Dès l'introduction, nous avons insisté sur le critérium de la productivité des approches de la science, qu'elle que soit l'identité disciplinaire de la production. La position se veut donc « pragmatique » et clairement *opportuniste* : tout fait ventre pourvu que tout y entre. Cela n'empêche pas, évidemment, qu'on absorbe avec sérieux et rigueur.

2. Pragmatique de la multidisciplinarité en STS

Les STS sont intellectuellement instables par constitution, peut-être par valeur. Depuis la fin des années 1970, le champ n'en finit pas de tourner. L'histoire des STS voit en effet la succession de « tournants », tous aussi déterminants qu'éphémères⁶. Cette instabilité productive n'empêche pas moins l'émergence de paradigmes d'analyse qui traversent l'épreuve de la critique sur plus d'une décennie. Des méthodes d'enquête ont ainsi été développées, nous pensons notamment à l'anthropologie des pratiques scientifiques, dans le sillage de l'ethnométhodologie (Lynch, 1997). De même, la formation graduelle de la « théorie de l'acteur-réseau » (*Actor-Network Theory*) montre comment une approche intégratrice et générale des sciences et techniques (Latour, 1989; Law, Hassard, 1999) peut finir par proposer une théorie globale de la société (Latour, 2005) qui provoque des débats en histoire et en sociologie (et nous ne nous prononçons pas ici quant à sa validité). Il est maintenant temps de montrer par l'épreuve que les STS démontrent qu'il est possible d'avancer en mettant en sourdine l'emprise du disciplinaire. Une fois cette idée étayée par l'exemple, on n'éludera pas la question de l'effet concret de cette pragmatique de la multidisciplinarité sur l'histoire et la sociologie des sciences, en France comme ailleurs.

Stratégies de diversion et de travail : les processus transversaux

Une façon de générer des profits cognitifs est de s'attacher à la description dense de processus et d'objets transversaux. Ce n'est certes pas une proposition révolutionnaire – c'est même une « ficelle » des plus utiles (Becker, 2002 :

109-112) –, mais elle a le mérite d'engager le chercheur sur une voie praticable. La littérature STS est peuplée de ces entités conceptuelles intermédiaires à l'aide desquelles une grande variété de phénomènes touchant la science peut être décrite. Commençons par un exemple en passe de devenir classique. En 1989, S. L. Star et J. Griesemer (1989) publient un article retentissant sur la construction d'un musée de zoologie vertébrée en Californie, entre 1907 et 1939. La méthode utilisée se veut ouverte. Formés à la sociologie de Chicago (à la théorie des mondes sociaux d'A. Strauss, en particulier), les auteurs montrent qu'ils savent faire usage de documents d'archive de première main et peuvent également dépasser le stade de la monographie en révisant astucieusement le modèle de la traduction de Callon et Latour. Pour Star et Griesemer, ce terrain-là est très utile pour étudier le phénomène de la coopération en science. Le musée, en effet, est le produit à stabiliser de l'interaction de différents mondes sociaux hétérogènes. La production de cet artefact résulte en effet de l'intersection des intérêts divers des zoologistes, des collectionneurs amateurs, des trappeurs, des *sponsors* de l'administration de l'université de Berkeley. L'échange est viabilisé et canalisé de par l'implication de *boundary objects* et de méthodes de standardisation à l'intérieur d'un monde commun de pratiques. Le concept « analytique » de *boundary object*, en particulier, désigne les entités qui ont la double propriété d'être assez élastiques et flexibles pour « habiter » différents mondes sociaux, et suffisamment robustes pour imposer une identité commune à travers les sites (Star, Griesemer, 1989 : 393). La gamme des *boundary objects* est infinie (dans l'article, par exemple, les spécimens de la faune et de la flore californienne qui sont apportés dans la collection du musée). Plutôt que de concentrer l'enquête (sociologique, historique, anthropologie, philosophie...) sur ce qui sépare ou divise les objets et les mondes sociaux dans un monde déjà constitué, l'objectif est au contraire de concevoir la société comme une « écologie sociale » (Star, 1995) où tout reste à faire. Dans ces circonstances, les *boundary objects* sont un vecteur de communication entre les groupes. L'analyse raisonne ici en termes de processus, se donne une catégorie transversale pour penser la réalité historique avec recul et met en avant des mécanismes (par exemple, la traduction des intérêts sociaux). Nous ne ferons pas l'histoire de la réception de l'article sémiologique de Star et Griesemer. On peut simplement affirmer que la perspective proposée par les auteurs a nourri un grand nombre de recherches en STS et même en dehors.

6. Ainsi peut-on au moins dénombrer, dans l'ordre chronologique de leur apparition, un *social turn* dans les années 1980 (Latour, 2002), un *materialist turn* (Fujimura, Clarke, 1996; Pickering 1995; Rheinberger 1997), un *semiotic turn* (Lenoir, 1999) ou encore, plus récemment, un *geographical turn* (Livingston 2003; Naylor, 2005; Ophir, Shapin, 1994; Shapin 1998; Smith, Agar, 1998).

Si la mayonnaise prend aussi bien, c'est que la théorie permet simplement d'avancer, d'y voir plus clair dans l'agencement des groupes sociaux qui contribuent, de près ou de loin, à la construction des savoirs scientifiques. La méthode est d'ailleurs en elle-même le prétexte à une intercommunication disciplinaire. L'enjeu étant de réfléchir sur l'articulation, la mise en commun ou la coopération à l'aide catégories transdisciplinaires, il n'est pas surprenant de constater que les nombreux chercheurs qui ont à cœur de dépasser les distinctions disciplinaires artificielles se sont précipités pour en tester la valeur. Et, encore une fois, c'est peu dire que l'approche en termes de *boundary objects* a rencontré un grand succès pour cette raison notamment.

Le *boundary-thinking* (Shields, 2006) est une préoccupation théorique omniprésente dans les STS. Il s'agit de réfléchir sur les processus de différenciation et de démarcation qui sont au cœur (et à l'extérieur) de la science. La frontière est une métaphore des plus heuristiques. Parmi les auteurs qui l'ont exploitée jusqu'à la corde, Th. Gieryn est certainement le plus facétieux et inventif. Élève de Merton, il découvre sur le tard les avantages du constructivisme social. Dans divers articles (par exemple, Gieryn, 1983), il avance le concept de *boundary-work*, qui a fait florès depuis lors. En gros, il correspond au processus par lequel des individus ou des groupes sociaux assignent à certaines entités (e.g. la science) des propriétés qui les définissent et, ce faisant, les différencient d'autres entités (par exemple, la science «rationnelle» séparée des pseudo-sciences «irrationnelles»). Plutôt que de chercher à définir *a priori* ce qui fait l'essence de la science (la falsifiabilité poppérienne, la découverte des lois de la Nature, etc.), Gieryn invite à examiner de près et en toute neutralité anti-essentialiste la façon dont celle-ci est définie par des groupes sociaux animés par des intérêts et des idéologies. Ainsi, souligne le sociologue, la frontière instituée entre la science et la non-science est contingente : l'objectif qu'on se donne dès lors est d'en reconstituer la logique continue d'engendrement (Gieryn, 1994). Comme le suggère l'iconoclaste Abbott (1994), un bon chercheur sait trouver les *bonnes* métaphores. Pour Gieryn, la métaphore de la cartographie est on ne peut plus utile. Il s'y accroche avec l'énergie du chercheur convaincu d'avoir trouvé la clé-qui-explique-tout. Dans le très cité *Cultural Boundaries of Science* (1999), il montre ainsi comment le STS *scholar* peut gagner à faire usage de l'image de la «carte culturelle» (*cultural map*) pour rendre compte des luttes pour l'autorité épistémique. Dans les différentes études qui composent l'ouvrage, Gieryn montre comment les frontières de la science sont constamment tracées par les scientifiques, les médias, les politiques, etc. Sur du matériel historique comme sur des controverses très contemporaines, le sociologue démontre la portée heuristique d'une posture analytique qui se joue des régimes disciplinaires.

Pour peu qu'on ne s'effraie pas d'une légère gradation théorique ascendante, on peut donc tirer parti des concepts processuels. Ils permettent en effet de lier les

dimensions diachronique et synchronique en un même canevas. On pourrait en citer des dizaines. Pensons par exemple au concept de *champ*. Dans *Instituting Science* (1997), T. Lenoir montre l'avantage que présente l'utilisation de l'approche de Bourdieu pour analyser l'institutionnalisation de la science. Pour Lenoir, il est indispensable d'intégrer la sociologie et l'histoire pour penser les *dynamiques* institutionnelles qui forment la pratique scientifique aux XIX^e et XX^e siècles. Il reconnaît à l'histoire sa capacité à rattacher la production des savoirs à des espaces et des contextes précis, locaux et partiels. La sociologie de Bourdieu implante des cadres mobiles d'analyse (e.g. *habitus*, champ, capital culturel) sur des contextes que l'on peut faire varier. Lenoir s'attache donc à maintenir une tension constante entre l'histoire-terrain unique et la sociologie-cadre généralisant, par l'intermédiaire d'un concept transversal qui rend d'autant plus explicite la *construction de l'objet*. L'attention portée à ce type de ressource permet également à J. Golinski (1990) de définir les termes d'un *gentlemen agreement* entre le sociologue et l'historien des sciences. Le premier se doit d'éprouver ses ressources conceptuelles au milieu du matériel historique et se voit donc contraint à l'immersion archivistique. Le second doit cesser d'ignorer la pertinence de cadres théoriques qui peuvent être mis à l'épreuve de la recherche empirique. Surtout les échanges, dans les deux sens, permettent aux uns et aux autres d'aborder les lexiques disciplinaires (qui jusqu'ici ont surtout servi dans chaque camp à fournir l'artillerie d'affrontement, essentiellement autour du couple théorie/empirisme). Golinski invite ainsi à une attitude pragmatique qui ne cherche pas à faire système d'un agencement entre la sociologie et l'histoire, pour former une sorte de «machine de guerre» intégratrice à l'intérieur des sciences humaines. Les points de rencontre se doivent d'être limités à quelques cas d'études ou projets précis informés par des méthodes d'interface (Golinski, 1990 : 492-493).

Heuristique du contre-pied et de l'opportunisme théorique

Nous avons signalé que les STS légitiment une certaine posture intellectuelle. La tendance est à l'émergence d'approches syncrétiques et de bricolages conceptuels. Les chercheurs des STS mélangent les genres à des fins heuristiques. C'est un jeu sérieux. Opportunistes, les STS importent donc des notions exogènes à moindre coût, adoptent des méthodes protéiformes. L'inversion disciplinaire est un exemple parmi d'autres des pratiques opportunistes. Certains chercheurs excellent dans l'art du contre-pied. C'est le cas par exemple de P. Galison. Son monumental *Image and Logic* (1997) associe en un même mouvement l'anthropologie, la linguistique, l'histoire et la philosophie des sciences pour rendre compte de la «culture matérielle» de la microphysique au XX^e siècle. Galison met en avant une sorte de renversement analytique : c'est en investissant les dimensions les plus pratiques de l'investigation scientifique qu'on peut se donner les moyens selon lui de résoudre à nouveau frais les

problèmes les plus abstraits de la philosophie des sciences. L'exploration très fine et détaillée des modes de travail et des pratiques cognitives dans les laboratoires de physique fait ainsi surgir des problématiques aussi théoriques que l'incommensurabilité des paradigmes, la communication entre les différentes microcultures qui composent la physique contemporaine, la singulière « désunité » de la science. Pour Galison, il est donc une place pour les « théories spécifiques » (2004) qui combinent les descriptions denses et les concepts analytiques (e.g. la *trading zone* des subcultures de la physique). Il fait de la philosophie en faisant de l'histoire et réciproquement.

Cet opportunisme programmatique donne aussi naissance à des théories « édifiantes », au sens de R. Rorty. Elles visent à dévoiler la réalité sous un jour nouveau. L'ambition est de donner à voir les pratiques scientifiques d'une façon contre-intuitive. Le but est de faire réfléchir et de prendre à rebours les conceptions les plus (faussement) évidentes de la science. Les théories édifiantes sont innombrables en STS. Dans les années 1990, l'ébullition conceptuelle a fait émerger, par exemple, des théories « post-humanistes » (e.g. Pickering, 1995) ou encore le paradigme de l'*Actor-Network Theory*, dont l'influence actuelle continue de grandir. Même si ces recherches édifiantes se sont exposées à un sérieux retour de bâton (i.e. les débats sur la « construction sociale » à l'occasion de l'affaire Sokal), elles ont encouragé des discussions conséquentes. Et c'est bien là l'important. Rétrospectivement, on peut dire que la problématique de la détermination sociale de la connaissance scientifique a contribué au décloisonnement des savoirs et des disciplines. Et peu importe que les débats se sont parfois enlisés ou que la mauvaise foi et les malentendus ont pris le pas sur la discussion rationnelle. Dans ces conditions, la productivité et l'émulation cognitive priment sur tout.

En 1990, Barnes pouvait affirmer que la « conception sociologique » des *épistémés* scientifiques faisait désormais partie de la « conscience » des historiens des sciences (Barnes, 1990 : 71). Le « programme fort » avait fait son œuvre. Si donc les catégories disciplinaires persistaient, les transferts théoriques et le pouvoir de révélation des théories sociologiques de la connaissance scientifique avaient, selon Barnes, transformé substantiellement la discipline de l'histoire des sciences (i.e. une « *sociologically-informed history of science* »). Seulement, près de 20 ans après l'annonce quasi-prophétique du sociologue, on pourra se montrer plus perplexe sur la génération de cette tendance (supposée) de fond. C'est que le disciplinaire continue d'atomiser les savoirs et de ségréguer les chercheurs.

Oui, mais... Le disciplinaire, horizon indépassable

Les référents disciplinaires sont utilisés parce qu'ils servent. Ils fournissent des repères simples et commodes pour s'orienter et travailler. Ils disciplinent le chercheur. On ne compte pas les textes qui font usage de la métaphore visuelle pour décrire l'affinité entre la discipline et le chercheur « discipliné ». L'idée est par

exemple présente en substance dans *The Sociological Eye* (1993), d'E. Hughes. Comme le suggère Bourdieu (2001 : 103), « chaque discipline (comme champ) est définie par un *nomos* particulier, un principe de vision et de division, un principe de construction de la réalité objective irréductible à celui d'une autre discipline ». A l'évidence, l'« œil disciplinaire » (Bourdieu) n'est pas sans un certain degré de conservatisme. Il résulte aussi d'une recherche de la cohésion sociale intra-disciplinaire et de la volonté de mettre un peu d'ordre dans la perception du réel. La discipline remplit en quelque sorte la fonction de « lunette correctrice » : nous nous trouvons bien dépourvus lorsque nous ne chaussons pas la lunette disciplinaire. Aussi la domestication du regard n'est-elle jamais aussi bien réussie que lorsque le chercheur regarde nettement et droit devant. La discipline focalise, elle définit un savoir partiel et légitime et, comme l'écrit Abbott (2002 : 210), établit « ce qu'il est permis de savoir et par conséquent limite la bibliographie qu'on doit lire ». A voir les réactions parfois tendues que provoque la publication de travaux invitant au strabisme disciplinaire divergent (i.e. vouloir regarder en direction d'une autre discipline), on peut constater combien le régime des disciplines demeure, en l'état, un puissant agent de structuration des *habitus* académiques.

En marge de ces processus, la déconstruction des labels disciplinaires est en soi un terrain pour les STS (cf. Barnes *et al.*, 1996). Et on ne compte plus les études portant sur ce sujet. Enjoint à la réflexivité, il n'est pas surprenant que le champ s'applique à lui-même cette opération. A force d'analyse, les verrous qui cadennaient les disciplines ont sauté (on l'a déjà signalé à plusieurs reprises). Dans le prolongement des études sur les *disciplinary boundaries*, on peut se livrer à une généalogie de la démarcation sociologie des sciences/histoire des sciences, en France et dans d'autres contextes socio-géographiques (cf. Shapin, 1992). La contingence et parfois même l'arbitraire des taxonomies et des profils épistémologiques disciplinaires n'en apparaîtraient que plus évidente. Ce faisant, que l'opération même de la déconstruction soit par définition sociologique (parce qu'elle abstrait un processus) ou historique (dans le sens où elle situe spatio-temporellement un phénomène de démarcation) est une question de seconde importance.

L'histoire des sciences humaines recèle des parcours hétérodoxes, se jouant des frontières disciplinaires, de leurs marqueurs et des *habitus* qu'elles peuvent d'ailleurs contribuer à forger. Ces figures sans attache manifeste et revendiquée puisent aux sources de plusieurs disciplines pour définir leur cadre de travail, construire (inventer même) leurs objets de recherche, travailler leurs concepts, délimiter leur terrain d'expertise et surtout, affirmer une position épistémologique irréductible aux cadres habituels du champ scientifique. Un opportunisme de situation, en quelque sorte. L'exemple (parmi bien d'autres) de N. Elias ou M. Foucault montre tout le parti qu'on peut tirer de cette stratégie de rupture a-discipli-

naire. C'est aussi à cela que la mode STS invite. Et il semble d'ailleurs que la posture se diffuse, en histoire comme en sociologie des sciences. L'interdisciplinarité constitue une posture évidente, un lieu commun à la mode, un allant de soi de l'épistémologie actuelle des sciences humaines. Les programmes de recherche en STS ne se développent actuellement que sous l'étendard des échanges disciplinaires. Mais, pour être honnête, il conviendrait d'évaluer et de mesurer les effets concrets de ces intentions affichées, notamment dans les avant-projets de financement des programmes *a priori* interdisciplinaires. Car le plus souvent ces projets se soldent par une juxtaposition de cadrages disciplinaires différents, liés plus ou moins artificiellement par une thématique intermédiaire. Aussi ne sont-ils souvent que des expériences uniques et sans suite (*i.e.* colloque, ouvrage collectif).

On l'a suggéré, les jeux de jambe disciplinaires et les fantaisies conceptuelles ne sont pas sans susciter la perplexité, parfois même l'exaspération. Il n'est qu'à considérer la façon dont Bourdieu considère l'agitation des théoriciens de l'*Actor-Network Theory*. Dans *Science de la science et réflexivité* (2001), Bourdieu se montre ainsi très sévère vis-à-vis de la posture d'un Latour ou d'un Woolgar qui, tout en se revendiquant de la philosophie et de la sociologie, peuvent jouer sur les deux scènes sans jamais vraiment appartenir en propre à l'une ou l'autre. Contre le jeu de masques et la tentation polyphonique, Bourdieu affirme une politique de la démarcation disciplinaire. Que la sociologie des sciences soulève des problèmes d'ordre philosophique ou qu'elle donne du grain à moudre à l'histoire ne doit pas conduire la discipline sur la voie d'une hétéronomisation épistémologique. Cette crispation identitaire manifestée par le théoricien du champ scientifique illustre la difficulté de formuler une pragmatique achevée de la pluridisciplinarité. A chacun sa science, donc : celle des sociologues, celle des philosophes, celle enfin des historiens.

Si l'on suit Passeron, les seules véritables différences concernent les logiques de professionnalisation : parcours initiatiques, recrutements et trajectoires professionnelles. Elles constituent de puissants agents coagulateurs, capable de forger un « esprit de corps » et « de maintenir l'image et la pratique unitaire d'un métier [...] » (Passeron, 2006 : 140). L'explication est séduisante, mais ne doit pas masquer des différences encore marquées dans les façons d'exercer le métier. Les stéréotypes sur lesquels nous nous sommes appesantis précédemment jouent bien leur rôle de référents perceptuels. Même si des manières de faire productives et heuristiques ont cours, le réflexe disciplinaire continue de structurer l'*habitus* de nombreux chercheurs. L'identification (notamment disciplinaire) constitue un élément clé de la discussion des recherches et des analyses dans chaque discipline. Dans toutes les strates administratives et scientifiques, le disciplinaire reste un référent conventionnel en France

(et d'autres pays, évidemment) : les mécanismes institutionnels (e.g. commissions du CNRS, sections du Conseil National des Universités) imposent des marqueurs qui sont autant de signes de reconnaissance (quand bien même les travaux produits s'éloignent du noyau épistémologique de la discipline), les revues défendent une identité qui se veut la permanence d'une forme épistémologique claire. En somme, l'interdisciplinarité ne parvient pas à se débarrasser du disciplinaire, qui opère comme une signalétique routière balisant les destinations et les localisations. En dehors de voies tracées, les acteurs n'ont plus d'existence repérable tant sur le plan professionnel qu'intellectuel.

To cross or not to cross the boundary

Ainsi les catégories disciplinaires sont à la fois absentes et concrètement omniprésentes dans les STS. En ce sens, on peut en appeler à la confusion féconde des genres et s'enfermer par tendance dans le cloisonnement disciplinaire. L'ambition de cet article est plus que limitée. Tant de choses ont été écrites sur les rapports entre l'histoire et la sociologie qu'on a peine à ajouter quelque chose de neuf. Peut-être la leçon à tirer, à partir de notre (très jeune) expérience de l'interdisciplinaire, consiste à dédramatiser le débat. On serait presque tenté de dire que se moquer de l'histoire et de la sociologie, c'est vraiment faire de la socio-histoire. Le temps passé à réfléchir sur les méthodes dispense du travail sur le terrain, en archives ou dans les laboratoires. On aurait certes tort de se perdre en régression sur la fondation des registres historiques et sociologiques. Ce serait sacrifier à l'essentialisme dont on a vu qu'il constitue moins une fin qu'un objet d'étude.

Les STS constituent-elles une sorte d'eldorado ? Si nous avons montré comment elles peuvent très concrètement donner des pistes de recherche intéressantes, il ne faut pas surestimer leur potentiel de révélation. D'ailleurs, on peut se demander jusqu'à quel point historiens et sociologues des sciences sont prêts en définitive à abandonner les réflexes de l'auto-identification disciplinaire. C'est que la sortie du cadre disciplinaire (pour peu qu'elle soit véritablement possible) présente un coût. L'effacement de la carte disciplinaire des sciences humaines et sociales est un projet aussi vertigineux qu'impraticable. A l'instabilité constitutive des STS, on aura donc beau jeu de préférer la rigidité culturelle et le confort identitaire des *repères* disciplinaires. L'heure n'est donc pas tout à fait venue de l'émergence d'une véritable socio-histoire *sur le plan disciplinaire*.

Avouons-le, d'ailleurs : la démarche que nous avons préconisée – après tant d'autres – pêche par sa difficile mise en application. En l'état, le critère de la productivité intellectuelle est d'une trop grande opacité. Comment évaluer le pouvoir de révélation et d'édification d'une étude post-disciplinaire ? A l'évidence, il est difficile d'objectiver un ensemble de règles de validité transversales (*et* historiques *et* sociologiques). A n'en pas douter, les

textes seront finalement lus à la loupe disciplinaire. Les bonnes vieilles recettes, les stéréotypes si attractifs et les normes cognitives profondément ancrées n'ont de cesse d'informer la critique des recherches étiquetées « sociologique » ou « historique ». Nul pessimisme dans ce constat. Simplement la conscience du dilemme pratique qui nous paraît animer aujourd'hui, *nolens volens*, la recherche socio-historique sur les sciences : pratiquant l'interdisciplinarité en connaissance de cause, on n'en finit pas de (devoir) se résigner au « disciplinairement correct ».

Jérôme Lamy
jerome.lamy@laposte.net

Arnaud Sain-Martin
arsaint-martin@orange.fr

Bibliographie :

- Abbott A. (2001), *Time Matters. On Theory and Method*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Abbott A. (2002), «The Disciplines and the Future», in Brint S. (ed.), *The Future of the City of Intellect. The Changing American University*, Stanford, Stanford University Press, 205-230.
- Abbott A. (2004), *Methods of Discovery. Heuristics for the Social Sciences*, New York, W. W. Norton & Company.
- Barnes B. (1990), «Sociological Theories of Scientific Knowledge», in Olby R. C., Cantor G. N., Christie J. R. R., Hodge M. J. S. (1990), *Companion to the History of Modern Science*, London, Routledge, 60-73.
- Barnes B., Bloor D., Henry J. (1996), *Scientific Knowledge. A Sociological Analysis*, Chicago/London, University of Chicago Press / Athlone Press.
- Bauer H. (1990), «Barriers against Interdisciplinarity: Implications for Studies of Science, Technology, and Society (STS)», *Science, Technology, & Human Values*, vol. 15, n°1, 105-119.
- Becker H. (1986), *Writing for Social Scientists. How to Start and Finish Your Thesis, Book, or Article*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Becker H. (2002), *Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales*, trad., Paris, La Découverte.
- Berthelot J.-M. (1999), Présentation du numéro, *Sociologie et sociétés*, vol. XXXI, n°1, 3-10.
- Berthelot J.-M. (2002), «Texte scientifique et essai : le cas des sciences humaines», in Glaudes P. (éd.), *L'essai : métamorphoses d'un genre*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 47-62.
- Berthelot J.-M. (2005), *Savoirs et savants. Les études sur la science en France*, Paris, PUF.
- Bloch M. (2005), *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Paris, Armand Colin.
- Bourdieu P. (2001), *Science de la science et réflexivité*, Paris, Raisons d'agir.
- Bowker G., Latour B. (1987), «A Booming Discipline Short of Discipline: (Social) Studies of Science in France», *Social Studies of Science*, vol. 17, n°4, 715-748.
- Certeau, de M. (1975), *L'écriture de l'histoire*, Paris, Gallimard.
- Collins R. (1988), «Review» de Whitley R. (1985), *The Intellectual and Social Organization of the Sciences*, Oxford and New York, The Clarendon Press, Oxford University Press, dans *Theory and Society*, vol. 17, n°2, 291-299.
- Cutcliffe S. (1990), «The STS Curriculum : What Have We Learned in Twenty Years?», *Science, Technology & Human Values*, vol. 15, n°3, 360-372.
- Dubois M. (2001), *La nouvelle sociologie des sciences*, Paris, PUF.
- Duchastel J., Laberge D. (1999), «La recherche comme espace de médiation inter-disciplinaire», *Sociologie et sociétés*, Vol. XXXI, N°1, 63-76.
- Fabiani J.-L. (2006), «À quoi sert la notion de discipline?», in *Qu'est-ce qu'une discipline? Enquête*, n°5, 11-34.
- Farge A. (1989), *Le goût de l'archive*, Paris, Le Seuil.
- Forman P. (1971), «Weimar Culture, Causality and Quantum Theory, 1918-1927: Adaptation by German Physicists and Mathematicians to a Hostile Intellectual Environment», *Historical Studies in Physical Sciences*, vol. III, 1-115.
- Freudenthal G. (1990), «Science Studies in France: A Sociological View», *Social Studies of Science*, vol. 20, n°2, 353-369.
- Fuchs S. (1998), «Review» de John Lankford (1997), *American Astronomy: Community, Careers, and Power, 1859-1940*, Chicago, The University of Chicago Press, dans *Contemporary Sociology*, vol. 27, n°4, 374-375.
- Galison P. (1997), *Image and Logic. A Material Culture of Microphysics*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Galison P. (2004), «Specific Theory», *Critical Inquiry*, vol. 30, n°2, 379-383.
- Gieryn Th. (1983), «Boundary-work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests

- in Professional Ideologies of Scientists», *American Sociological Review*, vol. 48, n°6, 781-795.
- Gieryn Th. (1994), «Boundaries of Science», in Jasanoff et al. (eds.), *Handbook of Science and Technology Studies*, Thousand Oaks, Sage.
- Gieryn Th. (1999), *Cultural Boundaries of Science. Credibility on the Line*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Golinski J. (1990), «The Theory of Practice and the Practice of Theory: Sociological Approaches in the History of Science», *Isis*, vol. 81, n°3, 492-505.
- Grenier J.-Y., Grignon C., Menger P.-M. (dir., 2001), *Le modèle et le récit*, Paris, MSH.
- Guibert J., Jumel G. (2002), *La socio-histoire*, Paris, Armand Colin.
- Hall J. (1992), «Where History and Sociology meets: Forms of Discourse and Sociohistorical Inquiry», *Sociological Theory*, vol. 10, n°2, 164-193.
- Heinich N. (2007), *Pourquoi Bourdieu*, Paris, Gallimard.
- Hufbauer K. (2000), «Counting Astronomers: Essay Review» de John Lankford (1997), *American Astronomy: Community, Careers, and Power, 1859-1940*, Chicago, The University of Chicago Press, dans *Minerva*, vol. 38, n°4, 453-467.
- Hughes E. (1993), *The Sociological Eye. Selected Papers*, New Brunswick and London, Transaction Publishers [1971].
- Jasanoff S. (2000), «Reconstructing the Past, Constructing the Present: Can Science Studies and the History of Science Live Happily Ever After?», *Social Studies of Science*, vol. 30, n°4, 621-631.
- Lamy J., Mounier M. (2003), «L'interdisciplinarité et l'histoire. Le territoire des sciences humaines», *Traverse. Revue interdisciplinaire de Sciences Humaines*, n°3, juin, 63-76.
- Langlois C.-V., Seignobos C. (1992), *Introduction aux études historiques*, Paris, Kimé [1898].
- Lassave P. (2002), *Sciences sociales et littérature*, Paris, PUF.
- Latour B. (1992), «One More Turn after the Social Turn. Easing Science Studies into the Non-Modern World», in Mullin E. M. (ed.), *The Social Dimensions of Science*, South Bend, University of Notre Dame Press.
- Latour B. (2005), *La science en action. Introduction à la sociologie des sciences*, Paris, La Découverte, 1989.
- Latour B. (2007), *L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique*, Paris, La Découverte, [2001].
- Latour B. (2005), *Rassembling the social. An introduction to Actor-Network Theory*, Oxford, Oxford University Press.
- Law J., Hassard J. eds. (1999), *Actor Network Theory and After*, Cambridge, Blackwell.
- Lenoir T. (1999), «Was That Last Turn A right Turn? The Semiotic Turn in Science Studies», in Biagioli M. (ed.), *The Science Studies Reader*, New York, Routledge, 290-301.
- Livingstone D. (2003), *Putting Science in its Place: Geographies of Scientific Knowledge*, Chicago, Chicago University Press.
- Lynch M. (1997), *Scientific Practice and Ordinary Action. Ethnomethodology and Social Studies of Science*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- Mullins N. (1972), «Review» de Ben-David J. (1971), *The Scientist's Role in Society: A Comparative Study*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, dans *Social Forces*, vol. 51, n°2, 247-248.
- Naylor S. (2005), «Historical geographies of science: places, contexts, cartographies», *British Journal for the History of Science*, vol. 38, 1-12.
- Noiriel G. (2006), *Introduction à la socio-histoire*, Paris, La Découverte.
- Ophir A., Shapin S. (1991), «The Place of Knowledge: A Methodological Survey», *Science in Context*, 1991, vol. 4, 3-21.
- Passeron J.-C. (2006), *Le raisonnement sociologique. Un espace non poppérien de l'argumentation*, Paris, Albin Michel [1991].
- Pestre D. (2006), *Introduction aux Science Studies*, Paris, La Découverte.
- Pickering A. (1995), *The Mangle of Practice: Time, Agency, and Science*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Prost A. (1996), *Douze leçons sur l'histoire*, Paris, Le Seuil.
- Redondi P. (1981), «Les tensions actuelles de l'histoire des sciences», *Annales E.S.C.*, vol. 36, n°4, 572-590.
- Revel J. (2001), «Les sciences historiques», in Berthelot J.-M. (dir.), *Épistémologie des sciences sociales*, Paris, PUF, 21-76.
- Rip A. (1999), «STS in Europe», *Science Technology Society*, vol. 4, n°1, 73-80.

- Roche D. (1978), *Le siècle des Lumières en province. Académies et académiciens provinciaux, 1680-1789*, 2 vol., Paris, La Haye, Mouton Editeur.
- Roger J. (1993), *Pour une histoire historique des sciences*, Paris, Albin Michel.
- Salomon-Bayet C. (1993), «Préface», in J. Roger, *Les sciences de la vie dans la pensée française au XVIII^e siècle*, Paris, Albin Michel, viii-xviii.
- Shapin S. (1982), «History of Science and its Sociological Reconstructions», *History of Science*, vol. 20, n°3, 157-211.
- Shapin S. (1992), «Discipline and Bounding: The History and Sociology of Science as Seen Through the Externalism-Internalism Debate», *History of Science*, vol. 30, 333-369.
- Shapin S. (1994), *A social history of truth. Civility and Science in Seventeenth Century England*, Chicago, Chicago University Press.
- Shapin S. (1995), «Here and Everywhere: Sociology of Scientific Knowledge», *Annual Review of Sociology*, vol. 21, 289-321.
- Shapin S. (1998), «Placing the view from nowhere: historical and sociological problems in the location of science», *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 23, 5-12.
- Shields Rob (2006), «Boundary-Thinking in Theories of the Present: The Virtuality of Reflexive Modernization», *European Journal of Social Theory*, vol. 9, n°2, 223-237.
- Shinn T., Ragouet P. (2005), *Controverses sur la science. Pour une sociologie transversaliste de l'activité scientifique*, Paris, Éd. Raisons d'agir.
- Smith C., Agar J. (eds., 1998), *Making Space for Science: Territorial Themes in the Shaping of Knowledge*, New York, St. Martin's Press.
- Star S. L. (ed., 1995), *Ecologies of Knowledge. Work and Politics in Science and Technology*, New York, State University of New York Press.
- Star S. L., Griesemer J. (1989), «Institutional Ecology. «Translations» and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-1939», *Social Studies of Science*, vol. 19, n°3, 387-420.
- Storer N. (1972), «Review» de Ben-David J. (1971), *The Scientist's Role in Society: A Comparative Study*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, dans *Isis*, vol. 63, n°2, 249-251.
- Veyne P. (1996), *Comment on écrit l'histoire*, Paris, Le Seuil [1971].
- Vinck D. (2007), *Sciences et société. Sociologie du travail scientifique*, Paris, Armand Colin.