



HAL
open science

Entre science et société, les controverses comme enquêtes collectives

Josquin Debaz

► **To cite this version:**

Josquin Debaz. Entre science et société, les controverses comme enquêtes collectives. Zilsel : science, technique, société, 2017, pp.149-166. hal-02076197

HAL Id: hal-02076197

<https://hal.science/hal-02076197>

Submitted on 22 Mar 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Entre science et société, les controverses comme enquêtes collectives

Josquin Debaz

Version Preprint du 28 juin 2017

Point d'orgue de la sphère des études académiques sur la science, que la discipline en soit l'histoire, l'épistémologie, la sociologie ou l'anthropologie, la question des controverses s'est immiscée, tant à l'échelle locale qu'au niveau mondial, dans de nombreux débats de société qui s'appuient sur des connaissances encore largement en cours de constitution. Les dernières décennies ont montré que l'objet pouvait déclencher de riches échanges, passionnés et argumentés.

L'étude des controverses peut être ardue parce qu'elles ont trait, dans des temporalités multiples, à des objets dont la définition même est souvent en débat, mais aussi parce qu'elles ont tendance à exacerber les lectures et les positions, à pousser les acteurs dans des camps irréductibles. En outre, une longue querelle s'est portée sur la manière dont une recherche se doit d'aborder l'autorité épistémique des parties impliquées, renvoyant principalement à deux questions : est-ce que le chercheur *peut* ou *doit* prendre position pour un camp plutôt qu'un autre, et comment doit-il en rendre compte ? Comment assurer *a priori* ou *a posteriori* la prééminence d'un camp à dire le vrai, à rendre compte plus efficacement ou même complètement du réel ? La question du relativisme, érotétique ou fondamental, pourrait tirer à elle toute l'attention, estompant l'objet de la recherche lui-même. Dans cette controverse « au carré », avant même de comprendre et de décrire ce qui est en jeu, chaque auteur serait interpellé sur un choix dichotomique et réducteur, internalisme ou externalisme, scientisme ou constructivisme...

L'historien des sciences n'a de cesse de se confronter au désaccord, à des petites discussions ou à de grandes controverses, depuis des débats qui ne dépassent pas le cadre de communautés spécialisées et jusqu'à des polémiques largement publicisées. Que ces affrontements se jouent sur le plan scientifique, mais aussi, bien évidemment, sur celui des conflits personnels, qu'ils se confinent à l'institution ou s'étendent dans l'arène médiatique, l'historien en connaît la résolution, du moins celle qui prévaut en son temps. Il doit donc se prémunir contre une lecture anachronique et idéalisée des objets, des enjeux et des comportements. Dans le cadre des études de controverses actuelles, des dispositifs qui sont mis en place pour les cadrer et des entreprises continues de débordement qui s'y affirment, le doute persiste puisque la forge du temps et la succession des épreuves de réalité n'ont pas fait œuvre de véridicité. Dans les deux cas cependant, aucune prise de position tranchée ne saurait convenir à décrire justement l'intégralité des faits que le chercheur a à interpréter.

Nous proposons ici une perspective où l'étude de chaque sujet controversé développe une vue synoptique et dynamique, dans laquelle les concepts et les arguments gardent bien une position centrale mais sont placés dans les arènes sociales et historiques qui correspondent à l'objet de la recherche. Il ne s'agit pas de proposer une voie médiane, qui prendrait un peu de chaque champ pour ménager les susceptibilités, ni même un point de vue syncrétique, mais bien d'utiliser les outils qui permettent la meilleure description des faits et d'en proposer une interprétation cohérente, plutôt que de nourrir des préconstruits disciplinaires, de modes ou de chapelles. Pour ce faire, ce texte développera trois points. Tout d'abord, il mènera une rapide incursion dans les enjeux soulevés par plusieurs décennies d'un « tournant réflexif » qui s'est largement édifié sur l'étude des controverses scientifiques. Par ce décentrement, le nouveau regard porté sur la science la ramène à un processus social et parfois politique de constitution de discours sur le monde. Nous insisterons sur l'importance de ne pas perdre, sous le coup de ce « choc constructiviste », la centralité des arguments. Élargissant le propos au-delà du champ scientifique, dans un deuxième temps, sera proposée une définition positive et constructive des controverses en tant qu'objet sociologique et historique, en mettant l'accent sur leur dimension dynamique dans le temps mais aussi dans l'espace social. Enfin, nous mettrons l'accent sur l'articulation de ce processus avec la décision publique et la nécessité de laisser ouverte la place du débat. Néanmoins, si l'appui sur les controverses scientifiques et les courants de recherche qui leur sont associés est souhaitable, des usages délétères appellent à la vigilance pour ne pas les dénaturer ou les asservir aux sphères politiques, religieuses ou économiques.

Controverses dans les études de controverses

L'observateur d'une controverse est fréquemment frappé par l'entrée en lice d'intervenants, depuis les spécialistes du sujet jusqu'aux plus lointains acteurs, qui ne semblent pas avoir d'intérêt direct à défendre une position, et qui pourtant se positionnent de manière affirmée en faveur de l'un des camps. C'est le cas aussi pour le champ des études de controverse scientifiques lui-même, dans lequel est rapidement convoqué le choix entre internalisme ou externalisme¹. Il est bien sûr possible de plaider pour une position médiane entre les deux pôles de cette tension, pour le « ni l'un ni l'autre » ou le « un peu des deux ». Dans cette partie, nous verrons que la prégnance de cette question prend appui sur son importance théorique et méthodologique et qu'elle a été placée au cœur d'un mouvement académique né au début des années 1970. Les nouveaux entrants dans le champ, jeunes étudiants et autres, se trouvent confrontés au fait de devoir comprendre près de cinquante années de débat entre des positions irréconciliables ou de petits décalages qui font sens. Laisser de côté cette confrontation au motif qu'elle serait connue de tous donnerait l'impression de vouloir passer sous silence un « secret de famille ». Cette première partie proposera de donner un sens cumulatif à cette histoire, bien qu'au travers d'un trop bref et schématique aperçu, tant il est difficile d'en faire le bilan, de synthétiser les discussions et d'en tirer les apports utiles, sans glisser vers le détail ou se laisser capter par tel ou tel aspect polémique².

L'histoire a fréquemment été schématisée ainsi : jusqu'à la fin des années 1960, les études de science, sociologie incluse, auraient donné une vision héroïque du scientifique, lui accordaient un *habitus* supérieur et s'affichant désintéressé des contingences existant hors de sa propre sphère³, mais surgissent de nouvelles orientations de recherche qui remettent en cause profondément ce « canon ». En 1986, Benjamin Matalon présentait ainsi la première période : « Dans les années 30, Mannheim, le fondateur de la sociologie de la connaissance, puis Merton, avaient exclu le contenu de la science du champ de la sociologie de la connaissance, au nom de son objectivité qui rendrait vain tout effort d'explication sociologique. »⁴ Les rares auteurs qui sortaient de ce cadre étaient suspects d'« obscurantisme », et même les chercheurs marxistes les plus ardents trouvaient une place dans leurs théories pour y loger la possibilité d'une connaissance objective⁵. Mais une nouvelle génération de chercheurs s'empare de cette question « interdite » et postule que la science peut être étudiée comme tout autre système organisé de croyances. À ceux qui prônent qu'« une preuve s'impose par elle-même », on oppose qu'elle n'est qu'une norme sociale⁶, en rejetant des travaux qui étaient considérés comme une philosophie normative de la connaissance et une histoire des « vainqueurs ». Il fallait se doter d'outils à même d'étudier aussi bien les échecs que les succès, et les plus radicaux s'inscrivirent dans le « programme fort » de l'université d'Édimbourg qui revendiquait quatre principes : causalité, impartialité, symétrie et réflexivité⁷. Une ligne de partage importante réside dans la question de savoir si ce relativisme est empirique : parce que le débat perdure et que rien ne vient légitimement permettre de trancher, le chercheur adopte des règles méthodologiques symétriques qui se concentrent sur les modalités sociologiques de la discussion⁸ ; ou si au contraire ce relativisme est « fort » : avec le temps toute connaissance finit par être au moins partiellement invalidée et rien ne permet d'affirmer un vrai universel, il s'agit donc d'interpréter la valeur

¹ Steven Shapin, « Discipline and bounding: The history and sociology of science as seen through the externalism-internalism debate », *History of Science*, vol. 30, 1992, p. 333-369.

² Pour autant l'exercice vaut d'être tenté, voir par exemple Dominique Pestre, « Pour une histoire sociale et culturelle des sciences. Nouvelles définitions, nouveaux objets, nouvelles pratiques », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, vol. 50, n° 3, 1995, p. 487-522.

³ Ce sont les travaux de Merton qui font autorité en la matière, Robert K. Merton, « The normative structure of science », 1942, republié dans *The Sociology of Science*, Chicago, University of Chicago Press, 1973, p. 267-278.

⁴ Benjamin Matalon, « Sociologie de la science et relativisme », *Revue de synthèse*, T. IV, n° 3, 1986, p. 267-290.

⁵ *Art. cit.*, p. 267.

⁶ *Art. cit.*, p. 270.

⁷ David Bloor, *Knowledge and Social Imagery*, Londres, Routledge & Kegan Paul, 1976.

⁸ Ce qui est le plus souvent relié aux travaux de Harry Collins à l'université de Bath, Harry M. Collins, « Stages in the Empirical Programme of Relativism », *Social Studies of Science*, vol. 11, n° 1, 1981, p. 3-10.

de tout énoncé comme contingente à son contexte historique et social. Il faut toutefois nuancer cette mise en tension caricaturale entre deux générations académiques, qui est avant tout un procédé visant à affirmer des différences et à instituer des « écoles ». Un autre problème réside dans l'absence de réponse que la méthode proposée apporte à la question de la pérennisation des connaissances. Matalon le soulignait : « Il y a là un problème fondamental dans la perspective relativiste : comment des croyances produites, construites, dans des conditions particulières leur survivent-elles ? Et elles ne survivent pas passivement, simplement comme une foi qui se transmettrait sans changement ; la science se développe, de façon qu'il faut bien admettre comme étant cumulative en grande partie. »⁹

Ce mouvement sociologique au sein des études des sciences (*science studies*) s'est étendu au-delà de ce seul objet et a touché la méthode d'approche de toute une gamme de problématiques, et en premier lieu de celles au cœur desquelles interviennent sciences, technologies et expertises. Ainsi, en 1992, Bruno Jobert décrivait combien la science politique avait nourri sa compréhension des mécanismes de pouvoir qui résident dans la maîtrise de l'expertise, en prenant appui sur les exemples des travaux de Michel Callon sur la mainmise d'EDF sur les véhicules électriques et de Dominique Finon sur le monopole du nucléaire dans les décisions sur les politiques énergétiques en France¹⁰. Pour Jean-Louis Fabiani, le renouveau engendré par ces « Science Studies » a été considérable : il a permis l'« effacement progressif des frontières entre les éléments sociaux et cognitifs dans les protocoles d'explication », ainsi que « la reconnaissance [...] de l'efficacité sociale des dispositifs discursifs [...], l'importance de la négociation et de l'accréditation dans le processus de validation des connaissances, la place accordée à la dimension tacite des échanges et au *common knowledge* qui les rend possibles », mais aussi la « réduction de l'échelle d'observation et la "relocalisation" des objets »¹¹. L'humain et le social entraient de plein droit dans la description des processus de connaissance, qui jusqu'alors auraient été confinés conventionnellement dans les limites d'un espace idéal protégé, ou à protéger de ces considérations.

Si ce mouvement est né dans le monde académique anglo-américain, son importation en France s'est réalisée avec la convergence de l'ethnographie de laboratoire de Bruno Latour et des travaux de Michel Callon sur la notion de traduction, pour constituer la théorie de l'acteur-réseau, où le processus d'associations des actants (toutes les entités qui participent à donner du sens : les acteurs, mais aussi les dispositifs, les discours, etc.) stabilise un état du monde et ses modalités de description¹². Ils mettent ainsi de côté l'existence de conventions préalables pour leur préférer un modèle purement associationniste, dans lequel les controverses sont les moments privilégiés de constitution des réseaux.

L'analyse de ces entremêlements hétérogènes, conceptualisés comme des « hybridations », passe par le biais d'un métalangage qui tend lourdement à s'autonomiser, avec le risque de produire des énoncés autoréférentiels, mais aussi à styliser les situations, et finir, paradoxalement, par les séparer de leur contexte¹³. Comme le montre Yves Gingras, il y a même une propension de certains locuteurs à maintenir une profonde ambiguïté sur leurs énoncés de manière à contourner la critique¹⁴. Ainsi dans les années 1990, les fondateurs du « programme fort » nient avoir jamais déprécié l'influence de la réalité dans la production de la connaissance scientifique, et rejettent comme latourienne une telle interprétation de leurs travaux¹⁵. Par cette attaque, Gingras appelle à ce qu'une analyse sociologique des controverses ne diminue

⁹ Benjamin Matalon, *art. cit.*, p. 287.

¹⁰ Bruno Jobert, « Représentations sociales, controverses et débats dans la conduite des politiques publiques », *Revue française de science politique*, vol. 42, n° 2, 1992, p. 219-234.

¹¹ Jean-Louis Fabiani, « Controverses scientifiques, controverses philosophiques », *Enquête*, vol. 5, 1997, p. 11-34.

¹² Michel Callon et Bruno Latour, *La science telle qu'elle se fait. Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise*, Paris, La Découverte, 1991 [1982].

¹³ Francis Chateauraynaud, « Forces et faiblesses de la nouvelle anthropologie des sciences », *Critique*, T. 529-530, 1991, p. 459-478.

¹⁴ Yves Gingras, « Un air de radicalisme : sur quelques tendances récentes en sociologie de la science et de la technologie », *Actes de la recherche en sciences sociales*, no 108, juin 1995, p. 3-17. On trouve une critique très proche dans Terry Shinn et Pascal Ragouet, *Controverses sur la science. Pour une sociologie transversaliste de l'activité scientifique*, Paris, Éditions Raisons d'Agir, 2005.

¹⁵ Yves Gingras, « "Please, Don't Let Me Be Misunderstood": The Role of Argumentation in a Sociology of

pas pour autant la centralité des arguments. Dirigeant en 2014 un ouvrage qui met en place ce programme, il maintient sa critique du procédé qui consiste à user d'assertions radicales propres assurer une visibilité académique, pour s'appuyer par la suite sur le flou des formulations afin d'en réviser le sens¹⁶. Selon Gingras, proposer des thèses claires initiant un débat ferme constitue non seulement un point méthodologique fondamental pour la recherche, mais aussi un enjeu éthique essentiel pour les chercheurs¹⁷.

En 1996-1997, une double attaque contre les constructivistes porte le débat dans la sphère médiatique. Alan Sokal publie tour à tour un canular dans une revue nord-américaine d'études culturelles, *Social Text*¹⁸, puis avec Jean Bricmont un ouvrage recensant les emprunts erronés ou abusifs aux sciences exactes de la part de figures intellectuelles françaises les plus encensées dans ces mêmes études¹⁹. En lui-même, le canular n'est que la preuve de la faillibilité du processus éditorial de la revue²⁰, mais il a poussé de nombreux commentateurs à prendre position, et des camps tranchés se sont constitués avec une facilité et une rapidité déconcertantes²¹. La controverse qui en a découlé articulait différentes configurations qui mélangeaient les genres et permettaient de fédérer des enjeux habituellement distincts²². Rebond des « science wars », opposant des intellectuels américains dans les années 1990, l'« affaire Sokal » expose une caractéristique importante des controverses : s'y constituent des lignes de front autour desquelles se cristallisent acteurs et arguments.

Les travaux actuels sur les controverses ont un double lien avec ce « tournant » académique. D'une part celui-ci s'est fortement concentré sur leur analyse, tant pour le terrain qu'elles fournissaient que pour la pertinence d'y confronter les méthodologies symétriques²³. D'autre part, parce qu'il a participé à mettre ou à remettre au goût du jour l'étude des controverses comme objet universitaire légitime. On peut observer trois principales voies de développement à ces travaux. Dans une première approche, l'agonistique sert à imposer le rapport de forces entre acteurs, et il est dès lors possible d'y lire les réalités sociales qui surdéterminent le conflit, ses modalités et ses finalités. Selon une autre perspective, la controverse est un moment privilégié de justification, dans lequel se constituent et se définissent les institutions et les acteurs, les discours et les légitimités, mais aussi évidemment les arguments. Enfin, une troisième école cherche à aborder la controverse dans sa complexité native, en la mettant à plat, pour en rendre lisible synoptiquement les acteurs, les positions et leurs médiations²⁴.

Du dissensus scientifique aux dynamiques publiques des controverses

Élargissons le propos pour risquer une définition générale de la controverse. Comment caractériser la différence entre un simple désaccord et une controverse ? Cette interrogation liminaire appelle à porter attention à la centralité des questions de temporalités, puisque c'est bien souvent le prolongement dans la

Academic Misunderstandings », *Social Epistemology*, vol. 21, n° 4, 2007, p. 369-389.

¹⁶ Yves Gingras (dir.), *Controverses. Accords et désaccords en sciences humaines et sociales*, Paris, CNRS Éditions, 2014. On notera toutefois que cette propension à la nuance *a posteriori* de propos radicaux n'est pas l'apanage de quelques constructivistes.

¹⁷ Jérôme Lamy et Arnaud Saint-Martin, « Faire de la sociologie des sciences avec un marteau ? Science et éthique en action. Entretien avec Yves Gingras (2/2) », *Carnet Zilsel*, 3 janvier 2014, URL : <http://zilsel.hypotheses.org/284>.

¹⁸ Alan Sokal, « Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity », *Social Text*, vol. 46-47, 1996, p. 217-252.

¹⁹ Alan Sokal et Jean Bricmont, *Impostures intellectuelles*, Paris, Odile Jacob, 1997.

²⁰ Ce qui est également vrai des plus grandes revues, bien qu'on puisse espérer que cela soit un peu plus difficile.

²¹ Sophie Roux, « Liminaire », in Sophie Roux (dir.), *Retours sur l'affaire Sokal*, Paris, L'Harmattan, 2007, p. viii.

²² *Ibid.* p. ix.

²³ Dominique Pestre, *art. cit.*, p. 491.

²⁴ Cette approche dite cartographique s'inscrit principalement dans la lignée des travaux de Bruno Latour et s'appuie souvent sur des dispositifs numériques, voir Tommaso Venturini, « Building on faults: How to represent controversies with digital methods », *Public Understanding of Science*, vol. 21, n° 7, 2012, p. 796-812.

durée qui annonce, ou préfigure, l'importance d'un différend, sa complexité et la radicalité des oppositions qui peuvent s'y constituer. Dans le premier cas, un compromis se constitue alors même que les positions s'énoncent : les faits sont rendus compatibles et leurs interprétations s'alignent. Mais la controverse se dessine quand la discussion perdure : l'incapacité à mener un travail de résolution immédiat demande à être explicitée. Un usage courant du vocable « controverse » permet de désigner un large gradient de situations, depuis le débat cordial jusqu'au conflit radical. À trop employer le terme pour des différends minimes, on perd toute spécificité en l'associant à des configurations profondément dissemblables. À ne vouloir regarder que les « grands » débats, on focalise sur l'irréconciliable en perdant de vue une mécanique continue de processus de résolutions de conflit, même entre des acteurs porteurs d'antagonismes fonciers et/ou personnels²⁵.

Le terme « controverse » est donc utilisé dans diverses situations de différend, mais ici nous en limiterons les acceptions à une définition précise. La controverse est un processus public d'échanges d'arguments sur un ou plusieurs points litigieux, dans lequel deux parties ou plus visent à un accord sur la nature du problème soulevé, et pour ce faire sur les faits recevables et les arguments légitimes en vue de cette résolution. Elle est dans une dynamique constante pour se maintenir entre des formes de discussion plus consensuelles ou de dispute plus agonistiques²⁶, entre le simple désaccord qui s'explique et la polémique qui divise. Nous parlerons de controverse quand le désaccord persiste, qu'il rebondit sur de nouveaux arguments, qu'il déborde de son cadre initial et touche un éventail toujours plus large d'auditeurs.

C'est un moment essentiel pour les travaux interprétatifs, celui où émergent des discours d'explicitation sur la science et la société, leurs contenus, leurs pratiques et leurs auteurs. Comme une éruption fait le bonheur du volcanologue, une controverse publique fait celui du sociologue de terrain. Pour l'historien, les controverses sont l'occasion d'une production sociale et conceptuelle qui va s'inscrire dans des textes, dans une culture collective, mais aussi dans des choix et des décisions, avec des conséquences matérielles et cognitives qui auront une inscription ou une postérité, qu'il faudra appréhender sans anachronisme. De manière plus générale, c'est pour celui qui s'intéresse à un objet l'occasion de recueillir l'expression des acteurs en limitant la contamination, au moins *a priori*, par ses propres catégories.

Dans l'approche pragmatique²⁷, la controverse constitue un moment privilégié d'institution, celui où l'on entre dans un processus de justification²⁸, où l'on produit et renforce arguments et contre-arguments, où les acteurs et les camps se forment, se légitiment, se fédèrent ou se séparent, c'est-à-dire là où le social s'institue. Elle vise, au moins sur le plan théorique, à une détermination ou à une clarification collective du désaccord, et on peut l'interpréter comme une enquête collective qui vise à percer ce qui constitue le cœur du dissensus et par là à construire le processus de sa résolution.

La constitution et la résolution de divergences procèdent de la fondation même du processus de connaissance collective. Et c'est tout particulièrement le cas dans le champ scientifique, même s'il faut se garder de tomber dans une vision « post-kuhnienne » qui en ferait le règne d'un continuel affrontement de positions incommensurables. Certes, toute une part du travail de l'entendement consiste à faire converger des notions, des pratiques, des faits, des objets et des théories. Soit pour les appliquer les unes aux autres (déduction), soit pour les assembler en un concept supérieur ou une règle englobante (induction), soit pour les transformer (abduction). Mais les convergences ne sont pas instantanées : les divergences, nées de la pluralité des expériences, des méthodes et des mesures, des règles et de leurs exceptions, des variations dans le passage entre les niveaux du genre et de l'espèce (au sens des catégories logiques d'Aristote), sont traitées graduellement par la polyphonie des lectures multiples, des disciplines variées, et des sensibilités individuelles.

²⁵ Ce qui ne veut pas dire qu'il faille diminuer en retour l'importance historique des « dialogues de sourds », voir Marc Angenot, *Dialogues de sourds. Traité de rhétorique antilogique*, Paris, Mille et une nuits, 2008.

²⁶ Si l'on reprend la terminologie de Marcelo Dascal, « Dichotomies and Types of Debate », in Frans H. van Eemeren et Bart Garssen (eds.), *Controversy and Confrontation: Relating Controversy Analysis with Argumentation Theory*, Amsterdam, John Benjamins, 2008, p. 27-49.

²⁷ Voir par exemple Daniel Cefaï et Cédric Terzi (dir.), *L'expérience des problèmes publics*, Paris, Éditions de l'EHESS, 2012.

²⁸ Luc Boltanski et Laurent Thévenot, *De la justification. Les économies de la grandeur*, Paris, Gallimard, 1991.

L'importance de l'espace d'expression dans lequel évoluent les controverses a été soulignée à maintes reprises. Ceci reflète à la fois la dimension collective du processus de résolution mais également l'arène agonistique plus ou moins étendue dans laquelle s'inscrivent les parties. Elles s'inscrivent donc dans un espace d'égalité formelle où chacun a un droit égal à faire valoir publiquement ses arguments²⁹. La controverse va au-delà d'une simple opposition dialogique mais reste en-deçà du régime polémique. Tant que les protagonistes tiennent à maintenir ce fragile équilibre et éviter de tomber dans un conflit irrécyclable, même s'il peut y avoir des épisodes de crise et des périodes muettes, ils doivent s'inscrire dans un même cadre méta-argumentatif. Certes, ce cadre est également mobile, et les acteurs n'ont de cesse de le tester, de le forcer et de le redéfinir pour partie, mais ils élaborent un espace qui écarte, au moins momentanément, les oppositions axiologiques et les intérêts, afin de se concentrer sur les arguments, quitte à devoir réduire le périmètre des participants légitimes³⁰. Le « degré de confinement »³¹ caractérise donc tant l'extension et l'importance de la controverse que la nécessité de protéger, voire d'isoler, la discussion et les discutants. Il est laborieux de revenir à un état de controverse au sein d'un espace où la transformation s'est opérée et chacun se doit d'éviter un basculement reconfigurateur dans un régime polémique³². Dans une large mesure, les acteurs s'appuient à cette fin sur les dispositifs, lesquels posent comme condition à leur usage d'accepter les contraintes matérielles et les contraintes sémantiques qui leur sont propres³³. Ce qui ne veut pas dire que ces règles ne peuvent pas être renégociées et que ne subsiste la menace de quitter le dispositif, mettant chacun devant l'éventualité contraignante de devoir agencer *de novo* un système de règles³⁴.

Face à la relance continuelle des contre-arguments, de la critique et du doute, favorisée par le déplacement continu des objets de discussion, le régime de controverse constitue une procédure de stabilisation qui vise à la clôture du débat par la production de points d'arrêts reconnus par l'ensemble des participants³⁵. La liste des participants doit ouvrir le processus de résolution collective aux parties mais il faut également pouvoir la fixer pour le mener à son terme. La procédure qui arrête la liste et la concentre sur les acteurs légitimes et les amène à respecter jusqu'à la fin la règle dialogique du régime de controverse constitue un objet d'analyse sociologique particulièrement fécond.

Pour autant, la clôture – définie ici comme la formalisation d'un nouvel état des connaissances – ne désigne pas une fin définitive, puisque l'entrée en scène d'un nouvel acteur, l'élaboration d'un nouvel argument, ou un fait nouveau peuvent toujours relancer le débat, fédérer des causes ou faire bifurquer une problématique. La modélisation des dynamiques des différends et des phases qui s'y succèdent de manière difficilement réversible a donné naissance, dans les travaux de Francis Chateauraynaud, à la notion de balistique sociologique³⁶. Dans celle-ci, même si le partage entre les contraintes externes et internes se rejoue sans cesse dans les multiples et changeantes configurations où s'articulent acteurs et arguments, la

²⁹ Cyril Lemieux, « À quoi sert l'analyse des controverses ? », *Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle*, vol. 25, n° 1, 2007, p. 191-212. Si cet article rend bien compte de la centralité de la construction de publics dans une controverse, la notion de conflits triadiques tend à réduire à deux camps fixés (le public constituant la troisième branche) des alliances multiples et hétérogènes qui n'ont en pratique de cesse de se reconfigurer. En outre, l'idée que les asymétries générales s'effaceraient localement sur la base de régimes de grammaires, ne reflète pas la pérennité des rapports de force issus des différences de classe, de titre, d'institutions et d'autorité épistémiques.

³⁰ Brian Martin et Evelleen Richards, « Scientific Knowledge, Controversy, and Public Decision-Making », in Sheila Jasanoff, Gerald Markle, James Petersen et Trevor Pinch (eds.), *Handbook of Science and Technology Studies*, Newbury Park, Sage, 1995, pp. 506-526.

³¹ Michel Callon, Pierre Lascoumes et Yannick Barthe, *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil, 2001.

³² Francis Chateauraynaud et Didier Torny, *Les sombres précurseurs : une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, Paris, Éditions de l'EHESS, 2000, p. 80 *sq.*, et à nouveau Marcelo Dascal, « Dichotomies and Types of Debate », *art. cit.*

³³ Daniel Cefaï, « La construction des problèmes publics. Définitions de situations dans des arènes publiques », *Réseaux*, n° 75, 1996, p. 43-66.

³⁴ Dans d'autres cas de figure, le confinement dans un dispositif peut aussi être dénoncé comme un acte tyrannique visant à exclure certains acteurs ou à éviter d'aborder des sujets pourtant essentiels.

³⁵ Francis Chateauraynaud et Didier Torny, *Les sombres précurseurs, op. cit.*, p. 80-81.

³⁶ Francis Chateauraynaud, *Argumenter dans un champ de forces. Essai de balistique sociologique*, Paris, Éditions Pétra, 2011.

controverse décrit un régime qui s'appuie sur des communautés d'acteurs compétents et vise à assurer la tangibilité des arguments et des preuves dans un but de clôture³⁷.

Dans leur lutte pour la définition de ce qui constitue le cœur du problème, les protagonistes montrent qu'en fonction de l'objet en débat et des dimensions qu'il soulève, la controverse peut être de nature diverse : métrologique, épistémologique, axiologique, etc. Une telle caractéristique est rarement isolée et les plans problématiques se superposent, de même que les enjeux soulevés par les acteurs impliqués se croisent. Pourtant, force est de constater l'existence de points nodaux, événements ou configurations autour desquels se concentre l'attention des acteurs et sur lesquels prennent appui les arguments. Il n'est pas besoin de désigner explicitement une « expérience cruciale » pour observer que la dynamique des controverses se canalise et qu'elles constituent une ou plusieurs lignes de front autour desquelles se fédèrent des camps. Tout s'y passe comme si la controverse s'y résumait pour un instant. Ces lignes de front sont d'autant plus intéressantes qu'elles instituent des interfaces, des plis qui, on le sait, mettent en relations autant qu'ils séparent. Dans l'épaisseur de ces « zones frontalières » sont rendues possibles des transactions, les coalitions d'acteurs et les arguments se confrontent, disparaissent ou se renforcent, se renouvellent et s'enrichissent.

N'avons-nous jamais été profanes ?

La question du déconfinement des controverses sociotechniques est soulevée de manière soutenue par leur multiplication dans l'espace public. L'arène d'expression autour d'un objet controversé ne se limite que rarement à la sphère de ses spécialistes scientifiques institutionnels. Dans de très nombreux dossiers, les enjeux qui se dégagent, les incertitudes scientifiques qui se maintiennent, et la recrudescence des entités mobilisées, captent une large assemblée d'acteurs venus d'horizons hétérogènes, concernés en leurs attachements propres ou amenés à porter des intérêts d'entités qui ne peuvent s'exprimer par elles-mêmes ou même d'idéaux, comme par exemple une espèce animale ou végétale, la biodiversité, les générations futures...³⁸ Ce phénomène conduit à diverses propositions et débats autour d'une évolution de l'articulation entre politiques et savoirs dans les processus liés aux controverses scientifiques³⁹.

Jusqu'au début des années 1990, il était possible d'affirmer que la France se caractérisait, vis-à-vis d'autres pays, par des champs professionnels pouvant prétendre à un monopole pour « déterminer ce qui est bon pour la société dans leur domaine de compétence » et une « élite dirigeante qui se pose en seule interprète rationnelle des contraintes qui pèsent sur la cohésion sociale »⁴⁰. Une série de scandales a alors durablement ébranlé le domaine sanitaire, dans lequel « le citoyen même organisé en parti n'a jamais été partie prenante dans les débats qui ont déterminé les orientations décisives des politiques de santé »⁴¹. Dans ce champ et dans celui de la protection de l'environnement qui se développait, les procédures ont été amenées à évoluer en adoptant, entre autres, des procédures plus participatives et des approches de précaution. Dans ce mouvement, l'aspect « sacré »⁴² de la connaissance institutionnelle est peu à peu mis en regard des savoirs professionnels et traditionnels ou simplement d'usage. De grandes installations, l'usage des territoires, des plans d'innovations technologiques ou des domaines de recherche scientifiques sont soumis à la consultation du public, terme qui peut être interprété de bien des manières, depuis la simple information jusqu'à la mise en place de dispositifs participatifs instituants, en passant par la

³⁷ *Ibid.*, p. 144-145.

³⁸ Olivier Godard, « De l'usage du principe de précaution en univers controversé : entre débats publics et expertise », *Futuribles*, n° 239-240, 1999, p. 37-60.

³⁹ Voir par exemple la « démocratie technique » de Michel Callon, Pierre Lascoumes et Yannick Barthe, *Agir dans un monde incertain, op. cit.* ; la science post-normale de Silvio Funtowicz et Jerome Ravetz, « Science for the Post-Normal Age », *Futures*, vol. 25, n° 7, 1993, p. 739-755, ou encore la proposition de Harry Collins et Robert Evans, « The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience », *Social Studies of Science*, vol. 32, n° 2, 2002, p. 235-296 et les critiques qu'elle a suscitées.

⁴⁰ Bruno Jobert, *art. cit.*, p. 228.

⁴¹ *Ibid.*

⁴² Il faut bien employer cet adjectif puisque la littérature différencie les « experts » des « profanes » (*lay people*).

formation et la consultation de citoyens « lambdaïsés » non concernés et non-compétents⁴³. Si les dispositifs posent la question du partage classique entre « experts » et « profanes » dans le processus de décision, ils ne remettent pas en cause l'autorité épistémique relative de chacun⁴⁴, il s'agit plutôt d'explicitier et donc de rendre interrogeable et justifiable la longue chaîne des prises de décisions politiques et sociales implicites.

Certaines interrogations peuvent sembler dérisoires au praticien mais leur surgissement dans le débat peut avoir son heuristique s'il vient assez en amont. Pour autant, toutes les controverses ne se focalisent pas sur des objets de même nature. C'est pourquoi, leur portée est rarement directe et parfois immédiatement décevante : le débat peut paraître engager faiblement les arguments de fond ; ou au contraire être tellement tendu entre ses protagonistes que rien ne semble pouvoir en émerger ; il peut même être « empêché » par l'intervention d'acteurs qui en contestent le fond ou la forme. Mais c'est aussi l'occasion pour les parties d'affûter leurs arguments, de les confronter aux contre-arguments de leurs opposants, de les exprimer et de les rendre publics. L'effet performatif peut donc être décalé dans l'espace et dans le temps, sans qu'il faille pour autant douter profondément de leur intérêt.

Dans le même temps, s'est révélé un usage stratégique de la controverse pour peser sur des décisions réglementaires dans le domaine des risques, en particulier sanitaires et environnementaux, et pour influencer dans différents débats politiques. L'aspect intrinsèquement agonistique de la science a alors été détourné pour « produire du doute » et ralentir le régulateur, mais aussi pour faire circuler des concepts qui sont tout sauf scientifiques. Matthias Girel attire ainsi l'attention sur les controverses créationnistes des années 1990 dans l'enseignement public aux États-Unis, qui ont servi de « laboratoire conceptuel » pour forger des outils utilisés dans la promotion de l'*Intelligent Design*⁴⁵. Dans ces conflits, des arguments philosophiques et épistémologiques ont été portés à seule fin d'affaiblir l'autorité épistémique de la science, en utilisant parfois pour ce faire les interrogations menées par les *sciences studies*, sur les rapports entre fait et théorie, sur l'aspect toujours lacunaire des théories... Quand la méthodologie du doute continu, de la critique et de la mise en perspective (relativisation de la portée des faits et de leur interprétation) est une force de la science, il s'agit ici de la retourner pour en faire une faiblesse et miner les affirmations contraires aux thèses créationnistes⁴⁶. Et ce que rappelle Girel, c'est que se sont mises en place des machines « à institutionnaliser le doute », des parasites profitant de l'existence de controverses ou les créant au besoin « dans une visée essentiellement sceptique »⁴⁷. Dans cette logique, tant qu'il n'existe pas une certitude universelle, toutes les approches devraient être considérées avec le même poids, et ce à tous les niveaux. Double aporie puisqu'on renverse iniquement la charge de la preuve et qu'on y perd le plus grand intérêt des controverses, qui est justement de produire du sens par la différenciation entre l'extension de validité et la force de conviction des arguments, tout autant que par un phénomène de mise en circulation de ceux-ci. Il serait tentant de rejeter le phénomène comme limité à une renaissance du créationnisme américain, mais il apparaît désormais clairement que les entreprises de production du doute se manifestent dans bien d'autres domaines : de nombreux travaux et la publicisation des archives des entreprises du tabac ont attesté un travail de sape similaire, et les négateurs des changements climatiques et/ou du rôle de l'homme dans ces modifications suivent bien la même mécanique⁴⁸.

Au vu de ces usages intéressés des controverses et des concepts produits par et pour leur étude, il est

⁴³ Sur les questions que pose en pratique cet « impératif délibératif » et en particulier dans le fonctionnement de la Commission nationale du débat public, voir Jean-Michel Fourniau, « L'institutionnalisation controversée d'un modèle français de débat public », *Télescope*, vol. 17, n° 1, 2011, p. 70-93.

⁴⁴ Bryan Wynne, « May the Sheep Safely Graze? A Reflexive View of the Expert-Lay Knowledge Divide », in Scott Lash, Bronislaw Szerszynski et Brian Wynne (eds.), *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*, Londres, Sage, 1996, p. 44-83.

⁴⁵ Mathias Girel, « "Enseigner la controverse" : retour sur une migration conceptuelle », in Joan Stavo-Debaugé, Philippe Gonzales et Roberto Frega (dir.), *Quel âge post-séculier ?*, Paris, Éditions de l'EHESS, 2015, p. 183-207.

⁴⁶ En une sorte de miroir, les figures délicieuses du « pastafarisme » et de la « licorne rose invisible » démontrent (et démontent) par l'absurde les prétentions à la légitimité des savoirs révélés.

⁴⁷ Mathias Girel, « Agnotologie : mode d'emploi », *Critique*, n° 799, 2013, p. 964-977.

⁴⁸ Voir par exemple Naomi Oreskes et Erik M. Conway, *Merchants of doubt: how a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming*, London, Bloomsbury Press, 2010.

nécessaire de rester vigilant quant à l'importance qu'on leur attribue. Pour autant, il serait tout aussi contreproductif de rejeter toute situation où la controverse est portée par des acteurs, plus ou moins « profanes », hors du monde de l'expertise officielle ou en minorité institutionnelle. À amalgamer tous les mouvements critiques, depuis le mécontentement vis-à-vis du non traitement politique de la pollution de l'air au conspirationnisme terroriste, pour les écarter plus aisément, on prive la science de sa capacité à traiter des objets, et en prétendant la protéger, on la fige. En confinant les débats, on passe à côté du « rôle du débat d'idées [qui] est le plus souvent indirect : il crée un climat idéologique qui influe sur les critères de sélection des décideurs et permet de donner forme et légitimité à ce qui apparaissait auparavant comme un ensemble de bricolages partiels. »⁴⁹

Conclusion : que faire des controverses ?

Particulièrement heuristiques, les travaux sur les controverses sont à l'origine de la description d'une grande quantité de faits sociaux et historiques et de l'agencement de nombreuses propositions analytiques. Les controverses constituent un moteur essentiel de la production de connaissances, et participent d'un processus d'explicitation, de confrontation, d'éclaircissement, d'enrichissement des arguments et d'institution du social, même si les instants agonistiques en eux-mêmes peuvent constituer des moments de troubles et de flou. Les controverses autour des études de controverses ne font pas exception à la règle. Dans les arènes du débat se créent des lignes de front autour desquelles se cristallisent des camps. Mais les controverses demeurent des processus ouverts, l'important n'est pas tant leur clôture ou leur efficacité à obtenir un consensus, que le climat d'échange qu'elles permettent et la portée des arguments et des dynamiques d'acteurs qui s'y inscrivent. Elles sont essentielles à la constitution démocratique des problèmes publics. C'est pourquoi il faut être à même de supporter la controverse, c'est-à-dire ne pas la circonscire en amont et rester ouvert aux signes qui en émergent. Mais il faut aussi savoir décider malgré elle et porter des jugements proportionnés aux enjeux et aux arguments qu'elle porte : affirmer que thèses scientifiques et religieuses ne peuvent prétendre à un enseignement égal, parvenir à une régulation au plus haut niveau des dérèglements climatiques et de leurs conséquences...

⁴⁹ Bruno Jobert, *art. cit.*, p. 232-233.