

Semestre 1 2020-2021

Le mardi de 16h à 18h

Salle des résistants

Mme Stéphanie Ruphy

www.stephanieruphy.com

Heures de permanence : le jeudi de 13h30 à 15h30

Valeurs en science, valeur de la science

Le fil conducteur de nos réflexions sur les évolutions des interactions entre le monde de la recherche et d'autres composantes de la société sera cette année celui des valeurs. Il s'agira de s'interroger, du point de vue de la philosophie des sciences, sur les rôles joués par des valeurs culturelles, sociales et politiques dans la recherche scientifique. Comment se manifeste cette influence de valeurs « contextuelles », à quelles étapes de l'enquête scientifique ? Constitue-t-elle nécessairement une menace contre l'objectivité de la science ? Autrement dit, dans quelle mesure la science doit-elle être indépendante, neutre, autonome pour conserver sa crédibilité et son autorité épistémologique ? Quelles sont les meilleures réponses à apporter à l'existence de biais en science ? Faut-il maintenir l'idéal de neutralité de la science ou au contraire prendre acte et assumer, épistémologiquement et politiquement, le rôle indépassable de valeurs au cœur même de l'enquête scientifique ?

Plan du cours

0 – Introduction générale / Eléments d'arrière fond

Valeurs épistémiques vs. valeurs « contextuelles » ; l'idéal de neutralité de la science ; les différentes conceptions de l'objectivité en science

- Kuhn, Thomas (1990) « Objectivité, jugement de valeur et choix théoriques » in *La Tension essentielle: Tradition et changement dans les sciences*, Gallimard / (1974) « Objectivity, Value-Judgment and Theory Choice » in *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. The University of Chicago Press.
- Laudan, Lary (1984) *Science and Values*. University of California Press
- Lacey, Hugh (1999) *Is Science Value Free ? Values and Scientific Understanding*. Routledge
- Douglas, Heather (2009) *Science, Policy, and the Value-Free Ideal*. Pittsburgh University Press
- Merton, Robert K. (1942) « The normative structure of science » in *The Sociology of Science*, University of Chicago Press
- Bourdieu, Pierre (2001) *Science de la science et réflexivité*. Raisons d'agir
- Wylie, Alison « Pourquoi le point de vue importe », traduction de « Why standpoint matters » in *Science and Other Cultures: Issues in Philosophies of Science and Technology*, Figueroa et Harding (eds), Routledge, 2003, pp. 26-48.
- Daston, Lorraine et Galison, Peter (2012) *Objectivité*, Les presses du réel / (2007) *Objectivity*. Zone Books

I- Rôles et impacts des valeurs non-épistémiques (« contextuelles ») dans les processus de production de connaissances

Exemples historiques et contemporains ; l'argument du risque inductif ; l'empirisme contextuel d'Helen Longino ; impacts sur l'objectivité scientifique et nouvelles propositions

- McAllister, James W (1996) *Beauty and Revolution in Science*. Cornell University Press
- Rudner, Richard (1953) « The Scientist *qua* Scientist Makes Value-judgments » *Philosophy of Science* 20: 1-6
- Levi, Isaac (1960) « Must the scientist make value judgments? » *The Journal of Philosophy* 57: 355-357
- McMullin, Ernan (1982) « Values in Science » Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association, vol 2: 3-28

- Longino, Helen (1990) *Science as Social Knowledge*. Princeton University Press
- Longino, Helen (1992) « Tensions essentielles - phase II : études féministes, philosophiques et sociales des sciences. » Traduction de "Essential tensions - phase two: Feminist, Philosophical and Social Studies of Science", in *The Social Dimension of Science*, Mc Mullin (ed), University of Notre Dame Press, pp. 198-216.

- Harding, Sandra (2015) *Objectivity & Diversity. Another Logic of Scientific Research*. University of Chicago Press

- Daston, Lorraine (2014) *L'économie morale des sciences modernes. La découverte / « The Moral Economy of Science »*, *Osiris*, 10, 1995, 3-24.

Intermède : Etudes de cas – Discussions/exposés

Valeurs dans les modélisations du climat et au sein du GIEC ; Décision et responsabilité en contexte d'incertitude ; Une science féministe est-elle possible (et souhaitable) ?

- Betz, Gregor (2013) « In defence of the value free ideal » *European Journal of Philosophy of Science* » 3: 207-220
- John, Stephen (2015) « The example of the IPCC does not vindicate the Value Free Ideal: a reply to Gregor Betz » *European Journal of Philosophy of Science* 5: 1-13
- Intemann, Kristin (2015) « Distinguishing between legitimate and illegitimate values in climate modelling » *European Journal of Philosophy of Science* 5 : 217–232
- etc

- Douglas, Heather (2000) « Inductive Risk and Values in Science » *Philosophy of Science* 67: 559-579
- de Melo-Martin, Inmaculada and Intemann, Kristin (2015) « The Risk of Using Inductive Risk to Challenge the Value-Free Ideal » *Philosophy of Science* 83 : 500-520
- etc

- Fausto-Sterling, Anne (1993) « The Five Sexes Why Male and Female Are Not Enough » *The Sciences* March/April: 20-25
- Giere, Ronald (1996) « The Feminism Question in the Philosophy of Science », in *Feminism, Science, and the Philosophy of Science*, Nelson and Nelson (eds), Kluwer Academic Publisher, 3-15.
- Rupy, Stéphanie (2006) « Empiricism all the way down: a defense of the value-neutrality of science in response to Longino's contextual empiricism », *Perspectives on Science*, 14: 189-214.
- Koertge, Noretta « Science, Values, and the Value of Science » *Philosophy of Science*, 67: S45-S57

II – La « commercialisation » de la recherche : enjeux épistémiques et politiques

- Radder, Hans (2019) *From Commodification to the Common Good: Reconstructing Science, Technology, and Society*, University of Pittsburgh Press
- Radder, Hans (ed) (2010) *The Commodification of Academic Research*, University of Pittsburgh Press
- Carrier, Martin (2008) « Science in the grip of the economy – On the epistemic impact of the commercialization of research » in Carrier, Martin Howard Don and Kourany, Janet (eds) *The Challenge of the Social and the Pressure of Practice* Pittsburgh University Press
- Mirowski, Philip and Sent, Esther-Mirjam (eds) (2002) *Science Bought and Sold. Essays in the Economics of Science*. The University of Chicago Press.

III - Qu'est-ce qui fait la valeur d'un programme de recherche ?

Science fondamentale et science appliquée ; Evolution des modes de production des connaissances et des innovations ; Quels objectifs pour la recherche aujourd'hui ? ; Démocratisation des politiques de recherche et d'innovation

- Schauz, Désirée (2014) « What is basic research? Insights from historical semantics », *Minerva*, 52: 273-328
- Godin, Benoit (2017) *L'innovation sous tension. Histoire d'un concept*. Presses de l'université de Laval, 2017
- Stokes, Donald E. (1997) *Pasteur's Quadrant – Basic Science and Technological Innovation*, Brookings Institution Press
- Gibbons, Michael *et al* (1994) *The New Production of Knowledge – The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Sage
- Pestre, Dominique (2003) *Science, argent et politique – Un essai d'interprétation*, INRA Edition, 2003
- Pestre, Dominique (2003) « Regimes of knowledge production in society: towards a more political and social reading » *Minerva* 41: 245-261.
- Bernal, J. D. (1939) *The Social Function of Science*, Faber and Faber
- Bush, Vannevar (1945) « Science – The Endless Frontier – A report to the President on a Program for Postwar Scientific Research » National Science Foundation *Disponible en ligne*
- Feynman, Richard (1955) « The Value of Science », *Engineering and Science*, 19 (3), 13-15
- Kitcher, Philip (2010) *Science, vérité, et démocratie*, PUF / (2001) *Science, Truth and Democracy*, Oxford University Press
- Kourany, Janet (2010) *Philosophy of Science after Feminism*, Oxford University Press
- Rupy, Stéphanie (2019) « Public participation in the setting of research and innovation agenda: virtues and challenges from a philosophical perspective », in *Innovation beyond technology: Science for society and interdisciplinary approaches*, Y. Fujigaki, S. Laugier et S. Lechevalier (Eds.), Springer, pp 243-263