

Thème unificateur :
Les interactions entre science, politique et société
en matière d'environnement et de développement durable.

Professeur: Louis Guay,
Département de sociologie et
Institut en environnement, développement et société
louis.guay@soc.ulaval.ca

Ce séminaire est à la croisée de la sociologie des sciences (on dit aussi, dans un esprit d'ouverture pluridisciplinaire, études sociales des sciences et des technologies) et de la sociologie de l'environnement. En effet, pour paraphraser l'expression d'Andrée Corvol, historienne des forêts françaises, «au fond de la forêt, l'état», on peut aujourd'hui dire : au fond de l'environnement, l'expertise scientifique... Mais pour comprendre sociologiquement ce qu'est l'expertise scientifique, il faut passer par les études sociales des sciences et des techniques, par les sociologues qui se sont intéressés à la manière dont les scientifiques, les ingénieurs, les experts agissent, pratiquent leur métier (ou profession), sur les normes qui les régissent et sur le rôle social qu'ils et elles sont appelés à jouer.

La sociologie a étudié l'environnement selon diverses perspectives. Elle a abordé la question en mobilisant ses approches et ses méthodes les plus connues et les plus éprouvées; elle a aussi combiné des approches théoriques de manière originale. L'environnement est principalement analysé dans la perspective de l'écologie humaine, de l'écologie (ou économie) politique, des mouvements sociaux, des représentations sociales, des controverses publiques et de la modernité avancée, appelée modernisation écologique. Mais plus rares ont été les travaux qui se sont directement inspirés des études sociales des sciences et des technologies, mettant à profit ses perspectives et méthodes dans l'examen des enjeux écologiques.

Le séminaire a pour but de se pencher sur les rapports complexes entre science, politique et société en matière d'environnement. L'hypothèse est que l'étude sociologique des sciences et de l'expertise contribue à une meilleure compréhension des enjeux écologiques parce que l'expertise scientifique est nécessaire, sans toutefois être suffisante, à la définition des problèmes d'environnement, à la prise de conscience des urgences environnementales, à la recherche de solutions et à la prise de décisions. Mais les acteurs scientifiques ne sont pas les seuls acteurs sociaux à jouer sur la scène environnementale : ils interagissent avec une grande diversité d'acteurs; ces interactions peuvent conduire à des tensions, conflits, collaborations, alliances. Les acteurs scientifiques et techniques s'expriment et font valoir leur expertise et compétences au sein d'institutions et d'organisations sociales, comme les pouvoirs publics, les agences internationales, les entreprises, les associations écologistes, dont les finalités sont complexes et multiples. Il importe d'examiner le rôle de la science et de l'expertise en matière d'environnement non pas de manière linéaire et descendante, mais de manière interactive, itérative et interdépendante, ni tout à fait descendante, ni tout à fait ascendante.

Les thèmes abordés empruntent à la fois à la sociologie des sciences et des technologies et à la sociologie de l'environnement dans le but de favoriser une sorte de métissage de méthodes et d'approches.

Les thèmes

1. Introduction : connaissances, techniques et pratiques en environnement : l'environnementalité.
2. Les approches théoriques de la sociologie de l'environnement : de l'écologie humaine à la modernisation écologique : quelle place à l'expertise scientifique et technique?
3. Les institutions de la science et leur pertinence en environnement : des normes et des contre normes.
4. Les pratiques et les conceptions de la science : les « trois vagues » de la sociologie de la connaissance scientifique et leur lien avec l'environnement.
5. Les fondements de l'expertise scientifique et le rôle social de l'expert en environnement : mondes sociaux scientifiques, division intellectuelle du travail et confiance institutionnelle.
6. Les relations de la science : l'innovation en matière d'environnement et les attentes et les réactions publiques.
7. Les pouvoirs de la science : les enjeux écologiques globaux et le rôle de la connaissance et des institutions scientifiques.
8. La science et ses publics : la compréhension sociale de la science (*Public Understanding of Science* ou *PUS*): de la vulgarisation à l'appropriation sociale des sciences et des techniques sur les enjeux écologiques.
9. Les controverses sociotechniques en environnement: l'exemple des OGM (et de la biologie de synthèse), des nanotechnologies et de la géo-ingénierie : espoirs, réserves et incertitudes comparés.
10. La montée des sciences du système Terre et de la gouvernance de l'environnement mondial : l'écologie et l'écologie politique globales.
11. Les «sciences de la soutenabilité» : la connaissance et la décision se parlent.
12. Faire entrer la nature dans la décision, faire entrer l'expertise scientifique et d'autres formes de savoir dans l'écologie politique.

Le déroulement

Chaque séance hebdomadaire est une discussion critique de textes proposés, précédée d'une mise en contexte par le professeur. Chaque participant doit rédiger un compte rendu de lectures, comportant une évaluation critique, remis dans le portail ENA en cours de trimestre ou remis en classe. La longueur du commentaire ne doit pas dépasser 2 pages. Selon le nombre d'inscrits, un travail en équipe de 2 ou 3 membres, plus élaboré, approfondissant une question au choix, exposé en classe, sera, de plus, exigé des participants. Ce travail d'équipe, quel que soit le sujet, doit mettre en lumière les interactions entre science, politique et société sur un problème ou enjeu écologique particulier.

Les textes à lire et les notes de cours en diapos Power Point seront déposés dans l'espace ENA.

Évaluation

Les comptes rendus (critiques, évaluatifs, interrogatifs, «dialogiques») hebdomadaires de deux pages (1000-1200 mots): 50% de la note finale;
 Le travail approfondi et la présentation en classe : 30%
 La participation active en classe : 20%.

Ouvrages généraux recommandés

- Beck, U. (2009). *World at Risk*. Cambridge, Polity Press.
- Bensaude-Vincent, B. (2009), *Les vertiges de la technoscience. Façonner le monde atome par atome*. Paris, La Découverte.
- *Collins, H. et R. Evans (2007), *Rethinking Expertise*. University of Chicago Press. HM 651 C 712 2007.
- Collins, H. H. (2010). *Tacit and Explicit Knowledge*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Drori, G et al. (2003), *Science in the Modern Polity. Institutionalization and Globalization*. Stanford, CA, Stanford University Press. Q 175.5 R274 2003.
- Dubois, M. (1999), *Introduction à la sociologie des sciences*. Paris, PUF. Q 175.5 D816 1999.
- (2001). *La nouvelle sociologie des sciences*. Paris, PUF.
- Fuller, S. (2007). *New Frontiers in Science and Technology Studies*. Cambridge, Polity Press.
- (2006). *The Philosophy of Science and Technology Studies*. New York, Routledge. Q 174.8 F 968 2006.
- Gingras, Y. (2013). *Sociologie des sciences*. Paris, PUF, Que-sais-je?
- *Hackett, E. J et al. (2008), *The Handbook of Science and Technology Studies*. Cambridge, MA, The MIT Press. Q 158.5 H236 2008.
- Hess, D. J. (1997). *Science Studies. An Advanced Introduction*. New York, New York University Press.
- Huff, T. E. ((2011). *Intellectual Curiosity and the Scientific Revolution. A Global Perspective*. Cambridge, Cambridge University Press. Q 127 E89 H889 2010.
- Irwin, A. (2001), *Sociology and the Environment*. Cambridge, Polity Press. GE 170 I72 2001.
- Irwin, A. et M. Michael (2003). *Science, Social Theory and Public Knowledge*. Maidenhead, RU, Open University Press.
- *Jasanoff, S. (2005), *Designs on Nature*. Princeton, NJ, Princeton University Press. Q 127 E89 J39 2005.
- Hard, M. et A. Jamison (2005), *Hubris and Hybrids. A Cultural History of Technology and Science*. Londres, Routledge. T 15 H258 2005.
- *Hird, M. J. (2012). *Sociology of Science. A Critical Canadian Introduction*. Toronto, Oxford University Press. Q 17.5 H668 2012.
- Hulme, M. (2009). *Why we Disagree about Climate Change*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Kleinman, DL (2005), *Science, Technology and Society : From Biotechnology to the Internet*. Oxford, Blackwell. Q 175.5 K64 2005.
- Latour, B. (2004), *Politiques de la nature*. Paris, La Découverte. JA 75.8 L356 2004.
- Macnaghten, P. et J. Urry (1998). *Contested Natures*. Londres, Sage. HM 856 M169 1998.
- Nowotny, H. et al. (2003), *Repenser la science*. Paris, Belin. Q 175,5 N948 2003F.
- Pielke, RA, (2007), *The Honest Broker. Making Sense of Science in Policy and Politics*. New York, Cambridge University Press.

- *Prestre, D. (2006), *Introduction aux Science Studies*. Paris, La Découverte, Q 175,3 P476 2006
- Raynaud, D. (2003), *Sociologie des controverses scientifiques*. Paris, PUF. Q 175,5 R274 2003.
- Roy, A. (2001), *Les experts face au risque : le cas des plantes transgéniques*. Paris, PUF. SB 123 S7 R8882 2001.
- Salomon, J.-J. (2006). *Les scientifiques entre le savoir et le pouvoir*. Paris, Albin Michel. Q 147 S174 2006.
- *Sismondo S. (2004, 2^e éd. 2010), *Introduction to Science and Technology Studies*. Oxford, Blackwell. Q 175.5 S623 2004.
- Takacs, D. (1996). *The Idea of Biodiversity. Philosophies of Paradise*. Baltimore, Johns Hopkins University Press. Qh 175 T136 1996.
- *Vinck, D. (1995), *Sociologie des sciences*. Paris, A. Colin. Q 175.5 V778 1995. 2^e édition : *Sciences et société. Sociologie du travail scientifique*. Paris, A. Colin, 2007.
- *Yearley, S. (2005), *Making Sense of Science*. Londres, Sage. Q 175.5 Y39m 2005

Louis Guay, H-14