



Appel à contributions Numéro thématique

**Technosciences, économie, société : tensions entre « culture émancipatrice » et innovation triomphante**

Editeur invité

**Jean-Claude Ruano-Borbalan**

laboratoire HT2S (UA 3716) Conservatoire National des Arts et Métiers (Cnam) Histoire des techno-sciences en société

[jean-claude.ruano\\_borbalan@cnam.fr](mailto:jean-claude.ruano_borbalan@cnam.fr)

Depuis les années 1960/1970, de puissants facteurs de changements sont à l'œuvre dans les institutions et systèmes de production de recherche et de connaissance : la science (techno-science) est désormais définitivement triomphante, industrialisée et standardisée, (Dominique Pestre, 2011). En quarante ans, la conception majoritaire de la production de connaissance s'est renversée : on avait fini par penser de manière dominante la science comme un bien public, et les chercheurs comme des êtres désintéressés (cette vision est un construit historique, qui ne vaut que pour la seconde partie du XX<sup>ème</sup> siècle). C'est aujourd'hui l'utilité, les rapports à l'entreprise et au développement de l'innovation qui sont devenus centraux, dans les politiques publiques de développement économique et d'innovation (Elisabeth Popp-Berman, 2013). Le régime dominant de production de la connaissance est aujourd'hui totalement intriqué, entre activité industrielle ou économique, politiques publiques et territoriales incitatives et production de connaissance dans les unités élémentaires ou institutions que sont les laboratoires, les universités et leur « éco-système ».

Un tel constat n'empêche que les rapports et fluctuations des rapports entre production de connaissance, et société sont relativement, si ce n'est totalement disjoints de leur utilité économique, et qu'ils ont été cadrés en très longue durée par les formes de l'éducation et de la diffusion des cultures techniques ou scientifiques à visée émancipatrice, ainsi que leur lien historique avec la forme démocratique. Ces rapports s'inscrivent dans un contexte d'affirmation de la rationalité, devenu la norme administrative, scolaire, philosophique ou scientifique en combat notamment des formes religieuses dites « irrationnelles » (Philippe Fontaine, 2008 ,

Isabelle Stengers 1996). De fait, l'impact industriel ou économique de la science et des technosciences ne fut et ne put être évalué que fort récemment, et encore fallut-il inventer et disposer des instruments de mesure de la production, et surtout rationaliser le management et la production de la science dans le système dit « SNRI » standardisé actuel.

Dans la dernière période, à partir des années 1970-80, plusieurs grandes visions de la « médiation des connaissances » et des sciences se sont cristallisées, en même temps que se mettait en place le nouveau régime de production des connaissances technoscientifiques. En France, issues de traditions et postures construites dans les périodes antérieures elles ont mis principalement en avant des préoccupations démocratiques ou d'éducation, de participation populaire ou de vulgarisation (Olivier Las Vergnas, 2011), et non les visées économiques ou d'innovation. Les discours historiques de la « vulgarisation » ou de la « diffusion de la culture scientifique et technique » ont trouvé alors un écho et des institutions renforcées dans l'espace politique et culturel, notamment par l'avènement de politiques éducatives et culturelles portées par les transformations sociales post 1968 et surtout la gauche politique arrivée au pouvoir en 1981 (Andrée Bergeron et Alii, 2014).

Institutionnalisé dans les années 1980, notamment autour de la mise en place de la cité des sciences et de l'Industrie et d'un tissu muséal, de centres régionaux de CCSTI, ou d'associations multiples, la « Culture Scientifique, Technique et industrielle » (CSTI) est une tradition française traversée de tensions très fortes entre une vision de vulgarisation ou une vision plus « participative » de science populaire, intégrant les questions de justice sociale, d'écologie politique, de démocratie participative, pour faire très simple.

Le secteur de la Culture scientifique et technique, fût-elle associée au mot « industriel », malgré la montée en puissance des nouveaux régimes de production technoscientifiques, ne s'est pas axé sur la question de l'innovation et du développement économique, territorial ou industriel, mais plus fondamentalement sur la double vision (contradictoire, d'ailleurs) d'une science qui parle ou se co-construit avec la société, détachée de son moteur ou de son lien à l'économie. L'hypothèse est que les deux secteurs où se jouent les rapports techno-sciences et société en ce début de XXI<sup>ème</sup> siècle (le secteur de la culture scientifique et technique d'une part et les milieux économiques ou politiques de recherche et d'innovation/R&D industrielle) ont une trajectoire disjointe. Mais la prégnance dans les politiques publiques et l'économie de la préoccupation d'innovation, liée à l'excellence techno-scientifique, modifient et imposent aux deux secteurs une révision de leur conception de l'interaction entre recherche, innovation, économie, et société. Les politiques de recherches européennes comme nationales, les réformes universitaires, etc., les transformations de la régulation de la production de connaissance à l'ère numérique (formes de la légitimation et modèles d'évaluation, *rankings*) commencent à affecter, mais dans une mesure relativement légère, le secteur de la diffusion des cultures scientifiques et techniques, qui se vit plutôt comme en déclin, et met en avant, en alliance avec la discipline académique des Sciences and technology studies, le rôle démocratique ou sociétal de la production scientifique. A l'inverse, les préoccupations de responsabilité, d'impacts et d'usages des technosciences (économie de l'expérience), les externalités de tous ordres en matière de médiation et apprentissage, à toutes les échelles de l'entrepreneur à la politique publique en passant par la firme, sont essentiels pour penser les processus d'innovation et de développement.

Les contributions de ce numéro auront comme charge de penser la complexité de ces trois décennies au moins de chevauchement entre deux « justifications » majeures de la place de la connaissance et de la recherche dans la société et l'économie. Il s'agit notamment de voir dans quelle mesure la tradition d'alliance entre rationalité scientifique, scolaire et démocratique est épuisée ou non, par la transformation majeure de l'idéologie de justification de la production techno-scientifique, autour du rôle de la connaissance dans le processus de production économique et les résultats techno-industriels.

**Les approches et interrogations suivantes sont considérées comme adéquates pour soumission d'article.**

Analyses :

- des discours et préconisation des grands organismes OCDE / Europe / UNESCO Fab lab / Innovation labs ;
- des discours scolaires en matière de science et technique ;
- des médias ou de l'opinion en matière de rapport technoscience et société
- des doctrines et réalités des politiques publiques en matière de culture scientifique et technique ;
- des discours et politiques industrielles et d'innovation ;
- de l'évolution des discours et structures institutionnels des grands organismes de recherche et de production de la connaissance.

Approches historiques :

- des formes de la transmission des sciences, techniques et de leurs cultures dans les domaines médiatique, de l'éducation, de l'enseignement supérieur, de l'éducation informelle ;
- de l'industrie en perspective avec la systémique des rapports entre recherche et industrie ;
- des rapports sciences et société en France en longue durée ;
- des rapports sciences et sociétés dans la dernière période (moment d'institutionnalisation de la CST/emploi/économie).

Cas d'étude prenant pour cadrage :

- les processus d'imbrication entre politiques publiques, développement techno-scientifique et médiation (rapports innovation/sciences/sociétés industries) ;
- le rôle et la mise en place des politiques d'innovation territoriales ou sectorielles centrées sur les sciences et techniques.

**Références**

Edward J. Hackett, Olga Amsterdamska, Michael E. Lynch and Judy Wajcman (ed.), *The Handbook of Science and Technology Studies*, MIT Press, 2008 (third édition)

Jacques Lesourne & Denis Randet, *La recherche et l'innovation en France*, rapport Futuris, Odile Jacob, 2008

Dominique Pestre, *A contre-science, politiques et savoirs des sociétés contemporaines*, Le Seuil, 2011

Elisabeth Popp-Berman, *Creating the Market University: How Academic Science Became an Economic Engine*, Princeton, 2013

Bernadette Bensaude-Vincent, *Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique, questions de communication*, 2010.

Olivier Las Vergnas, « L'institutionnalisation de la culture scientifique et technique, un fait social français (1970-2010) », *Revue Savoirs*, 2011

Andrée Bergeron et alii (dir.), *Une mémoire pour demain : 30 ans de culture scientifique, technique et industrielle en France*, L'Harmattan, 2014.

Isabelle Stengers, *L'invention des sciences modernes*, La Découverte, 1996

Philippe Fontaine, *Qu'est-ce que la science ? De la philosophie à la science : les origines de la rationalité moderne*, A.R.S.I., Recherche en soins infirmiers

**Les textes en français sont destinés à :**

*Innovations*. Revue d'Economie et de Management de l'Innovation

<http://www.cairn.info/revue-innovations.htm>

**Modalités de soumission :**

- 15 décembre 2014 : soumission d'un résumé (2 à 3 pages) – en format word, times 12, interligne 1,5 – permettant d'appréhender l'importance du sujet, les méthodes privilégiées et les résultats attendus. Envoyer ces résumés à [jean-claude.ruano\\_borbalan@cnam.fr](mailto:jean-claude.ruano_borbalan@cnam.fr)
- 31 Janvier 2014 : réponse aux auteurs 30 juin 2015 : date limite de soumission des articles complets (sur la plateforme de la revue innovations : <http://innovations.edmgr.com>) - Veillez à faire apparaître le titre du numéro spécial dans la soumission.
- 15 Aout 2015 : commentaires aux auteurs.
- 15 octobre 2015 : dernière limite pour soumission des versions finales d'articles.
- 30 Novembre 2015 : acceptation finale.

La revue *Innovations* est classée par l'AERES, le CNRS, la FNEGE (Fondation Nationale pour l'Enseignement de la Gestion des Entreprises) et l'EconLit. Les propositions d'articles sont examinées par un Comité de rédaction.