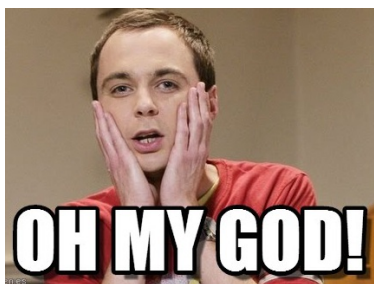




UNE PUBLICATION

NANOSCIENCES : LES ENJEUX
D'UNE REMISE EN CAUSE01/06/2015 | MARIE-GABRIELLE SURAUD ET CAMILLE DUMAT | LAISSER UN
COMMENTAIRE

Depuis les années 1970, dans la plupart des pays industrialisés, on observe une montée de la contestation des risques « environnement-santé », portée notamment par des associations. Cependant, les revendications du

mouvement associatif ont connu des évolutions sensibles. Ainsi, les associations traditionnellement engagées sur ce thème souhaitent désormais participer à l'élaboration des politiques de recherche et non plus intervenir après coup pour tenter de contrôler les développements technologiques et leurs applications.

Ces politiques de recherche deviennent ainsi progressivement un enjeu de démocratisation pour l'opinion publique, suggérant de nouvelles formes d'articulation entre la société civile et la sphère de la recherche. La contestation récente des nanotechnologies – qui prend de l'ampleur en France depuis 2005 – contribue d'ailleurs à renforcer l'idée d'une participation citoyenne aux programmes scientifiques. Au sein du mouvement « anti-nanos », cette revendication fait progressivement son chemin, emportant l'adhésion d'un nombre

toujours plus élevé d'associations, notamment environnementalistes.

La mise en question des politiques de recherche par des mouvements de lutte contre les risques « environnement-santé » est en fait bien antérieure à la contestation des nanotechnologies. Déjà, au tournant des années 2000, les mobilisations contre les biotechnologies et les OGM avaient ouvert la voie à l'idée « *de faire entrer les sciences en démocratie* ». Plusieurs associations plaçant la question des politiques de recherche au cœur de leurs démarches s'étaient alors créées, telles que la [Fondation Sciences Citoyennes](#) (2003), [Science et Démocratie](#) (2005), [Vivagora](#) (2003), ou encore Avicenne (2011).



En 2010, la force des revendications vis-à-vis de la science était telle que le Ministère de l'Ecologie avait ouvert le programme de réflexion REPERE (Recherche et Expertise pour Piloter Ensemble la Recherche et l'Expertise) sur les possibilités d'associer des citoyens aux recherches menées dans les laboratoires et/ou d'intégrer des citoyens dans les instances de la recherche. Le Ministère parlait alors de « co-pilotage de la recherche ».

Comment comprendre et interpréter cette volonté des associations d'avoir un droit de regard sur les programmes de recherche ? En quoi le mouvement « anti-nanos » a-t-il contribué à étendre et renforcer cette revendication ? Malgré l'adhésion d'un grand nombre d'associations à l'idée d'un co-pilotage, malgré l'engagement de l'Etat pour mener la réflexion, ce projet de démocratisation ne se réalise cependant pas sans conflit ni opposition. D'où viennent ces désaccords ?

Surraud M.-G., 2013, « [La contestation des 'nanos' : redéfinir la notion de 'politisation de la science'](#) », *Les Enjeux de l'Information et de la Communication*.

Surraud M.-G., 2011, dir., Barrey S., Chaskiel P., Crivellari P., Debailly R., Morena E., Pucheu E., [Les nanoactivités à l'épreuve de leur légitimation](#), Rapport de recherche, contrat REPERE, Ministère de l'Ecologie et ANR Nano-Innov.

Joly P.-B., 2001, « Les OGM entre science et public ? Quatre modèles pour la gouvernance de l'innovation et des risques », *Economie Rurale*, n°266, 11-29.

Réguler les technologies ou contrôler la recherche académique ?

Bien que la contestation des nanotechnologies s'inscrive dans l'expérience sociale des risques techno-industriels (nucléaire, amiante, OGM...), les spécificités liées aux « nanos » expliquent en partie que les mouvements « anti » se soient focalisés sur une remise en cause de la science et en particulier des nanosciences.

Une de leurs particularités est d'embrasser un spectre très large de domaines : la production de matériaux, la surveillance des comportements, les biotechnologies et la transformation du vivant... Ainsi, la société civile est confrontée non pas à une activité identifiée – comme c'est le cas pour les OGM ou le nucléaire – , mais à un large éventail de projets en termes d'application technologiques et de commercialisation de produits : médicaments, textiles, cosmétiques, alimentation, électronique, informatique...



Dessin de René le Honzec pour
Contrepoints.org

Certes, à ce jour, les innovations n'en sont encore souvent qu'au stade de la pré-industrialisation, car leur commercialisation doit passer l'épreuve du principe de précaution issu du règlement européen REACH (Registration, Evaluation, Authorization of Chemical Substances).

Cependant, l'idée qu'un *point de non-retour* pour la santé et l'environnement pourrait être

rapidement atteint si la commercialisation des nano-produits devait s'étendre, incite les associations à traiter le problème le plus en amont possible, en demandant le contrôle des recherches. Elles craignent en effet que toute démarche d'interruption des nano-produits, une fois ceux-ci commercialisés, soit inopérante et vouée à l'échec. Plusieurs travaux – dont ceux de l'Américain Kitcher dans le domaine de la génomique – montrent en effet que la mise en œuvre *a posteriori* de mesures de contrôle des produits et des technologies commercialisés est peu efficace. C'est d'autant plus le cas avec les « nanos » qui sont, faute d'étiquetage généralisé, difficilement décelables dans les différents produits de consommation dans

lesquels ils sont intégrés. L'exigence d'un droit de regard des citoyens sur la recherche en nanosciences s'explique donc notamment par la crainte d'une trop faible capacité de contrôle de la commercialisation des nano-produits.

Laurent B., 2010, *Les politiques des nanotechnologies : pour un traitement démocratique d'une science émergente*, Paris : ECLM.

Kitcher P., 2010, *Science, vérité et démocratie*, Paris : PUF, 344 p.



Crédit : Patrick Mignard pour Mondes Sociaux

S'entendre ou se diviser ?

Cependant, bien que les associations s'accordent pour demander une démocratisation des politiques de recherche, la mise en pratique de ce principe fait débat et divise. Une double difficulté apparaît : d'une part, les associations ne s'entendent pas sur les formes que pourrait prendre la démocratisation des politiques de recherche, d'autre part, les chercheurs eux-mêmes s'opposent à cette démarche :

- « Démocratiser » les politiques scientifiques : des associations divisées : deux types de tensions traversent les associations. D'une part, les désaccords sont relatifs au statut et au rôle à accorder à la recherche



scientifique dont on ne sait quelle dimension sociétale privilégier : source d'émancipation ou facteur de risques ? Le fait que ces dimensions apparaissent souvent inextricablement mêlées (comme c'est le cas pour les recherches en santé) freine l'émergence de positions consensuelles dans la société civile. Certaines associations ont même demandé un moratoire sur la recherche en nanosciences, allant jusqu'à exiger l'arrêt total des recherches : on pense notamment à la demande portée en 2010 par [Les Amis de la Terre](#) lors du débat de la Commission Nationale du Débat Public.

ASSOS ASSOS ASSOS ASSOS CITOYENNES MOBILISATION

D'autre part, trois solutions sont envisagées par les associations pour mettre en pratique la démocratisation de la recherche :

1. créer des dispositifs de concertation publique accordant une large place aux citoyens et dédiés aux réflexions sur les politiques scientifiques ;
2. mettre en place des partenariats citoyens-chercheurs pour mener des recherches en laboratoire, notamment sur des sujets jugés sensibles, tels que les recherches en toxicologie, éco-toxicologie, épidémiologie, etc ;
3. intégrer directement des citoyens dans les instances nationales et locales de pilotage de la recherche, et notamment les instances ayant la charge de répartir les financements des laboratoires et des projets de recherche. Ces trois réponses sont loin d'être équivalentes en termes d'association des citoyens à la sphère scientifique. Elles déclinent en fait des modes d'articulation entre la société civile et la sphère scientifique plus ou moins contraignants pour la recherche.

- « Co-piloter la recherche » : des chercheurs en opposition : au-delà des désaccords entre les associations, l'opposition d'une partie des scientifiques à l'idée d'ouvrir les instances de la recherche et les laboratoires aux citoyens freine ce mouvement de démocratisation de la science. Cette position des

chercheurs constitue une rupture. En effet, dans les années 1970, les mouvements qui interrogent le rapport sciences/société ne manifestent guère de clivages ou de tensions entre les chercheurs et le tissu associatif. D'une part, les contestations prennent le plus souvent leur source dans le milieu scientifique lui-même : physiciens nucléaires, généticiens, biologistes (...) se mobilisent contre certains développements scientifiques et technologiques. D'autre part, les associations se limitent à la demande d'un simple décloisonnement de la recherche passant par des actions de vulgarisation, de valorisation ou de diffusion de l'information scientifique.



LE POINT DE NON-RETOUR

L'heure de vérité est arrivée



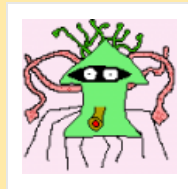
Avec la montée de l'exigence d'un co-pilotage de la recherche, un pas est franchi. Le principe « *d'indépendance de la recherche* » exprimé par les chercheurs eux-mêmes, devient un motif de clivage entre les chercheurs et le tissu associatif. Le fossé se creuse alors entre eux, malgré une critique commune des rapports de plus en plus étroits entre la science et le pouvoir ou la science et le marché.

Miège B., Vinck D., coord., 2012, *Les masques de la convergence. Enquêtes sur sciences, industries et aménagements*, Paris : Editions des Archives contemporaines, 296 p.

Gaillilliere J.-P., Bonneuil C., 2001, « A propos de démocratie technique », *Mouvements*, n°18, 73-80.

Avec le mouvement contre les nanos, la critique des politiques de recherche a échappé aux chercheurs et a fragilisé la « coopération » antérieure entre associatifs et chercheurs. Les contestations des nanos ont ainsi fait émerger un clivage entre chercheurs et associatifs non-chercheurs qui prend sa source dans les contours d'une exigence de co-pilotage de la recherche. De façon plus générale, se pose la question de la concordance entre activités de recherche produisant des connaissances scientifiques et valeurs civiques qui tendent à se placer au-dessus des autres activités sociales dites « matérielles ».

Crédit bandeau : <http://www.tapeciarinia.pl/>



Marie-Gabrielle Suraud et Camille Dumat

Marie-Gabrielle Suraud (CERTOP, marie-gabrielle.suraud@iut-tlse3.fr) et Camille Dumat (ECOLAB, camille.dumat@ensat.fr)

[More Posts](#)

- ASSOCIATIONS
- CHERCHEURS
- NANOSCIENCES
- NANOTECHNOLOGIES
- PARTICIPATION
- RECHERCHE
- RISQUES
- TENSIONS

ARTICLE PRÉCÉDENT

Les instances de l'évaluation : de l'AERES au HCERES (Episode 2)

LAISSER UN COMMENTAIRE

Votre adresse de messagerie ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec *

Nom *

Adresse de contact *

Site web

Commentaire

Vous pouvez utiliser ces balises et attributs HTML : ` <abbr title=""> <acronym title=""> <blockquote cite=""> <cite> <code> <del datetime=""> <i> <q cite=""> <s> <strike> <embed style="" type="" id="" height="" width="" src="" object=""> <iframe width="" height="" frameborder="" scrolling="" marginheight="" marginwidth="" src=""> <object style="" height="" width="" param="" embed=""> <param name="" value="">`

LAISSER UN COMMENTAIRE



Notify me of followup comments via e-mail

SUIVEZ-NOUS SUR TWITTER...



... SUR FACEBOOK...



S'ABONNER GRATUITEMENT À MONDES SOCIAUX

OU AVEC UN FLUX RSS !



DERNIERS BILLETS

Nanosciences : les enjeux d'une remise en cause

Les instances de l'évaluation : de l'AERES au HCERES (Episode 2)

Un garde forestier nommé Louis XIV

Le luxe, sujet polémique au Siècle des Lumières

Les modes d'évaluation de l'enseignement et de la recherche. Épisode 1

Les recettes du développement économique local par l'innovation

Quand la publicité enlève le bas...

Les recompositions de l'exploitation agricole familiale

Les figures de migrants paysans en Chine

À la table de Plutarque !

Quand un économiste français fascinait les gestionnaires allemands (1868-1914)

Le sexisme bien tempéré du Canard Enchaîné

Marchés et controverses morales

Google : la possibilité d'un biais

Rolande Trempé, une historienne dans son siècle

Effets "boules de neige" à Murano

Sciences sociales : quand les instruments et les modèles formels supplantent les objets d'études

Où vit la science ?

Quelles nuits pour quels territoires ?

Jean Baudrillard. Quand l'événementiel l'emporte

Industries créatives et territoires périphériques

La course de taureau entre repli identitaire et culture populaire

Géographie de la France en mutations

Protection sociale et inégalités sociales de santé

La ville durable, la norme et ses limites

Questions de recherche autour des serious games

Bernard Maris. Un humaniste, un penseur critique de l'économie dominante

L'activité entrepreneuriale vue par les sociologues

Dossier : Les usages sociaux du numérique

La Guerre de 14-18 racontée aux touristes

Les supporters sont-ils réductibles à des meutes hystériques ?


Lutter contre le cancer

Load story : la logistique piétonne à Toulouse

Réseaux sociaux contre réseaux sociaux ?

Dossier : Il y a cent ans, la Guerre...

EN STOCK

Choisir un mois 

LISTE DES AUTEUR.E.S

Adrien Doron  (9), Alain Lefebvre  (2), Alain Tarrus  (1), Américo Mariani  (1), André Tricot  (1), Anne Sauvageot  (1), Anne-Claire Jolivet  (1), Annelise Rodrigo et Olivier Loubes  (1), Antoine Radel  (1), Antony Andurand  (1), Béatrice Milard  (1), Bertrand Fauré  (3), Bertrand Vayssière  (1), Cédric Calvignac  (1), Chantal Zaouche-Gaudron  (1), Clair Juilliet  (16), Collectif  (1), Corinne Bonnet  (1), Damon Mayaffre  (1), Daniel Jacobi et Laure Marchis-Mouren  (1), Daniel Welzer-Lang  (1), Dominique Trouche  (1), Émilie Roffidal  (1), Éric Darras  (1), Esther Loubradou  (2), Fanny Dubois  (1), Fanny Mazzone  (1), Fatima Qacha  (1), Franck Bousquet  (1), Franck Cochoy, Roland Canu et Cédric Calvignac  (1), François Morin  (1), Gabriel Colletis  (1), Guillaume Sire  (1), Irène Gaillard  (1), Ivan Ivanov  (1), Jacob T. Matthews  (1), Jean-Marie Bodt  (1), Jean-Pascal Fontorbes  (1), Jean-Pierre Albert  (1), Jens Thoemmes  (1), Jessica Soler  (1), Laurent Jégou  (1), Laurent Macé  (1), Laurent Solini  (1), Lu Shi  (1), Luc Marco  (1), Malika Hattab-Christmann et Anne Isla  (1), Marc Méquignon et Jean-Pierre Mignot  (1), Marcel Drulhe  (1), Marie-Gabrielle Suraud et Camille Dumat  (1), Marie-Thérèse Duffau  (1), Marjorie Guillin  (1), Marlène Coulomb-Gully  (1), Michaël Llopart  (1), Michel Grossetti  (11), Michel Lavigne  (1), Mohamed Gafsi  (1), Muriel Lefebvre  (2), Nahema Hanafi  (1), Nathalie Chauvac  (1), Nathalie Paton et Julien Figeac  (1), Nicolas Adell  (1), Nicole Pradalier  (1), Nikos Smyrniaos  (1), Philippe Steiner et Marie Trespeuch  (1), Régis Missire  (1), Robert Boure  (7), Robert Boure et Muriel Lefebvre  (2), Robert Boure et Pierre Mignot  (1), Samuel Challéat, Pierre-Olivier Dupuy, Rémi Bénos  (1), Sandra Vera Zambrano  (1), Sébastien Mazou  (1), Sébastien Poublanc  (1), Séverine Bonnin-Oliveira  (1), Sylvain Racaud  (1), Sylvie Chaperon  (1), Tristan Auvray  (1)

DERNIERS COMMENTAIRES

Lu cette semaine (weekly) | relation, transformation, partage dans Les pétitions politiques en ligne

Géographie de la France en mutations | M... dans Géographie de la France en mutations

À la table de Plutarque ! | Mondes Socia... dans À la table de Plutarque !

Boltanski, Thévenot, Latour et la justification de l'écologie | Le blog de jeudi dans L'écologie dans les médias

Michel Grossetti dans Les racines historiques du système français d'enseignement supérieur et de recherche

Antoine Destemberg dans Les racines historiques du système français d'enseignement supérieur et de recherche

Michel Grossetti dans Les racines historiques du système français d'enseignement supérieur et de recherche

Les modes d'évaluation de l'... dans Les modes d'évaluation de l'enseignement et de la recherche. Épisode 1

Modes d'évaluation du SUP | Histoires d'universités dans Les modes d'évaluation de l'enseignement et de la recherche. Épisode 1

Guerre entre économistes : éléments de réflexion | Olivier Bouba-Olga dans Sciences sociales : quand les instruments et les modèles formels supplantent les objets d'études

MOTS-CLÉS

PRÉSENTATION DU MAGAZINE

MONDES SOCIAUX, MODE D'EMPLOI

COMITÉ ÉDITORIAL

MONDES SOCIAUX EN CHIFFRES

FAVORIS

Freakonometrics

Humanistica

Isidore

La vie des idées

Liens Socio

Maison des Sciences de l'Homme et de la Société de Toulouse

Observatoire des Pratiques Socio-numériques (OPSN)

Olivier Bouba-Olga

Passeur de sciences

Question de méthode

Réseau Démocratie Électronique (DEL)

Sciences Humaines

Socio. Penser global

PRÉSENTATION DU LABEX SMS

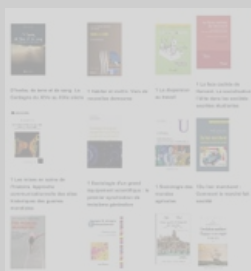
Le labex SMS (Structurations des Mondes Sociaux) est porteur d'un magazine de vulgarisation des Sciences Humaines et Sociales ouvert à tous les chercheurs qui souhaitent partager leurs résultats, leurs démarches et leurs questionnements.



PRÉSENTATION DE QUESTION DE MÉTHODE

« Question de méthode » est une collection de textes de réflexion méthodologique rédigés par les membres du labex Structuration des mondes sociaux. L'étude des mondes sociaux implique un travail empirique approfondi, des formes rigoureuses de construction et d'analyse des données ainsi qu'une réflexivité permanente des chercheurs sur leurs outils.





 **STRUCTURATIONS DES MONDES SOCIAUX (SMS)**

Séminaire Savoirs, Réseaux, Médiations : Les sociabilités en régime numérique

Rencontre avec Corinne Bonnet autour de son ouvrage : Les enfants de Cadmos. Le paysage religieux de la Phénicie hellénistique

Atelier "Lectures : fêlures et réparations"

"Masculinité, mobilités sportives et enjeux d'échelle : les rugbyemen polynésiens entre le local et le global"

COPIL : changement de salle

Workshop "Sociologie des matériaux"

Séminaire MOREMI : Réseaux négociants et réseaux maritimes : apports et biais des nouvelles approches pour l'histoire du commerce à l'époque moderne

Séminaire Moremi : de l'usage de la notion de réseau en sociologie des migrations

Academia, Researchgate... : réseaux sociaux académiques et visibilité du chercheur

Journées d'études Opérations 8, 11 & atelier 1 dans le cadre des projets DIACRE et TEXTO



Un blog proposé par Hypotheses - Ce blog dans le catalogue Hypotheses

[Flux de syndication](#) - [Crédits](#)

Fièrement propulsé par [WordPress](#)