



**HAL**  
open science

# PÉTROLE, OGM, NANOTECHNOLOGIES : QUELS ENJEUX DÉMOCRATIQUES ?

Emanuel Bertrand

► **To cite this version:**

Emanuel Bertrand. PÉTROLE, OGM, NANOTECHNOLOGIES : QUELS ENJEUX DÉMOCRATIQUES ?. Participations - Revue de sciences sociales sur la démocratie et la citoyenneté, 2012, 2012/3 (4), pp.233-246. halshs-01390243

**HAL Id: halshs-01390243**

**<https://shs.hal.science/halshs-01390243>**

Submitted on 1 Nov 2016

**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.

# Pétrole, OGM, nanotechnologies : quels enjeux démocratiques ?

Emanuel BERTRAND

*Centre Alexandre Koyré, UMR 8560 (CNRS/EHESS/MNHN), 27 rue Damesme, 75013 Paris ;  
ESPCI ParisTech, 10 rue Vauquelin, 75231 Paris Cedex 05*

*Lecture critique des ouvrages suivants : Timothy Mitchell, Carbon Democracy. Political Power in the Age of Oil, Londres, Verso, 2011 ; Les Levidow, Susan Carr, GM Food on Trial. Testing European Democracy, New York, Taylor and Francis, 2010 ; Brice Laurent, Les politiques des nanotechnologies. Pour un traitement démocratique d'une science émergente, Paris, Charles Léopold Mayer, 2010.*

Le présent article est une lecture critique croisée de trois ouvrages récents centrés sur les enjeux démocratiques de grands domaines technoscientifiques à forte dimension politique : les sources d'énergie hydrocarbonées (Mitchell, 2011), les organismes génétiquement modifiés ou OGM (Levidow, Carr, 2010), et les nanotechnologies (Laurent, 2010). Cet exercice délicat de mise en perspective comparative de trois thématiques sociotechniques distinctes, rarement comparées, et abordées ici par le biais d'approches méthodologiques et théoriques fort différentes, permet notamment de dégager, au-delà de leurs nombreux aspects singuliers, de grandes tendances générales. Précisément, ces tendances peuvent revendiquer une certaine généralité du fait du contraste important entre les domaines technoscientifiques considérés et entre les approches académiques desquelles elles sont issues.

Il convient de préciser d'emblée que ces trois ouvrages conçoivent de façons différentes les processus démocratiques, qu'ils soient stimulés ou entravés par les diverses innovations technoscientifiques qu'ils étudient. Ainsi, à la différence de Brice Laurent et de Les Levidow et Susan Carr, Timothy Mitchell ne s'intéresse pas aux dispositifs de démocratie participative, et se concentre sur les dynamiques de géopolitique mondiale pour comprendre le potentiel démocratique inhérent aux différentes formes d'énergie fossiles. En outre, cet ouvrage de T. Mitchell sur la « démocratie du carbone » repose sur une approche historique et matérialiste, alors que les deux autres s'inscrivent plutôt dans la tradition des études de controverses sociotechniques, initiée dès les années 1970 par la sociologie des sciences.

Le travail de T. Mitchell s'appuie à la fois sur des archives diplomatiques et journalistiques, qui couvrent l'ensemble de la période qu'il étudie, et sur des ouvrages d'historiens spécialistes des questions d'industrie et de géopolitique aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles. L'un des intérêts majeurs de son ouvrage réside dans le contraste qu'il dessine entre l'époque où les pays industrialisés dépendaient principalement du charbon comme source d'énergie, du début du XIX<sup>e</sup> siècle à la Première Guerre mondiale, et l'ère du pétrole, qui s'étend approximativement de l'entre-deux guerres à aujourd'hui. La thèse centrale de ce travail est qu'il est indispensable de considérer en détail les propriétés physiques de chacun de ces deux types d'hydrocarbures, et leurs impacts en termes de distribution géographique, d'extraction, de production, de transformation, de contrôle, et de transport, pour comprendre les implications politiques et démocratiques de la rapide transition énergétique mondiale (entre le début des années 1930 et la fin des années 1940) du charbon au pétrole.

L'ouvrage de L. Levidow et S. Carr sur la controverse à propos des OGM repose sur la polysémie du terme anglais « *trial* », qui renvoie aussi bien à la notion de procès (judiciaire ou symbolique) qu'à celle d'essai ou de test (expérimental). L'objectif central du livre est de montrer en quoi la controverse sociotechnique sur les OGM, née au début des années 1990, a permis à la fois de mettre à l'épreuve les pratiques démocratiques de l'Union européenne (UE), et de faire le procès symbolique d'un modèle agricole basé sur les biotechnologies. La méthodologie utilisée est celle des études de controverses sociotechniques et consiste à suivre l'évolution du positionnement et du discours des différents acteurs impliqués dans la controverse, et à analyser les interactions entre ces acteurs dans les différentes arènes de l'espace public. Dans cette perspective, les auteurs s'intéressent notamment aux nombreuses prises de position de la Commission européenne et à l'évolution des textes juridiques et réglementaires et de la jurisprudence de l'UE et de différents États membres. Les auteurs montrent ainsi que les débats sur les OGM se déroulent selon un triple cadrage discursif : les promoteurs des agro-biotechnologies utilisent le discours « néolibéral » de l'efficacité ; les opposants élaborent un discours basé sur les menaces et les alternatives ; enfin, les pouvoirs publics recourent à un cadrage managérial et mettent en place des politiques destinées tantôt à satisfaire, tantôt à marginaliser, les deux autres cadrages discursifs.

L'ouvrage de B. Laurent s'inscrit lui-aussi dans la tradition de sociologie des sciences qui consiste à suivre les interactions entre acteurs d'une controverse sociotechnique. Plus précisément, l'auteur se focalise sur les décisions politiques et les prises de position publiques, aux États-Unis et en France, au sein de trois arènes de l'espace public : l'arène institutionnelle (ou politique), l'arène académique (ou universitaire), et l'arène de la contestation sociale (essentiellement en France). La thèse centrale de ce travail est que les nanotechnologies constituent, dès leur émergence, une politique globale, qui intègre pleinement les dimensions sanitaires, environnementales, éthiques et participatives, et qui se présente officiellement comme un cas typique d'« innovation responsable ». De ce fait, les enjeux démocratiques, et notamment les dispositifs participatifs, font partie intégrante du programme des nanotechnologies. Selon B. Laurent, la critique des nanotechnologies ne peut donc s'articuler que dans ce cadre politique global.

Dans les trois premières sections de cet article, je présenterai la manière dont les liens entre grands domaines technoscientifiques et pratiques démocratiques sont analysés dans les trois ouvrages étudiés. Je commencerai par aborder l'histoire, longue de plus de deux siècles, de l'utilisation des énergies hydrocarbonées, et plus particulièrement du pétrole, et de ses relations intimes avec le fonctionnement politique des démocraties occidentales. Puis j'exposerai quelques-uns des enjeux démocratiques relatifs aux controverses sociotechniques sur les OGM et aux politiques d'innovation agro-biotechnologique de l'UE. Enfin, je présenterai le cas des nanotechnologies et ce qu'elles impliquent en termes de pratiques démocratiques.

Dans une quatrième section, je mettrai en évidence quelques convergences fondamentales entre ces différentes études. Je m'intéresserai ainsi aux critiques que deux d'entre elles développent à propos de la construction délibérée de mondes sociotechniques, puis à l'instrumentalisation potentielle des formes institutionnelles de « participation » des citoyens. Enfin, à des degrés divers, ces auteurs insistent tous sur le rôle central des agendas politiques néolibéraux. Pour conclure, je mentionnerai deux divergences profondes d'interprétation entre les auteurs considérés ici, à propos des notions de « coproduction » et de « participation ».

## **L'ère du pétrole et ses conséquences (anti)démocratiques**

Dès l'introduction, T. Mitchell réfute l'idée selon laquelle la démocratisation d'une nation serait la conséquence de changements de culture politique dans la population. Sa vision est plutôt instrumentale : la démocratisation résulte, selon lui, d'un ensemble de pratiques intransigeantes, dont l'efficacité provient de ressources matérielles offertes par des agencements concrets. Autrement dit, les populations ne peuvent obtenir des avancées démocratiques que si elles ont les moyens d'entrer dans un rapport de force favorable avec les détenteurs du pouvoir. Pour T. Mitchell, c'est précisément la transformation matérielle des sociétés occidentales, consécutive à la révolution industrielle européenne du début du XIX<sup>e</sup> siècle, qui a fourni aux travailleurs des mines de charbon et des chemins de fer les moyens concrets d'obtenir de véritables avancées démocratiques, au tournant du XX<sup>e</sup> siècle. Les revendications démocratiques des populations ouvrières occidentales ont ainsi pu aboutir grâce au pouvoir acquis, notamment par les mineurs et les ouvriers du rail, de paralyser l'industrie d'un pays en interrompant le flux de charbon, par diverses méthodes comme le sabotage ou la grève générale. Parmi les propriétés du charbon et de son exploitation qui ont permis l'acquisition d'un tel pouvoir de blocage, on peut citer sa grande concentration, en Europe, dans des zones géographiques restreintes, la relative autonomie technique des ouvriers, isolés de leurs patrons dans les profondeurs des mines, et la nécessité d'acheminer le charbon, solide, vers ses lieux d'utilisation, par l'intermédiaire de convois ferroviaires.

Selon T. Mitchell, la flexibilité du transport du pétrole, due à son état liquide, et sa relative facilité d'extraction, liée à la grande différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur d'un gisement, ôtent aux ouvriers du pétrole une immense partie des moyens de blocage qui étaient ceux des mineurs de charbon. En plus, aussi bien pour l'exploration de nouveaux gisements que pour la transformation de pétrole brut en pétrole raffiné, ce sont les ingénieurs qui occupent les postes stratégiques de l'industrie pétrolière. Dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, les grandes compagnies pétrolières, essentiellement américaines et britanniques, s'attachent à retarder au maximum l'émergence d'une industrie pétrolière au Moyen-Orient, afin que l'abondance de pétrole dans cette région ne provoque pas une baisse drastique des prix, qui serait désastreuse pour leurs immenses profits. Parallèlement, la transition du charbon vers le pétrole, dès l'entre-deux guerres, offre aux dirigeants des pays occidentaux une double opportunité : elle affaiblit les revendications démocratiques en interne, et permet d'empêcher la démocratisation des pays producteurs du Moyen-Orient, et donc de diminuer les risques de luttes locales contre les intérêts économiques occidentaux dans la région. La période de décolonisation qui suit la Seconde Guerre mondiale est en effet l'occasion, notamment pour les États-Unis et la Grande-Bretagne, de nouer des alliances avec, voire parfois d'installer militairement, des régimes oligarchiques conservateurs au Moyen-Orient, en utilisant la rhétorique de l'auto-détermination pour obtenir le consentement des peuples de ces pays. En interne, au sortir de la Seconde Guerre mondiale, les dirigeants des pays occidentaux organisent une nouvelle logique de distribution des enjeux politiques à travers la mise en place progressive d'un cadrage général par l'économie. Ce nouveau cadre de gouvernement repose sur la place centrale désormais accordée à la notion de croissance, aucunement limitée par les ressources en pétrole, présentées alors comme quasiment inépuisables.

En même temps, d'après T. Mitchell, dès la fin de la guerre, les États-Unis imposent un nouvel ordre économique mondial, par l'intermédiaire des accords de Bretton Woods de 1944. Le système monétaire mondial est organisé autour du dollar, lui-même indexé sur les réserves d'or des États-Unis. Dans la mesure où l'économie américaine repose en grande

partie sur les flux de pétrole, décision est prise, par le gouvernement américain, de subventionner durablement les achats de pétrole en dollars par les États européens. Les flux de pétrole sont ainsi au cœur de la nouvelle économie mondiale, et la nécessité d'exercer un contrôle ferme sur le Moyen-Orient apparaît alors comme une évidence. Les capacités de blocage des flux d'énergies étant transférées dans cette région, les États-Unis et les compagnies multinationales pétrolières s'opposent à toutes les revendications démocratiques des populations locales, notamment en soutenant des régimes autocratiques. Parallèlement, la diplomatie américaine déploie d'immenses efforts pour alimenter les conflits armés et maintenir une insécurité générale, afin de retarder au maximum l'organisation inéluctable des intérêts convergents des pays producteurs de pétrole de la région. En outre, les ventes massives d'armes permettent aux nations occidentales de récupérer une partie des dollars versés pour acquérir du pétrole.

Enfin, T. Mitchell produit une analyse détaillée de la « crise énergétique » de 1973-1974 afin de montrer en quoi la dénomination de « crise du pétrole » masque les véritables dimensions de l'événement. Pour lui, il s'agit d'une transformation générale de l'ordre économique mondial, dont le cadrage réducteur en termes de « crise du pétrole » a pour but essentiel de rendre invisibles les régressions démocratiques qui l'accompagnent, et de désigner comme ennemis communs les pays producteurs de pétrole du Moyen-Orient : « la fabrication d'une crise a permis de blâmer plus facilement des acteurs externes pour les changements radicaux qui sont survenus<sup>1</sup> » (Mitchell, 2011, p. 172). Cette transformation commence en fait en août 1971 avec l'abandon par les États-Unis de l'indexation du dollar sur l'or, et consiste en l'avènement rapide d'un nouveau mode de gouvernement économique reposant sur les marchés, c'est-à-dire le remplacement de l'interventionnisme étatique keynésien par un système « néolibéral » considérant que tout enjeu peut être géré par la règle de l'offre et de la demande.

## **Les OGM et la mise à l'épreuve de la légitimité démocratique de l'Union européenne**

Selon L. Levidow et S. Carr, les politiques relatives aux OGM, initiées aux États-Unis dès la fin des années 1980, s'inscrivent dans un projet politique et économique beaucoup plus vaste. Il s'agit d'approfondir l'industrialisation de l'agriculture et de mettre en place des politiques publiques néolibérales reposant sur la notion d'augmentation de l'efficacité de production des biens d'usage courant. Dès le début des années 1990, les réglementations de l'UE sur les biotechnologies adoptent cet agenda néolibéral, au nom de l'impératif absolu de compétitivité économique dans un marché mondialisé. L'UE entend également faire des agrobiotechnologies un symbole de l'intégration européenne. Au milieu des années 1990, l'objectivité revendiquée de l'expertise scientifique est appelée en renfort pour justifier la minimisation des obligations réglementaires, éviter un étiquetage spécifique aux OGM, et favoriser ainsi un fonctionnement harmonieux du marché intérieur européen.

À la fin des années 1990, la controverse OGM s'étend à de nombreuses arènes (culturelle, judiciaire, réglementaire, experte, expérimentale, et commerciale) de l'espace public. Les politiques favorables aux OGM sont remises en cause aussi bien par des formes spontanées que par des procédures officielles de participation citoyenne. En effet, depuis les années 1980, de nombreux organes publics, au sein de l'UE ou de certains de ses États membres, ont organisé des conférences de consensus ou des évaluations technologiques

---

<sup>1</sup> Je traduis.

participatives des agro-biotechnologies. L. Levidow et S. Carr analysent en détail les dispositifs participatifs mis en place au Danemark, en Allemagne, au Royaume-Uni, et en France, entre 1987 et 1998 (Levidow et al., 2010, p. 106-123). Ils se penchent également sur les consultations d'organisations non-gouvernementales (ONG), mises en place par la Commission européenne, dès la fin des années 1990, afin d'essayer de dégager des consensus à propos d'aspects extrêmement techniques de l'évaluation des risques liés aux OGM. Selon L. Levidow et S. Carr, ces consultations se sont généralement traduites par des discussions entre experts officiels et experts des ONG (Levidow et al., 2010, p. 123-126). Pour ces auteurs, les objectifs des procédures officielles de participation citoyenne sont multiples : démocratiser la technologie, éduquer le public, contrecarrer les opinions « extrêmes », sonder l'opinion publique, gérer les conflits sociaux... Ces dispositifs sont notamment utilisés pour éviter que certains sujets émergent dans l'espace moins confiné du débat public. Ces exercices participatifs ont aussi permis de répartir les rôles entre les experts et les profanes, et, en limitant le cadrage aux choix de mesures réglementaires, de stabiliser la représentation des biotechnologies en tant que progrès, et de marginaliser les modèles agricoles alternatifs.

En 1999, refusant d'appliquer la législation européenne autorisant la commercialisation de certains OGM, des États-membres de l'UE imposent un moratoire de fait. La Commission européenne décide alors de réformer la réglementation sur les produits agricoles en abandonnant le cadrage par le risque au profit d'un cadrage strictement scientifique. La Commission approuve alors de nouveaux OGM et se voit accusée de « déficit démocratique », notamment par des ONG environnementales. Cela débouche, en 2006, sur une crise générale de légitimité de la Commission, qui refuse de choisir entre le blocage des OGM par les États-membres et les injonctions de l'Organisation mondiale du commerce contre ces entraves au libre-échange. Parallèlement, en 2003, la Commission met finalement en œuvre de nouvelles réglementations d'étiquetage et de traçabilité, espérant ainsi remplacer la controverse sur les risques sanitaires par des débats techniques entre experts sur les taux d'OGM acceptables dans les produits commercialisés.

La controverse européenne autour des OGM a donc eu pour principal effet de transformer ce qui devait n'être qu'un « progrès technologique » au service de la compétitivité économique en un symbole puissant de menaces envers le bien public. La question de la responsabilité démocratique des choix technologiques a ainsi pris progressivement une place centrale dans le débat. La controverse sur les OGM s'est donc avérée concerner bien autre chose qu'une simple technologie, et constituer une remise en question de la légitimité des institutions de l'UE, voire de l'existence même d'une « démocratie européenne ».

### **Les nanotechnologies et la démocratie participative comme composante de l'« innovation responsable »**

L'ouvrage de B. Laurent montre que, dans la seconde moitié des années 1990, les nanotechnologies sont conçues comme une politique scientifique globale. Très rapidement, cette politique s'appuie sur des financements publics conséquents, avec le lancement, en 2000, par le président Clinton, d'une initiative nationale sur les nanotechnologies, initialement financée à hauteur de 500 millions de dollars par an. Dès ce moment s'engage une course internationale, qui se traduit en 2004, dans l'UE, par un plan d'action stratégique en faveur des nanotechnologies. Ce plan est présenté comme une composante essentielle de la « stratégie de Lisbonne », qui entend faire de l'UE une « société de la connaissance ».

Pour B. Laurent, la problématique essentielle des nanotechnologies est la difficulté à en donner une définition stable, tant est grande la diversité des objets auxquels elles renvoient, leur seul point commun se situant dans leur échelle de taille nanométrique. L'auteur s'interroge ainsi sur la pertinence même de la catégorie « nanotechnologies ». Par ailleurs, les politiques des nanotechnologies sont associées à de nombreuses promesses, notamment en termes d'allongement de la durée de la vie ou d'amélioration des performances humaines, et à des feuilles de route destinées à réaliser ces promesses et à créer de nouveaux marchés. Dans l'UE, les partenariats public-privé de recherche, ainsi que le développement d'applications commercialisables, bénéficient de financements incitatifs. Par ailleurs, la question de l'acceptabilité sociale des innovations est intégrée aux programmes de recherche, et des sociologues sont enrôlés pour l'étudier.

B. Laurent développe ensuite les nombreuses dimensions controversées des nanotechnologies, notamment en termes de risques sanitaires et de problèmes éthiques. Le discours adopté par les pouvoirs publics (américains et français) pour gérer l'incertitude sur les risques potentiels et les questions éthiques se déploie autour du concept d'« innovation responsable » : « pour l'innovation responsable, il existe des "risques" et des questions éthiques inhérents aux nanotechnologies comme à tout domaine scientifique, il s'agit de les anticiper et de faire en sorte de les "limiter" afin de "maximiser les bénéfices" » (Laurent, 2010, p. 59).

En ce qui concerne les rapports entre les nanotechnologies et les pratiques démocratiques, B. Laurent affirme que la participation, le dialogue, et l'engagement du public sont des composantes incontournables des programmes des nanotechnologies. L'innovation responsable mobilise en effet la participation selon deux problématiques. La première concerne le risque de rejet de la technologie, surtout depuis les crises sanitaires des années 1990 (sang contaminé, vache folle...) et la controverse sur les OGM. Ce qui compte est alors la perception positive des nanotechnologies par le public. La seconde renvoie au discours de l'intégration des « apports du public ». Cette approche s'inscrit dans une vision linéaire de l'histoire de la participation, selon laquelle les citoyens profanes participeraient de plus en plus aux décisions technoscientifiques. Le dernier, et actuel, stade de cette évolution linéaire serait l'engagement du public « en amont », c'est-à-dire dès l'étape de la définition des politiques scientifiques. Cette position est ardemment défendue par certains *think tanks* britanniques tels que Demos<sup>2</sup>.

Deux des dispositifs participatifs étudiés par B. Laurent permettent de saisir les ambiguïtés démocratiques que dissimule l'ouverture à la société civile promue par l'« innovation responsable ». Le premier est la conférence de citoyens sur les nanotechnologies organisée en 2006 par la région Ile-de-France. Le postulat des organisateurs de ce dispositif est que le « bon citoyen » doit être suffisamment intéressé par le sujet pour participer activement, mais pas trop intéressé, pour ne pas avoir d'opinion déjà cristallisée. Les recommandations issues de cette conférence sont favorables au développement des nanotechnologies mais insistent sur la nécessité d'accroître l'information sur les risques et de multiplier les recherches en toxicologie. En un sens, ce mode de participation relève de la prophétie auto-réalisatrice : il sélectionne avec précaution des citoyens « intéressés mais pas trop », qui interviennent alors « de façon raisonnable », et valident ainsi le concept d'innovation responsable, qui a lui-même guidé l'établissement des critères de sélection de ces citoyens participants (Laurent, 2010, p. 179). L'autre dispositif est le débat public national

---

<sup>2</sup> Idée d'« *upstream engagement* », développée notamment dans Wilsdon, Wynne, Stilgoe, 2005.

sur les nanotechnologies organisé par la Commission nationale du débat public (CNDP) en 2009 ; débat dont la lettre de saisine prend acte du développement massif et affirme l'importance de ces technologies pour la compétitivité nationale. Un plan de soutien de l'État de 70 milliards d'euros annuels sur cinq ans est d'ailleurs lancé au printemps 2009 Le débat public intervient donc en aval de la décision politique.

La démarche participative relative aux nanotechnologies recèle ainsi de nombreuses ambivalences quant à ses objectifs. Les nanotechnologies amplifient même ces ambivalences et mettent en lumière les limites de dispositifs participatifs qui semblaient pourtant avoir montré leur efficacité. Il s'agit en fait souvent de discuter tout en sachant que les conclusions de la discussion s'inscriront nécessairement dans le cadre général de l'innovation responsable. Pour B. Laurent, il est également crucial de considérer la possibilité de fabriquer des publics autrement que par la participation, en particulier par la mobilisation sociale. Pour lui, l'enjeu démocratique des nanotechnologies consiste à faire en sorte que toutes les questions soient ouvertes et discutables, y compris celle du choix des pratiques démocratiques les mieux adaptées à ces questions.

### **La fabrication de mondes sociotechniques et l'instrumentalisation de la participation au service d'un agenda néolibéral**

Les différents auteurs étudiés ici, malgré la diversité de leurs objets d'étude et de leurs approches méthodologiques, permettent de dégager un certain nombre de critiques convergentes. Plus précisément, selon ces auteurs, les dirigeants des démocraties occidentales utilisent souvent les innovations technoscientifiques et les dispositifs participatifs pour construire des mondes sociotechniques compatibles avec leurs agendas néolibéraux.

#### *La fabrication non-démocratique de mondes sociotechniques*

L'une des principales convergences entre les approches de L. Levidow et S. Carr et de T. Mitchell repose sur la critique radicale qu'ils formulent à l'encontre de la fabrication non-démocratique de mondes sociotechniques par les gouvernants d'États pourtant officiellement démocratiques.

L. Levidow et S. Carr affirment que, depuis les années 1980, les politiques de l'UE ont pour objectif de construire un monde européen enclin à accueillir favorablement les agro-biotechnologies. Dans cette construction, la nature est présentée comme « sauvage et indisciplinée », les OGM comme une « forme améliorée de la nature » et une technologie « propre », et le public comme des consommateurs d'OGM soutenant le développement des agro-biotechnologies européennes contre les menaces de la « compétition économique globale<sup>3</sup> » (Levidow et al., 2010, p. 13-14). T. Mitchell, quant à lui, insiste sur deux moments précis où interviennent de telles constructions, relatives à ce qu'il appelle « la démocratie du carbone ». Le premier est celui de la mise en place, à partir de la fin des années 1930, et notamment sous l'influence des travaux de John Maynard Keynes (1936), d'un appareil moderne de calcul et de gouvernement des populations, appelé « l'économie » : « la gestion des réserves de charbon a alors pu être remplacée, dans les esprits comme dans les manuels d'économie, par celle des réserves de monnaie[...] l'état des ressources en énergie carbonée

---

<sup>3</sup> Je traduis.



cessa de constituer une limite pratique aux possibilités économiques<sup>4</sup> » (Mitchell, 2011, p. 124). Pour T. Mitchell, les démocraties occidentales ont alors été remodelées par « les efforts pour soumettre une variété croissante de sujets à l'examen, non pas du débat démocratique, mais de la prévision et du savoir-faire économiques ». Il poursuit : « l'économie a fourni une méthode pour imposer des limites aux pratiques démocratiques et pour stabiliser ces limites<sup>5</sup> » (p. 124). Comme second moment, Mitchell retient la « crise du pétrole » de 1973-1974, dont il s'attache à montrer qu'il s'agit en fait d'une construction destinée à remplacer la politique économique keynésienne par une nouvelle machinerie de gouvernement des populations : le marché.

### *L'instrumentalisation de la participation institutionnalisée*

Les ouvrages de B. Laurent et de L. Levidow et S. Carr mettent tous les deux en évidence l'instrumentalisation potentielle des dispositifs institutionnels de participation. Pour L. Levidow et S. Carr, le cadrage institutionnel européen de la participation a pour triple objectif de limiter les controverses sociotechniques aux questions de risques - ce qui permet de canaliser la contestation, de définir les risques comme des problématiques naturelles, objectives et universelles, et de construire des modèles spécifiques de citoyens participants (Levidow et al., 2010, p. 37). Ils mentionnent également le fait que cette institutionnalisation de la participation s'inscrit dans une perspective politique européenne globale, souvent appelée « gouvernance participative », et qui est officiellement promue par le Livre Blanc sur la gouvernance européenne, publié en 2001 par la Commission (Commission des Communautés européennes, 2001). Pour L. Levidow et S. Carr, cette stratégie discursive de la gouvernance aboutit souvent à retirer certains choix de société de l'agenda politique. Ils ajoutent que la Commission utilise fréquemment la participation comme un moyen de contourner les exigences démocratiques : « des choix concernant la société future peuvent échapper à la responsabilité formelle de la démocratie représentative, même dans le cadre d'exercices participatifs<sup>6</sup> » (Levidow et al., 2010, p. 38). En fait, pour ces auteurs, il est essentiel de distinguer deux types de dispositifs participatifs. D'un côté, les procédures officielles de participation, organisées par les institutions, ont généralement des effets contraires à leurs objectifs démocratiques revendiqués, et ont finalement pour fonction de légitimer des décisions déjà prises. À l'inverse, les formes spontanées (ou encore désignées par ces auteurs comme « non sollicitées<sup>7</sup> ») de participation du public - manifestations, boycotts, sabotages et réunions publiques - initiées en dehors des institutions de l'UE, permettent de laisser ouvert l'éventail des possibles futurs technologiques pour l'Europe (Levidow et al., 2010, p. 265). Finalement, pour ces auteurs, à l'occasion de la controverse sur les OGM, « des procédures formellement démocratiques ont été dénoncées comme antidémocratiques<sup>8</sup> » (p. 268).

Quant à B. Laurent, nous avons vu qu'il considère que, dans le cas des nanotechnologies, le dispositif de conférence de citoyens a pu être utilisé par ses organisateurs pour neutraliser toute controverse concernant la définition des problèmes posés par ces technologies. Il rapporte également, sans prendre parti, les arguments du groupe d'activistes grenoblois, Pièces et Main d'œuvre (PMO), qui avance que le débat public national sur les nanotechnologies est une vaste opération de communication destinée à faire accepter

---

<sup>4</sup> Je traduis.

<sup>5</sup> Je traduis.

<sup>6</sup> Je traduis.

<sup>7</sup> Je traduis.

<sup>8</sup> Je traduis.

socialement ces technologies. Au final, bien que B. Laurent décrive l'ambivalence des procédures participatives utilisées à propos des nanotechnologies, sa critique de ces procédures est nettement moins radicale que celle de L. Levidow et S. Carr.

### *L'agenda néolibéral des autorités publiques*

Les trois ouvrages étudiés abordent la question de l'agenda politique néolibéral. Pour le réduire à son expression la plus épurée, on peut dire, en suivant Marcel Gauchet, que le néolibéralisme est une idéologie qui prône la réduction du périmètre de l'État et le remplacement du collectif par l'individu. Pour cette idéologie, le marché est la seule bonne manière de réguler les relations entre les individus<sup>9</sup>.

B. Laurent n'utilise pas le terme « néolibéralisme » et ne critique pas explicitement les politiques correspondantes. Il mentionne néanmoins, à propos des enjeux bioéthiques, la position des « libéraux » américains, qui en appellent « à la liberté individuelle et au droit d'aménager son existence en fonction des technologies disponibles » (Laurent, 2010, p. 108). Il explique également que le programme de l'UE sur les nanotechnologies s'inscrit dans la « stratégie de Lisbonne », et donc, comme l'a démontré Isabelle Bruno, dans une démarche néolibérale qui vise à faire de l'UE « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde » (Bruno, 2008, p. 12).

L'approche de L. Levidow et S. Carr est beaucoup plus explicitement critique à l'égard de l'adoption, par l'UE, d'un « agenda néolibéral ». Ils montrent comment la gestion de la controverse sur les OGM s'inscrit dans un cadre politique néolibéral : « les agrobiotechnologies furent initialement coproduites par les politiques de l'UE en modelant l'ordre social et naturel selon des politiques néolibérales ; en retour, ces technologies furent utilisées pour promouvoir ces politiques et les changements institutionnels correspondants<sup>10</sup> » (Levidow et al., 2010, p. 267).

Quant à T. Mitchell, rappelons qu'il interprète l'épisode de 1973-1974, indûment appelé « crise pétrolière », comme la fabrication d'un nouvel ordre économique : « dans les pays industrialisés, le pouvoir des travailleurs, qui avaient obtenu un ordre social plus égalitaire et plus démocratique, fut affaibli, et fut confronté à un nouvel instrument de contrôle : les lois néolibérales du marché<sup>11</sup> » (Mitchell, 2011, p. 173). Selon lui, le mouvement néolibéral a saisi cette opportunité pour « retirer à l'État sa place dans la réglementation de l'économie et remplacer cette régulation publique de la vie collective par une régulation privée, par le marché<sup>12</sup> » (p. 198).

---

<sup>9</sup> Voir les cours de M. Gauchet sur « La signification du néolibéralisme 2 », Ehess, Paris, du 17 novembre 2010 au 25 mai 2011, et sur « La radicalisation de la modernité: l'histoire et le droit », Ehess, Paris, du 16 novembre 2011 au 30 mai 2012. L'ensemble des enregistrements de ces cours est accessible sur la page : <http://marcelgauchet.fr/blog/>. Sur le néolibéralisme, on pourra aussi se référer aux deux ouvrages généraux suivants : Dardot, Laval, 2009 ; Audier, 2012.

<sup>10</sup> Je traduis.

<sup>11</sup> Je traduis.

<sup>12</sup> Je traduis.

## Conclusion

Pour conclure, je voudrais revenir sur deux divergences profondes qui apparaissent dans ces ouvrages, à propos des notions de « coproduction » et de « participation ». En ce qui concerne la coproduction de mondes sociaux et technologiques, B. Laurent s'inscrit dans la tradition française de sociologie de la traduction, développée autour de Michel Callon (1986). Il met en effet l'accent sur la collaboration entre différents acteurs - ici les décideurs politiques, les scientifiques, et les chercheurs en sciences humaines - qui construisent ensemble des objets technologiques et des problèmes publics. Ainsi, chez B. Laurent, le préfixe « co », dans « coproduction », renvoie davantage au fait que les divers acteurs « produisent ensemble » qu'à la double nature, technologique et sociale, de ce qu'ils produisent. Au contraire, chez T. Mitchell ou chez L. Levidow et S. Carr, dans la notion de « coproduction », le préfixe « co » ne fait pas référence à la collaboration de différents acteurs mais à la production concomitante d'un objet technologique et de l'ordre social dans lequel il est destiné à s'intégrer. Ainsi, L. Levidow et S. Carr s'inscrivent explicitement dans la tradition sociologique issue, entre autres, des travaux de Sheila Jasanoff (2004), pour qui, selon ces auteurs, « les sciences et les technologies peuvent être comprises comme des constructions hybrides sociotechniques, qui ordonnent la société d'une façon bien particulière<sup>13</sup> » (Levidow et al., 2010, p. 34). De la même façon, T. Mitchell décrit la transition du charbon au pétrole, dans les années 1930 et 1940, comme la coproduction, par les pouvoirs publics américains, de solutions technologiques pétrolières et d'un nouvel ordre politique mondial, reposant sur de nouveaux instruments techniques de gestion financière de la circulation monétaire, et sur le remplacement progressif du débat politique par le débat économique (Mitchell, 2011, p. 123-143).

En ce qui concerne la « participation », B. Laurent se définit comme un « expérimentaliste », pour qui la « solution participative » doit être l'objet de toutes les attentions, afin de « la travailler, la recomposer et finalement en faire une occasion de constitution des publics plutôt qu'un mécanisme de mobilisation de procédures stabilisées » (Laurent, 2010, p. 220-221). Il défend une vision de la démocratie comme une expérimentation permanente et un ensemble d'interactions entre acteurs. En ce sens, il s'inscrit bien dans le courant de la « démocratie technique », proposé en 2001 par M. Callon et ses collaborateurs, et qui affirme l'importance d'une démocratie « dialogique » pour élaborer les décisions politiques à forte dimension technoscientifique (Callon, Lascoumes, Barthe, 2001). Au contraire, L. Levidow et S. Carr opposent la participation organisée par les institutions, qu'ils critiquent avec virulence, aux initiatives participatives spontanées telles que la grève, le sabotage ou les réunions publiques, qui permettent aux citoyens de faire émerger des alternatives aux cadrages imposés par les pouvoirs publics (Levidow et al., 2010, p. 265). Enfin, dans un même esprit, T. Mitchell affirme que ce ne sont pas les dispositifs participatifs, mais les outils techniques et politiques concrets de blocage de l'industrie, qui permettent aux travailleurs d'installer un rapport de force favorable avec les autorités et d'obtenir ainsi des avancées sociales et démocratiques.

Finalement, les ouvrages présentés ici révèlent les nombreux enjeux démocratiques inhérents à trois grands domaines technoscientifiques, et mettent en évidence les ambivalences des dispositifs institutionnalisés de participation. Tout en partageant la critique radicale de ces dispositifs, ici essentiellement portée par L. Levidow et S. Carr, on peut penser qu'existe toujours une possibilité de subvertir des dispositifs participatifs et de les utiliser

---

<sup>13</sup> Je traduis.

pour remettre certaines questions au centre du débat politique. Ainsi, les dispositifs participatifs institutionnels peuvent aussi être considérés comme une ressource complémentaire que des citoyens peuvent mettre à profit pour tenter de modifier un rapport de force initialement défavorable, ne serait-ce qu'en les utilisant comme tribunes pour dénoncer le faux-semblant de démocratie participative qu'ils représentent parfois.

## Références

- Audier S., 2012, *Néo-libéralisme(s). Une archéologie intellectuelle*, Paris, Grasset & Fasquelle.
- Bruno I., 2008, *À vos marques®, prêts... cherchez! La stratégie européenne de Lisbonne, vers un marché de la recherche*, Broissieux, Editions du Croquant.
- Callon M., 1986, « Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc », *L'Année sociologique*, 36, p. 169-208.
- Callon M., Lascoumes P., Barthe, Y., 2001, *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Editions du Seuil.
- Commission des Communautés européennes, 2001, *Gouvernance européenne. Un livre blanc*, Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes, [http://ec.europa.eu/governance/white\\_paper/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/governance/white_paper/index_fr.htm) (accès le 06/06/2012).
- Dardot P., Laval, C., 2009, *La nouvelle raison du monde. Essai sur la société néolibérale*, Paris, La Découverte.
- Jasanoff S., 2004, « Ordering knowledge, ordering society », in Jasanoff S. (dir.), *States of Knowledge: The Co-production of Science and Social Order*, Londres, Routledge, p. 13-45.
- Keynes J.M., 1936, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, Londres, Macmillan.
- Laurent B., 2010, *Les politiques des nanotechnologies. Pour un traitement démocratique d'une science émergente*, Paris, Charles Léopold Mayer.
- Levidow L., Carr S., 2010, *GM Food on Trial. Testing European Democracy*, New York, Taylor and Francis.
- Mitchell T., 2011, *Carbon Democracy. Political Power in the Age of Oil*, Londres, Verso.
- Wilsdon J., Wynne B., Stilgoe, J., 2005, *The Public Value of Science or How to Ensure that Science Really Matters*, Londres, Demos.