



Pour un processus de participation du public adapté à un développement responsable des nouvelles technologies

**" Comment débattre des nouvelles technologies ?",
mise de jeu du colloque, Paris, 8 novembre 2011**

Georges Mercadal

n° 2011-08, octobre



PREMIER MINISTRE



Les documents de travail du Centre d'analyse stratégique (CAS) sont des études ou des travaux de recherche effectués au CAS. Ils n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement des positions du Centre d'analyse stratégique. L'objet de leur diffusion est de susciter le débat et d'appeler commentaires et critiques.

Table des matières

Résumé	3
1. Enjeux	4
2. Les débats d'options générales à la lumière des débats de projet	4
2.1. La confiance dans le débat lui-même	5
2.2. Le moment du débat	6
2.3. L'objet du débat	6
2.4. Rationalité des institutions et psychologie sociale du public	7
3. Le débat public peut être complété, il ne peut être remplacé	8
3.1. Renoncer à une participation organisée à l'émergence des nouvelles technologies ferait courir le risque d'une réaction imprévisible	8
3.2. Sans remplacer le débat public, une conférence de citoyens peut faire partie de sa préparation	9
3.3. Sans remplacer le débat public, un exercice du type « Grenelle de l'environnement » peut servir à la mise au point de sa décision	9
3.4. Même dans des circonstances difficiles, le débat CNDP réalise une mise à l'agenda public particulièrement complète	10
4. Accompagner l'émergence des nouvelles technologies par un processus centré sur le débat public d'option générale	11
4.1. Première mesure envisageable	11
4.2. Deuxième mesure envisageable	12
4.2. Troisième mesure envisageable	13
4.2. Quatrième mesure envisageable	14

Pour un processus de participation du public adapté à un développement responsable des nouvelles technologies

Résumé

Lorsque leur impact peut se révéler important, la puissance publique doit se saisir le plus en amont possible des questions liées à de nouvelles technologies et définir un encadrement responsable de leur développement, qui peut conduire aussi bien à leur diffusion auprès du grand public qu'à leur abandon. Le citoyen ne peut être absent de cette réflexion. Doit-on recourir, à cette fin, à la procédure de débat public ? Les difficultés auxquelles a été confronté le récent débat sur les nanotechnologies amènent à s'interroger. Leur analyse par le président de la Commission nationale du débat public montre que la spécificité du débat sur les nanotechnologies ne tient pas tant aux questions de société qu'il soulève, et qui sont le fait de tous les débats, qu'au développement actuel des nanotechnologies et à leur nouveauté : leurs utilisations, leurs effets et leurs risques sont difficiles à cerner et comportent de nombreuses incertitudes, notamment sur la détection des nanoparticules et sur leur mesure. Fort logiquement, le débat s'est donc heurté à un certain nombre de difficultés : la signification même du terme « nanotechnologies », l'identification du périmètre de l'objet à débattre, l'incompréhension par le public de l'objet en discussion que constituait « la régulation (ou l'encadrement) de leur développement », mais aussi l'inconnue sur la suite qui sera donnée au débat et qui est un facteur essentiel du succès. Enfin, l'absence de décision consécutive au débat accroît l'impression d'insuccès.

Les débats publics mettent en jeu des attitudes et des représentations collectives irréductibles aux simples considérations relatives au sujet en discussion et à son intérêt intrinsèque. Cela fait leur difficulté, mais aussi leur richesse : la critique qui s'y exprime mobilise toutes les sensibilités et leur confère ainsi un caractère irremplaçable. C'est pourquoi, ni référendum ni sondage, le débat public, qui agit comme un révélateur des opinions de la société, doit être au centre d'un processus de participation du public adapté à la définition d'un développement responsable des nouvelles technologies.

Dès lors quatre mesures sont envisageables :

- définir pour chaque technologie émergente dont l'impact est potentiellement important pour la santé ou l'environnement, un processus de participation du public à la définition de son encadrement ;
- maintenir le débat public d'option générale de la loi de 2002 comme figure centrale de la participation. Démarrer celle-ci le plus à l'amont possible du processus d'émergence, par la préparation participative d'une saisine de la CNDP pour un premier débat, valant décision du moment et de l'objet de ce débat ;
- afin de garantir l'utilité du débat, imposer aux administrations concernées, comme pour les débats de projet, de publier et de motiver les conclusions qu'elles en tirent et de les soumettre à une concertation d'après débat ;
- développer des actions de recherche sur la notion de développement responsable des nouvelles technologies et sur les instruments administratifs de leur encadrement.

Pour un processus de participation du public adapté à un développement responsable des nouvelles technologies

Georges Mercadal¹

1. Enjeux

En qualifiant le calendrier imposé par la saisine du gouvernement de « situation impossible » pour la Commission nationale du débat public, son président a semblé estimer que le débat sur les nanotechnologies n'était pas mûr. Il appuyait ce jugement par plusieurs questions que l'on peut résumer ainsi² :

- Ne convient-il pas de faire préciser au maître d'ouvrage ce qu'il attend du débat et les différentes décisions qui pourraient en résulter ?
- Le calendrier doit-il être dicté par le seul maître d'ouvrage, quitte à mettre la CNDP dans une situation impossible ?
- Pour des sujets difficiles, faut-il prévoir une période d'information préalable ?
- Comment éviter les gestes (déclarations ministérielles) donnant à penser que la décision est prise ?
- Ne faut-il pas faire en sorte que le public ait un seul interlocuteur ? Comment traiter les débats à maîtrise d'ouvrage multiple ?
- Ne faut-il pas obliger le maître d'ouvrage à publier, dans un délai de trois mois les conclusions du débat ?

Le présent document de travail tente d'approfondir ce diagnostic et d'en déduire des propositions pour les débats relatifs à l'émergence des technologies nouvelles.

2. Les débats d'options générales à la lumière des débats de projet

La loi du 2 février 1995, dite loi Barnier, crée la Commission nationale du débat public (CNDP) et lui donne la possibilité d'organiser des débats dits de projet sur les objectifs et les caractéristiques principales des grandes infrastructures d'aménagement du territoire, notamment les installations et les infrastructures énergétiques et de transport. Dans ce cas, la CNDP met en place une Commission particulière du débat public (CPDP), qui organise le débat sur la base d'un dossier fourni par le maître d'ouvrage, comportant notamment une description des objectifs et les principales caractéristiques du projet. Le débat permet ainsi de discuter des différents enjeux d'intérêt public en amont de l'enquête publique.

La loi du 27 février 2002 apporte trois innovations à cette procédure :

- elle transforme la CNDP en une autorité administrative indépendante, garante du débat public ;

¹ Ancien vice-président de la Commission nationale du débat public (<http://www.debatpublic.fr/>).

Ce texte a été rédigé avec le soutien du département Développement durable, centre d'Analyse stratégique.

² Bilan du débat public sur le développement et la régulation des nanotechnologies dressé par le président de la Commission nationale du débat public le 9 avril 2010.

- elle oblige, dans le cas d'un débat de projet, le maître d'ouvrage à prendre une décision dans les trois mois qui suivent la publication du bilan du débat ;
- elle prévoit également que la CNDP puisse être saisie sur « des options générales d'intérêt national en matière d'environnement, de développement durable ou d'aménagement ». Trois débats de ce type ont eu lieu depuis 2002. Ils ont porté sur la gestion des déchets radioactifs de haute activité et à vie longue (fin 2005), sur la problématique des transports dans la vallée du Rhône et sur l'arc languedocien (mi-2005), et, plus récemment, sur le développement et la régulation des nanotechnologies (fin 2009).

Dès 2004, puis en 2007, dans ses *Cahiers*, la CNDP a dégagé des débats des enseignements méthodologiques. Ceux-ci sont donc largement antérieures à la plupart des débats d'options générales, et presque exclusivement inspirées par les débats de projet. Ils nous paraissent cependant constituer une grille d'analyse pour faire ressortir les caractéristiques des différents types de débats et les comparer entre eux. Nous limitons la suite de l'analyse aux points significatifs.

2.1. La confiance dans le débat lui même

La confiance du public dans l'utilité du débat, dans la neutralité des personnes qui le mènent et dans les décisions qui seront prises à son issue est une des conditions clefs de son succès : à ce titre, les Cahiers soulignent que, au-delà des étiquettes des uns et des autres, ce sont les comportements qui décident de l'établissement de la confiance. L'organisation de réunions publiques, du type « audition du public », qui permettent aux principales sensibilités d'exprimer leurs messages auprès de la Commission particulière du débat public, est un moyen de construire cette confiance. Cette procédure, reprise d'une figure largement pratiquée au Québec, a été mise en œuvre avec succès notamment lors de la concertation particulièrement tendue sur une ligne à très haute tension dans le Quercy blanc³, puis dans plusieurs autres débats. En s'intéressant aux questions soulevées par les personnes venant aux réunions du débat public, elle permet de traiter de problématiques locales, généralement compréhensibles de l'ensemble de la salle.

Or l'exemple du débat sur les transports dans la vallée du Rhône montre que les premières réunions publiques de certains débats portent sur des problématiques générales (report modal, évolution nationale des émissions de gaz à effet de serre, etc.) bien maîtrisées par les associations mais plus difficilement compréhensibles du public. Les conséquences de cette divergence de méthode, mineure dans les cas courants, mériteraient une analyse approfondie dans les cas de fortes contestations.

Un autre moyen de gagner la confiance du public (et de l'intéresser) réside dans le contenu du dossier initial : lors des deux premiers débats sur le nucléaire, relatifs à Flamanville III et aux déchets radioactifs, le dossier, diffusé largement et remis à tous les participants, contenait ainsi un texte que les opposants au projet ont écrit après avoir pris connaissance du dossier du maître d'ouvrage. Cette mise sur un pied d'égalité avec les arguments du maître d'ouvrage revêt probablement un double avantage : elle a un effet sur la sérénité des débats et permet à toute personne qui prend connaissance du dossier de mieux en comprendre les principaux enjeux.

³ Concertation garantie par la CNDP en 2002 pour la ligne THT dite du Quercy blanc.

2.2. Le moment du débat

Une importance très grande est donnée, tant dans les Cahiers de 2004 que dans ceux de 2007⁴, au moment le plus propice pour lancer un débat. S'agissant d'un projet, il faut arbitrer entre une présentation très en amont à un moment où toutes les options sont encore possibles et une précision plus grande des études. Ces deux variables jouent en effet en sens inverse puisque la poursuite des études, si elle permet un débat plus concret, rend la création d'irréversibilités plus probable. La volonté de poursuivre les études s'expose cependant à une critique qui revient souvent et qui traduit la méfiance des participants à l'égard des organisateurs : c'est celle qui est faite au débat d'intervenir alors que la décision ou certaines options ont déjà été prises, formellement ou non d'ailleurs. Ils ont en effet l'impression que la concertation ne sert à rien ou, pire, ont le sentiment d'être manipulés. Certains débats ont ainsi été fortement déstabilisés par des déclarations laissant accroire que la décision était déjà prise. Le moment choisi pour débattre était-il idéal dans le cas des nanotechnologies ? Le dossier du maître d'ouvrage posait « la régulation du développement » de ces nouvelles technologies comme l'objet principal qu'il assignait au débat. Or il mentionnait plusieurs études en cours sur la définition d'un tel encadrement, dont les résultats auraient certainement aidé à rendre le dossier plus compréhensible. Citons par exemple le groupe de travail installé au sein du Comité national de la consommation⁵, qui est « toujours en activité » et qui rendra ses conclusions dans un délai non précisé d'ailleurs. N'aurait-on pas dû attendre l'aboutissement de tels travaux, ou, à tout le moins, les accélérer ?

En outre, l'état des connaissances sur les effets des nanotechnologies, telles qu'exposées dans le dossier, était particulièrement anxiogène. Ces connaissances sont insuffisantes, mais celles disponibles sont alarmantes : notamment les plus récentes sur les mécanismes d'action des nanotechnologies dans le domaine médical, qui montrent leur faculté de pénétrer à l'intérieur même de la cellule vivante. La séance sur les applications médicales a permis de préciser ce point : les nanoparticules utilisées comme vecteur pour apporter le médicament exactement là où il est nécessaire subsistent dans l'organisme et pourraient y voyager. Or dans le même temps sont annoncées des difficultés de caractérisation, de mesure et de traçabilité de ces particules. Peut-on trouver situation plus anxiogène ?

2.3. L'objet du débat

Les Cahiers précisent que la définition de l'objet du débat est du ressort du maître d'ouvrage. Mais sa délimitation exacte doit être laissée à la commission particulière. Cette prise de position découle du fait que, dans tous les débats de projets partant d'un objet précis (projet de barrage, de ligne électrique, d'aéroport, etc.), le public est « monté en généralité » et a toujours cherché à discuter des tenants et des aboutissants de la question. De sorte que, fréquemment, l'un des apports du débat a consisté à cerner les sujets considérés comme réellement pertinents par la population.

Les précédents débats sur des options générales ont fonctionné de la même manière. Le débat sur les déchets radioactifs à haute activité et à vie longue, qui a provoqué la relance de la loi sur la transparence nucléaire, en est un exemple. Une partie du public aurait d'ailleurs souhaité un élargissement encore plus grand afin d'aborder la question plus générale de la politique énergétique : « Les déchets, arrêtez d'en faire, on discutera après » fut le slogan du réseau Sortir du nucléaire pour justifier sa non-participation aux réunions publiques. Lors du débat sur

⁴ http://www.debatpublic.fr/cndp/centre_ressources.html.

⁵ Rapport du maître d'ouvrage, *État des lieux sur la gouvernance et les moyens de régulation*, p.103 et sq.

des options générales en matière de transport dans la vallée du Rhône, toute une séance a été consacrée aux vertus comparées de la décroissance et du développement durable.

La situation des participants du débat sur les nanotechnologies fut inverse. On imagine mal en effet perspective plus large que celle dessinée par le dossier du maître d'ouvrage. Le dossier part du concept de nanotechnologies et constitue en objet dominant la « révolution » que provoquera son développement dans tous les secteurs possibles ou imaginables. Les produits contenant des nanoparticules ne sont évoqués que comme support de cette démonstration. Comme un aveu de son manque de maturité, ce concept n'a pas été incarné par une personne unique durant le débat public mais par des représentants de sept administrations différentes ! Le public a donc été privé de l'aide qu'offre une personnalisation.

De sorte que, dans le compte rendu, on peut déceler la trace de deux débats distincts : l'un, prédominant, sur l'opportunité du scénario du futur ; l'autre, plus discret, sur l'encadrement des produits existants. Le premier a nettement pris le pas sur le second. Il portait sur un scénario que le public s'est vraisemblablement représenté comme un processus de prolifération des produits contenant des nanotechnologies, alimenté par la recherche et mis en œuvre par les industries de tous les secteurs. Cette représentation de l'objet inclinait nécessairement à discuter non de son encadrement mais de son opportunité, ce qui fut d'ailleurs fait et remarquablement. Vu les soupçons de nocivité et les incertitudes sur les avantages, le public profane ne pouvait que pencher dans le sens du moratoire, voire de l'arrêt définitif.

Le second débat, sur l'encadrement des produits, reposait sur un objet concret, dont la représentation dans la psychologie collective du public ne pouvait s'écarter fortement de la réalité des produits existants. Mais, outre qu'il fut dominé par l'autre débat, les solutions d'encadrement soumises à l'analyse du public par le dossier n'étaient pas aisément compréhensibles.

Un inventaire des produits existants et de leur encadrement possible aurait-il suffi à prévenir les difficultés du débat sur les nanotechnologies ? On peut en douter dès lors que ces difficultés ont été provoquées par une contestation radicale, s'opposant, sur ce sujet comme sur d'autres⁶, à toute recherche de voie moyenne entre développement et environnement, et à ceux, y compris écologistes, qui s'y prêtent. Pourtant, de telles situations se sont produites dans d'autres débats : seule une préparation collective négociée de l'organisation du débat avec les associations permet de les surmonter, sinon en obtenant la participation des opposants les plus radicaux, du moins le non-empêchement des réunions.

2.4. Rationalité des institutions et psychologie sociale du public

Les constats précédents ne prennent leur sens que dans le contexte psychosociologique sous-jacent à la participation de la société civile. Sont à l'œuvre dans les débats des attitudes et des croyances collectives qui peuvent faire barrage à l'approche exclusivement rationnelle à laquelle les responsables convient le public. Ce n'est d'ailleurs pas pour autant une manifestation d'irrationalité de la part de la population. C'est un versant de la réalité sociotechnique⁷ du projet soumis au débat. Celle-ci surprend d'autant plus les responsables qu'ils sont habitués à ce qu'elle n'apparaisse pas dans les instances de concertation institutionnalisées.

⁶ Communiqué de Pièces et Main-d'œuvre à propos du tunnel Lyon Turin, site de l'association, 2005.

⁷ Callon M., Lascoumes P. et Barthe Y. (2001), *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Le Seuil.

Or ni les acteurs ni le public ne viennent dans un débat avec la volonté d'aider les responsables à résoudre leurs problèmes. Ceux qui viennent sont plutôt des opposants ou des inquiets. Ils sont donc là pour critiquer. Ils se défient des institutions, ont peur et opposent des arguments substantiels aux solutions proposées⁸. Une dérive apparaît quand la défiance et la peur sont tellement importantes que les plus radicaux peuvent convaincre le public qu'il faut tout rejeter en bloc, y compris le débat lui-même.

Toutes ces dimensions sont présentes dans le compte rendu du débat sur les nanotechnologies. Mais la peur, conséquence du caractère anxiogène du sujet, domine toutes les autres. Certains ont pu se dire que, dès lors qu'il commence à y avoir des soupçons de nocivité, qu'on ne sait ni caractériser, ni mesurer, ni tracer la présence de nano produits, que la recherche et l'industrie se saisissent du sujet, alors on va droit vers la prolifération incontrôlée de ces produits dans notre environnement. Plutôt que d'entrer dans la discussion de la régulation, il était donc plus aisé de céder à la tentation du moratoire ou de l'arrêt. Malgré cela, une proposition de suivi par un Haut Comité a été formulée.

3. Le débat public peut être complété, il ne peut être remplacé.

Le débat CNDP exige le choix attentif des circonstances dans lesquelles il est mis en œuvre, notamment le moment de son lancement, la définition de son objet et l'annonce de ce qui se déroulera après, autrement dit de «l'après débat ». Sans cela, les débats (qu'ils correspondent à des projets ou à des options générales⁹) ne peuvent fonctionner.

Or réunir ces conditions dans le cas d'une technologie émergente est particulièrement difficile. L'analyse précédente montre qu'elles risquent fort de n'être remplies que lorsque la technologie à examiner ne sera tout simplement plus nouvelle. Aussi est-il légitime de se demander si la participation du public est utile dans ce cas, ou si elle peut se faire par d'autres moyens que le débat public, pourtant prévu par une loi particulièrement bien mûrie et bien votée.

3.1 Renoncer à une participation organisée à l'émergence des nouvelles technologies ferait courir le risque d'une réaction imprévisible.

D'abord parce que ce serait accepter que le défaut de réflexivité de la démocratie française, maintes fois commenté par le passé, se perpétue et appelle systématiquement la manifestation ou l'action physique. Mais ensuite parce que cette attitude serait inopérante : dans la presse, au Parlement, un jour ou l'autre, le débat aura bien lieu. De plus, il aura toutes les chances de faire la une des journaux non pas sur les questions de fond, mais sur ses côtés les plus sensationnels, et d'orienter ainsi l'opinion publique d'une manière quasi irréversible. Renoncer, ce serait donc renoncer seulement à organiser la participation du public, non à s'en exonérer.

Il faut néanmoins rappeler que le risque de blocage du débat et de son empêchement matériel (pouvant éventuellement conduire à des affrontements physiques) existe du fait d'une minorité qui, au nom d'une logique extrémiste, refuse l'échange des idées et l'exercice de la démocratie. Dans ce cas-là, il ne faut pas hésiter à renoncer si on juge sa probabilité trop grande. La démocratie est fondée sur l'esprit de compromis : il serait illégitime de le mettre sciemment en

⁸ Mercadal G. (2006), Psychosociologie de la gestion des déchets radioactifs, Forum EUROSAFE.

⁹ CNDP (2010), « Convient-il d'adapter l'approche des débats d'options générales ? », *lettre trimestrielle*, premier trimestre.

péril par l'institutionnalisation que donne une procédure légale à une polarisation rendue ainsi irréversible¹⁰.

3.2 Sans remplacer le débat public, une conférence de citoyens peut faire partie de sa préparation.

Parce qu'elle réunit un petit nombre de personnes (une quinzaine environ) pendant une durée limitée (généralement un week-end, précédé de plusieurs séances de formation), une conférence de citoyens évite à coup sûr la généralisation d'une opposition sur des bases émotionnelles que le débat public peut faire craindre. Elle paraît en outre a priori bien adaptée pour traiter d'une technologie émergente, prise à la fois dans ses applications existantes ou immédiates et dans ce qu'elle promet à très long terme. Par l'interrogation des experts et par la vision du futur qu'ils laissent entrevoir, elle semble remédier au défaut de maturité naturelle du sujet reconnu comme l'un des obstacles au bon déroulement du débat public.

Mais c'est encore en amont, dans le choix des formations données préalablement à la conférence, que le problème se pose : le cas des ondes électromagnétiques à Paris montre en effet que la « formation » prévue par ce type de conférence tourne à la polémique tant qu'il n'y a pas un corpus établi de connaissances.

Néanmoins, si l'on consent à ne pas donner à la conférence de citoyens la mission de dire – et de dire seule – ce qu'est l'avis de la population sur le sujet, alors elle peut être un excellent moyen pour faire émerger la problématique citoyenne du sujet, autrement dit les principales questions qui seront posées dans le débat et qui intéressent véritablement le public. Dès lors, la conférence de citoyens ne doit plus être conçue comme un événement qui prend place une fois pour toutes, mais comme une phase de concertation qui s'intègre dans un processus au cours duquel plusieurs modalités sont utilisées. À ce titre le travail d'un groupe de citoyens, préalablement formés, a sa place dans la proposition de gouvernance du processus de participation proposée plus loin.

3.3. Sans remplacer le débat public, un exercice du type « Grenelle de l'environnement » peut servir à la mise au point de la décision.

On comprend que le recours à un exercice du type « Grenelle de l'environnement » à la place d'un débat public tente beaucoup la haute administration. Les discussions y paraissent plus sérieuses que dans les réunions publiques, la rationalité technique et administrative sert de cadre d'analyse.

De fait il s'agit surtout d'un mélange de concertation et de négociation, cherchant à favoriser l'émergence de compromis au lieu de seulement enregistrer des positions, voire de les polariser. En ce sens il s'apparente complètement à la « concertation d'après débat » désormais inscrite dans la loi. Un tel exercice a donc, en tout état de cause, sa place pour tirer les conclusions du débat, et donc rétroagir positivement sur sa crédibilité.

Mais n'y aurait-il pas danger à ériger en technique de participation de la population une concertation-négociation entre l'ensemble des acteurs de la société civile? Les associations de défense de l'environnement n'useraient-elles pas leur légitimité ? Le débat public, dont elles ont souhaité la création, n'est-il pas d'ailleurs pour elles un moyen de retour vers leur base et

¹⁰ C'est ainsi que le bureau de la CNDP, consulté en 2005 sur la réalisation d'un débat sur l'ours dans les Pyrénées, le déconseilla fortement au ministre de l'Environnement, qui suivit cet avis.

de renforcement de leur crédit, comme la « mobilisation » l'est pour les syndicats de salariés ? De ce fait, n'encourrait-on pas le même risque qu'avec absence de participation, un blocage de la population sur le terrain à l'occasion d'un projet, parce que mise devant le fait accompli, « prise au piège » d'un processus irréversible concocté « à Paris »?

En outre, le mélange de débat et de négociation qu'a constitué le Grenelle peut-il devenir un moyen de participation qui se substitue au débat public sans une implication majeure des responsables politiques ? Ne vaut-il pas mieux, comme le recommandent les chercheurs qui ont travaillé sur la concertation, distinguer les moments de débat de ceux de négociation et proposer¹¹ une maturation de la décision par un processus qui enchaîne des temps d'études, de débat et de négociation ? Dans cette logique, le concept du « Grenelle » pourrait être retenu comme l'un des dispositifs présidant à la négociation.

Ainsi se profile, par touches successives, la définition d'un processus de participation du public qui doit s'accorder à celui du développement de la technologie correspondante.

3.4. Même dans des circonstances difficiles, le débat CNDP réalise une mise à l'agenda public particulièrement complète.

Outre qu'il peut seul révéler dans toutes ses dimensions la réalité sociotechnique de l'émergence d'une innovation, le débat s'affirme, même lancé dans des circonstances défavorables comme le fut celui sur les nanotechnologies, d'un apport concret indiscutable.

D'abord ce débat a rempli parfaitement sa mission d'information, comme le soulignent les auteurs du compte rendu, même si la participation a été, à leurs yeux, insuffisante et s'ils émettent des doutes sur le fait que le dossier ait été très lu. La presse a joué son rôle de relais. Il n'est que de voir la comptabilité des articles qui est faite dans le compte rendu, et Internet a été, comme il est fréquent auprès d'un public scientifique, un complément, voire un substitut efficace, aux réunions publiques. Finalement, on peut dire que ce débat a mis les nouvelles technologies à l'agenda des médias. Ce n'est pas un mince résultat quand on relit pourquoi il a été demandé au sein du Grenelle de l'environnement, et avec quelle insistance son objectif est répété dans le dossier de l'administration : la préoccupation première avait en effet trait à notre ignorance des effets à long terme des cent mille substances chimiques commercialisées et à la nécessité de maîtriser les risques potentiels liés aux nanomatériaux.

Ensuite ce débat sur les nanotechnologies, comme les autres débats organisés par la CNDP, n'est ni un référendum ni même un sondage d'opinion. Mais, notamment par la qualité et la quantité de ses contributions écrites, c'est une critique qui diffère de toutes celles auxquelles il peut être procédé dans le cercle des responsables, parce qu'elle résulte de l'expression de personnes de toute sensibilité. La base de données rassemblée est remarquable, à l'exemple de la contribution du Conservatoire national des arts et métiers (CNAM).

Pourtant on comprend que certains regrettent que le public ne se soit pas saisi de la série d'idées évoquées pour encadrer les nanotechnologies et n'en ait pas fait une analyse serrée. Le cahier du CNAM¹² résume bien la situation : si on ne peut encadrer les nano produits par les méthodes traditionnelles parce qu'ils ne sont ni caractérisables ni traçables, alors il faut inventer de nouveaux moyens d'encadrement. En fait, le public n'était pas convié à débattre

¹¹ Mermet L. (2006), séminaire « Concertation et décision, ENGREF.

¹² <http://www.debatpublic-nano.org/informer/synthese-du-dossier-du-maitre-d-ouvrage.html>

d'options générales alternatives, mais à se livrer à un exercice de créativité. Peut-on imaginer que cela soit le but d'un débat public ?

Cela s'explique et peut se corriger. On l'a constaté dans tous les débats tendus de projet : le passage de la critique à un exercice d'intelligence collective coopératif est difficile dans le temps même du débat. Cela vient notamment du fait que les acteurs qui se sont fortement impliqués dans une attitude d'opposition ne peuvent se déjuger devant le public. C'est pourquoi il doit être complété par un « après débat ». Sa nécessité a été fortement soulignée par la CNDP, tant pour pacifier le déroulement du débat lui-même dans sa partie critique, si cette suite est annoncée dès le départ¹³, que pour donner place à un exercice de construction de solution dans un format qui s'y prête plus. Elle doit s'imposer aux débats sur l'émergence de nouvelles technologies également.

4. Accompagner l'émergence des nouvelles technologies par un processus centré sur le débat public d'option générale

L'expérience du débat sur les nanotechnologies nous montre que la réussite d'un débat public relatif à l'émergence d'une nouvelle technologie requiert des conditions assez contraignantes. Néanmoins, il constitue en même temps le meilleur moyen d'en révéler la critique sociotechnique et de mettre le sujet à l'agenda de la société. Les propositions qui suivent cherchent donc à définir un processus de participation à la régulation d'une nouvelle technologie fondé sur le débat public et réunissant les conditions favorables à son déroulement. Elles sont principalement inspirées par le souci de créer la confiance du public dans le débat, en supprimant tous les arguments qu'une opposition radicale pourrait utiliser pour la détruire.

➤ **Première mesure envisageable : définir pour chaque technologie émergente, dont l'impact est potentiellement important pour la santé ou l'environnement, un processus de participation du public à la définition de son encadrement.**

Ce processus de participation ne peut se réduire à un dialogue de quelques mois, il est nécessaire de l'envisager dans la durée, en étroite liaison avec l'émergence de l'innovation technologique. Vue du public, celle-ci est d'abord un processus engendré par les découvertes des chercheurs et dynamisé ensuite par les forces entrepreneuriales et financières qui guettent ces découvertes pour les convertir en produits de marché.

Bien souvent, le public se révèle averse au risque. Mais, de fait, ce qu'on appelle l'aversion au risque est souvent une aversion à l'irréversibilité et à l'apparition de mécanismes incontrôlés¹⁴. Et si la réversibilité souhaitée dans les débats antérieurs était celle d'un dispositif matériel bien défini permettant de corriger d'éventuelles erreurs, celle requise dans le cas d'une technologie

¹³ La loi « Grenelle » 2 va dans ce sens en érigeant désormais la recommandation d'un après débat en obligation.

¹⁴ C'est bien le sens des conclusions tirées du débat sur les déchets radioactifs par l'administration et le Parlement : avancer pas à pas, être capable à chaque étape de s'arrêter. Le public a acquiescé et ajouté : et avoir une solution de rechange. Ces préceptes sont certainement valables pour toute innovation (Y. Barthe). Ils définissent la conduite nécessaire pour que le public juge avoir les rênes en mains, et qu'ils ne soient pas laissés à la dynamique qui va de la recherche au marché. Et partant, pour que le public ne se laisse pas entraîner par ses peurs, et demande, avec les plus radicaux, de tout arrêter.

émergente va plus loin, elle concerne la réversibilité du processus d'émergence lui-même et la possibilité de récupérer, sinon de détruire, les produits issus de cette technologie.

Pour donner au public une prise crédible sur cette réversibilité, il ne faut pas penser la participation en termes de moment, mais de processus. Le débat public doit en être le centre parce qu'il en est l'élément le plus visible et le plus ouvert sur la société civile. Mais il nécessite des conditions particulières pour que sa visibilité soit utilisée démocratiquement, qu'il ne soit ni confisqué ni dévié et que son apport soit maximal. Ce sont d'autres modalités de participation, avant et après, qui doivent permettre de réunir ces conditions.

Le problème de la participation de la société civile à l'émergence d'une technologie nouvelle devient donc celui de l'agencement¹⁵ réciproque de moments de participations et d'étapes dans l'émergence technologique¹⁶. Réciproque car, suivant les cas, c'est la technologie qui impose son calendrier ou bien la participation qui exige des étapes, notamment d'études de recherches ou d'évaluation, dans le cours technique ou économique de l'innovation. Le passage de l'événement isolé au processus de participation n'a de sens que si des travaux de maturation du sujet (études, expérimentations, mesures, etc.) s'intercalent entre les figures de la participation.

Cet agencement pourrait être défini par une structure ad hoc regroupant les différents acteurs de la société civile (du type « gouvernance à cinq » du Grenelle de l'environnement¹⁷). Cette structure ferait publier régulièrement l'état du développement de la technologie et des connaissances scientifiques associées. Elle proposerait au gouvernement les étapes de participation à conduire avant et après le débat, et, au moment qu'elle jugerait opportun, préparerait la saisine de la CNDP.

➤ **Deuxième mesure envisageable : maintenir le débat public d'option générale de la loi de 2002 comme figure centrale de la participation. Démarrer celle-ci le plus en amont possible du processus d'émergence, par la préparation participative d'une saisine de la CNDP pour un premier débat, valant décision du moment et de l'objet de ce débat.**

La préparation de ce débat, très en amont de la saisine, doit constituer le point de départ de ce processus.

Parce qu'en matière d'options générales la saisine de la CNDP par le gouvernement s'impose à celle-ci, la préparation du débat, qui doit servir à s'assurer que les conditions de son bon déroulement sont réunies, doit prendre place avant l'envoi de la saisine. Elle doit donc elle-même être débattue et négociée. Ce qui en fait le point de départ du processus de participation.

¹⁵ Le terme d'agencement est emprunté au Centre de sociologie de l'innovation, à travers plusieurs interventions de Yannick Barthe dans des débats publics ou des formations.

¹⁶ Cette conception rejoint la proposition du Comité de la prévention et de la précaution, « La décision publique face à l'incertitude », ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, mars 2010.

¹⁷ Celle-ci comprenait les élus, les associations de protection de l'environnement, les employeurs, les salariés et l'administration. On pourrait lui adjoindre des chercheurs, des universitaires et des représentants d'autres associations, de consommation notamment.

Car il n'est pas exclu, pour réunir les circonstances que requiert le débat, de décomposer la problématique, de différer certaines questions, de procéder à d'autres figures de participation pour certaines d'entre elles, d'intercaler entre elles des compléments d'étude.

Mais ces décisions doivent être crédibles et légitimes aux yeux du public. Pour cela, elles doivent résulter d'une concertation, voire d'une négociation, avec des acteurs représentatifs de la société et ayant suffisamment d'autorité. Cette concertation aurait tout avantage à être conduite selon le modèle de celles garanties par la CNDP, avec notamment possibilité de recourir à des expertises complémentaires.

Dans le cas contraire, si les acteurs sont mal identifiés ou si les décisions ne sont pas comprises par le public, la généralisation des oppositions les plus radicales est inéluctable.

À ce titre le débat devrait être précédé d'une concertation-négociation entre les acteurs de la société civile afin de déterminer le moment le plus adéquat pour sa tenue, son objet et la forme que prendra l'après débat. Cette concertation, qui constituerait une préparation du débat, devrait nourrir le contenu de la saisine que le gouvernement adresse à la CNDP pour lui demander de l'organiser. Cette négociation serait utilement éclairée par l'étude de contexte devenue indispensable dans les débats de projet.

Il paraît impensable que la CNDP n'ait aucun rôle dans cette préparation : les modalités en sont à déterminer.

Quelques préceptes simples doivent s'imposer lors de cette préparation. Sans reporter indéfiniment le débat, il doit être ouvert à un moment où un ensemble d'études significatives sont prêtes. Il faut préférer les démarches inductives allant du concret à l'abstrait plutôt que de poser au public des questions trop conceptuelles. La mise en discussion d'une liste de mesures, dont on pourrait penser qu'elle témoigne de l'ouverture des responsables, se révèle peu propice aux débats publics. Elle serait plutôt du ressort de la concertation d'après débat. Dans le débat, le public peut beaucoup plus facilement s'approprier le devenir d'un projet ou d'un sujet quand il est présenté sous forme de grandes options et accompagné de blocs cohérents de mesures : il peut alors en discuter le sens et présenter ses arguments. Enfin, l'identification par le public d'un responsable de l'objet mis en débat, et sa personnalisation par une institution, voire par des personnes, est une condition nécessaire.

➤ **Troisième mesure envisageable : afin de garantir à tous les participants l'utilité du débat, imposer aux administrations concernées de soumettre les conclusions qu'elles en tirent aux acteurs de la société civile et de les publier dans les trois mois qui suivent l'achèvement du débat.**

Le débat public ne peut être un simple exercice d'information : pour qu'il ait un sens, il est nécessaire qu'il soit suivi d'une décision. Obliger les responsables à prendre des décisions consécutivement au débat, à les rendre publiques et à les motiver comme pour les débats de projet est le meilleur moyen d'assurer que l'on a défini le champ de la décision avant le débat. S'il s'agit simplement d'informer le public, la réalisation d'une campagne d'information, relayée éventuellement par les médias et par des points d'information, semble nettement préférable.

Il est en outre souhaitable d'aller plus loin comme la loi l'autorise désormais et d'associer les principaux acteurs à la décision. Dans le but de crédibiliser la volonté des responsables de

donner à la société civile une prise sur ces décisions, il faut annoncer une participation à l'après débat dès l'ouverture du débat. S'il avait été annoncé à l'ouverture du débat sur les nanotechnologies que les décisions finales qui en résulteraient seraient soumises pour concertation aux acteurs de la société civile, il ne se serait sans doute pas déroulé de la même manière.

➤ **Quatrième mesure envisageable : promouvoir des actions de recherche sur la notion de développement responsable des nouvelles technologies et sur les instruments administratifs de leur encadrement.**

1) Poursuivre la conceptualisation de la prise de décision dans le champ des technologies émergentes

S'agissant des projets d'infrastructures de transport, le problème posé par leur choix a déclenché depuis deux cents ans tout un mouvement de réflexion en faveur de sa rationalisation, notamment économique. Il est incontestable que, indépendamment des préventions que l'on peut nourrir à se livrer complètement aux résultats de telles méthodes, et en particulier du calcul socioéconomique, ces réflexions ont conduit à une meilleure conceptualisation de la décision. Quels sont les critères qui doivent intervenir ? Comment notamment prendre en compte l'incertitude, le très long terme ? Où finit l'économie et où commence l'éthique ? Ces questions sont à reposer pour les technologies émergentes. Il faut de plus prendre en compte les éventuels effets d'un retrait du pays de la compétition internationale dans les domaines de la recherche et du développement (R & D).

2) Préciser et enrichir les modalités d'un développement responsable des nouvelles technologies

Le débat sur les nanotechnologies illustre bien l'existence d'une insuffisance des instruments dont on dispose pour encadrer de façon crédible aux yeux du public l'émergence d'une technologie. Il faut donc provoquer une réflexion, dans le champ de la science administrative, sur les instruments de régulation des technologies en évolution.

L'encadrement en aval, c'est-à-dire la soumission des produits à une autorisation de mise sur le marché, est familier au public et peut à ce titre faire l'objet de débats publics. Mais dans un processus d'émergence initié par la recherche fondamentale, il est jugé trop tardif : l'irréversible est déjà créé. L'encadrement de la recherche en amont est jugé inapproprié et intolérable par les chercheurs, et l'histoire leur donne raison. De plus, la programmation des crédits de recherche, bien qu'elle corresponde à de véritables décisions d'investissement, ne se prêterait pas à un débat public. Il faudrait dès lors inventer une forme de participation qui convienne à l'abstraction du sujet.

Mais il faut aussi, et surtout, essayer de créer de nouveaux instruments de régulation. Car l'irréversibilité du processus de développement provient moins des recherches fondamentales elles-mêmes que du passage de leurs résultats dans le système industriel. Ce passage, loin d'être aujourd'hui linéaire comme il a pu l'être autrefois, est de plus en plus compliqué à saisir. La mondialisation et la compétition internationale créent une pression à l'imbrication toujours plus étroite entre recherche, industrie, financement des start-up, etc. C'est au cours de ces phases de R & D que se cristallisent les points de non-retour. Une analyse plus fine de l'itinéraire entre recherche fondamentale et mise sur le marché des produits qui en sont issus

serait utile. Elle pourrait suggérer les modalités d'encadrement susceptibles d'éviter les irréversibilités dangereuses sans trop détériorer la compétitivité internationale.

Enfin, et en tout état de cause, le renforcement des recherches sur la caractérisation, la métrologie et la traçabilité s'impose comme un préalable. Tout ce qui se mesure s'améliore. Et tout ce qui se mesure peut être surveillé et ainsi construire la confiance. La présence d'une métrologie fiable est certainement un ingrédient majeur de la gestion des phénomènes sociotechniques. Des exemples montrent que les profanes font bien la différence entre la mesure des phénomènes et leur nocivité. La connaissance de cette dernière est bien sûr fondamentale. Mais posséder une mesure d'un phénomène et de son intensité en laquelle le public a confiance est un préalable absolu.



« **La soutenabilité de long terme des finances publiques** »

Thomas Brand, Document de travail, Centre d'analyse stratégique, n°2011-07, octobre 2011

« **Dettes publiques : la zone euro à la croisée des chemins** »

Michel Aglietta, Nil Bayik, Thomas Brand, Benjamin Carton, Dramane Coulibaly, Claire Loupias
Document de travail, Centre d'analyse stratégique, n°2011-06, octobre 2011

« **La crise et ses répercussions sur la conduite des politiques monétaire et budgétaire** »

Thomas Brand, Document de travail, Centre d'analyse stratégique, n°2011-05, septembre 2011

« **Les secteurs de la nouvelle croissance : une projection à l'horizon 2030** »

Cécile Jolly, Maxime Liégey, Olivier Passet, Document de travail, Centre d'analyse stratégique, n°2011-04, septembre 2011

« **Des indicateurs avancés de stabilité financière pour la zone euro** »

Thomas Brand, Document de travail, Centre d'analyse stratégique, n°2011-03, juin 2011

« **Participation des salariés et performance sociale : quels liens ? Quels enjeux ?** »

Salima Benhamou & Marc-Arthur Diaye, Document de travail, Centre d'analyse stratégique, n°2011-02, mai 2011

« **L'aide publique aux entreprises en matière de R & D et d'innovation : quelle efficacité ?** »

Rémi Lallement, Document de travail, Centre d'analyse stratégique, n°2011-01, janvier 2011

« **Le régime allemand de croissance tirée par l'exportation : entre succès et remise en cause** »

Rémi Lallement, Document de travail, Centre d'analyse stratégique, mai 2010

« **L'écart d'intensité en R & D privée de la France par rapport aux États-Unis.**

Le rôle conjugué de la spécialisation sectorielle et de la taille des entreprises »

Estelle Dhont-Peltraut, Document de travail, Centre d'analyse stratégique, avril 2010

La série Documents de travail du Centre d'analyse stratégique est disponible sur www.strategie.gouv.fr, rubrique Publications

Copyright : Centre d'analyse stratégique 2011.

Toute demande de reproduction ou traduction, partielle ou en totalité de ce texte, doit être adressée à Jean-Michel Roullé, Responsable de la communication, Centre d'analyse stratégique, 18, rue de Martignac, 75007 Paris - Mail : jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr

Application for permission to reproduce or translate all, or part of, this material should be made to : Jean-Michel Roullé, Head of Communication, Centre d'analyse stratégique, 18, rue de Martignac, 75007 Paris, France - Mail : jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr