

Septembre 2009

# **Débat public sur les options générales en matière de développement et de régulation des nanotechnologies**

15 octobre 2009 au 24 février 2010

## **Dossier de presse**

### **Contacts presse :**

*Emilie Geoffroy* - [cpdppresse@i-e.fr](mailto:cpdppresse@i-e.fr) - 01 56 03 13 15

*Tanaquil Papertian* - [cpdppresse@i-e.fr](mailto:cpdppresse@i-e.fr) - 01 56 03 13 79

### **Contact CPDP :**

[contact@debatpublic-nano.org](mailto:contact@debatpublic-nano.org)

[www.debatpublic-nano.org](http://www.debatpublic-nano.org)

## **SOMMAIRE**

---

**Édito : « Un débat pour permettre à chacun de prendre ses responsabilités en toute connaissance de cause », Jean Bergougnoux, Président de la CPDP**

### **L'origine du débat public sur les options générales en matière de développement et de régulation des nanotechnologies**

Les pouvoirs publics demandent à la CNDP d'organiser un débat par lettre en date du 23 février 2009

La CNDP décide le 4 mars 2009 d'organiser ce débat

### **Une Commission particulière au service de la réussite du débat**

La CPDP s'engage

Les membres de la CPDP

Le dispositif d'accompagnement

### **L'organisation du débat**

Les acteurs du débat public

Le public, principal acteur du débat

Le calendrier prévisionnel du débat

Le calendrier prévisionnel des réunions publiques

Comment s'informer ?

Comment participer ?

### **Annexes**

Annexe 1 : Lettre de saisine des sept ministères (23 février 2009)

Annexe 2 : Décision de la CNDP du 4 mars 2009 (JO du 22 mars 2009)

Annexe 3 : La CNDP

Annexe 4 : Les précédents débats sur des options générales

Annexe 5 : La loi du 27 février 2002 et le décret d'application du 22 octobre 2002 relatifs à la démocratie de proximité

# « Un débat pour permettre à chacun de prendre ses responsabilités en toute connaissance de cause »

Par Jean Bergougnoux, Président de la CPDP Nanotechnologies



Le champ du débat sera nécessairement très large couvrant nanosciences, nanotechnologies et leurs multiples applications, existantes ou envisageables.

Le terme «nanotechnologies » fait référence à un ensemble de techniques existantes, en développement ou à venir, qui permettent ou permettront de créer des « nano objets », c'est-à-dire des objets dont l'une au moins des dimensions est comprise entre 1 et 100 nanomètres (milliardièmes de mètre). À cette échelle extrêmement fine (500 000 fois moins qu'un cheveu) la matière présente très souvent des propriétés mécaniques, électriques, chimiques, ... différentes de celles que nous connaissons dans la vie courante. C'est dans l'exploitation de ces propriétés très particulières que

réside l'intérêt des nanotechnologies, mais aussi une grande partie des risques potentiels qui s'y attachent.

Les nanotechnologies ne peuvent exister et se développer sans s'appuyer sur des connaissances scientifiques permettant d'observer, de définir et de comprendre les comportements de la matière à l'échelle nanométrique et d'en explorer les interactions avec d'autres domaines, en particulier celui du vivant. Tel est l'objet des « nano sciences ».

Quant aux applications, certaines font déjà partie de notre quotidien : massivement pour le traitement, le stockage et la transmission de l'information ; de manière plus limitée mais déjà bien réelle, dans de nombreux autres domaines (matériaux de construction, automobile, aviation, habillement, cosmétologie, applications médicales,...). Mais surtout le champ des applications potentiellement envisageables paraît immense.

Certains parlent d'une quatrième révolution industrielle, d'autres considèrent que les risques sont majeurs ... La gamme des positions est en effet très étendue mais l'enjeu n'est pas de faire converger tous les points de vue. L'objectif du débat public est de bien poser les problèmes et de mieux identifier les arguments en présence, devant un large public et non dans des enceintes réservées à des spécialistes.

Ceci signifie qu'au-delà des aspects scientifiques et techniques et des perspectives industrielles et économiques, le public aura à débattre de manière approfondie des risques que peuvent présenter les nanotechnologies pour la santé des travailleurs, des consommateurs, du public en général ainsi que des risques pour l'environnement que peuvent générer les nanomatériaux tout au long de leur cycle de vie. Sans oublier les problématiques sociétales et éthiques fondamentales : le respect des libertés individuelles, le respect de l'identité de l'homme, ...

Bien entendu, il sera débattu aussi des principes, des modalités et des instruments de contrôle et de gouvernance nécessaires pour accompagner, ou, mieux, piloter, le développement des nanotechnologies.

A l'issue de ce débat, tous ceux qui ont ou auront des responsabilités en matière de développement des nanotechnologies et de leurs applications – *les Pouvoirs Publics commanditaires de ce débat, bien sûr, mais aussi les chercheurs et les sociétés savantes, le corps médical, les entreprises, les autorités indépendantes, les élus, les responsables socioéconomiques, les associations et l'ensemble des citoyens* – devraient pouvoir se prononcer sur le développement des nanotechnologies et de leurs applications et prendre les décisions de leur ressort en étant mieux éclairés à la fois sur le fond du sujet et sur les opinions de leurs concitoyens.

*Jean Bergougnoux,  
Président de la Commission particulière du débat public Nanotechnologies*

## **L'origine du débat public**

sur les options générales en matière de développement et de régulation des nanotechnologies

### **\* Les pouvoirs publics demandent à la CNDP d'organiser un débat par lettre en date du 23 février 2009**

L'article 42 de la loi de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'Environnement établit que « l'utilisation des substances à l'état nanoparticulaire fera l'objet d'un débat public organisé au plan national avant fin 2009 ». Saisie, conformément à l'article L.121-10 du Code de l'environnement le 23 février 2009, par le ministre d'État, ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire et les ministres concernés (Economie, Industrie et Emploi ; Travail, Relations sociales, Famille, Solidarité et Ville ; Enseignement supérieur et Recherche ; Défense ; Santé et Sports ; Alimentation, Agriculture et Pêche)<sup>1</sup>, la Commission nationale du débat public (CNDP) a décidé d'organiser un débat public sur des options générales en matière de développement et de régulation des nanotechnologies.

La lettre de saisine adressée à la CNDP précise en particulier les attentes des Pouvoirs Publics : « éclairer les grandes orientations de l'action de l'Etat dans les domaines suivants : modalités de soutien à la recherche et aux innovations en matière de nanotechnologies, caractérisation de l'exposition et évaluation de la toxicité pour l'homme et les écosystèmes, information et protection du salarié sur son lieu de travail, information et protection du consommateur, organisation du contrôle, du suivi et de la gouvernance. ».

### **\* La CNDP décide d'organiser ce débat le 4 mars 2009**

C'est en se fondant sur les éléments suivants que la Commission nationale a pris sa décision : d'une part des produits contenant des nanoparticules sont déjà diffusés et la recherche-développement dans le domaine des nanotechnologies revêt, notamment en raison de la compétition internationale, un caractère d'intérêt national ; d'autre part le développement des nanotechnologies présente de forts enjeux socio-économiques, notamment dans les domaines médicaux, industriels et énergétiques. Par ailleurs, certaines propriétés spécifiques des nanomatériaux manufacturés et des nano systèmes issus de ces technologies peuvent induire des effets secondaires sur la santé et l'environnement et des incertitudes scientifiques fortes sur les nanotechnologies subsistent.

Enfin, des questions légitimes d'ordre social, environnemental et éthique se posent quant à la finalité et l'opportunité de la mise en oeuvre de certaines des applications des nanotechnologies.

La CNDP crée, à cette fin, une Commission particulière chargée d'organiser le débat dont elle confie la Présidence à Jean Bergognoux, membre de la Commission nationale.

---

<sup>1</sup> Les sept ministères associés constituent ainsi ce que l'on appelle le « maître d'ouvrage » du projet.

# Une Commission particulière au service de la réussite du débat

## \* La CPDP s'engage

Les membres de la CPDP Nanotechnologies ont été choisis pour leur expérience, leur compétence et leur indépendance. Ils viennent d'horizons divers et n'ont aucune relation avec les acteurs du développement des nanotechnologies. Ils veilleront ainsi à ce que soit garanti l'égal accès de tous à l'information en s'assurant en particulier que le public est bien informé des conditions d'organisation des réunions et des documents produits. Ils s'engagent à faciliter le débat et garantissent le respect de la parole des intervenants. Ils seront neutres et ne porteront donc ni avis ni jugement.

Tels sont les engagements du code de déontologie auquel ils ont souscrit.

La Commission garantit ainsi pour le débat Nanotechnologies :

- la transparence, en assurant l'accessibilité de tous à l'information ;
- l'équivalence entre les participants, en permettant l'expression de tous ;
- l'argumentation, en veillant à ce que toutes les prises de position soient argumentées.

Le débat public, tel que défini par la loi, est une étape désormais essentielle dans les processus décisionnels. Il est ouvert à l'ensemble de la population. Dans ce cadre, la Commission particulière du débat public (CPDP) s'engage à :

- **Inform**er le public aussi largement que possible sur la problématique des nanotechnologies, sur ses enjeux, ses aspects techniques, ses impacts, de façon objective, complète et accessible à tous.
- **Permettre au public** de poser des questions, d'obtenir des réponses **et de s'exprimer** en formulant des observations, des critiques, des suggestions sur tous les aspects du développement des nanotechnologies et de leurs multiples applications. La Commission veille à l'expression la plus libre des participants au débat.
- **Rendre compte pour éclairer les « décideurs »** (l'Etat, mais aussi les chercheurs, les entreprises, le corps médical,...) en restituant aussi complètement et fidèlement que possible, les points de vue exprimés pendant le débat.

**Tous les sujets peuvent être abordés par le public.** Aucune restriction ne sera imposée afin de permettre l'expression la plus libre des participants. Le champ du débat « Nanotechnologies » sera ainsi très large. Il couvrira aussi bien les nanotechnologies que les nanosciences et leurs applications. Le sujet sera également envisagé sous des angles multiples : scientifique, technique, industriel, risques sanitaires, vie quotidienne, environnement, problématiques sociétales et éthiques, gouvernance,...

## \* Les membres de la CPDP

### Le Président de la Commission

La Commission nationale a nommé Jean Bergougnoux Président de la Commission particulière de ce débat.

**Jean BERGOUGNOUX**, polytechnicien, ingénieur de l'Ecole nationale de la statistique et des études économiques. Ancien directeur général d'EDF. Premier président d'Eurelectric. Président d'honneur de la SNCF. Membre de la Commission nationale du débat public. Ancien président de la CPDP sur le projet d'aéroport Notre-Dame-des-Landes et de la CPDP sur le projet d'autoroute A104.

### Les Membres de la Commission

**Jacques ARNOULD**, docteur en Histoire des Sciences et en Théologie. Ingénieur agronome. Chargé de mission au Centre national d'études spatiales. Auteur d'ouvrages sur le vivant et son évolution, sur l'espace et sa conquête.

**Jean-Pierre CHAUSSADE**, ingénieur Ecole centrale de Paris. Responsabilités à la direction générale d'EDF : délégué « débat public », conseiller technique pour la stratégie communication, chargé de mission auprès du président. Ancien président de la CPDP sur le projet de ligne ferroviaire entre Bordeaux et l'Espagne.

**Galiène COHU**, diplômée de l'Institut des Hautes Etudes de Droit Rural et d'Economie Agricole, de l'Institut d'Administration des Entreprises. Elue locale dans le Sud Sarthe. Chargée d'études économiques au sein de la Direction centrale des grands travaux (Côte d'Ivoire). Ancien membre de la CPDP sur le projet A104.

**Isabelle JARRY**, docteur en physiologie végétale. Licenciée en Lettres classiques. Ecrivain. Auteur de nombreux romans, de récits de voyage, d'une biographie de Théodore Monod et d'un essai sur George Orwell.

**Patrick LEGRAND**, architecte DPLG, ingénieur de recherche de l'INRA. Ancien directeur de la Mission Environnement-Société de l'INRA. Président d'honneur de France Nature Environnement. Vice-président de la Commission nationale de débat public. Ancien président de la CPDP sur les projets ITER, Arc de Dierrey et Eridan.

**Marie PITTET**, normalienne, agrégée de Sciences naturelles. Magistrate à la Cour des Comptes.



*De gauche à droite : Jean-Pierre Chaussade ; Jacques Arnould ; Galiène Cohu ; Jean Bergougnoux ;  
Isabelle Jarry ; Marie Pittet et Patrick Legrand*

### **\* Le dispositif d'accompagnement**

Durant la préparation du débat, la CPDP a eu de très nombreux contacts avec les acteurs du développement des nanotechnologies et ceux qui sont amenés à en discuter. Elle s'est d'autre part appuyée sur un petit groupe d'experts créé pour la circonstance et sur un « groupe miroir » composé de citoyens représentant la diversité de la population française. Le « groupe miroir » rencontre des experts venus de différents horizons. Ses réactions permettront à la CPDP d'enrichir et de mieux conduire le débat.

# L'organisation du débat

## \* Les acteurs du débat public

**Tous les citoyens** sont invités à s'informer, à s'exprimer et à débattre autour des enjeux et des risques relatifs aux nanotechnologies. Le débat doit permettre à chacun de se faire une opinion sur les nanotechnologies et de l'exprimer.

**Le maître d'ouvrage** : le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer ; le Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi ; le Ministère du Travail, des Relations sociales, de la Famille, de la Solidarité et de la Ville ; le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ; le Ministère de la Défense ; le Ministère de la Santé et des Sports ; le Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche sont à l'origine de la demande de mise en œuvre d'un débat public auprès de la CNDP. Ils sont chargés d'élaborer le dossier présentant les enjeux du débat et répondent aux questions des citoyens tout au long de son avancée.

**Les acteurs du développement des nanotechnologies** (chercheurs, chefs d'entreprises, acteurs socio-économiques...) participeront activement à ce débat ainsi que les collectivités, les syndicats, les associations...

## \* Le public, principal acteur du débat

### Une double approche territoriale et thématique

Chaque réunion publique comportera une approche territoriale et une approche thématique.

L'approche territoriale prendra comme point d'entrée du débat les activités de recherche, développement, production et commercialisation présentes sur le territoire.

L'approche thématique concernera différents domaines d'incidences : nano matériaux et applications, nano électronique et applications, produits de grande consommation, applications médicales, risques sanitaires, risques environnementaux, nanotechnologies et développement durable, éthique et gouvernance, convergences (nanotechnologies, biotechnologies, intelligence artificielle, sciences cognitives).

### Des réunions publiques dans 17 villes

Ces réunions sont ouvertes à tous, et l'entrée en est libre.

## Des échanges permanents avec le public

La CPDP se porte garante d'une réponse aux questions de chacun. Ces questions pourront être posées lors des réunions, par téléphone, mais aussi par courrier, par l'intermédiaire du site Internet (dans une section « questions/réponses »). L'ensemble de ces courriers fera l'objet d'un traitement aussi rapide que possible et, à la fin du débat, d'un archivage.

D'autre part, au-delà des positions exprimées en réunion publique, le site du débat, <http://www.debatpublic-nano.org>, accueillera toutes les contributions, observations, prises de position qui seront parvenues à la CPDP par courriel ou par courrier.

Lieu incontournable d'information, le site sera continuellement mis à jour, pour centraliser toute l'information et les documents disponibles.

Néanmoins, pour apporter des éléments d'information et brosser le tableau des problématiques et des opinions en présence, un certain nombre d'acteurs déjà impliqués dans le développement des nanotechnologies et dans les réflexions que ce développement appelle interviendront tout au long du débat.

## \* Le calendrier prévisionnel du débat public

**2 septembre 2009** : Validation par la CNDP du dossier initial du débat et de son organisation.

**23 septembre 2009** : Conférence de presse annonçant le lancement du débat (ministre(s), présidents CNDP et CPDP).

**23 septembre 2009** : Ouverture officielle du site Internet au grand public et mise à disposition du dossier du débat.

**15 octobre** : Ouverture du débat.

**Octobre-février** : Réunions publiques.

**24 février 2010** : Fin du débat.

**Dans un délai de deux mois** à compter de la date de clôture du débat public, le président de la CPDP Nanotechnologies établira le compte-rendu du débat public, et le président de la CNDP en dressera le bilan. Le compte-rendu décrira l'organisation du débat, son déroulement, le contenu des discussions et des échanges ; le bilan quant à lui, plus synthétique, portera une appréciation sur le déroulement du débat public. Le compte-rendu et le bilan seront rendus publics et envoyés à tous les acteurs et participants du débat qui en feront la demande.

**Enfin, dans les trois mois** qui suivront la publication de ces documents, les sept ministères devront rendre publiques les suites qu'ils entendent donner à ce débat.

## \* Le calendrier prévisionnel des réunions publiques

15 octobre Première réunion	<b>Strasbourg</b> <i>Matériaux nanostructurés</i> <sup>2</sup> Gouvernance européenne <sup>3</sup>
20 octobre	<b>Toulouse</b> <i>Transports / Matériaux / Santé-pharmacie</i> Cycle de vie des produits nanostructurés et protection de l'environnement
27 octobre	<b>Orléans</b> <i>Pharma-cosmétologie / énergie</i> Nanotechnologies et protection des consommateurs
3 novembre	<b>Bordeaux</b> <i>Nanotubes de carbone et applications / Santé</i> Process industriels / Nanotechnologies et protection des travailleurs
10 novembre	<b>Clermont-Ferrand</b> <i>Pneumatiques / Automobile</i> Nanoparticules et pollution atmosphérique
17 novembre	<b>Lille</b> <i>Textile / RFID</i> Nanotechnologies et textile
24 novembre	<b>Besançon</b> <i>Micro-techniques</i> Nanotechnologies et compétitivité
01 décembre	<b>Grenoble</b> <i>Informatique / Energie / Clinatec</i> Informatique et libertés individuelles / Nano-médecine
10 décembre	<b>Caen</b> <i>Nano-electronique / Nano-poudres</i> Matériaux de construction et applications multi-usage

<sup>2</sup> Sujets techniques en lien avec les activités locales

<sup>3</sup> Thématiques générales envisagées

15 décembre	<b>Metz</b> <i>Telecoms / Fibre</i> Habitat et énergie
7 janvier	<b>Rennes</b> <i>Agro-alimentaire / Matériaux nanostructurés</i> Nanotechnologies et sécurité alimentaire
14 janvier	<b>Lyon</b> <i>Applications médicales / Optronique</i> Nanoparticules dans l'organisme / Etudes sur la toxicité
19 janvier	<b>Marseille</b> <i>Optique / Photonique / SCS</i> Sécurité intérieure et défense nationale
26 janvier	<b>Orsay</b> Nano-electronique / Biotechnologies Recherche et développement industriel / Convergence nanotechnologies biotechnologies informatique sciences cognitives
9 février	<b>Montpellier</b> <i>Eau / Alimentaire / Santé</i> Protection de l'environnement / Développement durable Nord-Sud
16 février	<b>Nantes</b> <i>Nano-poudres / Aéronautique</i> Nouveaux matériaux pour les biens d'équipement
23 février 2010 Dernière réunion	<b>Paris</b> Ethique et gouvernance

## \* Comment s'informer ?

### Une information initiale : le dossier de lancement du débat

*Le dossier du maître d'ouvrage* aborde les grands champs du sujet qui structurent le débat.

*La synthèse du dossier du maître d'ouvrage propose* un résumé des principaux éléments développés dans le dossier.

*La contribution du Nanoforum du Cnam* synthétise les travaux du Nanoforum, espace de dialogue autour du développement des nanotechnologies.

## **Pour suivre l'actualité du débat**

*La lettre du débat*, un document pour suivre l'évolution du lancement à la clôture, revenir sur les chiffres et dates clés ainsi que sur le calendrier des prochaines réunions.

*Le verbatim et un compte-rendu de chaque réunion publique* seront disponibles au fur et à mesure des débats.

## **Pour connaître les prises de position des acteurs « institutionnels »**

*Les cahiers d'acteurs* auront pour objet d'offrir aux acteurs « institutionnels » (académies, instituts de recherche, agences et commissions indépendantes, associations professionnelles, associations de citoyens, syndicats, ...) des moyens d'expression comparables dans leur diffusion à ceux du maître d'ouvrage. Ils seront publiés par la CPDP et soumis à un même graphisme, mais rédigés sous la seule responsabilité de leurs auteurs.

## **\* Comment participer ?**

### **En participant aux réunions publiques**

Forme la plus simple et la plus directe de s'engager dans le débat public, chacun peut y poser des questions et/ou formuler une opinion. Chaque intervention doit avoir une durée raisonnable et être argumentée. Tous les propos tenus sont enregistrés et mis à la disposition du public par la CPDP. Les réunions publiques, ouvertes à tous, auront lieu dans 17 villes de France.

### **En posant des questions**

Dès l'ouverture du site internet, il sera possible de poser une question sur le débat ou sur les nanotechnologies, soit par écrit, soit par courriel, soit par messagerie téléphonique.

### **En proposant une contribution écrite, un avis**

Chacun peut rédiger un avis, proposer une contribution écrite qui seront versés au dossier du débat public et mis en ligne sur le site.

## **LE DEBAT SUR INTERNET**

[www.debatpublic-nano.org](http://www.debatpublic-nano.org)

Les internautes peuvent y consulter et y télécharger des documents d'information et participer au débat public en posant leurs questions en ligne. Le site offre de nombreux services : programme des réunions publiques, commande de documents, consultation des réponses apportées aux questions posées à la CPDP, apport de contributions, comptes-rendus des réunions publiques.