

Cahier
d'acteur

14

**CYCLE NANOMONDE DE SIX DÉBATS PUBLICS
À PARIS – DE JANVIER À JUIN 2006****NANOMONDE :****QUELS CHOIX TECHNOLOGIQUES****POUR QUELLE SOCIÉTÉ ?***Juin 2006***INITIATIVE**

Le cycle « NanoMonde » a été mis en place à l'initiative de VivAgora, association pour le débat public Sciences et Société, en septembre 2005. Dans la logique de sa mission au service de la discussion publique sur les choix scientifiques et techniques, VivAgora estime que les nanotechnologies – secteur où de gros investissements sont faits notamment par le secteur public – ont à être débattues. Les enjeux apparaissent en effet importants. L'argumentaire développé est le suivant :

« Des mégaprojets financent les nanotechnologies et leurs dispositifs innovants qui connectent l'inerte et le vivant, les techniques et les corps, les cerveaux aux machines.... Les frontières s'estompent entre chimie, biologie, médecine, physique, électronique, sciences cognitives... dans une « convergence d'échelle » dont les potentialités et les finalités sont parfois contestées et donc discutables.

Qu'apporte en effet cette « révolution technologique » ? Amélioration du quotidien, protection de la santé et de nos milieux ou bien inégalité, perte des limites voire aliénation ?

Comprendre les objectifs poursuivis, distinguer réalités et spéculations, cerner la maîtrise que nous avons des nano-objets, questionner les responsabilités engagées, examiner les normes, les risques sanitaires et environnementaux, débattre des priorités durables et équitables... Tels sont les objectifs de ce parcours qui permettra de proposer une douzaine de recommandations pour choisir un développement responsable et humain des nanotechnologies. »

Texte introductif au programme, en ligne sur le site www.vivagora.org

Les exemples de débats publics à cette époque sont seulement à l'étranger : conférence de citoyens de Madison, débats publics du Loka Institute (Washington), NanoJury en Grande Bretagne, conférence de consensus du Danish Board of technologies...

MONTAGE

La Cité internationale universitaire de Paris (CIUP) apporte son cadre convivial et un soutien logistique précieux. Le financement du cycle est assuré par le Bureau d'accueil des chercheurs étrangers (BACE) de la CIUP, lui-même soutenu par le Conseil Régional Île-de-France.

VivAgora met en place un Groupe de 16 conseillers, d'origines diverses qui ne se connaissent pas ou peu au départ. Ce groupe va coopérer activement (quatre réunions) pour bâtir les 6 sujets majeurs à aborder et identifier les invités compétents.

MISE EN ŒUVRE

VivAgora construit ses débats publics pour permettre une appropriation des enjeux des développements techniques par la population. Pour mettre les citoyens au cœur du dispositif, elle développe une « méthode de débats publics délibératifs » selon huit caractéristiques (voir sur le site www.vivagora.org).

LES RÉSULTATS

Le cycle de débats publics « NanoMonde » a mobilisé près de mille personnes et une dizaine de partenaires médiatiques. Ces rencontres ont permis une appropriation des informations par un large public et un questionnement collectif sur les enjeux des nanotechnologies. Elles ont généré une « communauté de réflexion » et ont contribué à structurer le débat en France. Elles ont aidé à repérer les anomalies, les insuffisances et les manques de maîtrise tant dans les pratiques de recherche et d'innovation que dans l'évaluation en amont des nanoproduits (avantages, risques, usages, cycle de vie...) et dans l'encadrement de leur mise sur le marché.

Les nanotechnologies, qui concentrent un très grand potentiel d'inventions et d'applications, posent des questions majeures de sécurité sanitaire (rapport « bénéfice-risque-coût »), de développement durable, d'équité, d'équilibres géopolitiques et financiers, de développements militaires, et de liberté individuelle.

Mais les débats ont révélé *moins une peur des nanotechnologies qu'une méfiance à l'égard de ceux qui font ou gouvernent la science.*

Les discussions ont souligné l'ambivalence de la technique. Promesses et risques, face rose et face noire coexistent. Dans ce contexte, il faut nous organiser pour discriminer les effets positifs et les effets négatifs, pour faire en sorte que les techniques convergentes soient au service de la société, et tiennent justement leurs promesses.

Pour cela il faut miser sur un *effort* de concertation et de construction collective des priorités en responsabilisant les acteurs.

C'est dans cet esprit que 17 préconisations ont été établies par VivAgora, en lien avec le groupe de conseillers et le grand témoin.

LES PRÉCONISATIONS

Les évolutions et ruptures technologiques peuvent engendrer des tensions et des injustices. Il est important de mobiliser une culture de « réciprocité » à la place de pratiques de « domination ».

Les choix en matière nanotechnologiques exigent de développer les procédures de démocratie participative à toutes les échelles, locales, régionales, nationales...

A - EN DIRECTION DES ACTEURS ACADÉMIQUES (INSTITUTIONS ET CHERCHEURS)

1 – INFORMATION ET PARTAGE

Les ingénieurs et chercheurs qui fabriquent ou manipulent des nanoobjets ont un rôle à jouer pour expliciter ce qu'ils savent et ce qu'ils ignorent sur ces produits, leur nature et leurs propriétés. Il est de la responsabilité des institutions de recherche de produire des synthèses à destination d'un large public, délimitant les éléments de certitude et d'incertitudes sans minimiser les controverses qui font partie de la vie scientifique. Cette posture peut renouveler les priorités de la vulgarisation et sa pertinence.

2 – TOXICITÉ ET IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Les recherches sur l'évaluation de la toxicité des nano-objets sont insuffisantes et les résultats sont en retard par rapport à la diffusion des nano-objets dans l'environnement et aux mises sur le marché des nanomatériaux correspondants (c'est le cas, par exemple, des nanotubes de carbone). Les institutions scientifiques doivent renforcer les moyens (assurer un quota de 4 à 10 % alloués à ces études et multiplier les appels à projets spécifiques dans ce domaine). Les chercheurs et les associations de consommateurs doivent être impliqués dans la détermination des normes pertinentes concernant aussi bien l'évaluation de la toxicité que l'utilisation des nanomatériaux.

3 – FINALITÉS ET USAGES

Le questionnement sur les finalités et les usages des nanosciences et des nanotechnologies ne peut se construire dans le milieu de la recherche qu'en instaurant des instances de réflexion collective transdisciplinaires. Les Comités d'éthique des organismes ont un rôle à jouer pour permettre cette culture réflexive, qui peut s'avérer être un creuset de projets originaux de recherche. Ces comités d'éthique pourraient s'ouvrir à des observateurs extérieurs.

4 – COURSE AUX ARMEMENTS

Les sciences et les techniques ont, à l'évidence, une part de responsabilité dans la course aux armements et dans les déséquilibres qui en résultent. Leurs responsables doivent faire preuve de vigilance au service de l'objectif du remplacement de la guerre par le droit, et propager une réflexion sur l'esprit de l'effort scientifique, qui au lieu de servir la domination peut développer la réciprocité.

5 – INTÉRÊT GÉNÉRAL ET PRIORITÉS

Certains projets publics de recherche en nanosciences devraient être construits systématiquement en fonction d'objectifs prioritaires (nécessités d'un développement durable, d'économies d'énergie, d'amélioration de la santé publique...). La société civile doit pouvoir coopérer à la définition des perspectives de recherche.

B - EN DIRECTION DES ACTEURS INDUSTRIELS, MILITAIRES ET FINANCIERS

6 – TRANSPARENCE

Il faut renforcer la prise en compte des risques liés aux différents usages et au devenir des produits dans l'environnement (cycle de vie des matériaux, écobilan). Il serait bon d'aller le plus loin possible dans la mise à disposition des informations sur la nature, les propriétés et la toxicité des objets fabriqués, avec des obligations de recyclage.

7 – NORMES

Les comités de normalisation sur les nanotechnologies (Afnor ou Iso) doivent être pilotés de manière pluraliste et non pas seulement par les industriels. Dans ces comités, la spécificité des nanoparticules (dont les propriétés sont souvent liées à la structure spatiale, l'état de surface et pas seulement à la composition chimique) ne doit pas être escamotée.

8 – ASPECTS JURIDIQUES ET SOCIOLOGIQUES

Une réflexion est à mener rapidement sur les aspects juridiques et sociologiques spécifiques aux nanotechnologies, afin de définir la responsabilité des différents acteurs (chercheurs, industriels, développeurs) en cas d'apparition d'effets indésirables pour l'homme ou l'environnement ou d'accidents. Il est souhaitable d'impliquer les assureurs et ré-assureurs dans une réflexion commune sur ces responsabilités.

9 – MILITAIRE

Faire en sorte qu'une structure démocratique représentative - l'Assemblée Nationale par exemple - revendique un accès aux données concernant les budgets de recherche militaire, en l'occurrence les affectations en matière de nanotechnologies. Des concertations sont à promouvoir dans le cadre des traités internationaux qui pourraient être revus du fait des nouvelles possibilités qu'ouvrent les nanotechnologies (armes miniatures, sans métal, dispositifs incorporés, invulnérabilité).

C - EN DIRECTION DES ACTEURS POLITIQUES

10 – MAÎTRISE DES INFORMATIONS

Encadrer par une structure de régulation similaire à la CNIL (ou en élargissant le champ de compétence de celle-ci) les usages des nanodispositifs impliqués dans les technologies de l'information et de la communication (par ex. : les étiquettes RFID). Il faudra notamment veiller aux risques d'appropriation des informations et d'interconnexions des bases de données.

11 – INTÉGRITÉ HUMAINE

Mandater le Comité Consultatif national d'éthique (CCNE) pour veiller au respect de la dignité humaine et des rapports éthiques au vivant. Sa mission serait de vérifier l'absence de mésusages des nanotechnologies pour éviter le dopage des capacités humaines, l'asservissement des individus par des dispositifs invisibles.

12 – VEILLE ET RÉFLEXIVITÉ

Identifier l'ensemble des travaux (rapports, recommandations de débats publics, publiés dans le monde) pour prendre acte des urgences, les publier sur un site web public de VEILLE COOPERATIVE en santé publique et environnement.

13 – PLATE-FORME DE CONCERTATION

À l'image des structures de nos voisins européens (Institut Rathenau aux Pays-Bas, DBT au Danemark, Post en Angleterre...). nous devons développer un espace politique pluraliste de discussion sur les choix nanotechnologiques. pour développer la concertation, intégrant des expertises diverses (pas seulement techniques). Les instances actuelles comme la Commission Nationale du Débat Public (CNDP), le Conseil économique et social (CES) ou l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques (OPECST) peuvent avoir un rôle moteur essentiel dans cette mobilisation.

14 – OBSERVATOIRE EUROPÉEN

Mettre en place un Observatoire européen sociétal de l'innovation technologique relié au Parlement européen, qui pourrait notamment se consacrer aux brevets sur les nanomatériaux, à l'accès aux innovations, à l'autonomie des pays du sud dans ce secteur...

Pour un développement responsable des nanotechnologies notamment en matière de brevets et de normes, le STOA (Scientific Technology Options Assessment) pourrait définir des recommandations ayant un effet contraignant sur l'Office européen des brevets (OEB).

D - EN DIRECTION DES ACTEURS ASSOCIATIFS

15 – CULTURE CRITIQUE

Participer à des actions pour diversifier les repères pédagogiques dans l'enseignement et donner ainsi des outils culturels, des capacités d'interrogation vers le milieu scientifique. Les institutions doivent financer ces efforts.

16 – CONTRE-EXPERTISE

Demander aux pouvoirs publics des moyens pour veiller à l'indépendance de l'expertise scientifique et à la production de savoirs de nature différente. Travailler en coopération (sur la base de collectifs) pour asseoir une expertise solide et multipartite sur les nanobio-info-cognosciences et la société qu'elles peuvent inaugurer ou structurer.

17 – RÉSISTANCE

Les membres de la société civile ont un rôle fort à jouer pour initier des formes de résistance civique active et passive, aux abus (consumentistes, publicitaires, sécuritaires, médiatiques, autoritaires...).

*Cahier rédigé par Dorothee Benoit Browaeys
Déléguée générale de VivAgora
Cell: 06 14 01 76 74
Email: dorbro@neuf.fr
103 rue de la Tombe Issoire
75014 Paris*