

[DOSSIER] NANOTECHNOLOGIES : ON EN EST OÙ ?

LE 7 NOVEMBRE 2009 JEAN MARC MANACH

A peine lancé, le débat public sur les nanotechnologies, intitulé *Je m'informe, je m'exprime*, censé éclairer l'Etat sur "l'organisation du contrôle et du suivi des nanomatériaux, la caractérisation de l'exposition et l'évaluation de la toxicité sur l'homme et les écosystèmes, l'information et la protection du travailleur et du consommateur, les modalités de soutien à la [...]"

A peine lancé, le débat public sur les nanotechnologies, intitulé **Je m'informe, je m'exprime**, censé éclairer l'Etat sur "l'organisation du contrôle et du suivi des nanomatériaux, la caractérisation de l'exposition et l'évaluation de la toxicité sur l'homme et les écosystèmes, l'information et la protection du travailleur et du consommateur, les modalités de soutien à la recherche et aux innovations dans ce domaine", fait déjà polémique.

Le collectif **Pièces et Mains d'Oeuvre**, connu pour ses enquêtes, analyses, ses actions d'éclat et son refus critiques des nanotechnologies, refuse ainsi de participer à ce qu'il qualifie de **campagne nationale d'acceptabilité des nanotechnologies** destinée à "vaincre la méfiance de citoyens- consommateurs échaudés par trop de scandales techno-industriels : amiante, vache folle, OGM" (voir aussi **Aujourd'hui le nanomonde**, site qu'ils consacrent à cette opération).



Rappelant avec ironie que pour Paul Valéry "La politique est un mécanisme qui sert à empêcher les gens de prendre part à ce qui les concerne directement", Dorothée Benoit-Browayes, déléguée générale de l'association Vivagora et auteure de **Le Meilleur des nanomondes**, estime pour sa part qu'il s'agit là d'un "vaste chantier dans un paysage pourtant déjà bien construit", et d'ores et déjà financé, à concurrence de plusieurs centaines de millions d'euros, par le gouvernement français :



"Alors que les dés sont largement lancés en France comme dans le monde, un tel processus de discussions sera-t-il en mesure de faire changer d'opinion les sceptiques qui sont légions ?

De quoi sera-t-il question tout au long de ces débats ? De technique ou de politique ? On peut craindre que l'explication cache la forêt, la plupart des Français n'ayant jamais entendu parler de ces nanoobjets. Difficile de débattre sur un tsunami resté invisible. Les nanotechnologies – qui désignent les interventions sur la matière pour réarranger ses briques élémentaires ou atomes – déferlent en effet depuis dix ans sur le marché sans crier gare."

UN DÉBAT MORT-NÉ ?

Dimitri Granger, professionnel des relations publiques et blogueur sur Pr2Peer, blog consacré à “*la communication corporate à l’âge de la mise en réseau des hommes et des idées*” se demande quant à lui si, à peine lancé, le débat public ne serait pas **mort-né** :

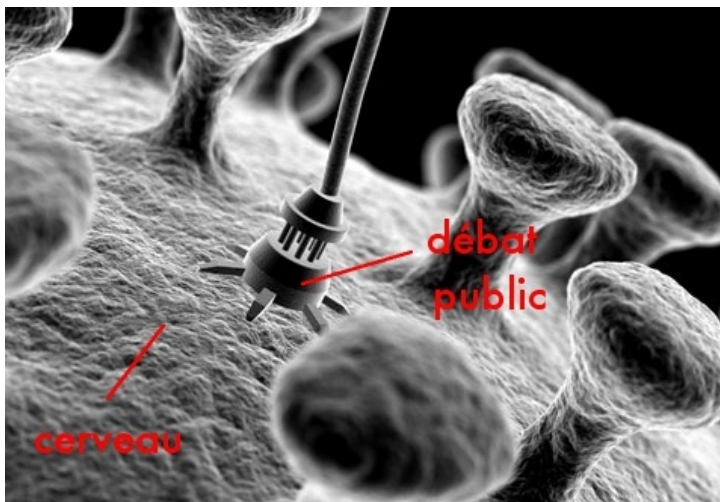


“Si l’initiative semble louable et pleine de bonnes intentions, les objectifs paraissent un peu flous (et) on comprend assez rapidement que le débat est orienté dans un sens précis. Si l’internaute curieux souhaite s’informer et se faire un avis, le site du débat public propose une “base de connaissance” impressionnante de plusieurs centaines de pages entièrement consacrées à valoriser l’énorme potentiel des nanos et dans laquelle on trouve à peine ... dix lignes sur les risques liés à ces technologies !

En réalité, et en dehors de toute considération sur le fond (risque/opportunité des nanos, principe de précaution/principe de réalité économique), il est clair que ce débat risque d’être mort-né, en tout cas sur le site officiel. Assez complexe pour freiner les ardeurs du grand public, ce “débat” sera trusté par deux blocs qui s’opposeront, souvent sans nuance, en copiant des argumentaires pré-existants.”



On a ainsi vu, à Toulouse, des opposants au débat distribuer des tracts estampillés Pièces et mains d’oeuvre (tout en jurant ne pas connaître le collectif PMO), “*simples citoyens*” interrompant le débat et faisant évacuer la salle après y avoir jeté une bouteille d’ammoniac (voir le **compte-rendu**, désopilant, sur Nanostelia, et celui, en forme de **dialogue de sourds**, de deux opposants sur Nanomonde).



Le 15 octobre dernier, jour du lancement de la consultation, un “*community manager*” de la société **I&E Consultants**, spécialisée dans les “*stratégies d’opinion*” et **chargée** d’organiser le débat public, **proposait** aux lecteurs d’Agoravox d’y contribuer, afin de “*couvrir les réunions publiques qui se dérouleront près de chez vous (et) faire connaître votre avis et vos arguments*”.

Quinze jours plus tard, le “*média citoyen*” ne **répertorie** qu’une seule contribution évoquant les nanotechnologies, et pas sûr qu’elle calme ou tempère le débat : il s’agit en effet d’un **panorama des programmes et investissements militaires en faveur des nanotechnologies**. Et l’on y apprend entre autres qu’aux Etats-Unis le ministère de la défense est le principal bénéficiaire du programme national de développement des nanotechnologies : près du quart de ses fonds étant orienté vers la recherche de défense...

QUAND LE DÉBAT CRÉE... DU MANQUE

En attendant de savoir ce que cette consultation entraînera (ou pas) en terme de débats, de gouvernance, de pistes de réflexions et d'actions, il est intéressant de voir ce qui, dans un autre pays – en l'occurrence, le Royaume-Uni – s'est passé (ou pas) suite à ce type de débat public.

Le **Responsible Nano Forum**, qui prône *“une utilisation responsable de la nanotechnologie pour le bénéfice de la société”* et réunit plusieurs autres réseaux de recherche impliqués dans les enjeux sanitaires et sociaux des nanos (**PEN, SafeNano, SnIRC...**), a ainsi proposé à 28 experts anglo-saxons de faire le point sur les *“opportunités et incertitudes liées à la nanoscience et aux nanotechnologies”*.

Le titre du **rapport (.pdf)**, *“5 years on – a beacon or just a landmark ? (5 ans après – un phare, ou juste une balise ?)”* témoigne de ce que la plupart des questions posées à l'époque restent encore en suspens.

Les experts consultés se félicitent de la prise de conscience des questions et risques associés aux *“nano”*(matériaux & technologies), qui ne peut plus être contestés. A contrario, ils déplorent également, quasi unanimement, le manque de transparence des entreprises, le manque d'informations et de recherches sur les risques associés, mais aussi le manque de volonté des responsables politiques de les financer, en dépit, pourtant, d'une pléthore de consultations publiques et rapports qui, tous ou presque, relèvent précisément... ces mêmes manques.

Comme si le fait de parler des nanotechnologies se traduisait bien plus en discours, recommandations et propositions qu'en actes concrets et mesures d'(auto)régulations. Dans le même temps, plusieurs des auteurs constatent que les industriels n'ont toujours pas *“tiré les leçons des OGM”* : sans transparence, il est impossible d'avoir confiance !

OGM, GELÉE GRISE... LE SCÉNARIO CATASTROPHE

En 2004, la **Royal Society** (l'académie des sciences britannique) et la **Royal Academy of Engineering** (qui fédère, elle, les ingénieurs) publiaient un rapport conjoint, **Nanoscience et nanotechnologies : opportunités et incertitudes**, qui allait faire date.

Anthony Seaton, professeur de médecine du travail et de l'environnement à l'Université d'Aberdeen et qui en fut l'un des auteurs, rappelle la perception que s'en faisaient les gens : *“à l'époque, le Prince Charles avait apposé son sceau royal sur les craintes d'une planète menacée par la gelée grise”*, du nom donné à ce scénario catastrophe popularisé dans le roman de science-fiction *“La proie”* de Michael Crichton, où l'on voyait des nanomachines autorépliquantes finir par absorber notre monde...



Des groupes de pression environnementaux attisaient les peurs sur les risques qu'encouraient tant les humains que l'environnement. Certains signes laissaient penser que le combat pourrait sérieusement entraver le développement des nanotechnologies, comme cela était arrivé pour les modifications génétiques; certains en appelaient à un moratorium.

Et puis le rapport a été publié, il a été bien accueilli tant par le gouvernement que par la société; les principaux motifs d'anxiété du public et des chercheurs ont été calmés et le développement commercial a repris à un rythme soutenu.



On aurait tort, pourtant, de lire dans cette introduction une charge contre ceux qui s'inquiétaient, ou qui s'inquièteraient encore, des risques associés aux nanotechnologies : *“je pense que l'effet le plus important et immédiat du rapport tenait au fait que nous reconnaissons des dangers potentiels, et que nous identifions les domaines nécessitant plus d'investigation”*.

Le rapport de 2004 contribua en effet à révéler les liens entre nanoparticules et pollution de l'air d'une part, d'autre part que les nanotubes de carbone avaient une **configuration similaire** à celle des fibres d'amiante, et qu'ils pourraient s'avérer **aussi nocifs**. De plus, une bonne partie de ses recommandations portaient sur les risques sanitaires, et les enjeux en terme de régulation, ce qui incita notamment l'Union Européenne à financer plusieurs programmes de recherche axés sur les risques et dangers posés par les nano.

Andrew Maynard, conseiller scientifique du Project on Emerging Nanotechnologies (**PEN**) et de nombreux autres organismes (dont le Responsible Nano Forum), **rappelle** ainsi à quel point ce rapport a pu faire autorité, parce qu'il était scientifiquement fondé, qu'il envisageait les aspects tant sociaux, économiques que politiques, et qu'il expliquait, avec *"la voix de la raison"*, qu'il était urgent de se pencher sur les problèmes susceptibles de se poser, notamment, en terme de santé et d'environnement.

ATTENTION : MATÉRIAUX SIMILAIRES À L'AMIANTE

Pourtant, note Maynard, depuis cinq ans, on ne compte plus les discussions, ateliers, rapports et autres consultations au sujet du développement responsable des nanotechnologies qui, pour la plupart, témoigne d'une vision semblant faire fi du rapport de 2004, *"comme si le rapport avait servi de balise, et non de phare : tout le monde en a entendu parler mais personne ne prend le temps de le (re)lire."*

Maynard s'étonne ainsi de voir que les autorités britanniques décident de lancer une nouvelle **consultation publique** afin d'informer les citoyens sur sa stratégie, et de recueillir leurs avis, alors qu'il n'a toujours pas mis en oeuvre l'intégralité des propositions du rapport de 2004.

La conclusion du professeur Seaton est à ce titre plutôt inquiétante, lorsque l'on sait **ce qui se vend**, aujourd'hui, dans le commerce, et basés sur les nanotechnologies et qui, pour une bonne part, relève de compléments alimentaires, de produits cosmétiques, ou antibactériens.

Il explique en effet qu'il ne se risquera pas, en l'état, à ingérer des nanoparticules antibactériennes (qui pourraient endommager nos systèmes digestifs), pas plus qu'à utiliser d'aérosol contenant des nanoparticules (susceptibles d'endommager le coeur et les poumons), ou encore d'appliquer sur sa peau des produits cosmétiques ou crèmes solaires comportant des nanoparticules (à cause des risques d'allergies et de photosensibilisation) :



En conclusion, j'exhorte les autorités en charge de la sécurité et de la santé à initier un audit et une analyse du cycle de vie de la fabrication et de l'utilisation des nanotubes afin de protéger ceux qui les fabriquent, et ceux qui en usent.

Si nécessaire, je mettrais un panneau d'indication : "Attention : utilisation de matériaux similaires à l'amiante"



NB: l'illustration en noir et blanc est un **détournement** d'une image illustrant des **nanomanipulations biomédicales**, republiée sur des **dizaines de sites web**, et **utilisée** par I&E pour illustrer son appel au débat public sur Agoravox

—
Pour approfondir la question :

- » **la deuxième partie de cet article**
- » **le tag "nanotechnologies" sur Internetactu**
- » **le tag "nanotechnologies" sur aaliens**

—
» **Article initialement publié sur Internet Actu**

EUROPEUS

le 8 novembre 2009 - 20:33 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



A lire également sur le sujet :-)

<http://sandrinebelier.wordpress.com/2009/10/13/slate-5-quel-est-le-prix-du-progres/>

VOUS AIMEZ



VOUS N'AIMEZ PAS



LUI RÉPONDRE

LUCYCZ

le 13 février 2010 - 6:02 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



I guess that there is not a good idea to compose the good essay by your own efforts! I think, that would be faster to purchase the term paper at the essay writing service, because it can save free time.

VOUS AIMEZ



VOUS N'AIMEZ PAS



LUI RÉPONDRE

SAM

le 5 août 2010 - 22:16 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



Great blog, bookmarked your website in interest to read more information!

VOUS AIMEZ



VOUS N'AIMEZ PAS



LUI RÉPONDRE

SAMANTHA

le 13 août 2010 - 17:28 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



The informal article encouraged me a lot! Bookmarked the blog, extremely great categories just about everywhere that I see here! I like the info, thank you.

VOUS AIMEZ



VOUS N'AIMEZ PAS



LUI RÉPONDRE

ERICA

le 17 août 2010 - 19:08 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



Thank you so much for sharing a lot of this good info! Looking forward to checking out more posts.

VOUS AIMEZ



VOUS N'AIMEZ PAS



LUI RÉPONDRE

BARB

le 18 août 2010 - 17:14 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



Amazing post, bookmarked your site with interest to read more information!

VOUS AIMEZ



VOUS N'AIMEZ PAS



LUI RÉPONDRE

BRITTANY

le 19 août 2010 - 19:24 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



Amazing write up, saved the website with hopes to read more information!

VOUS AIMEZ



VOUS N'AIMEZ PAS



LUI RÉPONDRE

CRAIG BALLANTYNE

le 28 août 2010 - 0:00 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



Thanks very much for writing all of the great content! I am looking forward to checking out more posts!

VOUS AIMEZ



0

VOUS N'AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

JEFF CAVALIERE

le 28 août 2010 - 2:33 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



This informative post encouraged me a lot! Saved your blog, very excellent categories everywhere that I read here! I appreciate the information, thank you.

VOUS AIMEZ



0

VOUS N'AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

1 ping

Les tweets qui mentionnent [dossier] Nanotechnologies : on en est où ? | Owni.fr
-- Topsy.com le 7 novembre 2009 - 11:19

[...] Ce billet était mentionné sur Twitter par Nicolas Voisin, Owni. Owni a dit: #Owni [dossier] Nanotechnologies : on en est où ? <http://bit.ly/8R6qW> [...]