

Contribution de Jacques Boulesteix - chercheur scientifique, Directeur de Recherches au Laboratoire d'astrophysique de Marseille.

Président du pôle de compétitivité OPTITEC et de l'association POPsud fondée en 2000 pour promouvoir et développer la photonique dans le sud de la France

20 janvier 2010

Micro débat pour les nanos

“**Vrai débat**” ou “**Faux débat**” ? Tel aurait pu être, en fait, le titre de la première partie d'un débat qui n'a jamais eu lieu mardi soir à l'auditorium du Pharo à Marseille. Y était organisé, en principe, **l'un des débats publics régionaux sur les nanotechnologies**. Documentation abondante et intéressante, mais absence du “vrai” public. Seuls les spécialistes, quelques citoyens avertis de la chose et une centaine de manifestants souhaitant perturber et faire annuler la réunion étaient présents. Sifflets, cris, lancers de boulettes de papier et de boules puantes, il régnait un petit air d'anarchisme qui aurait pu être sympathique s'il n'avait pas duré trop longtemps et si les manifestants avaient utilisé (et pourquoi pas, monopolisé) la tribune pour défendre leurs thèses. Car, malgré le vacarme et les sifflets stridents, le dialogue de sourds n'a même pas eu lieu. Les experts intervenants, réfugiés dans une salle de repli à l'hôtel Sofitel tout proche, dialoguaient finalement avec les internautes et quelques courageux restés dans la salle, leurs interventions étant diffusées en direct sur le web.

Les perturbateurs n'en sont pas à leur coup d'essai. A Grenoble le 1er décembre (voir vidéo ici) ou à Lyon le 14 janvier (voir vidéo ici), le scénario avait été le même : brouhaha, sifflets, déplacement des intervenants dans un lieu clos, puis débat via internet. Alors, que reprochent-ils ? Comme ils l'indiquent sur leur site , ils s'opposent non seulement au débat, mais d'abord aux nanotechnologies. Le débat, disent-ils est faussé, inutile, car les décisions ont déjà été prises. *“Nicolas Sarkozy a lancé le plan Nano-Innov pour la France : un investissement de 70 millions d'euros pour 2009, qui s'ajoute au financement public de laboratoires et d'entreprises (CEA, STMicroelectronics, etc). A Grenoble, le premier pôle européen de nanotechnologies, Minatec, a été inauguré sous protection policière en 2006. Nous n'avons jamais été consultés sur ces choix technologiques, qui doivent, selon les chercheurs et industriels, révolutionner nos vies.”* Trois grands griefs sont formulés à l'égard des nanotechnologies. Le premier est leur nocivité (“après l'amiante, les nanoparticules”). Le second concerne les libertés individuelles (la surveillance généralisée par les micro-puces RFID). Le troisième relève plus de la science et fiction (“l'hybridation du vivant et de l'artificiel” susceptible de créer des hommes supérieurs).

Le débat public national sur les nanotechnologies continue néanmoins dans une certaine indifférence. Les questions posées et leurs réponses sont pourtant tout à fait intéressantes. Les contributions sont nombreuses (organismes, associations, syndicats, universités, Académie des Sciences, collectivités locales, ...) et abordent les sujets majeurs que sont la sécurité, le contrôle, les avancées scientifiques, les dernières inventions. La plupart des craintes concernent les nano-particules. Mais les nanotechnologies ne concernent pas que les particules. Le domaine de la photonique, par exemple, est diablement concerné ! Car on ne crée pas, on ne manipule pas, on n'observe pas de nanoparticules sans avoir recours au photon. Le laser permet aujourd'hui de “déposer” individuellement des atomes. Oui, ce même laser présent dans la souris, l'imprimante ou utilisé en ophtalmologie. Autre exemple : les systèmes à Diodes Electro Luminescentes (LED) qui vont révolutionner l'éclairage. Si l'on remplaçait, d'un coup de baguette magique, toutes les ampoules par des LED, la consommation énergétique de la planète baisserait de 20%... Or les LED, ce sont des micro-nano-technologies. Mais avant le débat, il y a sûrement matière à information.

Car de ce débat public avorté, j'en ai tiré deux réflexions. La première est que, si les nanotechnologies sont si importantes, pourquoi en parle-t-on si peu, et notamment à la télévision ? Pourquoi un débat public est-il limité à quelques centaines ou milliers de personnes déjà affranchies ? La seconde, c'est que ce qui est intéressant dans un débat public, c'est l'apport (j'allais dire “l'input”) d'un très large public, son écoute, sa prise en compte et l'inflexion des politiques publiques qu'il peut engendrer. Si, aujourd'hui, le débat national apporte des informations, des réponses plus ou moins bonnes aux questions formulées par les participants, il est loin de garantir cet aller-retour, cette co-

reflexion indispensable. Or où étaient ceux qui doivent écouter ? Attendent-ils un rapport qu'ils ne liront pas ? Où sont les politiques ? Quel est l'état de leurs réflexions, de l'évolution de leurs idées ? Finalement, les absents et les perturbateurs fuient tous deux le vrai débat...

Note 1 : Les nanotechnologies concernent les systèmes matériels à l'échelle du nanomètre (nm), c'est à dire du millionième de mètre, c'est à dire aux échelles atomique, moléculaire et macromoléculaire (voir plus de détail ici).

Note 2 : Le débat à Marseille était axé sur les applications des nanotechnologies en optique et en photonique ainsi que sur les applications des nanotechnologies pour la Sécurité intérieure et la Défense nationale. Participants : Marc SENTIS, laboratoire LP3 (lasers, plasmas et procédés photoniques), Hugues GIOVANNINI, Institut Fresnel (photonique et méta-matériaux), Laurent ROUX, entreprises IBS et SILOS (Pôle OPTITEC), André SOULAGE, Pôle PEGASE (aéronautique et spatial), Jean-Yves BOTTERO, laboratoire Cerege du CNRS (toxicologie), Robert RANQUET (Défense), Jacques DALLEST, procureur de la République à Marseille.