



Isabelle Roussel  
Vice-Présidente de l'APPA  
Mail: isaroussel69@aol.com  
www.appa.asso.fr

Le Kremlin-Bicêtre le 17 janvier 2010

### **Quelques impressions sur le débat public qui a eu lieu à Lyon le 14 janvier**

J'ai assisté hier au débat public sur les nanotechnologies dont le bon déroulement a été perturbé par une bande, très organisée, de jeunes qui, par leur allure, paraissaient très intégrés dans la société, mais qui refusaient tout débat. D'après le tract distribué, il s'agit d'un groupe grenoblois, « Pièces et main d'œuvre » qui a pignon. L'argumentaire dont on peut prendre connaissance grâce au tract distribué (datant du mois d'octobre) n'est pas sans intérêt. Mais, ils considèrent que le débat est un simulacre puisque les nanos sont déjà partout et que, par conséquent, il devient l'otage des producteurs de nanos et des industriels. Ce qui n'est pas complètement faux dans la mesure où, parmi les intervenants, la plupart, travaillaient déjà sur les nanos. Seul le représentant de FNE a pu exprimer, un point de vue plus distancé. Cependant, les chercheurs et particulièrement les jeunes chercheurs de l'institut des nanotechnologies de Lyon, ont pu montrer que tout en étant impliqué dans une recherche on peut se poser des questions sur l'utilisation qui peut être faite des découvertes scientifiques. Précisément ce sont ces interrogations qui alimentent le débat. Cette attitude, non seulement de refus mais d'obstruction, paraît décalée, inappropriée et peu démocratique.

Dans la confusion générale, les intervenants ont été transportés dans un site voisin pour que le débat puisse se poursuivre sur Internet. (Je n'ai d'ailleurs pas pu retrouver ultérieurement, ce débat sur Internet !). Le calme étant revenu à l'ENS, la salle a pu participer ensuite au débat grâce à une quarantaine de personnes « rescapées ». Elles ont pu poser de nombreuses questions, très documentées et argumentées. C'est déjà un premier point intéressant du débat que l'on peut relever : apparemment, il mobilise dans différentes régions de France des personnes, très diverses, déjà concernées par le problème. Le débat leur offre la possibilité de s'exprimer.

Compte tenu de l'heure tardive, du mauvais temps et des péripéties, peu de Madame Michu sont restées, sauf peut être moi-même, très peu spécialiste de la question ce que d'ailleurs Dominique Gombert, intervenant au nom de l'AFSSET, m'a fait remarquer en indiquant que le temps de nos bonnes vieilles réunions sur la pollution atmosphérique, entre gens de bonne compagnie, avait changé ! Propos que confirmaient la plupart des intervenants à cheveux blancs disant qu'en 40 ans de carrière, ils n'avaient jamais rencontré un public aussi houleux.

Le Ministère de l'environnement, représenté par Michèle Rousseau, a pu exprimer, de manière intéressante, la genèse de la saisine issue du Grenelle. Elle a insisté sur le bénéfice apporté par la présence des différentes agences qui, par leur expertise, deviennent de sérieux garde-fou et

permettent ainsi d'encourager des innovations technologiques qui, par la suite, seront fortement encadrées et réglementées. Néanmoins, au cours de la soirée, la discussion a montré que la réglementation n'offre qu'une garantie limitée à un processus qu'il est très difficile de mesurer et d'identifier une fois que ces particules sont relarguées dans l'air ou dans l'eau.

Un médecin a montré ensuite quel peut être le bénéfice des nanos pour l'imagerie médicale et surtout pour la cancérologie. On retrouve là l'unanimité devant la question de la santé. Les nanos, utilisées comme vecteur pour mieux cibler le traitement médicamenteux des tumeurs, présentent des avantages qui, par le rapport bénéfices/risques, ne peuvent plus être remis en question. D'ailleurs les chercheurs se retranchent toujours derrière l'encadrement très strict de la mise en service des médicaments pour l'homme. Néanmoins le public n'est pas dupe et une question a été posée sur la prévention des cancers. Bien sûr le médecin ne peut nier la nécessaire conjugaison des approches préventives et curatives. Néanmoins la question elle aussi posée par FNE de la fuite en avant de la technologie pour pallier les méfaits des usages précédents, a été posée mais restée sans réponse.

C'est dans ce cadre là que surgit me semble-t-il une question de novice. En effet, l'évaluation de la toxicité des nanos et des risques qu'elles induisent se fait, me semble-t-il, toujours avec les mêmes outils mais sont-ils encore pertinents dans ce type de contexte ? Pourtant, dans le domaine de la pollution atmosphérique, on a pu voir que le danger représenté par des polluants de taille de plus en plus fine : PM10, PM2.5, particules ultrafines avaient des impacts différents et de plus en plus difficiles à évaluer. L'argent, le titane ou le carbone, sous forme miniaturisée, franchissent la frontière des organes, que deviennent-ils par la suite ? Ne sont-ils pas alors le germe de nouveaux cancers ? La question a été évoquée mais l'absence de réponse pertinente montre bien que l'incertitude règne encore et qu'il faudrait peut-être remettre en question les principes mêmes de l'évaluation de la toxicité et des risques.

Un débat, très intéressant, s'est déroulé à propos des publications d'un dénommé Eric Drexler, qui, tout en étant scientifique a imaginé une possible science-fiction à partir des nanos. Aussitôt des réactions scientifiques ont surgi en invoquant la barrière stricte entre la science et l'imaginaire. La science digne de ce nom ne se déroule que dans le présent, la prospective relève de la spéculation. Or, précisément, il me semble que le fond du problème est là car ce sont, toutes les utilisations possibles qui font peur parce qu'elles sont assimilables à des situations présentes. On est là, juste à la limite entre le mythe et la science, frontière déjà évoquée par J. Arnould, présent dans la commission et dans la salle, sur laquelle il faudrait sans doute retravailler. Les chercheurs eux-mêmes, ont déploré, l'absence des sciences sociales dans le débat en montrant même les oppositions conceptuelles entre les philosophes canadiens avec lesquels ils avaient travaillé et les français !! Il est vrai que les sciences sociales, au lieu de courir après des modèles théoriques, pourraient être plus créatives et se développer à partir de l'imaginaire en construisant une véritable prospective, exercice périlleux, peu valorisé, sur lequel personne n'ose se lancer.

C'est alors que FNE, les chercheurs, confortés par une intervention du Président du CSRE, ont mis en avant la gouvernance en confondant souvent pluridisciplinarité et gouvernance.

La gouvernance, telle qu'elle a été évoquée, apparaissait comme un concept flou, un parapluie consensuel destiné à transposer le débat dans l'arène publique, plus qu'à l'encadrer. D'ailleurs la dissonance entre le discours de FNE, lu, préparé, militant, et la parole des chercheurs, très à l'aise dans ce domaine des nanos qu'ils connaissent bien, était flagrante. La question est-elle suffisamment mûre pour être soumise à l'expertise profane ? Certes, l'exemple, souvent évoqué des chaussettes sans odeur grâce aux nanos, évoque la notion de besoin et donc le pouvoir consumériste. Ces nanos, comme les particules, fines ou ultra fines, que les spécialistes de la qualité de l'air connaissent bien, sont d'origine purement anthropiques, fabriquées par l'homme pour répondre à une avancée de la science ou pour satisfaire un besoin fondamental de l'humanité ? Autant l'absence des sciences sociales est cruellement ressentie, autant le transfert du débat vers le grand public peut être prématuré et éviter ainsi de poser les vraies questions sur la toxicité, l'éthique des usages et sur le caractère prométhéen de ce jeu sur le vivant. A part l'incertitude qui fait consensus que pourra être le bénéfice d'une gouvernance associant toutes les composantes de la société si la réflexion scientifique n'est ni mûre ni partagée ? Il est vrai que le débat n'est pas fini et que les questions éthiques ne doivent être abordées qu'en février, à la fin du débat puisque, comme toujours, les vraies questions de société arrivent comme la cerise sur le gâteau. Néanmoins on ne peut que féliciter les organisateurs qui poursuivent leur mission contre vents et marées.