
Contribution à la rédaction d'un code de conduite pour le développement des nanotechnologies et autres technologies

Marie-Paule Bassez

*IUT Robert Schuman, Université de Strasbourg,
72 route du Rhin, 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN,
<http://www-iut-schuman.u-strasbg.fr/chemphys/mpb>
marie-paule.bassez@urs.u-strasbg.fr*

Section : Science et Société

Secteur : Secondaire

RESUME. L'auteur apporte quelques remarques pour la réaction d'un Code de Conduite par la Commission Européenne sur les dangers de l'expérimentation dans les domaines des nanotechnologies et autres technologies.

MOTS-CLES : nanotechnologies, dangers des technologies, code de conduite, développement durable.

1. Introduction

La Commission Européenne a ouvert une consultation sur la toile, entre le 19 juillet 2007 et le 21 septembre 2007, au sujet d'un développement « of safe and responsible nanosciences and nanotechnologies research in Europe for the benefit of society as a whole » (Commission Européenne 2008). L'auteur, membre de la communauté Sinapse, dans le domaine Science et Société, a participé à quelques éléments de réponses (Bassez 2007). Le 7 février 2008, la Commission a adopté un Code de Conduite avec une série de recommandations qui seront revues tous les deux ans en fonction des derniers développements (Commission Européenne 2008). Les états membres sont invités à suivre ce code afin d'assurer la protection des citoyens (Commission européenne, 2007).

2. Dangers

Les recherches dans le domaine des nanosciences et des nanotechnologies doivent avoir pour objectif l'amélioration du bien-être de l'homme, de sa santé et de sa qualité de vie. Toutefois les incertitudes rencontrées dans une échelle spatiale inhabituelle induisent à la fois des bénéfices et des dangers imprévisibles. Des scientifiques, des associations, des centres...posent les problèmes de toxicité, de surveillance, de stockage des données personnelles et d'éthique dans la recherche et l'utilisation des nanoparticules et nanomatériaux (Omnt; Center for Responsible Nanotechnology; Moor et al., 2004; Altmann 2004; Grunwald 2005; Klein et al., 2007; et ref. incluses...) Les recherches médicales, scientifiques, militaires et autres se développent avec grande ubiquité et il est urgent de s'inquiéter des risques possibles de ces recherches ainsi que de leurs utilisations sur l'environnement et la santé avant qu'elles ne soient utilisées de manière inconvenante par des personnes mal informées ou exerçant un pouvoir.

Notamment, la recherche a besoin de tester ses résultats. Il est important que ces tests soient effectués sur les animaux et non sur l'homme. En ce qui concerne les êtres humains, la personne concernée par les tests, sur laquelle s'applique les tests, « le cobaye, the guinea pig », doit être informée des risques et avoir donné son consentement écrit. Les chercheurs qui expérimentent et ceux qui utilisent les résultats de ces recherches doivent être fermement invités par le Code de Conduite à maintenir le « cobaye » ou la personne victime des expérimentations en bonne santé durant les expériences et après les expériences. Toute injection de nanomatériaux, de nanocomposants, de nanorobots, de nanoparticules... dans un corps humain ou toute interaction d'ondes sonores ou électromagnétiques avec le corps humain doit obligatoirement être précédée d'un consentement écrit de la personne concernée elle-même. Un constant dialogue, tel qu'il est pratiqué traditionnellement, doit être échangé entre les chercheurs et/ou les utilisateurs de ces technologies et les personnes qui subissent les expérimentations. Il semble que peu d'écrits soient rédigés à ce sujet et comme le précise l'article 4.1.13 du Code de Conduite : « A priority should be given to research ...aiming to reduce, refine or replace animal experimentation ». Toutefois, l'article 4.1.7 est inquiétant : « ...competent authorities should address the fundamental rights implications of any possible restrictions on informed consent and on publication of research results related to human health ». Ces possibles « restrictions sur le principe de consentement semblent indiquer qu'il pourrait exister des abus de pouvoir qui chercheraient à se justifier. La recherche et l'utilisation des nanotechnologies et autres technologies doivent être au service de l'homme. L'éternelle pensée de François Rabelais exprimée dans Pantagruel en 1532, « Science sans conscience n'est que ruine de l'âme » est certes d'actualité et j'ajoute que « le droit de parole s'arrête quand la liberté de pensée d'autrui commence ». Améliorer les performances, la santé sont des objectifs qui semblent positifs mais il est obligatoire de supprimer toute souffrance, toute torture mentale ou physique, tout esclavage. Il est

obligatoire d'apporter réparation si un dommage a été commis après expérimentation sur un individu.

Dans tous les cas, l'article 3 de la Convention Européenne sur la Protection des Droits de l'Homme et des Libertés fondamentales doit s'appliquer: « Personne ne sera soumis à la torture ni à des traitements dégradants ni à des punitions ». Les droits fondamentaux tels que la vie privée, l'intégrité de la personne, la protection des données personnelles, la liberté de pensée doivent être préservés et redéfinis dans le contexte des nanotechnologies et des autres domaines de la technologie. Le terme « vie privée » ne doit pas signifier vie privée en famille, mais vie privée de la personne elle-même. Un droit fondamental de tout individu est de préserver sa vie privée personnelle, son autonomie (Poullet 2007). Le consentement doit être demandé non pas à la famille mais à la personne elle même sur qui sont effectuées les expérimentations, sur qui sont utilisés les résultats des recherches concernant les nanotechnologies et autres technologies. L'absence de dialogue par voix orale traditionnelle ou par voix écrite conduit à la manipulation mentale et physique à l'insu des individus.

Avec la miniaturisation, la surveillance et le contrôle des individus, des employés, peut très facilement se faire à l'insu de la personne. Comme l'écrit A. Grunwald, même avant l'essor des nanotechnologies, les techniques d'observation basées notamment sur les puces RFID, ont atteint un point de développement qui pose les questions de contrôle de la vie privée et des données personnelles. De même un avis du groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies a été adopté le 16 mars 2005 par la Commission Européenne (Groupe d'éthique 2005). Ce rapport montre « la source d'abus » que peuvent être les implants TIC et notamment des dispositifs à puce d'identification et de localisation. Ces objets miniaturisés ont actuellement une taille de quelques dixièmes de millimètres et sont invisibles. Avec les nanotechniques, la taille est encore réduite et le nombre de fonctions augmenté. Des employeurs, des autorités, exerçant un pouvoir excessif, pourraient « surveiller » le personnel sur les lieux de travail et dans leur vie privée et en déduire intentionnellement ou non des interprétations erronées de leurs actions. Par exemple, une action à distance sur les émotions (pleurs, plaisir...) pourrait induire des jugements erronés sur la personne. Dans ce contexte, il faut noter le rapport publié en 2000, par le « Directorate General for Research » du Parlement Européen sur les technologies des prisons (European Parliament 2000) qui décrit le « Biological Process Control », procédé de contrôle biologique et physiologique des êtres humains au moyen de stimulations électromagnétiques, les abus dans leurs utilisations et les « perverse use of the innovations ». Un article publié par le centre de recherche sur la mondialisation décrit les interactions des ondes électromagnétiques avec le cerveau ayant pour objectif la manipulation à distance des êtres humains et le contrôle des foules (Babacek 2004). Comme le précisent James Moor et John Weckert « with the advent of nanotechnology invasions of privacy and unjustified control of others will increase ». Avec les nanotechnologies et les transmissions sans fil, cette manipulation pourrait conduire à la destruction du concept liberté. « A new area...consists of

making direct connections between technical systems and the human nervous system » (Grunwald 2005). Ces connections pourraient conduire à un nouveau type d'esclavage moderne avec un homme tenu en ligne avec toutes les souffrances et les oppressions qui pourraient en résulter. Les points 56 à 59 de la déclaration des principes du Sommet Mondial sur la Société de l'Information (SMSI 2004) devraient d'ailleurs être complétés en considérant ces documents ainsi que de nouvelles définitions de concepts tels que vie privée et liberté de pensée.

Il est nécessaire de poser des limites aux travaux sur les nanorobots et les communications sans fil et surtout à leurs utilisations. L'introduction dans le corps humain de nanoparticules ou d'objets non naturels tels que les fullerènes ou les nanotubes de carbone semble être très dangereuse pour l'individu (nanoforum 2005). Toutefois, l'amélioration des performances intellectuelles et physiques humaines, le contrôle de la physiologie humaine à distance...sont des domaines de la technologie qui doivent se développer mais uniquement dans le but d'améliorer la santé et les capacités humaines et avec le consentement de la personne concernée. Le développement et l'utilisation de ces technologies doit être rejeté et interdit quand le but est la souffrance, la dégradation des performances mentales et/ou physiques, la manipulation mentale individuelle ou de groupe. La personne concernée doit être informée des risques éventuels et un constant dialogue doit permettre la réactualisation ou l'arrêt des actions engagées. Toute action autocratique pourrait suivre un manque de discernement, un jugement erroné et causer un grave préjudice à la personne qui subit involontairement les effets de ces nouvelles technologies. Toute souffrance perçue par l'individu pourrait être mal comprise et/ou mal interprétée par les autorités médicales, juridiques, policières ou autres...

3. Conclusion

La recherche sur les nanotechnologies et les autres domaines de la technologie, doit être considérée comme l'énergie nucléaire : soit un progrès pour l'humanité, soit une décadence. Ces nouveaux domaines de la technologie ne doivent pas être utilisés de manière autocratique, à l'insu de la personne. En aucun cas, ils ne doivent conduire à un état d'esclavage ou de maltraitance. Il est du devoir de la France et de ses dirigeants de montrer l'exemple dans l'abolition de cet esclavage moderne et de se souvenir des paroles du Général Charles de Gaulle: « Il y a un pacte vingt fois séculaire entre la liberté de l'homme et la grandeur de la France » et même de les compléter pour que la France et maintenant l'Europe continuent à défendre les valeurs humaines de dignité et de liberté. Le Code de Conduite rédigé par la Commission Européenne doit être appliqué par les Etats membres sans restrictions. En ce qui concerne la Protection des Droits Fondamentaux, le principe de précaution doit toujours s'appliquer. Dans le cas où une dégradation de la santé se serait produit, tout doit être mis en action pour que la personne concernée retrouve sa liberté intellectuelle, physique et mentale et son état de bonne santé.

Bibliographie

Altmann J., « Military uses of nanotechnology : perspectives and concerns », Security Dialogue vol. 35, 2004, p. 61-79.

Babacek M., « Electromagnetic and informational weapons : the remote manipulation of the human brain », 2004, <http://globalresearch.ca/articles/BAB408B.html>

Bassez M.P., « Contribution à l'élaboration d'un code de conduite dans la recherche sur les nanotechnologies et autres technologies », 2007, <http://europa.eu/sinapse/directaccess/science-and-society/public-debates/nano-recommendation>

Commission européenne, « Towards a code of conduct for responsible nanosciences and nanotechnologies research », 2007, http://ec.europa.eu/research/consultations/pdf/nano-consultation_en.pdf

Commission européenne, « Commision Recommendation on a code of conduct for responsible nanosciences and nanotechnologies research », 2008,

ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/nanotechnology/docs/nanocode-recommendation-pe0894c08424_en.pdf

Center for responsible Nanotechnology, <http://www.crnano.org>

European Parliament, « Prison Technologies; an appraisal of technologies of political control », Luxembourg, 2000, <http://www.grip-publications.eu/bdg/pdf/g1772.pdf>

Groupe européen d'éthique, « Aspects éthiques des implants TIC dans le corps humain », 2005, http://ec.europa.eu/european_group_ethics/docs/avis20_fr.pdf

Grunwald A., « Nanotechnology-a new field of ethical inquiry? », Science and Engineering Ethics vol. 11, 2005, p. 187-201.

Klein E., Grinbaum A., Bontems V., « Le débat sur les nanosciences : enjeux pour le CEA », 2007, p. 1-66.

Omnt, Observatoire des Micro et NanoTechnologies, <http://www.omnt.fr>

Nanoforum, Nanotechnology, Benefits, Risks, Ethical, Legal and Social Aspects of Nanotechnology, 2005.

<http://www.nanoforum.org/dateien/temp/ELSIpart%203.pdf?11042008072158>

Pouillet Y., « Ethiques et droits de l'homme dans la société de l'information » 2007,

http://portal.unesco.org/ci/fr/files/24898/11907245953Programme_fr.pdf/Programme_fr.pdf

SMSI, « Déclaration de principes, Construire la Société de l'Information », 2004

<http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-fr.html>