

Allocution d'ouverture

Bernard BOSSU

Doyen de la faculté de droit de l'université de Lille 2
Directeur du LEREDS (CRDP)

Je suis très heureux d'ouvrir ce colloque consacré aux nanotechnologies et aux nano-objets à l'épreuve des droits de la santé et de l'éthique. J'adresse tous mes remerciements et toutes mes félicitations à notre collègue Bérengère Legros qui a assuré la direction scientifique de cette belle manifestation.

Les nanotechnologies : qu'est-ce que c'est ? Même s'il n'existe pas de définition unique, tout le monde considère que les nanotechnologies concernent l'ensemble des outils, instruments et techniques qui permettent d'étudier, de manipuler, de fabriquer et de mesurer les objets à l'échelle nanométrique. Les nanotechnologies envahissent notre monde et contribuent à le modifier en profondeur. De nombreux produits contiennent des nanotechnologies ou sont fabriqués par des procédés nanotechnologiques (vêtements, produits cosmétiques, emballages alimentaires, peintures...). Dans le domaine médical, les nanomatériaux sont utilisés dans les implants et les prothèses et ils pourraient demain permettre de modifier en profondeur le traitement des maladies et des handicaps. Parce que les nanotechnologies connaissent un développement sans précédent, les enjeux pour l'avenir sont considérables.

Le débat est d'abord économique, notamment dans les pays industrialisés. Les investissements dans la production des nanotechnologies sont considérables. Dans le secteur industriel, les nanotechnologies permettent de renforcer les performances des matériaux en les rendant plus légers et plus résistants. Par ailleurs, en matière d'environnement, les nanotechnologies pourraient conduire à résoudre certains problèmes comme le traitement de l'eau ou la dépollution des sols. Des avancées très importantes sont également attendues dans le domaine médical. On songe notamment à la possibilité de soigner en agissant directement à l'échelle des cellules. On pourrait aussi utiliser les « nanobiotechnologies » pour le diagnostic de maladies infectieuses ou cancéreuses¹.

Le social est aussi un enjeu déterminant des nanotechnologies. C'est bien sur la question de l'information et de la protection du consommateur qui doit d'abord être posée. Il a le droit de savoir que le produit qu'il achète contient des nanoparticules.

1. GAZAGNE (D.), « Étude de l'art de nanotechnologie et cadre juridique et européen », *Gazette du Palais*, 23 avril 2009, n° 113, p. 23

Même si l'ampleur des risques est encore mal connue, il apparaît que les nanotechnologies sont susceptibles de circuler dans le sang et les organes. Des débats apparaissent sur le développement de nouvelles pathologies respiratoires et cardiovasculaires. La condition des travailleurs est aussi impactée de façon non négligeable par les nanotechnologies². Si elles peuvent être créatrices d'emplois, on s'interroge toutefois sur les conséquences en matière de santé des travailleurs. Ces deniers sont de plus en plus exposés aux nanotechnologies (fabrication, et utilisation de nanomatériaux) et, au nom du principe de précaution, il convient d'identifier et d'évaluer les risques pour mieux les combattre. Personne ne souhaite une reproduction des scandales liés à l'utilisation de l'amiante par les travailleurs.

Enfin, les questionnements éthiques sont fort nombreux face aux nouvelles potentialités. D'abord les libertés fondamentales et les droits de la personnalité sont menacés si des informations sont recueillies sur une personne à partir des nanotechnologies³. On sait ainsi que des puces peuvent être implantées sous la peau pour suivre un individu, ce qui constitue une remise en cause du droit à la vie privée. Encore plus inquiétant, on pourrait être tenté de transformer l'être humain à des fins de performance (dopage physique ou intellectuel, modification de la sexualité et de la procréation...). Certains envisagent la création de « nanorobots », reproductibles et dotés, grâce à l'informatique, de performances exceptionnelles⁴. On imagine aisément les conséquences que pourraient avoir la création d'humains robotisés manipulés par des individus en quête d'un pouvoir absolu.

On l'a compris si les nanotechnologies offrent la possibilité de progrès fantastiques notamment en matière médicale, il convient pour autant de ne pas négliger les risques qu'elles peuvent faire courir à la société. On remerciera une nouvelle fois notre collègue, Madame Bérengère Legros qui, en organisant un colloque sur les nanotechnologies, permet à chacun d'être mieux éclairé et de s'appropriier les termes du débat.

2. « Nanotechnologies, le progrès en débat », numéro spécial, *Revue de la CFDT*, n° 94, novembre 2009.

3. KERVENNIC (M.), « Quelques problèmes juridiques posés par les nanosciences et les nanotechnologies », *Les Petites Affiches*, 2 juillet 2008, n° 132, p. 5.

4. LEPAGE (C.), « L'urgence d'un droit des nanotechnologies », *Gazette du Palais*, 4 juillet 2009, n° 185, p. 3.