

Texte fondateur

du Collectif Citoyen Nanotechnologies du Plateau de Saclay

29 septembre 2010

Les nanotechnologies sont aujourd'hui au cœur d'un débat de société, traitant de problématiques diverses, de la santé au risque environnemental en passant par la question des enjeux financiers, industriels, éthiques et de recherche, et plus largement de leurs finalités.

Depuis une dizaine d'années, ces technologies ont fait leur apparition dans nombre de produits de grande consommation (plus de 1000 produits répertoriés). Si ces applications démultiplient « le champ des possibles » dans les domaines industriels, de la recherche sur la santé, des propriétés des matériaux, du développement des intelligences artificielles, etc., elles n'en posent pas moins des questions cruciales en matière de santé publique et d'environnement, de démocratie, de libertés publiques et d'éthique.

Quelles sont les caractéristiques de ces technologies ? Comment les populations et leur environnement y sont-ils exposés ? Les produits qui en sont issus peuvent-ils être, dans certaines conditions, toxiques ? Peuvent-ils présenter des risques, à court et long terme ? Des produits incluant des nanotechnologies sont commercialisés depuis plusieurs années, sans étiquetage spécifique permettant de les identifier, ni information du grand public. Le Parlement Européen et l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset) ont récemment exprimé leurs inquiétudes face au développement de ces technologies (Résolution du Parlement Européen du 4 septembre 2008 ; Avis AFSSET, 2008 et 2010). A ce jour, aucun garde-fou n'a été prévu pour répondre à ces problématiques.

Ces questions concernent au premier plan le territoire de Saclay. C'est en effet le territoire qui, en France, concentre le plus de moyens académiques et industriels sur les nanotechnologies. Il est l'un des trois pôles principaux ciblés par le projet NanoInnov par lequel 46 millions d'euros ont été alloués à la construction d'un Centre d'intégration sur la bordure du plateau de Saclay.

La démarche du Collectif Citoyen Nanotechnologies du Plateau de Saclay s'inscrit dans une démarche citoyenne de recherche de l'information et de la connaissance dans un domaine scientifique complexe. La création du collectif est guidée par deux préoccupations majeures : la recherche d'une bonne application du principe de précaution en matière environnementale et sanitaire, pour permettre le recours à des technologies potentiellement utiles à la société, et une volonté affirmée de démocratie en favorisant une démarche participative.

DES AXES DE MOBILISATION

S'IMPLIQUER POUR LA MISE EN ŒUVRE CONCRETE DU PRINCIPE DE PRECAUTION

*Rappel de la définition du **principe de précaution** selon la Charte de l'Environnement (ayant valeur constitutionnelle) : « Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution, et dans leurs domaines d'attribution, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage »*

Le risque technologique

Le développement des nanotechnologies est une petite révolution dans le monde industriel. Ces particules minuscules, de la taille des atomes ou des brins d'ADN, ont de multiples compositions et sont promises à une myriade d'applications. Elles sont le fruit de manipulations de structures à l'échelle du nanomètre. Les matériaux ainsi obtenus présentent des propriétés nouvelles et, par là-même, pourraient induire des risques nouveaux, potentiellement irréversibles.

Le risque sanitaire

L'importance des enjeux industriels ne doit pas faire oublier la nécessaire application du principe de précaution dans le domaine sanitaire.

On ne compte plus les produits industriels ayant causé des maladies difficilement curables : amiante, éthers de glycol, etc. Les risques potentiels liés aux nanoparticules sont loin d'être négligeables. De par leur taille, leur diversité, leurs mutations possibles, elles sont susceptibles de passer à travers les barrières corporelles et d'induire des risques pour la santé (risques inflammatoires sur le système pulmonaire, cardiovasculaire, etc.)

Selon l'AFSSET, « les nanoparticules doivent être considérées comme des matières dangereuses » (2008). Or, seuls 0.4% des dépenses mondiales consacrées aux nanotechnologies le sont à la recherche sur les risques¹.

Il n'est pas acceptable que des produits soient ainsi commercialisés, sans que des études sanitaires et épidémiologiques indépendantes aient été préalablement menées.

Le risque environnemental

A ces risques technologiques et sanitaires, s'ajoutent des risques importants pour l'environnement : contamination des milieux naturels et de la chaîne alimentaire, pollutions de l'air, de l'eau et des sols. Il n'y a aujourd'hui aucun recul sur l'impact d'une diffusion à large échelle des nanoparticules primaires et secondaires.

Par ailleurs, l'absence de définition précise des nanotechnologies mais aussi d'outils permettant de repérer et mesurer leur présence pose de sérieuses questions sur les conditions du contrôle de leur dissémination dans notre environnement. Comment dans ces conditions certifier de l'innocuité des nanotechnologies commercialisées ?

Les enjeux réglementaires

A l'heure actuelle, il perdure un vide juridique dangereux. La plupart des réglementations ne sont pas adaptées aux nanotechnologies, qui passent ainsi entre les mailles de leurs filets (législation de la santé au travail, sécurité des produits, REACH², etc.). Une évolution rapide des réglementations apparaît donc nécessaire, comme l'a demandé le Parlement européen. Une définition juridique des « nanotechnologies » et « nanomatériaux » devra également être arrêtée, pour donner une véritable portée à ces réglementations.

S'IMPLIQUER POUR LE RESPECT DE LA DEMOCRATIE

Le droit à l'information

Force est de constater que la diffusion de l'information, qu'elle concerne les champs scientifique, politique ou encore industriel, est dramatiquement insuffisante, insuffisance sans doute accentuée par l'état des connaissances sur ce dossier. Or, le développement responsable des nanotechnologies exige non seulement une transparence des décideurs mais également un rôle actif de la société civile, comme le reconnaît notamment dans le domaine de l'environnement la Convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière environnementale. Citoyens, non experts, doivent donc avoir accès à l'information et pouvoir dès lors participer à une réelle réflexion collective. Cette transparence doit aussi permettre l'expression des citoyens face au poids des lobbies industriels.

La nécessaire mise en œuvre du débat public

L'obstruction systématique menée par certains contestataires a entraîné l'annulation des réunions programmées en 2009 par la Commission Nationale du débat Public et a de fait empêché toute mise en débat et participation. C'est pourquoi, face à la complexité de la question des nanotechnologies, il est indispensable que les citoyens eux-mêmes organisent de réels débats publics, associant tous les acteurs dans la durée – associatifs, politiques, chercheurs, industriels, citoyens, etc. Cette exigence de débat public est d'autant plus urgente que

¹ D'après le Comité consultatif national d'éthique, Avis 96, février 2007

² REACH est le règlement sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des substances chimiques. Il est entré en vigueur le 1er juin 2007. REACH rationalise et améliore l'ancien cadre réglementaire de l'Union européenne (UE) sur les produits chimiques.

des produits issus des nanotechnologies sont déjà commercialisés sans que les populations aient eu leur mot à dire.

Du nécessaire équilibre entre enjeux industriels et financiers et coût sociétal

Le marché des nanotechnologies est potentiellement énorme. De 8 milliards d'euros en 2006, 20 milliards en 2010, il est estimé à 1500 milliards en 2015 ! Ces projections font tourner les têtes des industriels comme des politiques. Les perspectives de croissance, d'emplois liés, d'augmentation des profits ne doivent pourtant pas faire oublier le poids du coût sociétal pouvant être engendré par ce projet technologique. Un équilibre doit être trouvé entre développements industriels et application du principe de précaution, entre économie et bien-être commun.

Transparence sur les investissements publics

L'engouement pour les nanotechnologies n'est pas uniquement le fait des industriels. Ainsi l'Etat a-t-il engagé via son plan de relance en 2009 plusieurs dizaines de millions d'euros qui s'ajoutent aux crédits déjà annoncés pour les projets de recherche et de construction de bâtiments dédiés aux nanotechnologies à Grenoble, Toulouse, et plus récemment Nano Innov à Palaiseau, sur le Plateau de Saclay ! La transparence doit être obtenue sur ces investissements publics, quant aux sommes engagées et aux projets qu'elles financent.

Les enjeux éthiques

Plus largement, il est légitime de s'interroger sur le sens et l'utilité des innovations développées, la justification de ces choix, leur bien-fondé, bref de se demander en quoi cela sert le bien commun et quels enjeux d'ordre éthique cela soulève.

LES OBJECTIFS DU COLLECTIF CITOYEN

Le Collectif Citoyen Nanotechnologies du Plateau de Saclay se propose de répondre à ces préoccupations par la mise en œuvre de différents types d'actions. Il souhaite construire une base de connaissances partagées, en recueillant les informations fiables et pertinentes, relatives au financement et au développement des nanotechnologies sur son territoire. Par là-même, il entend favoriser la tenue de véritables débats publics et porter un certain nombre de revendications citoyennes.

L'objectif d'une plus grande démocratisation de ce débat fondamental sera rendu possible par l'information, la connaissance et le débat public avec le plus grand nombre, à l'exemple de ce qui existe sur des problématiques comme les organismes génétiquement modifiés (OGM) pour lesquels en Europe (au contraire de la situation américaine), une information et une action citoyenne ont pu être développées face au lobbying puissant des semenciers.

UNE SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DE LA CONNAISSANCE

- Mise en œuvre d'un travail de compilation des travaux, recherches scientifiques effectuées sur le sujet ;
- Dialogue avec les scientifiques et les industriels travaillant sur le sujet, en particulier au niveau local ;
- Audition d'experts dans les domaines scientifiques, sociaux, juridiques, etc. ;
- Mise en réseau avec les collectifs du même type en France et en Europe ;
- Inventaire des produits de consommation courante incluant des nanocomposés

FAVORISER LE DÉBAT PUBLIC

- Interpellation des pouvoirs publics ;
- Information et sensibilisation du grand public (communiqués de presse, autres moyens de communication) ;
- Organisation de conférences, tables rondes ;
- Organisation d'un véritable débat public, rassemblant experts, industriels, politiques, associations environnementales, de consommateurs, d'éthique, des droits humains, etc.
- Mise en œuvre d'une action locale, spécifique au développement de la recherche et de l'industrie des nanotechnologies sur le Plateau de Saclay

- Mise en débat public des modalités concrètes d'application du principe de précaution dans le champ des nanotechnologies (renforcement des études d'évaluation des risques, interdiction des produits, moratoire, etc.)

ACTIONS A ENTREPRENDRE

- Demande de transparence sur les investissements publics ;
- Demande de mise en œuvre de budgets conséquents pour financer des expertises indépendantes sur les impacts sociaux, sanitaires et environnementaux de cette technologie ;
- Réflexion et suivi de REACH II (*Registration, evaluation and authorisation of chemicals*) et interpellation des députés européens pour une réglementation incluant les nanotechnologies.
- Etiquetage et notice spécifiant la présence de nanoparticules dans les produits destinés au grand public, (alimentaires, vestimentaires, automobiles, d'aménagement de l'habitat, prothèses et implants médicaux, etc.)
- Etc.

PROPOSITION DE DEMARCHE

La démarche pourrait se dérouler en cinq temps :

- Faire un inventaire des travaux menés dans le domaine nano sur le plateau de Saclay (au sens large). Identifier pour chaque branche présente la nature précise du champ de compétences, la place dans le processus recherche-développement-industrialisation.
- Pour chaque branche, constituer un substrat de connaissances partagées, condition indispensable pour que chacune des parties (acteurs scientifiques et industriels, citoyens, associations) puisse ne pas craindre d'être l'otage des autres faute de ne disposer du savoir de base indispensable à un dialogue équilibré.
- Une fois ce substrat acquis, établir la liste des enjeux liés au développement de la filière concernée (économiques, environnementaux, sanitaires, etc.) et des risques liés (certains, probables, éventuels). Evaluer le bilan enjeux/risques et en déduire l'acceptabilité par la société des techniques, matériaux et produits existants et à développer.
- Parallèlement, évaluer en quoi ces technologies servent ou non l'intérêt général et quels sont les enjeux d'ordre éthique qui y sont attachés.
- Rechercher à définir les indicateurs permettant aux citoyens de vérifier dans la durée que les travaux menés respectent bien les conditions garantissant la transparence vis-à-vis des populations et la minimisation des risques qui auront été considérés comme pouvant être pris au vu du bilan enjeux/risques (cf. la démarche suivie par les Commissions Locales d'Information (CLI) mises en place pour les sites nucléaires).

CONCLUSION

Les enjeux du développement des nanotechnologies sont multiples : enjeux de connaissance scientifique, enjeux d'éducation, enjeux philosophiques et éthiques, enjeux industriels, enjeux de mondialisation, enjeux de société, enjeux politiques, enjeux environnementaux, enjeux de santé, etc. Pourtant, les applications industrielles des nanotechnologies ont précédé le débat et l'information. Il est donc indispensable que les citoyens s'approprient les termes du débat afin de participer aux choix de société liés aux développements des nanotechnologies. La démocratisation de ces choix techniques fondamentaux n'est possible que par l'information, la connaissance et le débat public avec le plus grand nombre.

Nous appelons toutes les personnes qui se sentent concernées par ces enjeux de société à nous rejoindre, afin de contribuer à cette démocratisation sur le territoire du plateau de Saclay.