



## PRECONISATIONS du cycle NANOIV 2006 – Grenoble

portées par VIVAGORA et le CCSTI

5 décembre 2006

Le cycle de débats publics NanoViv réalisé à Grenoble de septembre à décembre 2006 a réuni près de 700 personnes, soit 140 participants à chaque séance.

Au cours des cinq séances ciblées, les nano-biotechnologies sont apparues comme porteuses de nouvelles solutions pour soigner, dépolluer, augmenter le rendement énergétique ou la production d'énergie, doter les matériaux de nouvelles fonctions (textiles chauffants, verres autonettoyants, objets communicants...).

**Traduction** : sans surprise les producteurs de ce cycle de promotion trouvent à la sortie les ingrédients qu'ils ont introduits en début de chaîne. Leurs experts (chercheurs, industriels, institutionnels) ont vanté les bienfaits des nanotechnologies pour réparer les ravages des "innovations" techno-industrielles précédentes, encourageant la poursuite d'un modèle qui leur a valu leur statut, leur carrière, leur pouvoir. Le "public", lui, était invité à "poser des questions".

Lors de la dernière séance (28 novembre), le temps de parole s'est ainsi réparti : Organisation 26' ; Experts > 90' ; Politique 3' ; Citoyens 8' ; Associations 2'. Même dans un "groupe de parole" simplement purgatif destiné à permettre aux "gens" de lâcher la vapeur quant à Minatoc et aux nanotechnologies, le techno-gratin ne peut s'empêcher de monopoliser 90 % du temps de réunion.

Cependant, il est apparu qu'une vigilance doit s'exercer du fait que :

- La taille ultrafine des nanoparticules engendrent des **craintes sanitaires** car les barrières biologiques se trouvent court-circuitées, les nanoparticules non biodégradables peuvent s'accumuler et avoir une toxicité physico-chimique directe.
- Le **contrôle** des nano-objets agissant sur le vivant ou le modifiant ne peut pas être garanti. Dès lors, on peut se demander comment seront engagées les **responsabilités** des fabricants des artefacts.
- La caractéristique invisible des nanotechnologies laisse craindre des actions et effets à l'insu des personnes, ce qui inquiète et perturbe les relations de **confiance**.
- Le déferlement annoncé de nanoétiquettes et nanocapteurs communicants, invisibles et interconnectés, peut menacer les **libertés** et les **solidarités**.
- La compréhension des **finalités poursuivies** est peu claire pour l'ensemble de la société qui ne se sent pas associée aux choix.

**Traduction** : Il est apparu :

- qu'on ne pouvait plus dissimuler un certain nombre de griefs exprimés depuis quatre ans par les opposants aux nanotechnologies ;
- que les élus commanditaires du cycle NanoViv avaient besoin d'un dispositif pare-feu, d'intermédiaires choisis et rémunérés, de procédures coûteuses pour traduire et porter jusqu'à leurs bureaux capitonnés les critiques des simples citoyens.

Quelle vigilance attendre de ceux qui n'ont d'autre fonction dans la "démocratie technicienne" que de dissimuler autant qu'ils peuvent les malfaisances des vagues industrielles successives (chimie, nucléaire, biotechnologies, et blablabla) ? "Vigilance" est le terme inoffensif dans lequel se drapent tous ceux précisément qui ne lancent jamais l'alerte et qui ne dépassent jamais cette posture de veille abstraite, lieu commun des écologistes étatiques.

Le développement harmonieux des nanotechnologies n'est donc possible que si nous nous dotons d'outils et de procédures.

- **d'information** (état des connaissances, caractérisation des acteurs et de leurs intérêts...)
- **d'interaction** entre acteurs impliqués : académiques, industriels, membres de la société civile et politique
- **d'élaboration collective des hiérarchies** concernant les finalités et les coûts
- de **transparence** pour appréhender les engagements financiers ainsi que les modes et arguments de décision

**Traduction** : Si les nanotechnologies constituent un risque sanitaire, modifient le vivant, menacent "les libertés et les solidarités", alors collaborer à leur "développement harmonieux" signifie étouffer toute discordance.

Dorothee Benoit-Browaey, gouroute de Vivagora, devant l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques, début novembre 2006 : "Nous n'avons absolument pas pris les devants en France alors que des voix hostiles se sont élevées à Grenoble dès 2002. Le risque est bien réel de voir monter une génération de gens totalement sceptiques envers la science. Cet enlisement risque de nous coûter très cher. (...) quantités de craintes peuvent être recyclées et venir se concentrer sur les nanotechnologies". (Dépêche AFP 8/11/06)

Quand Benoit-Browaeyts dit "*nous*", elle signifie le techno-gratin dont elle est une propagandiste rémunérée. En petit comité parlementaire, elle abandonne la posture de neutralité dont elle se réclame en public, pour alerter les technarques contre le risque de "dysharmonie" – c'est-à-dire les opposants.

**"Information"** : comprenez bourrage de crâne.

**"Interaction"** : comprenez intégration à la liaison recherche-industrie des écolo-associatifs certifiés ISO 14000.

**"Élaboration collective des hiérarchies"** : jeux de rôles pour développer le syndrome de Stockholm et l'empathie des décidés vis-à-vis des décideurs. "*Mettez-vous à la place du pouvoir*" – justement on veut supprimer cette place.

**"Transparence"** : terme de novlangue pour *dissimuler* les engagements financiers et les modes de décision.

Ces outils peuvent avoir une dimension européenne, nationale et locale. Il nous semble que la Région Rhône-Alpes, avec ses atouts propres et ses marges de manœuvre, peut relever ces défis et s'emparer de ces chantiers, jouant ainsi un rôle à la fois expérimental et pilote.

**Traduction** : Les nanotechnologies devenant une activité régionale, notamment à travers le "cluster Micro-Nano" de la Région Rhône-Alpes ([www.cluster-micronano.fr](http://www.cluster-micronano.fr)) - un énième dispositif de transfert technologique des labos vers l'industrie – la critique pourrait s'organiser à la même échelle. Il serait donc utile que, cette fois, les outils de riposte soient prêts.

### **Objectifs**

L'objectif général de nos préconisations est de décloisonner les milieux, d'outiller la discussion publique sur les choix scientifiques et technologiques, de développer une "innovation responsable" en l'inscrivant dans un processus réflexif durable impliquant les usagers, et ce faisant, d'enrichir la démocratie technique.

Nous proposons ces préconisations de manière ciblée, aux différents responsables académiques, industriels, associatifs et politiques, pour faciliter leur appropriation par chacun.

**Traduction** : l'objectif de Vivagora est de remplacer la politique et ses rapports de forces, qui contraignent chacun à intervenir dans les conflits collectifs, par un dispositif technique imposant la prééminence des experts et transformant le citoyen en "usager" impuissant. La démocratie technique, c'est la négation du politique, et Vivagora y contribue avec d'autant plus d'ardeur que ses adeptes comptent y gagner en importance et en profit. La démocratie technique est un vaste et prometteur marché public pour les officines de médiation.

**NB - Quatre chantiers peuvent concrétiser les demandes faites à chaque catégorie d'acteurs : NanoInfo, Veille NanoRisques, Mission NanobioSciences, Coopération Gouvernance-recherche (voir fiches chantiers en ligne)**

**Ces chantiers pourront être suivis par un CREUSET D'ACTEURS DIVERS (mobilisés au cours du cycle NanoViv)**

**composé pour un tiers d'académiques, un tiers d'industriels et un tiers de représentants de la société civile.**

## **Préconisations adressées aux acteurs académiques**

### **Trois objectifs-clés : Réflexion, dialogue et responsabilisation**

Le grand débat final NanoViv peut être une opportunité pour mettre en action localement huit recommandations faites par le comité d'éthique du CNRS dans son rapport sur les nanotechnologies, paru en octobre dernier.

Parmi les processus aptes à développer la "vigilance" éthique nous avons ciblé 6 actions :

**Traduction** : Quand on utilise les pincettes des guillemets, c'est qu'on prend ses distances de cette "vigilance" prétendument désirée. À juste titre : nous n'y croyons pas non plus.

### **1- FORMATION**

**Donner les outils nécessaires pour participer à la réflexion collective sur les enjeux des projets scientifiques.** Les spécialistes (ingénieurs, thésards ou techniciens) formés aux nanotechnologies ne reçoivent aucune formation solide aux sciences humaines (histoire, philosophie, sciences politiques). Des cursus initiaux ou doctoraux forgeant un sens critique et politique pourraient donner une meilleure conscience des finalités dans les milieux de la recherche.

Ce problème est soulevé de manière récurrente et nécessite de "former les formateurs" en leur donnant une double culture.

Des cursus mixtes sciences dures et sciences politiques ou sociales (comme le master "Sciences, techniques et Démocratie" porté par l'INPG et l'IEP ainsi que "double Deug" entre Paris 6 et Sciences Po Paris) pourraient se multiplier.

**Traduction** : l'argument d'autorité scientifique ne suffit plus à clore le débat, il faut apprendre à communiquer suivant les techniques éprouvées de Sciences Po, l'atelier de reproduction du personnel dirigeant politique et administratif. Le débat sur "les deux cultures" est récurrent au sein de l'académie depuis 1959 (C.P. Snow "*The two cultures*"). Historiquement, la création d'un master "Sciences, techniques et Démocratie" de l'Institut national polytechnique de Grenoble et de l'Institut d'études politiques de Grenoble, loin d'être une tentative de questionnement du scientisme obtus, marque l'intégration et la subordination croissantes des sciences dites "humaines" à la liaison recherche-industrie. "*À quoi servirait en effet de mener des batailles scientifiques, industrielles et économiques si on ne s'assure pas de leur légitimité*"

*culturelle ?" calcule Patrick Pajon - prof à l'université Stendhal et "chargé de valorisation pour la recherche". (Alphabets, magazine de l'université Stendhal, n°1, mars 2005)*

## 2- GROUPES INTERDISCIPLINAIRES

Inciter à la création de comités de réflexion assez informels pour permettre aux chercheurs impliqués dans les nanotechnologies de confronter leurs questions, de s'interroger sur les choix en train de se faire, de discuter de la construction de choix alternatifs.

Modèle ? La Mission Environnement-société de l'INRA a ainsi mis en place dans les années 2000 des expériences de "confrontation avec la littérature", dans les Laboratoires.

Trois comités pourraient se mettre en place, chacun étant dédié à une zone de convergence :

### + NANO-INFORMATIQUE AMBIANTE

À propos des performances et effets des nanocapteurs, étiquettes électroniques RFID, mémoires connectées...

Il s'agit de traiter de questions d'éthique mais surtout des questions de politique scientifique et industrielle (sur quoi on investit et au détriment de quoi), de choix économiques, de choix de société.

La structure Minatec, l'OMNT ou l'INPG peuvent être le point fédérateur.

### + NANO-BIOTECHNOLOGIES

À propos du contrôle sur les artefacts hybrides sur les organismes biomanipulés ou les objets capables d'autoassemblage ou d'autoréplication.

Le programme Nanobio peut naturellement promouvoir ce groupe.

### + NANO-COGNO

À propos des implants et de l'action électronique sur le cerveau, ou du projet Félin sur le fantassin du futur doté de capacités augmentées (vue, muscles, éveil...)

Une coordination est possible autour de l'Institut des neurosciences de Grenoble.

**Traduction :** incitons les bouchers à former des comités de réflexion assez informels pour leur permettre de développer des alternatives à l'alimentation carnivore, le végétarisme par exemple.

Une alternative aux RFID ? L'abolition de la traçabilité. Une alternative à l'hybridation de l'inerte et du vivant, à l'autoréplication des nano-artefacts ? Au contrôle électronique du cerveau ? Mais !... On croyait que c'était de la science-fiction ? des fantasmes de catastrophistes, de technophobes obscurantistes et irrationnels ? Du bluff technologique ? Que la question ne se poserait jamais ? On nous aurait menti ?

Notons que ces comités de réflexion doivent se mettre en place sous la houlette fédérative de l'Observatoire des micro-nanotechnologies, de Minatec, de l'INPG, de Nanobio, ce qui garantit toute sécurité quant aux directions que pourraient prendre ces réflexions sur la "construction de choix alternatifs".

Pris par les festivités de Minatec, nous n'avons pas eu le temps de nous intéresser comme il le méritait à l'Institut des neurosciences nouvellement fondé. On sait que les neurosciences servent déjà au "marketing neuronal" et à la détection précoce des "comportements déviants" ; on vérifie ici que conformément au projet transhumaniste des technologies convergentes (NBIC : Nano-Biotech-Info-Cogno), elles participent à l'avènement du surhomme bionique. Pour nos lecteurs grenoblois, signalons que le président fondateur de cet Institut des neurosciences n'est autre que notre vieille connaissance Ethique Feuerstein, déjà créateur de Biopolis, incubateur de start up biotech.

L'alternative à cette *reality*-science mortifère, c'est la fermeture de Minatec, de Nanobio et de l'Institut des neurosciences.

## 3- PARTAGE ET DIVERSITE DES SAVOIRS (en lien avec préconisation 16).

Les responsables académiques peuvent être les instigateurs d'expertises nouvelles susceptibles de mettre en valeur les dimensions sociales, anthropologiques, philosophiques et politiques des projets. Les recherches pour inscrire ces dimensions dans les calculs économiques manquent.

De même la construction de scénarii alternatifs de développement (sous des angles économiques et sociaux) susceptibles d'étayer une discussion politique reste à faire.

La valorisation (traduction) et la diffusion de ces analyses pourra être pris en charge par des structures communes des établissements de recherche comme l'Observatoire micro-nanotechnologies (OMNT).

**Traduction :** on peut faire bosser Vivagora, les sociologues jaunes comme P. Mallein à l'Ideas Lab ou PB Joly à l'INRA, au service de l'acceptabilité. On peut faire plancher les départements de philosophie et de sciences humaines de l'université Stendhal sur "*l'imaginaire technologique, les cheminements de la créativité, et la communication de la science et de la technique*" et sur "*Une arché-typologie des peurs techniques*", "*Le merveilleux technologique*", "*Les questionnements éthiques liés au nanomonde*". (Alphabets, op. cité). On peut prendre les devants afin de minimiser les réactions hostiles du public.

#### 4- INSTAURER UN DIALOGUE HABITUEL AVEC LA SOCIÉTÉ CIVILE ET DÉCLOISONNER LES INSTANCES DE CONSEIL (en lien avec préconisation 17).

Mettre en place les moyens d'**élaboration collective** des politiques scientifiques, de façon notamment à y **intégrer les dimensions sociales**.

L'entreprise est pensable si l'on cesse de confondre les jugements portant sur la **validité** des énoncés scientifiques et ceux portant sur la **pertinence** des recherches : les uns relèvent de la communauté des pairs, les autres relèvent de la politique scientifique.

L'exemple de l'interface Sciences et société de l'Université de Lausanne, pilotée par Alain Kaufmann, peut être une source d'inspiration ?

Ceci peut aussi passer par l'intégration dans les instances administratives ou du pilotage scientifique des grands laboratoires de représentants de la société civile, afin que le questionnement social fasse partie intégrante de la réflexion stratégique.

Exemples : le Comité Consultatif Régional du CEA pourrait s'ouvrir aux représentants associatifs.

Les comités d'évaluation du CNRS sont aussi des lieux à décroisonner.

Les conseils de surveillance ou d'orientation au sein des Universités sont aussi concernés.

**Modèle ? Un des exemples de cette ouverture-intégration est celle de la Commission de Génie biomoléculaire (CGB) qui accueille depuis quelques années des représentants du CRI-GEN, de l'Association Logement, cadre de vie (CLCV)...**

**Traduction** : La morgue scientifique est telle qu'on doit rappeler aux chercheurs les réalités politiques et la nécessité, nouvelle et douloureuse, de palabrer avec des brochettes de bureaucrates associatifs (société civile), afin de s'assurer leur bienveillance. Concrètement, cela signifie que Ethique Feuerstein par exemple, devrait se coltiner des réunions filandreuses avec Henri Biron (président d'honneur de la Frapna) ou avec le conseil d'administration d'Attac avant de faire son Institut des neurosciences. Ennuyeux mais sans risque. Feuerstein avait *déjà* rencontré le CA d'Attac pour faire valider Biopolis. Le modèle de la Commission du Génie biomoléculaire n'aurait pu être mieux choisi. Il suffit d'entendre Gilles-Eric Seralini, seul non-conformiste de la CGB, expliquer les rétentions d'information et la manière dont se prennent les décisions d'autorisation d'OGM, pour être fixés sur la qualité du "dialogue" dans ces instances "décloisonnées".

#### 5 – VEILLE SUR LES RISQUES SANITAIRES

En matière de risques sanitaires, le besoin d'une PLATE-FORME de diffusion des données hiérarchisées s'est fortement exprimé notamment chez les inspecteurs du travail, les syndicalistes...

Il serait utile d'établir des ponts entre les acteurs de la médecine du travail et les instances de recherche pour produire une veille sur les risques des nanomatériaux et des nanoparticules, et soutenir la diffusion d'informations pertinentes.

**Traduction** : contrairement à ce que disaient encore les nanocrates il y a trois ans, la toxicité des nanoparticules est si bien admise qu'ils envisagent *déjà* les maladies professionnelles et accidents du travail qu'elles causeront. Rappelons qu'on savait *aussi* pour l'amiante, quoiqu'industriels, élus et syndicalistes aient prétendu ensuite, et que cela n'a pas empêché l'assassinat de 100 000 victimes.

#### 6 – TRANSPARENCE DES LIENS AVEC L'INDUSTRIE ET LE SECTEUR MILITAIRE

Il est important pour clarifier les rôles, de permettre le repérage des sources de financements des laboratoires et leurs implications industrielles. Cette lisibilité peut permettre à chacun d'assumer sa place, en déclarant ses intérêts engagés.

**Traduction** : les opposants ayant révélé le contrat entre le CEA, Minatec et la Délégation générale à l'armement, et produit un rapport sur "la présence militaire dans le secteur des nanotechnologies" (cf "*L'armement du futur : pression sur la recherche*" sur [www.obsarm.org](http://www.obsarm.org)), il est important d'en toucher un mot, mais rien qu'un mot tant il n'est pas question de toucher au "secret Défense".

### Préconisations adressées aux industriels

**Trois objectifs-clés : Responsabilité, transparence, normalisation**

#### 7 – DEVELOPPEMENT RESPONSABLE DES ENTREPRISES

**Veiller à la prise en compte**

- des risques liés aux différents usages des produits

- du devenir des produits dans l'environnement, avec intégration du cycle de vie des matériaux dans les calculs de coûts (que fait la filière électronique en amont de la directive sur le recyclage des produits électroniques ? Quelle volonté de faire des dispositifs durables ?)

**Mener une politique volontariste de partage des informations sur la nature, les propriétés et la toxicité des produits fabriqués.** Encourager les spécialistes internes à donner un avis sur les risques (santé et radiofréquences, santé et nanoparticules, médicaments, toxicité et relargage dans l'environnement, produits issus des salles blanches...)

Participer aux débats publics de manière à donner les informations sur les pratiques industrielles. Et inversement mettre en place les dispositifs d'écoute des préoccupations sociétales et de leur prise en compte effective.

**Traduction** : quasi intraduisible. Que signifie par exemple "Veiller à la prise en compte des risques liés aux différents usages des produits ?"

Demandons aux narco-trafiquants de veiller à la prise en compte des risques liés aux différents usages de l'opium, de la coca, de l'acide ; d'imposer aux cocaliers et aux planteurs d'opium des normes de culture biologique ; d'informer les usagers sur les propriétés et la toxicité des produits ; de participer aux campagnes de prévention des addictions, comme les compagnies de tabac et d'alcool ; de mettre en place des numéros Verts d'écoute des intoxiqués.

Demandons aux industriels d'être leurs propres censeurs, de cesser leurs expéditions de déchets électroniques en Chine et au Nigeria. Demandons-leur d'encourager leurs employés à dénoncer les sales petits secrets maison. Bref, demandons aux industriels de ne plus être des industriels en vue d'un démantèlement responsable des entreprises.

## 8 - FINANCER LES ETUDES D'IMPACT PAR UNE "TAXE TOXICOLOGIE"

Instaurer une taxe sur les nanoproducts mis sur le marché pour financer la recherche sur les risques sanitaires. Cette taxe pourrait être collectée et gérée de manière paritaire par l'université, les centres de recherche, les entreprises et les syndicats, avec obligation de publier tous les résultats.

**Traduction** : on met d'abord les nanoproducts sur le marché et ensuite on étudie leur toxicité. On fait du monde un laboratoire et de ses habitants des cobayes. On répercute sur le prix des nanoproducts consommés par les cobayes le coût des études de toxicité qui devrait être à la charge des fabricants. On génère un nouveau filon financier pour des labos, des start up et la corruption universitaire en général.

## 9 - NORMES (en lien avec préconisation 17)

+ Les comités de normalisation sur les nanotechnologies (Afnor ou Iso) doivent être pilotés de manière pluraliste et non pas seulement par les industriels. Des chercheurs en sciences sociales et des associations concernées doivent être associées à ces travaux et à la définition des indicateurs d'intoxication, sous réserve de leur en donner les moyens.

+ De même en matière d'"informatique ambiante", les projets en termes de capture d'informations, de durée de mémorisation des traces, de désactivation des étiquettes identifiantes, du droit de regard sur les interconnexions entre bases de données, pourraient être présentés à des représentants associatifs (Delis, Big Brother Awards...) afin de recueillir des avis.

**Traduction** : + tandis que depuis deux mois le Comité de la prévention et de la précaution, le Conseil d'analyse stratégique, le Comité d'éthique du CNRS font mine de découvrir les risques sanitaires et environnementaux des nanoparticules, on apprend que la nano-intoxication fait déjà partie d'un processus industriel banal et certifié, mesuré par des "indicateurs". Mouiller les chercheurs en sciences sociales et les médiateurs associatifs vise à rendre ces indicateurs acceptables aux riverains, aux salariés et aux consommateurs. Mais pour les nanoparticules, pas plus que pour les dioxines des incinérateurs et les radiations nucléaires, aucune dose d'intoxication n'est acceptable.

+ De même en matière d'environnement policier électronique, on pourrait mouiller jusqu'aux plus irréductibles dissidents en leur demandant "leur avis" sur leur propre surveillance.

## Préconisations adressées aux associations

### Deux objectifs-clés : animation et coopération

**Traduction** : et surtout pas mobilisation et opposition

## 10 – CREUSET COLLECTIF (en lien avec préconisation 15)

Une mobilisation s'est produite à l'occasion des débats NanoViv. À cette occasion, un CREUSET ou espace critique et de discussion pérenne peut être mis en place sur les enjeux du développement des technologies convergentes. Cela peut être conçu sur le modèle de la Mission d'animation Agrobiosciences montées à Toulouse en 1999, avec des médiateurs indépendants.

Le CCSTI peut être un point d'appui pour cette initiative.

L'enjeu est que les instances de décision (des institutions et des grands laboratoires) inscrivent cette initiative comme utile et favorable à leur réflexion stratégique.

**Traduction** : l'opération NanoViv a été montée en réponse à la mobilisation indépendante contre les nanotechnologies. À cette occasion, Vivagora a racolé tous les absents et ennemis de l'opposition grenobloise aux nérotechnologies, et aucun membre de celle-ci. Mais on peut toujours monter un espace de blabla, en s'appuyant d'autant plus sur le CCSTI que cette officine est déjà censée remplir cette fonction au service des laboratoires et des industriels grenoblois qui la cofinancent. Le sieur Chicoineau et ses employés ne sont que trop anxieux de pérenniser leurs postes et de développer leur importance. Il convient de ne pas s'oublier dans les recommandations que l'on adresse à la puissance publique et aux bailleurs de fonds. Tout de même, l'impudence éhontée de ces mendigots. Ceci dit, l'opération NanoViv et cette suggestion de "creuset collectif" soulignent l'impuissance du CCSTI à enrayer le mouvement de critique des techno-sciences à Grenoble.

## 11 – COOPERATION (en lien avec préconisation 18)

Il apparaît que les militants sont déconcertés par un caractère transversal des nanotechnologies qui touche aussi bien l'environnement, la santé, l'agriculture, le monde des consommateurs et de la protection des libertés personnelles.

Le **phénomène de convergence** des nanotechnologies **récapitule** une série d'alertes déjà vécues avec les technologies de l'information et de la communication (TIC) (protection de la personne, de sa liberté et de son intégrité...) et surtout avec les biotechnologies (modification du vivant, instrumentalisation et appropriation des corps et de leurs éléments... Cette diversité d'enjeux génère une "posture généraliste" où la "technologie" est interrogée **en tant que telle** comme processus **transformateur des modes de vie et de la vie même**.

C'est pourquoi la constitution de **collectifs** alliant les préoccupations environnementales, la défense du consommateur et les libertés individuelles serait favorable l'efficacité des associations. De tels ralliements et collaborations peuvent aussi favoriser l'**identification de pôles forts de la société, organisés, représentatifs et légitimes**.

**Traduction** : le charabia s'aggrave. Sans doute parce qu'on n'est pas militants, on n'est pas surpris que le développement du système technicien (alias "Progrès") arrivé au stade des hyper-technologies, affecte tous les aspects de la vie de manière convergente et imbriquée. Toutes les vagues technologiques précédentes (chimie, nucléaire, biotechnologies) qui ont attaqué le tissu même des sociétés et de nos existences, ont triomphé, quelles qu'aient été les alertes et les oppositions. En ce sens, le système technicien est "généraliste", il change la vie et transforme le monde.

À Cuba dans chaque quartier et chaque entreprise, des Comités de défense de la Révolution organisent, encadrent et contrôlent la population au service de la dictature castriste ; à Technopolis, des collectifs écolo-scientistes organiseront le ralliement et la collaboration des populations rétives autour des programmes techno-scientifiques.

Notons le réflexe policier de toujours rassembler et identifier pour contrôler, et désigner qui est légitime à s'opposer. A contrario, les opposants véritables auront à cœur de ne pas se laisser enfermer dans des "*pôles forts*", des structures figées, réparables et manipulables.

## 12 –EXPERTISE ALTERNATIVE (en lien préconisation 17).

Les associations peuvent être instigatrices de projets alternatifs, d'analyses de scénario de développement intégrant des dimensions autres que technologiques. Elles peuvent être aidées financièrement (PICRI) pour produire des "cahiers d'acteurs" à verser aux débats et aux projets politiques.

Leur intégration aux processus de décision est un enjeu de diversité et de robustesse de l'innovation.

**Traduction** : dans un pays où n'importe quel couillon se flatte d'être président d'association, achetons les vanités pour les enrôler au service de l'innovation. Quelle superbe idée que d'offrir aux industriels et à l'Ideas Lab des panels de volontaires pour tester l'acceptabilité des futurs produits.

## Préconisations adressées aux politiques

**Cinq objectifs-clés : cohérence, transparence, indépendance, veille et partenariat**

**Traduction** : à ce degré de généralité et d'abstraction, on pourrait aussi bien recommander aux politiques de toujours dire bonjour à la dame et d'avoir un mouchoir propre.

Les citoyens attendent une COHERENCE d'action fondée sur trois exigences :

- **accès à l'information**,
- **implication** de la société civile pour nourrir les choix,
- **transparence** des décisions.

Ces trois axes permettront aux collectivités locales d'éviter le jeu des compétitions respectives et garantiront l'intérêt général, l'indépendance, la pérennité des décisions.

**Traduction** : voir page 1.

## 13 - CONSTRUIRE UN PATRIMOINE "RESSOURCES"

Donner une nouvelle mission à un lieu (bibliothèque universitaire ou bibliothèque du lycée international) pour disposer de manière organisée et durable, des ressources hiérarchisées sur les technologies convergentes.

Cela implique un travail de **veille et de capitalisation** des publications, presse, documentaires, livres, webographie... Pour ce faire, il faudra disposer d'un espace dédié suffisant et être en mesure d'embaucher une équipe pour réaliser ce travail. Une **lettre (mensuelle ?) de diffusion sur les nanos** pourrait aussi alimenter la construction commune.

**Traduction** : encore des emplois et des crédits pour quelques crevards de la communication. Web-designers, graphistes, imprimeurs, rédacteurs, scénographes, techniciens son et lumière, documentalistes, attachés de presse et de relations publiques, agences d'événements, muséographes : la propagande des nécrotechnologies fournit un "patrimoine ressources" aux promotions annuelles de l'Institut de la Communication et des Médias d'Echirolles et aux intermittents du spectacle. De proche en proche on "danse" les nanos, on met en scène les nanos, on les expose, on en fait de "l'art", et ainsi c'est l'art qui se suicide au service des technologies.

## 14 - ASSURER LA TRANSPARENCE DES PROCESSUS DECISIONNELS

Les politiques – dont le rôle est **d'arbitrer** et non de promouvoir un projet – gagneront en lisibilité s'ils explicitent les dossiers à voter, en livrant les **éléments informatifs** (historique, tenants et aboutissants...) et les **arguments** avancés pour

chaque scénario envisagé. Les minutes des débats préalables au vote ainsi que les Conventions signées peuvent être livrées à un service d'information, commun aux diverses instances locales.

**Traduction** : Destot, Migaud, Vallini et leurs collègues n'étaient pas censés promouvoir Biopolis, Minatec, Nanobio etc, mais étudier toutes les implications des nécrotechnologies qu'ils financent, et en livrer tous les éléments au public. Cela aurait évité à Vallini de déclarer, le jour de l'inauguration de Minatec : *"Je ne savais pas tout cela quand nous avons pris cette décision. Si c'était à refaire j'organiserais le débat plus en amont"* (La Vie, 1/06/06).

De toute façon ce n'est pas aux politiques, fussent-ils alliés aux industriels et aux scientifiques, de décider de projets qui vont "révolutionner nos vies".

## 15 - INSTAURER UN SERVICE PUBLIC D'INFORMATION INDEPENDANT DU MONDE SCIENTIFIQUE

+ Inventer des outils médiatiques pour aider à la compréhension des enjeux et donner prise aux citoyens sur les divers scénarii possibles.

Il s'agit de permettre une lecture des questions telles qu'elles se posent pour les décideurs. Par exemple : comment sont évalués les résultats des programmes européens en fonction des objectifs de Lisbonne ? Quelle est la position de Grenoble sur la carte des sciences et des techniques ? Quels sont les opportunités et risques collectifs avec telle ou telle orientation... Ces analyses n'auront d'intérêt que reliées au contexte régional, national et international et si un dispositif permet de garantir l'accès du grand public à ces informations.

+ Pour faire "vivre l'information" Il est essentiel de soutenir de manière forte et durable un CREUSET de MEDiateurs, chargés d'organiser des rencontres et débats publics (sur le modèle d'une mission NanobioSciences). Le CCSTI peut aider à porter ce service public.

**Traduction** : encore un fromage pour le CCSTI, Vivagora et autres agences de médiation. (Pardon pour le comique de répétition.) En fait, le raisonnement derrière cette proposition revient toujours à dire : les "gens" ne comprennent pas, si on leur explique mieux et davantage ils ne s'opposeront plus. Nous avons très bien compris, et c'est justement pourquoi nous nous opposons.

## 16 – INTEGRER DAVANTAGE LES EVALUATIONS SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES POUR DECIDER

Introduire de manière systématique des expertises concernant les dimensions sociétales et environnementales des projets.

Indiquer aux porteurs de projets la nécessité de développer pour un "socio-plan" et un "eco-plan" au même titre qu'un "business-plan".

De même que les entreprises sont tenues de décrire leurs impacts éthiques, sociaux et écologiques (Loi NRE), de même les projets scientifiques et industriels (Crolles 3 par exemple) doivent comporter ces trois volets.

Une transparence dans les modes de décision et l'exposé des arguments sera favorisée par la diffusion des "minutes" des délibérations (comptes-rendus) et des contenus des conventions.

**Traduction** : faut-il souligner que si on se soucie le moins du monde des conséquences sociales et environnementales de Crolles 3 (!), des micro et nanotechnologies, il n'y a plus de "business plan" possible. À moins de tenir pour nuls le pillage des ressources, la destruction du Grésivaudan, la surveillance électronique totale et la création de l'homme bionique. Dans le monde abstrait de Vivagora, du CCSTI et de la communication scientifique, on peut toujours concilier les inconciliables par des effets de langage magiques.

## 17 – DONNER DES MOYENS FINANCIERS POUR DES EXPERTISES ASSOCIATIVES

Permettre aux associations de produire des avis, d'explorer de nouvelles procédures, de s'impliquer dans des comités de pilotage en les soutenant financièrement. Cela reprend la préconisation n°2 du rapport de PB Joly demandant le financement à hauteur de 2 % des investissements sur les nanotechnologies (soient 4 M d'euros !) pour des études portées par des associations.

Le recours aux processus PICRI "Partenariat institutions-citoyens pour la recherche et l'innovation" mis en place en région Ile-de-France peut se concevoir à l'échelle de la Metro comme de la Région.

**Traduction** : 4 millions d'euros ! On suppose qu'il s'agit de 2 % du coût de Minatec (193 M). On imagine déjà la salivation des charognards associatifs devant ces juteuses subventions en échange de leur participation aux comités de pilotage des projets techno-industriels. Sans compter les associations collabos qui se créeront opportunément pour capter cette manne. Et qui bien sûr ne mordront pas la main qui les nourrit. 2 % du gâteau : c'est le prix de la paix associative.

L'expertise associative n'est jamais qu'une couche d'isolation supplémentaire pour protéger les décideurs de la confrontation directe avec la population. On voit dans les comités de sûreté nucléaire qui entourent les centrales comment les plus avertis des militants associatifs sont phagocytés *nolens volens* par la bureaucratie pour l'épauler dans la gestion du risque, et la représenter auprès des anti-nucléaires non intégrés.

## 18 – INSTAURER DES PRATIQUES RECURRENTES DE CONCERTATION ET DE DEBAT PUBLIC

Les Elus ont tout à gagner à enrichir leurs analyses par des pratiques récurrentes de démocratie technique. Ils peuvent confier à un organe (comme le Conseil de développement ?) la mission de déployer régulièrement des procédures de type jurys de citoyens, ateliers-scénarios, débats publics, conférence de citoyens...

Ils peuvent ainsi déléguer à des maîtres d'œuvre compétents et indépendants, ces procédures délibératives et s'engager à répondre aux demandes formulées.

La question de la maîtrise d'œuvre et des organes légitimes et compétents en la matière est complexe : l'expertise sur le "comment faire" gagne à être complétée par un "savoir-faire" peu répandu aujourd'hui, mais pour lequel quelques structures, dont le CCSTI, développent une compétence.

**Traduction :** comme les industriels, les élus ont tout intérêt à avoir à leur disposition des panels de citoyens lambda, voire de contestataires potentiels, afin de tester leurs réactions et d'ajuster la communication de leurs projets. En recourant une fois de plus aux services spécialisés du CCSTI et de Vivagora.

On pourrait résumer une grande partie des "préconisations" du CCSTI et de Vivagora par : "donnez de l'argent, des moyens et des contrats au CCSTI et à Vivagora".