

<p style="text-align: center;">Journées d'été régionales EELV - 3 juillet 2011 Atelier « Questions de sciences, question de société ? »</p>

Intervenants :

Sandrine ROUSSEAU (Vice-Présidente Enseignement supérieur, Recherche au Conseil régional Nord-Pas de Calais)

Bertrand BOCQUET (physicien enseignant-chercheur à Lille 1 - Administrateur de l'association pour une Fondation Sciences citoyennes)

Sandrine ROUSSEAU :

Dans quelles mesures et avec quelles limites lier sciences et société ?

La recherche dans le nucléaire, par exemple, est très largement dominante par rapport à ce qui est fait en matière d'énergies renouvelables. Les nanotechnologies (dont l'usage va de techniques de soins à la surveillance des individus et de leur comportement), disposent de budgets qui dépassent les 10 milliards de dollars pour se développer. Mais seulement 40 millions (soit 0,4 %) sont dépensés pour la recherche sur les risques induits par ces technologies ...

Le débat citoyen est indispensable. Mais ce regard sociétal à poser sur la science est à double tranchant : c'est bien entendu un enjeu démocratique, mais il faut aussi préserver l'indépendance des chercheurs vis à vis des citoyens (les premiers chercheurs sur le réchauffement climatique ont été mis au ban de la société !)

La réforme actuelle du système de recherche change la donne

- elle encourage la création de fondations de recherche (abondées par les entreprises), avec le risque que les moyens financiers n'aillent que là où les entreprises veulent aller ;
- elle entraîne la concentration des crédits sur les grosses équipes, les gros projets : attention à la sélection et à la diminution du nombre de sujets sur lesquels on travaille !

Que faudrait-il mettre en place pour faciliter le dialogue entre sciences et société ?

Bertrand BOCQUET (Fondation Sciences Citoyennes - <http://sciencescitoyennes.org/>)

Nous vivons dans un monde fini, ce qui conduit entre autres à nous interroger sur les finalités du progrès et de la science. La science a pris beaucoup d'importance dans notre société, du fait notamment du complexe militaro-industriel et du complexe consoméro-industriel. Le bruit de fond idéologique nous promettant un avenir toujours meilleur est particulièrement puissant.

Le paysage de la recherche scientifique fait apparaître divers secteurs, plus ou moins liés :

- la recherche fondamentale (qui vise la connaissance du monde qui nous entoure, de l'infiniment petit à l'infiniment grand)
- la recherche appliquée (qui décline une grande branche de recherche en une approche technologique, par exemple l'électronique par rapport à la physique)
- la recherche non finalisée (qui teste un concept de recherche fondamentale pour résoudre un problème interdisciplinaire)

- la recherche – développement, ou R&D (qui part de l'application pour créer une innovation)
- la recherche industrielle (qui vise à l'amélioration des procédés de production)

Le concept de science recouvre des réalités et des formes très différentes. La confusion est très répandue, y compris chez les décideurs (qui pensent financer la science, mais qui en fait ne financent que la technoscience).

Prenons l'exemple de la recherche en santé. L'état se désengage de plus en plus de la recherche pharmaceutique au profit de financements industriels. Mais ceux-ci ne se consacrent qu'aux développements technologiques, avec des objectifs de court terme, et surtout avec des connaissances du passé. Autre conséquence, la multiplication des conflits d'intérêt (comme dernièrement avec le Médiateur).

La structuration du paysage de recherche publique est une organisation technocratique, avec management sur projet. Cela touche particulièrement la recherche fondamentale et la recherche non finalisée. La recherche appliquée s'en sort (grâce aux appels à projets « blancs » du CNRS). La grande gagnante est la R&D (dont l'objectif final d'innovation est bien identifié) et la recherche industrielle (bénéficiant de la manne du Crédit impôt recherche... sans aucune contrainte d'évaluation !).

L'existence d'un contre pouvoir émanant de la société est un enjeu de plus en plus important. Des pistes existent :

Les conventions de citoyens

De plus en plus de controverses apparaissent : plantes génétiquement modifiées, nucléaire, nanotechnologies, bioéthique ... L'évolution extrêmement rapide des techniques, dont certaines sont invasives (tags RFID) ou non détectables (nanoparticules d'oxyde de titane dans les crèmes solaires) entraîne une défiance croissante vis à vis de la science.

La prise en compte des enjeux sociétaux et planétaires est difficile (car souvent en contradiction avec les intérêts économiques de court terme). S'appuyer sur un tiers secteur de la connaissance, issu de citoyens ordinaires, est une voie intéressante, prônée par la **Fondation Sciences Citoyennes**. Cette association est créée en 2002, à l'initiative de Jacques Testart (« père » du premier bébé éprouvette en France). Son but est de replacer la science en démocratie.

Les élus s'appuient traditionnellement sur des experts, souvent excellent dans leur domaine, mais parfois soumis à des conflits d'intérêt. Ils y gagneraient beaucoup à s'appuyer aussi sur des outils participatifs.

Certains se sont développés en Europe du Nord (conférences de citoyens), le plus souvent en lien avec la réalisation de grosses infrastructures. On dépasse alors la simple « information » du citoyen, pour engager une véritable « formation », suivi d'un « avis » ayant valeur de délibération. L'intérêt est de sortir des points de vue exclusifs de cercles habituels d'experts.

En France, la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) institutionnalise le débat public (seule procédure participative régie par la loi). Le plus souvent, elle

traite de sujets locaux, liés à des infrastructures. Elle a aussi mené un débat sur les nanotechnologies, mais qui est loin d'avoir été satisfaisant ...

La FSC travaille sur la « convention de citoyens » depuis 2005 et propose un texte législatif (lien internet). Le principe est :

- de faire appel à des gens de tous horizons (une quinzaine), tirés au sort sur les listes électorales, et représentatifs
- de les former : présentation des connaissances disponibles, présentation des enjeux contradictoires
- de leur faire prendre une position collective : un avis, transmis aux élus mais aussi aux autres citoyens.

Les lanceurs d'alerte

L'évolution très rapide des technologies entraîne des risques sanitaires, écologiques, sociétaux, qui sont mal évalués. Il faut réduire le temps entre le risque potentiel et la prise de conscience de ses effets. C'est ce que préconise la FSC à travers la création d'une Haute Autorité de l'Expertise scientifique et de l'Alerte (HAEA).

Les boutiques de sciences

La participation des citoyens peut aussi se faire sur des projets non controversés ! Le concept des « boutiques de sciences » (environ 100 dans le monde) se relance : il s'agit d'une structure de rencontre, de conseil et de définition d'une recherche qui émerge d'une demande de la société (via une association ou un collectif).

En conclusion : la dérive des sciences en technosciences est de plus en plus exacerbée. La recherche ne peut pas être réduite à des intérêts économiques, au détriment des valeurs essentielles que sont le partage des connaissances ou l'indépendance de la recherche. Il faut que la science soit débattue, en confrontation directe avec les citoyens. Des pistes existent (comme les conventions de citoyens) et constituent une avancée importante vers la démocratie participative.

Points ressortant de la discussion qui a suivi :

- Le temps est une question centrale. Les applications (qui sortent à rythme soutenu aujourd'hui) sont le fruit d'une recherche fondamentale ancienne. Il serait très utile d'enseigner de nouveau l'histoire des sciences à l'école, pour que chacun connaisse l'origine des techniques qu'on utilise aujourd'hui ! La recherche nécessite un temps long. Qui aujourd'hui investit dans la recherche fondamentale, qui coûte et ne rapportera pas à court ou moyen terme ?
- La concurrence est croissante et de niveau international. Elle peut être utile au développement de la science (dans ce cas, parler plutôt d'émulation). Mais à condition de ne pas être tributaire des lobbies ! L'enjeu est de démocratiser les institutions scientifiques (CNRS, ANR, ...) via des contre-pouvoirs internes, et de faciliter l'émergence de sujets de recherche sur 7-8 ans. Il faut être vigilants à la diversité de la science, et à soutenir aussi les « petits » sujets. Même quand ils n'ont pas les moyens d'entrer en concurrence avec les autres !

- ▶ Certains chercheurs ont aussi un rôle de contre pouvoir. Il faut les protéger pour qu'ils puissent résister aux multiples pressions. La mesure concernant les lanceurs d'alerte figurant dans le Grenelle 1 a été votée à l'unanimité ... mais le décret n'est jamais sorti ! Un rapport parlementaire, élaboré suite au scandale du Mediator préconise plusieurs mesures : une haute autorité de l'expertise, la protection des lanceurs d'alerte, la fin de toute compromission avec les associations de patients financés par les laboratoires pharmaceutiques, l'interdiction des visiteurs médicaux, un corps d'experts publics, ...
- ▶ Le Crédit impôt recherche représentait 500 millions d'€ en 2003, 4 milliards en 2008 et plus de 5 milliards d'€ en 2010. Aucun effet levier n'est constaté (1€ déduit = 1€ dépensé, pas plus). Face à cela, le budget de l'ANR (Agence nationale de la recherche) n'est « que » de 772 millions d'€. La moitié des appels à projets de l'ANR sont « blancs » (c'est-à-dire que le sujet de recherche est ouvert). C'est un mécanisme essentiel pour le financement de projets nouveaux.
- ▶ Comment développer l'expertise indépendante en région ? On en aurait bien besoin face par exemple aux projets d'aquaculture qui émergent actuellement (cf. projet « Vague Bleue »). Or, à la Région, manifester ses doutes vis-à-vis de l'aquaculture du silure, c'est être contre le bouloonnais ! On est face à un mur énorme. Pourtant de nombreux sujets de recherche sont essentiels autour de ce projet : quel type d'aquaculture développer, quel impact de l'utilisation massive des antibiotiques ... Il est difficile de trouver des chercheurs qui travaillent sur des projets de recherche critique.
- ▶ L'évaluation (en amont et en aval) devrait être réalisée avant tout financement de projet. Souvent, les Régions s'appuient sur les évaluations de l'AERES (Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur), mais ça n'est pas suffisant, et trop souvent les politiques publiques arrosent là où c'est déjà mouillé ... Il faut imposer d'évaluer ce qui a été fait en matière de politique de recherche à la Région depuis 15 ans (effets, impacts ...).