

Diffuser la culture scientifique et technique

L'appui des DRRT¹

Dominique Delcourt

Les nouveaux horizons de la culture scientifique

La culture scientifique requiert de se tenir informé le plus précisément, le plus complètement possible, de suivre au plus près les progrès accomplis dans les domaines émergents (génomique humaine, nanotechnologies...). Sous-jacente ici est l'idée d'individus avertis de l'avancée des sciences et de leurs possibles dérives, capables d'apprécier en conscience des problèmes majeurs de société, comme les conséquences éthiques des découvertes en biotechnologie, ou l'impact des activités humaines sur l'environnement. Par-delà ces aspects, la culture scientifique consiste aussi à partager l'esprit de la démarche scientifique ; c'est-à-dire, autant que les résultats et les prouesses de la science, à apprécier les chemins qui y ont mené.

Ainsi, la culture scientifique est davantage qu'une simple collection de connaissances et d'informations. Elle pousse vers l'inconnu, elle expose au doute, elle multiplie les occasions de penser.

« On confond presque toujours l'acte de penser avec le recours monotone aux certitudes de la mémoire. Ce qu'on sait bien, ce qu'on a expérimenté plusieurs fois, ce que l'on répète fidèlement donne une impression de cohérence objective et rationnelle. Et pourtant, pour penser, on aurait d'abord tant de choses à désapprendre. Que ferais-je d'une expérience supplémentaire qui viendrait confirmer ce que je sais ? Autrement dit, dans le règne de la pensée, l'imprudence est une méthode » (Bachelard, *Le surrationalisme*, 1936).

La culture scientifique ouvre de nouveaux horizons et abreuve l'esprit de nouvelles images. Des faits simples deviennent tout à coup significatifs car on en entrevoit la portée. Mais l'approche se fait à tâtons et déconcerte. Ainsi, à la question de l'imagination dans le domaine scientifique, Richard Feynman (prix Nobel de physique 1965) répondait :

« Si l'on nous demande d'imaginer ce qui pourrait se passer dans une situation simple donnée et que nous répondons : « Je n'en ai aucune idée ! », les gens vont penser que nous avons une bien pauvre imagination. Ils oublient toutefois que ce qui est permis d'imaginer dans le domaine des sciences doit être compatible avec tout le reste de nos connaissances. C'est ainsi que l'imagination scientifique est un jeu terriblement difficile. On doit avoir de l'imagination pour penser à quelque chose qui n'a jamais été vu ni entendu auparavant, mais ces pensées sont en même temps contraintes par l'ensemble de nos connaissances. Le problème d'imaginer quelque chose de neuf qui soit en même temps compatible avec tout ce qui est déjà connu est d'une extrême difficulté ».

On est loin des images simplistes et des clichés réducteurs de science sauvage et d'imagination débridée.

La démarche scientifique est ici plus proche d'une quête intérieure, en ce qu'elle consiste en un acharnement à observer et questionner les choses en place. Développer une culture scientifique, c'est toucher ceci du doigt, c'est susciter des déclics ; une démarche exaltante et salutaire.

Les Délégations Régionales à la Recherche et à la Technologie (DRRT)

On l'a dit, les sciences et techniques sont partout. Ceci pose inévitablement la question de leur réception par les jeunes et le grand public. L'école, dont c'est l'un des objectifs, n'y réussit pas nécessairement et peut de fait en laisser une expérience douloureuse.

Comment dès lors favoriser l'accès à la culture scientifique et à la compréhension du monde d'aujourd'hui ? Comment sensibiliser les milieux scolaires et le grand public à la démarche scientifique ? Comment instiller la curiosité et le goût de l'interrogation afin que les uns et les autres étendent le champ de leurs connaissances ? Comment révéler le plaisir de la recherche, sa dimension ludique et enthousiasmante et, ce faisant, raviver l'intérêt des jeunes

Les Délégations Régionales à la Recherche et à la Technologie

Les DRRT sont des administrations de mission chargées de l'action déconcentrée de l'État dans les domaines de la recherche, de la technologie et de l'innovation, de la diffusion de la culture scientifique et technique, en interaction avec le monde socio-économique et le grand public.

Elles sont nommées par arrêté du ministre chargé de la recherche, dépendent du Ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie et reçoivent une lettre de mission dont les principaux éléments sont les suivants :

- Informer les partenaires régionaux des orientations de la politique nationale et des programmes d'action du ministère chargé de la recherche.
- Saisir le ministère des initiatives régionales.
- Coordonner dans la région l'action des établissements publics et organismes sous la tutelle du ministère chargé de la recherche.
- Renforcer les pôles technologiques régionaux et rapprocher la recherche du monde économique et social.
- Développer et organiser les actions de transfert de technologie.
- **Encourager la diffusion de la culture scientifique et technique.**
- Donner des avis sur la politique du ministère chargé de la recherche en région.

En matière de diffusion de la culture scientifique et technique notamment, elles peuvent accorder des subventions aux actions menées par les structures associatives.

pour les métiers scientifiques, en particulier dans le domaine des sciences exactes ?

Sous cet angle, la diffusion de la culture scientifique apparaît comme un défi majeur. C'est l'une des missions des Délégations Régionales à la Recherche et à la Technologie (DRRT).

L'action de la DRRT d'Ile-de-France



Dans ce domaine, la DRRT Ile-de-France agit dans deux directions.

Valoriser la culture scientifique

D'une part, elle participe au financement de projets (conférences, expositions, productions audiovisuelles...) qui favorisent les échanges entre professionnels du monde des sciences, ceux de l'action culturelle et les différents publics. Ces dernières années, de nombreux projets ont ainsi été soumis à la DRRT Ile-de-France. Ils ont été examinés par une commission composée de personnalités scientifiques, dont des chercheurs et des journalistes.

Parmi les projets retenus, on peut citer le soutien à des bars des sciences, le lancement et le soutien d'associations de vulgarisation scientifique (par exemple *Les Atomes Crochus* ou *Les Bateleurs de la Science*)² ou la participation au financement d'un télescope pour initier les jeunes à la pratique de l'astronomie.

Les critères adoptés pour évaluer les projets, au-delà de l'originalité et de l'impact attendu sur le public, ont porté notamment sur la relation entre science et art, ceci afin de valoriser la culture scientifique qui est souvent considérée comme par trop sévère et distincte de la culture à proprement parler.

La DRRT Ile-de-France soutient par ailleurs l'action de centres de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI), organismes d'action culturelle qui ont pour mission de développer l'information et la réflexion du grand public sur les sciences et les techniques.

Initier à la recherche

D'autre part, en liaison avec les trois rectorats franciliens, la DRRT Ile-de-France participe à l'élaboration de projets éducatifs qui mettent directement en relation les établissements scolaires et le monde de la recherche³. Ces projets éducatifs ont pour objectifs l'acquisition de méthodes de travail par les élèves et leur initiation à une pratique de la recherche. En partenariat avec les écoles, des chercheurs, des ingénieurs ou des techniciens s'impliquent dans ces initiatives et ouvrent leurs lieux de travail aux élèves. Ces projets éducatifs sont évalués par une commission, et une subvention est allouée pour l'achat de documentation et de petit matériel. Un effort particulier est fait pour valoriser les résultats de ces projets : certains d'entre eux sont présentés à la Fête de la Science au mois d'octobre.

Notes

- 1 Voir également la lettre du préfet d'Ile-de-France (www.drrt-ile-de-france.fr/lett_pref_cult_pd).
 - 2 Voir aussi www.drrt-ile-de-france.fr/cst_aides.htm
 - 3 NDLR : Voir également à ce sujet, l'article relatif à l'accompagnement scientifique (p. 56) et l'encadré du CNRS sur les projets « Passion-Recherche » (p. 57).
- Pour en savoir plus sur les DRRT, consulter : <http://www.recherche.gouv.fr/drrt/drrt.htm>
 - D'autres informations sur le rôle des DRRT en matière de culture scientifique sont notamment disponibles sur le site de la DRRT Ile-de-France : <http://www.drrt-ile-de-france.fr/>



Dominique Delcourt

Chargé de recherche au CNRS*, il a été chargé de mission à la culture scientifique, DRRT Ile-de-France.

* Centre d'étude des Environnements Terrestres et Planétaires, Observatoire de Saint-Maur, CNRS, Institut Pierre-Simon Laplace, 4 avenue de Neptune, 94107 Saint-Maur des Fossés.
Tél. : 01 45 11 42 69. Fax : 01 48 89 44 33.
Courriel : dominique.delcourt@cetp.ipsl.fr
<http://www.cetp.ipsl.fr>

Affiches Nobel 2003

Quelques exemplaires des affiches illustrées des prix Nobel 2003 de chimie (intitulée « Les canaux cellulaires laissent filtrer leurs secrets ») et de physique (« Des écoulements sans résistance ») sont encore disponibles au siège de la SFC.

Réalisées par The Royal Swedish Academy of Sciences, elles ont été traduites par Richard-Emmanuel Eastes, Étienne Guyon et Jean Matricon. Jolies et pédagogiques, ces affiches sont diffusées en France par la Société Française de Chimie, la Société Française de Physique et l'Union des Professeurs de Physique et de Chimie. Leur format déplié est 82 cm x 58,4 cm.

Si vous souhaitez les recevoir, envoyez une enveloppe format 32,4 x 22,9 cm, libellée à votre adresse et affranchie (1,90 euros) à l'attention de Marie-Claude Vitorge, SFC, 250 rue Saint-Jacques, 75005 Paris.