

Terre des sciences

# De la culture scientifique in vitro et in vivo

*Pour faire accéder les élèves à la culture scientifique, les enseignants recherchent souvent des activités pédagogiques externes à l'école : autant d'occasions de chercher des lieux d'accueil, des expositions, de faire visiter des laboratoires, rencontrer des chercheurs et professionnels... Parcours pédagogique oui, mais quelquefois parcours du combattant pour l'enseignant s'il veut trouver des partenaires qui correspondent à son projet et présentent le maximum de garanties scientifiques et techniques.*

**B**on nombre d'écoles, collèges et lycées du Maine-et-Loire surtout, ont pris l'habitude de collaborer avec *Terre des Sciences*, association située à la maison de la technopole à Angers. M. Jandot, animateur scientifique, nous la présente.

## **Comment présenteriez-vous Terre des sciences ?**

Il s'agit d'une structure associative qui se situe comme une interface entre chercheurs de la région et enseignants. Au départ, il s'agit de répondre aux besoins des classes. Notre champ géographique d'intervention se situe plus sur Angers et son agglomération, mais la vocation départementale et régionale s'affirme de plus en plus comme en témoigne notre partenariat avec le rectorat, et notamment la cellule "vie scolaire". Cette collaboration s'est concrétisée, en décembre 1997, par la publication, au CRDP, d'un guide *Rencontres Élèves Chercheurs en Pays de Loire* qui recense l'ensemble des partenaires et des actions qu'ils peuvent proposer aux enseignants.

## **Quelles sont vos missions ?**

Elles peuvent se centrer autour de deux pôles : le premier est l'élaboration d'une culture scientifique. En effet, le progrès scientifique s'accélère, les technologies de pointe se développent. Cela provoque des interrogations accrues de chacun : questions scientifiques mais aussi écologiques, éthiques, culturelles ou économiques. Ainsi, dans cette transformation des sciences et techniques en culture se joue un processus où chaque citoyen

aura les moyens de s'approprier des évolutions et de se construire un avis sur leur utilisation.

L'autre pôle, corollaire de notre mission précédente, est la diffusion de cette culture. Nous travaillons donc à mettre à la disposition des enseignants et animateurs des outils pédagogiques sur les sciences développées aujourd'hui, sur la science en train de se faire.

## **Pour accomplir cette double mission, je suppose que vous êtes au cœur d'un réseau ?**

En effet, notre validité scientifique est assurée sur un plan national par nos relations avec le *Centre National de la Recherche Scientifique*. *Terre des Sciences* est l'un des *Centres de Culture Scientifique et Technique* (C.C.S.T.I.). Comme tel, il s'inscrit donc dans la charte du ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche. Pour résumer, *Terre des Sciences* a pour partenaires permanents le C.N.R.S., l'I.N.R.A., les grandes écoles, les CCST, la *Cité des Sciences*, le C.R.D.P., l'IUFM, le Rectorat, l'I.A., l'université d'Angers et l'U.C.O.

Autre partenaire, le tissu local des chercheurs angevins ayant accepté cette collaboration — une cinquantaine de laboratoires —, qu'ils soient dans des structures liées à l'état ou dans des entreprises à but commercial. C'est ce double partenariat qui nous permet de préparer des outils pédagogiques en s'entourant des compétences scientifiques des chercheurs, de les mettre à la disposition des enseignants qui les testeront avec leurs élèves.

### Ateliers Scientifiques

Observer, expérimenter, mesurer, analyser

- Le végétal avec des TP en classe sur les plantes et des visites de jardins (cycle III)
- Les terroirs viticoles (lycée)
- La culture in vitro (collège)
- La germination des plantes (lycée)
- La géologie avec un parcours (1 semaine/cycle III, 1 journée/collège, CLSH)
- L'aéronautique, TP en classe et visites (1 semaine/cycle III)
- Une histoire de recherche : les bactéries glaçogènes (lycée)

Les enseignants sont maîtres d'œuvre de leur projet, ils trouvent dans ces outils des pistes pour conduire des TP, des visites, qui étayeront l'enseignement.

### Expositions

L'horticulture dans les Pays de la Loire

Les jardiniers de l'In Vitro

Pratiques de chimistes

L'imagerie du corps humain

Images scientifiques

L'école entre les oreilles

La couleur des fleurs

Tous parents, tous différents

L'espace, comment ça marche ?

L'espace, à quoi ça sert ?

La Bioéthique en pratique

Les Mathématiques en France

Les Semences en Anjou (ENITHP)

Sport, santé et dopage

L'imagerie médicale

La Radioactivité

La recherche agronomique et ses métiers

#### *Est-ce à dire que vous fonctionnez comme un centre ressource ?*

Nous disposons d'un grand nombre d'expositions qui sont d'ores et déjà disponibles sur des sujets aussi divers que l'horticulture, l'imagerie scientifique ou le bruit à l'école (voir l'article *L'école entre les oreilles* Échanger n°29, *Les non-enseignants et l'élève*). Expositions, mais aussi logiciels, cédéroms, accès à des sites internet, valises scientifiques ou technologiques, catalogues de visites, bibliothèque ou vidéothèque (voir ci-dessus)...

#### *Votre structure vous permet-elle de vous adapter aux projets spécifiques des enseignants ?*

Bien sûr, les quatre personnes qui forment l'ossature de notre association ont à cœur de faire du "cousu-main" plus que du prêt-à-porter. Notre connaissance du terrain de la recherche, la multiplicité de nos partenaires nous permettent d'aider les enseignants à concevoir et réaliser des ateliers scientifiques aussi bien que des visites ou animations. Nous nous entourons d'un comité scientifique qui valide l'ensemble des démarches proposées mais l'enseignant reste toujours le maître d'œuvre. C'est d'ailleurs grâce à cette réponse aussi précise que possible à la demande que notre offre s'accroît et se modifie d'année en année. Prestataires de services donc, mais aussi partenaires associés, voilà qui pourrait nous définir.

#### *Y-a-t-il un projet en cours dont vous pourriez précisément nous parler ?*

Dans le cadre de l'opération *Graines de Science*, nous avons été amenés à élaborer le pro-

jet CYBERBUS pour l'agglomération angevine : il s'agit de mettre à la disposition des écoles, associations rurales ou urbaines, un ensemble d'équipements multimédias et de compétences techniques au service de leurs projets. Pour ce faire, diverses collaborations sont en cours : l'inspection académique et *Terre des Sciences* se chargent de l'animation pédagogique, *Packard Bell* met à la disposition de l'opération des micro-ordinateurs, *France Télécom* assure leur raccordement au réseau internet et prend en charge les coûts de fonctionnement. Enfin, la SYTRA, *Syndicat des Transports urbains de l'Agglomération angevine*, met à la disposition des écoles et associations un bus spécialement aménagé. Le bus fonctionne donc comme un atelier de découverte et de sensibilisation : des classes peuvent, en amont ou en aval de leurs projets, consulter un parc de cédéroms ou de sites et réaliser des animations interactives simples. Un moyen donc de faciliter l'accès à la culture scientifique et technique.

Propos recueillis par C. RIOU,  
auprès de M. JANDOT,  
animateur de l'association  
CCST, *Terre des sciences*  
8, rue Le Nôtre - 49066 Angers Cedex

## Un Cyberbus sur les routes angevines