

SÉISMES - PÉDAGOGIE - Education et culture du risque

L'ignorance est mauvaise conseillère. L'éducation au risque ne le supprime pas, mais permet de le vivre autrement. En sensibilisant, par exemple, le public au danger et en améliorant les réflexes de prévention, de protection et de sang-froid. Telles sont les ambitions du projet européen *Eduseis* qui vise à expliquer le phénomène sismique via l'école et les musées des sciences.



Atelier de sismographie à la Citta della Scienza à Naples.

L'idée a pris forme aux Etats-Unis, avec une petite longueur d'avance. Le *Princeton Earth Physics Project* (PEPP), un réseau d'activités pédagogiques dans le domaine de la physique se focalisant sur les risques sismiques, démarre en 1994. En Europe, le projet *Eduseis* (*Educational Seismological Project*) est lancé en 1995 sur la base d'un partenariat, soutenu par l'Union (Erasmus), avec des appuis spécifiques en France, en Italie, en Allemagne et au Portugal.

La philosophie originelle du projet consiste à donner accès à d'authentiques sismographes aux élèves d'établissements scolaires – l'idéal étant l'installation de l'appareil dans l'école elle-même. Les professeurs, appuyés par des scientifiques, vont ainsi développer une formation vivante aux géosciences et au risque sismique en particulier. Le projet nécessite aussi la mise à disposition de l'infrastructure informatique nécessaire, non seulement pour permettre l'interconnexion interactive des écoles entre elles et l'accès aux données scientifiques via Internet, mais aussi l'intégration des données recueillies dans les réseaux sismologiques existants. Le but n'est donc pas de mener de simples exercices d'initiation et les stations installées dans le cadre d'*Eduseis* sont de *vrais* observatoires reliés à ceux qui gèrent le risque sismique.

L'exemple napolitain

Basée dans la région de Naples, fortement concernée par le risque sismique, l'expérience italienne développée dans le cadre d'*Eduseis* a pris un développement significatif. Dès le départ (1996-97), l'objectif du projet a été relayé et activement appuyé par le musée *Citta della Scienza*, permettant ainsi un élargissement de la sensibilisation à un public plus vaste et extrascolaire. Sur le plan technologique, méthodologique et éducatif (notamment la formation des enseignants), la collaboration active de l'université de Naples et d'autres organismes de géophysique du pays a offert une ressource d'expertise précieuse.

Quelque dix stations sismologiques font spécifiquement partie du réseau d'observation mis à la disposition du projet *Eduseis*. En milieu scolaire, l'expérience a été particulièrement centrée sur le *Liceo Scientifico Copernico*, où est établi l'un des sismographes. Un autre capteur se trouve à La *Citta della Scienza*. Le musée s'est également investi dans la création du *Sismalab*, véritable laboratoire éducatif et interactif en géophysique et sismologie. Très dynamique, l'activité pédagogique suscitée par le projet bat aujourd'hui son plein, soit sur les lieux des stations accessibles (avec notamment des publics scolaires venus de l'étranger), soit via son site Internet, où toutes les observations scientifiques menées au sein du réseau sont archivées et suivies au jour le jour par le journal électronique "*Il Sismo*".

Tache d'huile

Dans le sud-est de la France (région Côte d'Azur), la participation à *Eduseis* s'est opérée dès 1995 dans cadre de l'atelier académique *Aster*([1](#)). Initié par l'Institut Universitaire de France, celui-ci est relayé par le laboratoire *GeoSciencesAzur* du côté scientifique et le *Centre International de Valbonne* (CIV) au niveau de l'enseignement. Ces deux organismes ont mis au point un matériel sismologique et informatique prototype qui équipe aujourd'hui cinq établissements régionaux accueillant des jeunes de 13 à 18 ans. Deux stations mobiles se déplacent aussi suivant des projets thématiques dans diverses écoles. Le CIV assure la coordination scientifique et pédagogique du réseau.

Dans d'autres régions françaises (Alpes, Provence, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Alsace), le mouvement a commencé à faire tache d'huile et la coordination est assurée par le réseau *Sismo des écoles*. En avril 2003, ce réseau s'est associé à *Eduseis* pour organiser, au Centre de Valbonne, une rencontre européenne *Edusismo*, à laquelle participait une cinquantaine d'enseignants, ingénieurs et chercheurs venus de sept pays.

"Le partage des expériences, des données et des pratiques devient de plus en plus important", souligne Jean-Luc Berenguer du CIV. "Le besoin en personnes compétentes (techniciens, ingénieurs) en charge des réseaux aux côtés des enseignants devient, par ailleurs, incontournable. On doit souhaiter que l'Union s'engage plus avant dans le développement de programmes éducatifs sur la culture du risque sismique à travers l'Europe en s'appuyant sur l'expérience d'*Eduseis*."

(1) Animation scientifique et technologique pour l'éducation au risque majeur.

POUR EN SAVOIR PLUS

Italie

- [EduSeis \[http://eduseis.na.infn.it/ \]](http://eduseis.na.infn.it/)
- [Citta della scienza \[http://www.cittadellascienza.it/sismalab/ \]](http://www.cittadellascienza.it/sismalab/)

Allemagne [<http://www.copernicus-gymnasium.de/eduseis/HTML/index1.html>]

France

- [Aster - azur \[http://www.ac-nice.fr/svt/aster/menu.htm \]](http://www.ac-nice.fr/svt/aster/menu.htm)
- [Séminaire inter académique " Sismo des Ecoles " \[http://www.edusismo.org/seminaire/cr/abstract.htm \]](http://www.edusismo.org/seminaire/cr/abstract.htm)