

## À PROPOS DE SCIENCES NATURELLES

# Enseignement: faut-il parler aux filles un langage différent?

**Bien que les femmes aient accès aujourd'hui à toutes les branches d'études, elles sont encore fortement sous-représentées dans les sciences naturelles: en 1994, elles ne constituaient que 27% des effectifs dans ces disciplines en Suisse. La réserve des femmes à l'égard des sciences naturelles se manifeste dès la scolarité obligatoire: la physique et la chimie figurent en queue sur**

**L**e manque de communication dans l'enseignement des sciences naturelles est une raison essentielle du peu d'intérêt des filles pour ces branches, de même que leur réticence à apprendre par cœur des «vérités scientifiques». Selon l'équipe du professeur Walter Herzog, de l'Université de Berne, on devrait parvenir à diminuer cette aversion en donnant plus d'importance à la communication et au dialogue, qui sont des points forts des filles. Les

chercheurs ont élaboré dans ce sens des concepts didactiques pour l'enseignement de la physique. Ces concepts sont testés actuellement dans 17 classes du niveau secondaire (en dixième année), qui sont comparées à 8 classes dans lesquelles la physique continue à être enseignée selon la méthode traditionnelle. Filles et garçons arrivent à l'école avec un bagage d'expériences différent, qui implique également une autre approche des concepts de la physique.

**l'échelle de préférences des filles. Une équipe de chercheurs du Programme national de recherche «Femmes, droit et société» arrive à la conclusion que cela ne tient pas aux filles, mais à l'enseignement: la cause de ces différences entre sexes ne se situerait pas au niveau des capacités mais de la motivation.**

Les jeux didactiques de chimie et d'électricité, les boîtes de construction et les carabines à air comprimé sont plus familiers aux garçons qu'aux filles. Celles-ci ont moins l'expérience de ce genre de matériel et l'abordent différemment. Les garçons apprennent de bonne heure à transformer et démonter des objets, les filles à en prendre soin et à les préserver. Lorsque des enseignants bâtissent leurs

dans l'enseignement de la physique. La physique est en haute estime dans les projets de vie masculins, alors que les femmes passent pour être incompétentes dans les branches scientifiques et techniques. Les filles sont sensibles à ces clichés pendant l'adolescence, car elles se trouvent alors confrontées à la nécessité de trouver leur identité de femme adulte. Les filles veulent être reconnues comme telles et s'efforcent donc de se conformer aux règles de la féminité. Devenir femme adulte et être bonne en physique est contraire aux stéréotypes sexuels que véhicule notre société. Selon les chercheurs, les filles participent aux leçons de physique avec le sens dans lequel elles perçoivent leur avenir en tant que membres de la société. Un enseignement de la physique qui s'adresserait autant aux filles qu'aux garçons implique donc également que l'on aide les élèves des deux sexes à franchir les étapes de leur développement. De l'avis des chercheurs bernois, l'enseignement des sciences naturelles devrait aussi viser davantage l'initiation au mode de pensée scientifique que la transmission de connaissances spécifiques.