

# L'eau à l'école maternelle

Le thème de l'eau est le fil conducteur de ce texte. L'importance de cette matière dans tous les domaines scientifiques est évidente (l'eau est un constituant important de la planète Terre et le milieu naturel de développement de tous les organismes vivants.) En outre on connaît l'attrait des élèves de tous âges vis à vis de l'eau. Grâce à ses propriétés (elle coule...), aux transformations qu'elle subit (changements d'état) et à celles qu'elle fait subir aux autres substances (mélanges, dissolutions...), elle se prête à de nombreuses activités susceptibles d'aider l'élève à opérer de premières abstractions (idée de matière et de conservation; approche de l'état liquide...). Le thème de l'eau est abordé tout au long de la scolarité. Après une première approche à dominante sensorielle à l'école maternelle, les apprentissages se poursuivent aux cycles 2 et 3 où les premières propriétés sont énoncées. On ne perdra pas de vue que l'étude des propriétés de l'eau se poursuit jusque dans l'enseignement supérieur.

La pédagogie, au début du cycle 1, s'appuie souvent sur des ateliers utilisant des matériaux familiers. Les principes d'organisation d'ateliers scientifiques ont pour but de dépasser la simple découverte libre (partie «Principes d'organisation d'activités scientifiques»). La partie «Des ateliers sur le thème de l'eau» développe un exemple de progression de ces ateliers scientifiques en petite section. Progressivement, l'enfant acquiert des capacités permettant d'envisager des séquences d'apprentissage constituées de séances qui se succèdent et s'articulent les unes aux autres. Deux exemples montrent comment mettre en scène un questionnement scientifique et comment le traiter pour aboutir à des acquisitions scientifiques en quatre ou cinq séances. Le premier exemple est adapté à la petite ou à la moyenne section (partie «Des situations problèmes en petite ou moyenne section autour du transport de l'eau»), le second concerne spécifiquement la grande section (partie «Une séquence en grande section : approche du phénomène de dissolution».)

Compte tenu du caractère particulier de l'enseignement en maternelle, le plan de cette séquence est légèrement distinct du schéma général adopté pour les autres séquences.

## La place dans les programmes

Extraits du programme	Extrait du document d'application
<p><b>Découverte sensorielle</b> – Exploration des caractéristiques gustatives et olfactives de quelques aliments.</p> <p><b>Exploration du monde de la matière</b> Il (l'enfant) peut ainsi s'exercer à modeler, tailler, couper, morceler, mélanger, assembler, fixer, transporter, transvaser, transformer en agissant sur des matériaux nombreux et variés. En rapprochant l'eau du robinet, la pluie, la neige, la glace, il commence à élaborer un premier niveau, très modeste, d'abstraction et à comprendre que ces diverses réalités renvoient à une même substance : l'eau. Il compare des mélanges : sirops, peintures. Cette exploration conduit à des dialogues avec l'enseignant qui permettent de repérer, classer, sérier, désigner les matières, les objets et leurs qualités.</p> <p><b>Découvrir le monde des objets, éducation à la sécurité</b> La prise de conscience des risques occupe une place importante dans ce domaine d'activités : – Risques de l'environnement familier proche (objets dangereux et produits toxiques) ou plus lointain (risques majeurs).</p>	<p>Quel que soit le projet en cours, pas nécessairement à dominante scientifique, l'utilisation de matériaux variés est requise. L'enseignant cherche à développer une attitude réfléchie devant leur choix. Les exemples sont nombreux. La confection de vêtements (en vraie grandeur ou pour des jouets) destinés à protéger de la pluie conduit à s'interroger sur les notions de perméabilité et d'imperméabilité et débouche sur la comparaison de différents tissus entre lesquels il faut choisir.</p> <p>Il convient aussi de saisir ou de provoquer des situations dans lesquelles l'élève va agir sur la matière pour modifier ses propriétés en fonction de son projet. C'est le cas dans les activités culinaires où il faut décider de rajouter du sel ou du sucre pour modifier le goût d'une préparation, de la farine ou de l'eau pour changer la consistance d'une pâte. La fabrication de pâte à sel, outre son intérêt plastique, offre de même l'occasion d'éprouver les effets des bons et des mauvais dosages. Les mélanges de peintures conduisent à des résultats, fortuits dans un premier temps, mais qui peuvent être objectivés par une démarche plus méthodique...</p> <p>De nombreuses situations peuvent être saisies ou provoquées sans nécessairement donner lieu à un projet élaboré. Mais au-delà de la simple constatation, il est nécessaire de penser à leur exploitation. Exemples : à l'occasion de séances de natation, les élèves éprouvent les différences dans les déplacements dans l'air et dans l'eau. De retour en classe, des essais plus systématiques peuvent être menés en déplaçant différents objets de différentes formes dans des cuvettes d'eau.</p>

Ces premières connaissances marquent le début d'un apprentissage qui sera poursuivi dans la scolarité ultérieure.

- Au cycle 2 : l'eau (liquide) et la glace sont deux états d'une même substance. L'eau est liquide à une température supérieure à zéro degré et solide à une température inférieure à zéro degré. La matière n'apparaît pas et ne disparaît pas, même si, parfois, elle n'est pas perceptible.
- Au cycle 3 : le principal objectif est de consolider la connaissance de la matière et de sa conservation. États et changements d'état de l'eau. Mélanges et solutions.