

183	UTBM service communication	Le Pays	7 juin 2012
		Belfort et environs	école du Petit Prince - fusées hydrauliques - vie étudiante - développement durable

## Grandvillars Fusées hydrauliques à l'école du Petit Prince

Les élèves de cours moyen de l'école du Petit Prince viennent de vivre une expérience intéressante. En partenariat avec l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM), ils ont conçu, réalisé et fait décoller des fusées hydrauliques.

Au cours de l'année scolaire, les élèves de la classe de Delfine Gonçalves ont travaillé dans le domaine de l'éducation au développement durable. Après avoir réalisé un chauffe-eau solaire, ils se sont penchés sur la conception de fusées hydrauliques. Dans le cadre d'un partenariat avec l'UTBM, deux étudiants, Céline Zaepffel et Nicolas Idelon, sont venus leur prêter mains fortes.

L'objectif retenu était le suivant : concevoir une fusée qui puisse être propulsée à une hauteur minimale de cinq mètres, sans recours à l'électricité ou à une télécommande. Après une période de tâtonnement expérimental très enrichissante, le choix s'est porté sur la conception de fusées hydrauliques, utilisant, pour leur propulsion, la pression de l'air sur l'eau contenue dans l'engin.

La conception des fusées, à base de matériaux de récupération, a nécessité plusieurs séances de



Les élèves ont assisté aux décollages réussis de leurs fusées.

Photo Claude Daucourt

travail. Le corps de l'engin a été réalisé avec des bouteilles en plastique, des morceaux de carton ou de CD, ayant été retenus pour la fabrication des ailerons. Chaque groupe d'enfants a réalisé et décoré, suivant ses goûts, une fusée.

### Développement durable

Le grand moment du lancement est enfin arrivé. Tous les élèves,

réunis dans la cour de l'école, l'ont vécu avec fierté, mais aussi avec un peu d'inquiétude. Les fusées contenant de l'eau étaient reliées à une pompe. L'air dégagé par celle-ci exerçant une poussée sur l'eau a permis leur décollage. Certains paramètres comme le poids des fusées ou le volume d'eau qu'elles contenaient restaient aléatoires, ce qui a quelque

peu contrarié le décollage de certains engins. Néanmoins, toutes se sont élevées, provoquant l'admiration de leurs concepteurs. Il ne reste plus aux élèves qu'à tirer les conclusions techniques et en matière de développement durable de cette expérience qui les a tous passionnés, au long des différentes étapes de ce projet.

Claude Daucourt