

Pendant notre classe verte au Centre de la Roche à Stosswihr, nous avons fait des activités et des expériences autour de la météo.

## Le tourniquet à air chaud

Vendredi après-midi nous avons réalisé un bricolage, le tourniquet à ailettes, pour savoir où va l'air chauffé par une bougie.

Nous avons d'abord rassemblé le matériel que nous indiquait la fiche de fabrication : une tige en bois pour brochette, de la pâte à modeler, une bougie, une feuille de métal à repousser. Nous avons aussi pris des ciseaux, une feuille de papier, un crayon et un compas.

On a piqué la tige en bois dans la pâte à modeler et on y a aussi fixé la bougie. Alors on a tracé les ailettes sur la feuille de papier, comme indiqué sur le modèle de la fiche. Il fallait tracer un cercle et le partager en 8. On a reproduit cette figure sur le métal à repousser et on l'a découpée. On l'a ensuite pliée pour former les hélices. C'était un peu difficile. Puis on a placé l'hélice sur la pointe de la tige et on a mis un moment à y arriver car il fallait faire très attention à ne pas percer la feuille de métal !

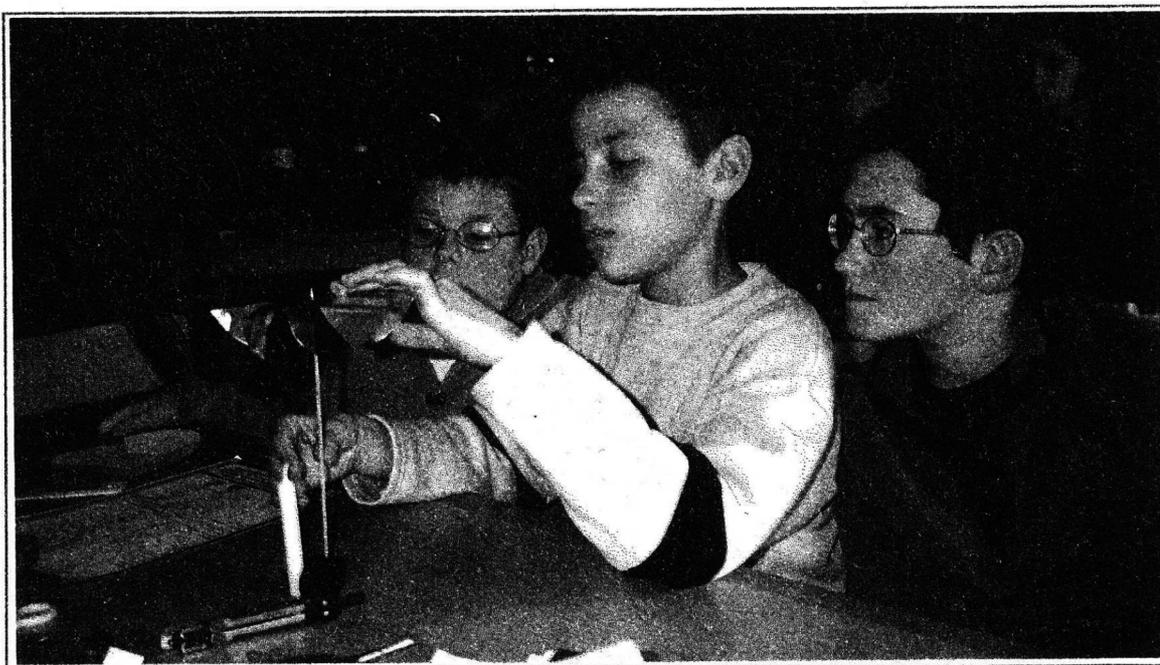
Quand on a enfin allumé la bougie, l'hélice a commencé à tourner. On était très contents ! On a rajouté une autre bougie et on l'a allumée et presque aussitôt l'hélice s'est mise à tourner encore plus vite !

On a compris que l'air chauffé par la bougie se dilatait, montait et exerçait une pression sur les ailettes du tourniquet. C'est cette pression qui fait tourner le tourniquet.

En sortant, nous avons observé des rapaces qui planaient sans faire de mouvement au-dessus de la montagne. Au même moment nous avons aussi aperçu un deltaplane. Les deux rapaces semblaient planer autour. Certains ont eu un peu peur : ils croyaient que les oiseaux attaquaient le sportif. Mais comme ils ne donnaient pas un seul coup d'aile et continuaient à monter en même temps que le deltaplane, nous avons pensé à l'expérience que nous venions de réaliser et nous avons compris que les oiseaux comme l'homme se laissent porter par l'air chaud qui, par cette belle journée ensoleillée, montait de la vallée.

Nous étions vraiment très contents d'observer dans la nature et de comprendre ce que nous venions d'expérimenter !

Sébastien et toute la classe du CM2,  
École Malaisé,  
Rixheim,  
Haut-Rhin



Sébastien et ses deux camarades, Romain et Matthieu, placent l'hélice en équilibre sur la pointe de la tige avant d'allumer la bougie.