



Visite d'un barrage et de sa centrale hydroélectrique



Description

Le barrage et la centrale de Vallières (74) ouvre ses portes aux écoles de proximité qui souhaitent découvrir comment une rivière permet de produire de l'électricité.

Les enfants sont d'abord accueillis en salle pour comprendre certaines notions indispensables à la visite du barrage-centrale.

Tout d'abord, une petite expérience leur est proposée. Ils actionnent chacun à leur tour la manette d'une lampe dynamo transparente. Ils observent ainsi que la force motrice qu'ils ont apporté fait tourner un aimant entouré de fils de cuivres reliés à une ampoule qui s'allume. Ils ont créé leur premier courant alternatif !

Un power-point leur est ensuite présenté sur les différentes sources d'énergie et leur moyens de production. A partir de là, est discutée la différence entre une énergie renouvelable et non renouvelable.

Pour finir, les avantages et les inconvénients d'un barrage hydroélectrique leurs sont ensuite détaillés. Les enfants vont ensuite visiter le barrage centrale accompagnés d'un technicien EDF. Ce dernier leur spécifie les règles de sécurité à respecter dans ce site industriel et leur prête à chacun un casque de chantier.

Au niveau du barrage, le technicien raconte l'historique du site, les caractéristiques de la rivière qui ont amené à l'exploiter de cette manière, et montre les différents éléments de sa constitution.

Les enfants sont ensuite conduits à l'intérieur, dans la centrale où leur sont montré et expliqué le fonctionnement des turbines, des alternateurs et des transformateurs.

Objectifs

- Amener à comprendre ce qu'est l'électricité, les différentes sources d'énergies et leurs moyens de production
- Expliquer les différences entre une énergie renouvelable et non-renouvelable, une énergie durable et non durable
- Parler des avantages et des inconvénients liés à l'exploitation des ouvrages hydroélectriques notamment des risques liés à ces aménagements pour les personnes, et des impacts sur les milieux et la biodiversité

Résultats

Le barrage-centrale est un support idéal pour parler de l'énergie et des continuités écologiques que représente les rivières à des enfants.

Informations complémentaires

Liens Internet

CPIE Bugey Genevois : <http://www.cpie-bugeygenevois.com>

Partenariat

Porteur de projet

CPIE Bugey Genevois
74910 SEYSSEL

Contact

Signature :
Je présente cette expérience en tant que : CPIE Bugey Genevois
Adresse de messagerie : info@ecole-et-nature.org
Téléphone : 0450590061

Thèmes

Eau
Énergie

Public / Niveau

Enfant
Scolaire
Adolescent

Mots clés

eau
gestion
Rivière
barage

Localisation

74 Haute-Savoie