

« L'enquête du Temps » !

Fiche pédagogique enseignant

****Séjour lauréat du concours Valécoparcs****

Concours organisé par les Parcs Naturels Régionaux des Baronnies provençales, du Vercors, de Chartreuse et des Bauges sur le thème des séjours expérientiels.

Le thème :

Sur les traces du temps qui passe au cœur du massif des Bauges...

Les élèves conduiront une véritable enquête scientifique (à la manière des « experts ») afin de reconstituer l'histoire de notre Univers dont nous sommes l'un des acteurs. Mais connaissons-nous notre véritable place?

Les objectifs pédagogiques :

Identifier sur le terrain les indices du temps (fossiles, suite d'évènements, roches,...).

Observer ces indices à l'aide d'instruments de pointe (microscope, télescope,...)

Reconstituer l'histoire de la région alpine et de la Terre

Donner à l'être humain sa véritable place dans cette histoire.

Les mots-clés (liste non exhaustive) :

Geopark et géosites.

Lecture des paysages.

Observation.

Expérimentation.

Déduction.

Chronologie.

Mise en perspective d'évènements.

Astronomie.

Datations.

Tourbière.

Karst.

Érosion.

Activités précises réalisées par les enfants (matériel utilisé...) :

Randonnées encadrées par un Accompagnateur en Montagne sur des sites choisis pour leur intérêt pédagogique et esthétique.

3 itinéraires possibles:

- **Descente du col de Plainpalais :** Généralement réalisée le premier jour, elle permet de rejoindre à pied le centre d'hébergement du Sorbier et ainsi immerger progressivement les élèves dans le milieu montagnard.
Thèmes abordés: paysages (lecture, variations au fil du temps, actions de l'Homme,...), forêt (forêt naturelle et forêt gérée par l'Homme, adaptation de la végétation et de la faune à la montagne,...),... Utilisation d'un livret pédagogique, de photos,...

- **Tourbière des Creusates** : Effectuée en général le second jour, l'itinéraire permet de parcourir l'un des géosites les plus importants du Geopark des Bauges. Cette tourbière, la plus profonde des Alpes du Nord, a en effet enregistré les caractéristiques de l'environnement des 12 000 dernières années. Les élèves identifieront les grains de pollens et les rapprocheront des espèces végétales. Utilisation d'un microscope à affichage digital.
- **Sentier géologique du Margériaz** : Possible si utilisation d'un car. Effectuée le second jour (dans ce cas, la tourbière est l'objectif du premier jour) ou le troisième jour.
Les élèves parcourront la surface d'un karst et identifieront ainsi les actions du temps sur la roche et le paysage. Ils feront également la rencontre du plus vieil « habitant » du massif des Bauges.
Utilisation d'un livret pédagogique, de photos,...

Ateliers scientifiques sur le thème de l'astronomie.

Il nous paraît indispensable de placer l'histoire de la Terre et de la région alpine dans un contexte beaucoup plus large, celui de notre Univers. Nous mettrons ainsi en perspective les âges évoqués au cours du séjour.

- **Séance de planétarium numérique** : Au Sorbier, le dôme gonflable accueillera la classe entière pour une séance de découverte de l'astronomie.
Thèmes abordés : le Soleil et ses mouvements dans le ciel (jour/nuit, saisons), les planètes et leurs mouvements dans le Système solaire, la formation de la Terre et de l'ensemble du Système solaire, les phases de la Lune, les constellations, les distances, la vie des étoiles,...
- **Veillée à l'Observatoire des Bauges** : Les élèves découvriront le ciel à l'œil nu et au télescope lors d'une soirée à l'Observatoire. La montée s'effectuera le long d'un sentier planétaire (planètes placées à la bonne distance les unes des autres).

En fonction de leur visibilité, nous observerons les plus beaux astres de l'Univers. Nous évoquerons les distances qui nous en séparent et donc le temps que met la lumière à les parcourir (à mettre en perspective avec l'âge des évènements identifiés sur le terrain)...

Les prolongements possibles à l'école et les références :

- **Français** : Les notions scientifiques abordées entraînent un travail de vocabulaire enrichi, de lecture de textes informatifs et documentaires ainsi que la rédaction de fiches et de compte-rendus de sortie.
- **Géographie** : La localisation des sites parcourus et la course d'orientation donnent lieu à un travail sur cartes à différentes échelles (maths) ainsi qu'à des observations de paysages (modifications par l'Homme)
- **Histoire** : Situer les périodes mises en évidence par la tourbière ou les autres Géosites visités.

Enfin, des débats en classe permettront d'aborder les problèmes liés à la protection de l'Environnement (pourquoi protéger des sites, quelles réglementations ? Quel développement touristique ?...)

Les références au programme :

- Fonctionnement du vivant.
- Unité, diversité du vivant.
- L'histoire de la Terre.
- L'évolution du paysage et son aménagement par l'Homme.
- Le ciel et la Terre: Observation du ciel le nuit. Pourquoi la lune change-t-elle d'aspect au cours des mois ? Qu'est-ce qu'une éclipse ? Pourquoi y'a t'il des saisons? ...
- La randonnée : marcher longtemps (max 2h) en gérant son effort.