

Phosphatières du Cloup d'Aural

Deux milieux naturels bien différenciés

La végétation verdoyante et luxuriante des Phosphatières, ces gouffres à ciel ouvert, contraste fortement avec le paysage clairsemé et rabougri du causse.

Un témoignage de la vie économique locale de la fin du 19^{ème} siècle

Dans des conditions difficiles, plus de 2 400 ouvriers ont contribué à la vie économique de toute une région.

Des pièges à fossiles uniques

permettant de retracer l'évolution des animaux, des climats et des paysages sur plus de 30 millions d'années.

Des espaces thématiques :

👉 Le Sentier du Temps : pour repérer les événements des 100 derniers millions d'années y compris les grandes étapes de la lignée humaine.

👉 Sentier Paléontologique : pour comprendre comment et pourquoi on étudie les fossiles.

👉 Climats et animaux du passé : des maquettes interactives pour visualiser différents facteurs du climat (effet de serre, albédo, etc.) ; les silhouettes de vertébrés fossiles des phosphatières pour retrouver quelques paysages passés du Quercy.

👉 Chemin du phosphate : qu'est-ce que le phosphate ? où le trouve-t-on ? à quoi sert-il ? comment était-il exploité ?

👉 Espace botanique : (projet 2007/2008) pour découvrir la diversité et l'adaptation des végétaux à l'environnement

👉 L'eau en pays calcaire : (projet 2007/2008) pour mieux comprendre comment gérer et protéger les ressources en eau de nos régions.

Bibliographie :

👉 Pièges à fossiles, B.T. n° 1116, P.E.M.F., mars 2000.

👉 Le Quercy tropical, Pour la Science n°262, pp. 60-67, août 1999.

👉 Les phosphatières du Quercy, Spelunca n°73, pp. 13-38, 1^{er} trimestre 1999.

Renseignements pratiques

Nous pouvons :

- vous recevoir sur le site pour une visite simple
- vous recevoir sur le site avec visite couplée à des animations à la ½ journée ou à la journée
- venir à votre rencontre pour des animations à la ½ journée ou à la journée dans votre classe
- intervenir pour des activités interdisciplinaires type IDD ou TPE.

Tarifs : consultez notre site internet pour bénéficier d'informations actualisées. Possibilité de réservation en ligne.

Réservations :

Pour toute réservation, est demandée une confirmation écrite indiquant le niveau, le nombre d'enfants et l'atelier choisi.

Règlement :

Paiement comptant le jour de la visite ou selon les procédures administratives habituelles.

Pique-nique :

Possibilité de manger sur place (espace pique-nique et abris en cas d'intempéries), prévoir son repas.

Matériel :

L'élève devra être muni d'outils pour la prise de notes sur le terrain..

Pour des raisons de protection, la collecte d'échantillons sera interdite sur certains affleurements.

Toutes les animations utilisent des documents et/ou du matériel spécifiques

L'enseignant disposera de documents pédagogiques et d'une fiche d'évaluation.

Contact :

Phosphatières du Quercy

Cloup d'Aural - Route de Varaire - 46230 BACH

Mail : phosphatieres@wanadoo.fr

Tél. : 06 03 93 45 91



Sorties Pédagogiques

Collèges & Lycées

Phosphatières du Cloup d'Aural
Agrément Jeunesse et Education populaire

n° 46J17005

Route de Varaire
46230 BACH

Tél. : 06.03.93.45.91

phosphatieres@wanadoo.fr

www.phosphatieres.com



Fonds social européen

Quelques animations possibles (✕)

Collège

Notre environnement

Sur le site des phosphatières

Les caractéristiques de notre environnement

- ✕ les caractéristiques de l'environnement dépendent de sa situation
- ✕ les caractéristiques de l'environnement conditionnent la répartition des êtres vivants
- ✕ en fonction de ses besoins l'homme agit sur l'environnement

Diversité et parenté des êtres vivants

- ✕ les êtres vivants sont très divers
- ✕ certains caractères permettent de les classer

Le peuplement d'un milieu

- ✕ reproduction par graines ou spores chez les végétaux
- ✕ variation de l'occupation du milieu en fonction des saisons

Les besoins alimentaires des végétaux

- ✕ l'importance des engrais

L'évolution des paysages : roches, eau, atmosphère, êtres vivants

Sortie géologique accompagnée et sur le site

- ✕ comparaisons de deux paysages et propriétés des roches rencontrées
- ✕ action de l'eau sur les roches
- ✕ exemples de ressources géologiques
- ✕ gestion et protection de l'eau en pays calcaire

Reconstituer les paysages du passé

Classer les fossiles

Sur le site des phosphatières

- ✕ des espèces aujourd'hui disparues
- ✕ reconstituer les paysages du passé
- ✕ esquisse de classification phylogénétique
- ✕ les crises biologiques sont liées à des transformations géologiques et climatiques

Lycée

La divergence lithosphérique et ses conséquences

Sorties accompagnées sur le terrain

- ✕ distension et structures tectoniques associées
- ✕ distension et sédimentation associée
- ✕ métagabbros, amphibolites, éclogites et serpentinites : témoins d'une ancienne croûte océanique

Sur le site des phosphatières

Nouveau

- ✕ distension et structures tectoniques associées : repérer, caractériser et représenter des failles

La morphogenèse végétale

Sur le site des phosphatières

- ✕ la diversité des végétaux
- ✕ l'adaptation des végétaux aux conditions du milieu

Parenté entre les êtres vivants actuels et fossiles

La mesure du temps en géologie Couplage des événements biologiques et géologiques

Les climats passés de la planète

Sur le site des phosphatières

- ✕ des fossiles aux milieux passés
- ✕ approche de la classification phylogénétique
- ✕ des évolutions géographiques et environnementales s'accompagnent d'évolutions biologiques
- ✕ une crise biologique : la Grande Coupure
- ✕ les lignées évolutives et la mesure du temps
- ✕ la lignée humaine

Les sorties géologiques :

- ✓ accompagnées par une personne spécialement formée
- ✓ sources de matière pour les TP ultérieurs
- ✓ modulables en fonction de vos souhaits

(✕) Nous pouvons adapter ces propositions en fonction de vos souhaits, de vos démarches pédagogiques, de votre origine géographique et du temps dont vous disposez.

Pour bâtir votre sortie ensemble, contactez-nous !

phosphatiere@wanadoo.fr

Nous pouvons également intervenir directement dans les établissements

👁 SPECIAL 👁

Le temps en géologie

Cette visite comprend le « Sentier du Temps » (rénové en 2006) qui permet une approche concrète des durées géologiques et resitue la lignée humaine dans l'histoire de la vie.

Travaux Pratiques

En sus de documents, dans certaines conditions déontologiques, il est possible de se procurer gratuitement des échantillons de sédiments fossilifères pour tamisage.

Classification phylogénétique

Animations basées sur l'observation de la diversité biologique actuelle et passée, la recherche de critères de classement, la mise en pratique des principes de base de la classification phylogénétique

Nouveau