

## Programme provisoire de l'école de terrain au Pays des volcans d'Auvergne

**Jour 1 :** Départ à 7h00. Voyage aller entre Rosny et Clermont-Ferrand.

Pique-Nique - Aire des volcans d'Auvergne.

Après-midi : Problématisation et Introduction à la tectonique en Limagne

**Etape 1** Observation d'un ruisseau de bitume au Puy de la Poix (Clermont-Ferrand)

- Thème Géologie 1<sup>er</sup> S : Les hydrocarbures dans leur contexte géologique

Comment expliquer la présence de pétrole à cet endroit ?

**Etape 2** La carrière de Gandalliat (Lempdes).

- Thème Géologie 1<sup>er</sup> S : Comprendre la tectonique des plaques

Introduction à la géologie en Limagne : sédimentation, filon de basalte et faille normales !

**Etape 3** La carrière de Cournon

- Thème Géologie 1<sup>er</sup> S : Les hydrocarbures dans leur contexte géologique

Le pétrole provient des sédiments = Roche mère + explosion volcanique

➔ Question 1 : Dans quel contexte s'est formé la matière à l'origine du pétrole ?

➔ Question 2 : filon + explosion : Du volcanisme dans la région ?

Soirée : Arrivée au gîte : Installation, Temps libre puis Dîner.

**Jour 2 :** Le volcanisme de la chaîne des Puys (Thème Géologie Terminale : Etude du magmatisme)

**Matin :**

**Etape 1** Visite du volcan à ciel ouvert de Lemptegy (Orcines)

Comprendre le fonctionnement d'un volcan avec cheminée, bombes, scories, explosion...

Retranscrire la chronologie des événements à partir d'une séquence de dépôt...

(Pique-nique à Lemptegy pour avoir accès aux toilettes ?)

**Etape 2** Montée du Puy des Gouilles (Orcines)

Panorama des types volcaniques (effusifs, explosifs). Zoom sur Puy de dôme, puy de Côme, puy Pariou

**Après-midi :**

**Etape 3** Carrière de Sauterre : basalte à enclave de péridotite

Revoir le basalte et les enclaves de péridotite. Condition de formation du magma

**Jour 3 :**

Matinée : Comprendre le contexte de la formation du pétrole en Limagne

Thème Géologie 1<sup>er</sup> S : Les hydrocarbures dans leur contexte géologique :

**Etape 1** Observation de faille normale dans les sédiments gréseux (Royat)

Faille normale + sédimentation grès avec granuloclasement + révision (granite/basalte)

+ Thermes de Royat : Géothermie et thermalisme (Terminale)

**Etape 2** Panorama sur la faille de Limagne (Saulzet-le-chaud)

Indices de sédimentation de calcaire lacustre de faible profondeur + Contact avec le granite.

**Etape 3** Etudes de concrétions stromatolithiques (Jussat)

Pique-Nique avec étude du paysage puis étude des stromatolithes (milieu lacustre de faible profondeur)

**Etape 4** Erosion/Transport/Dépôt sur les bords de l'Allier (Corent)

Galet de basalte et granite dans les bords du méandre de l'Allier. Granuloclasement.

**Fin d'après-midi : Bilan en salle** Tectonique et sédimentation en Limagne. Contexte de formation de pétrole et volcanisme.

**Jour 4 :** Introduction à la physiologie végétale et à l'écologie autour de Laschamp (gîte)

- **Activité 1 :** Thème Biologie Terminale S : Biologie et physiologie de la vie fixée

Récolte d'échantillons végétaux et animaux autour de Laschamp ou plus loin selon climat. Etude sur le terrain des exemples de symbiose et de parasitisme

Approvisionnement en eau et fonctionnement de la plante.

Analyse des échantillons en salle avec clé de détermination, dissection florale...

- **Activité 2 :** Thème Biologie Première S : Ecosystème et agrosystème autour de Laschamp

Balade autour du gîte pour repérer différents éléments des notions d'écosystème

Définition d'un écosystème avec exemple forêt avec biocénose, modification du biotope, stratification, compétition entre plantes, symbioses et parasitisme, espèce animale associées.

Panorama sur Puy de dôme avec étagement avec l'altitude (diversité d'écosystème)

Comparaison Ecosystème/Agrosystème sur une lisière forêt/champ.

14h00-20h00 : Voyage retour entre Clermont-Ferrand et Rosny. Arrêt à l'aire des volcans pour souvenirs.