

La visite des sites géologiques de Gandaillat, du Puy Mary, Carlat, Faillitoux et Chastel sur Murat constitue une opportunité pédagogique exceptionnelle pour les étudiants en BCPST, leur permettant d'observer et d'analyser sur le terrain des formations géologiques variées et représentatives de l'histoire géologique de la région.

## **Jour 1 : Carrière de la Gandaillat**

---

L'étude de la carrière a notamment permis de mieux comprendre l'histoire de la faille de Limagne, créée il y a 30 millions d'années : la carrière est située dans un fossé, créé lorsque le plateau des dômes s'est surélevé tandis que la plaine de Limagne s'affaissait. Marnes, calcaires et stromatolites racontent l'histoire géologique des lieux, révélant notamment de la présence d'un grand lac. D'autres traces témoignent de l'apparition du volcanisme dans la région.

## **Jour 2 : Traversée du Puy Mary**

---

Le Puy Mary, classé Grand Site National, offre l'un des plus beaux panoramas d'Europe. C'est l'un des sommets emblématiques du Massif central.

Sur ce dôme, se terminent les cirques glaciaires en une sorte de pyramide à quatre faces correspondant à quatre vallées divergentes.

Le Puy Mary s'est construit par accumulation de roches volcaniques.

Son emplacement indique l'emplacement de l'ancien volcan actif.

Les étudiants pourront y étudier les structures volcaniques, les coulées de lave, ainsi que les phénomènes d'érosion ayant sculpté ce relief. L'observation des basaltes et des coulées volcaniques permettra de comprendre les mécanismes de volcanisme effusif et les processus de formation des reliefs volcaniques. Ce site est également un excellent exemple d'interactions entre géologie et paysage.

## **Jour 3 : Carlat et Faillitoux**

---

Carlat : célèbre pour son rocher de basalte qui domine le village de Carlat de 40 mètres de haut.

Dessus a été construite l'une des plus grandes forteresses de France, rasée en 1603 sur la décision d'Henri IV. Le rocher appartient à la principauté de Monaco.

Il résulte du dernier épanchement basaltique, aujourd'hui surélevé suite à l'érosion des versants de la rivière.

Une légende dit que l'ordre des templiers ait été foudroyé à cet endroit, laissant derrière lui le fameux trésor coincé à l'intérieur d'une charrette restée bloquée sous le rocher qui s'est alors brisé en deux.

On peut également apercevoir un rapace spécialisé dans la chasse aux serpents, le circaète Jean-le-Blanc.

Faillitoux : on y découvre une cascade qui s'écoule le long d'un énorme bloc de roche volcanique sous la forme d'orgues volcaniques.

Pour y accéder, on traverse une forêt, dans laquelle, en automne, on pourra entendre le brame du cerf.

## **Jour 4 : Chastel sur Murat**

---

On y observe un neck basaltique, c'est-à-dire une ancienne cheminée volcanique ayant résisté à l'érosion.

Chastel sur Murat présente des affleurements variés permettant d'étudier des roches sédimentaires et volcaniques en relation avec l'histoire géologique complexe du Massif central. Ce site est propice à l'analyse des contacts entre

différentes unités lithologiques et à l'observation des structures tectoniques comme les failles et plis. Il complète ainsi parfaitement les observations faites sur les autres sites, offrant une vision globale de la géologie régionale.

Visite de Murat : ville fortifiée, appuyée au rocher de Murat, très active au 14<sup>ème</sup> siècle.

En résumé, la visite combinée de ces quatre sites permettra aux étudiants d'acquérir une compréhension approfondie des processus géologiques variés : volcanisme, sédimentation, métamorphisme, karstification, et tectonique.

Cette expérience terrain est essentielle pour développer leur capacité d'observation, d'analyse et d'interprétation géologique, compétences fondamentales pour leur formation et leur future carrière.