

## Intérêt pédagogique du site

Après avoir réalisé la visite du site, et lu différents documents il est évident que le site choisi présente de nombreuses particularités. Le but est de lister les notions du programme qui pourront être abordées via les caractéristiques de ce site. Ceci permet alors au professeur de déterminer **l'intérêt du site pour les élèves**

<b>Particularités du site</b>	<b>Notions développées (1)</b>
<p>Le site permet de mettre en évidence la structure d'un volcan en coupe, ce qui est relativement rare, et ainsi de visualiser le système d'alimentation de l'ancien volcan effusif.</p>	<p><i>∅ les manifestations volcaniques sont des émissions de laves, gaz, des explosions projetant des matériaux solides fragmentés. Selon la composition du magma, les éruptions sont de types différents et les laves plus ou moins fluides</i></p>
<p>Le Mont Denise étant une ancienne carrière longtemps exploitée. On peut mettre en évidence les différents matériaux de construction utilisés par l'homme dans la ville du Puy en Velay : scories pour les pavages ; les brèches volcaniques pour la restauration de bâtiments, l'intérêt des scories dans le décor de la ville...</p>	<p><i>∅ l'environnement géologique procure à l'homme des ressources....</i></p>
<p>Par ailleurs, via ce site nous allons pouvoir montrer l'influence de l'homme sur son environnement et le fait qu'il le modifie pour <i>exploiter des ressources</i>. Ceci sera une première approche dans le cadre de l'éducation à l'environnement.</p>	<p><i>∅ Le paysage est le cadre de vie de l'homme et il est soumis à son action.</i></p>
<p>Sur le site du Mont Denise, de</p>	<p><i>∅ les roches sédimentaires sont des</i></p>

<p>nombreux fossiles ont été retrouvés et sont maintenant exposés au musée Crozatier (les derniers fossiles retrouvés sont du dernier âge glaciaire : rhinocéros....). La visite de ce musée consiste également à diversifier les supports d'étude. On pourra également s'y appuyer pour expliquer les tâtonnements et erreurs scientifiques ainsi que l'apport des nouvelles technologies.</p> <p>L'intérêt sera aussi de replacer sur une échelle chronologique, l'âge des différents fossiles.</p>	<p><i>archives permettant de reconstituer des éléments de paysages anciens.</i></p> <p><i>∅ les fossiles restes ou traces dans les roches d'êtres vivants, du passé apportent des informations sur les milieux de vie.</i></p>
<p>C'est grâce à l'observation du volcanisme surtseyen actuel que l'on a pu comprendre la mise en place des épisodes volcaniques du Mont Denise et qu'on a pu reconstituer les anciens paysages.</p>	<p><i>∅ La transposition aux phénomènes du passé des observations faites dans les paysages actuels permet de reconstituer certains éléments des milieux anciens.</i></p>
<p>La phase d'activité finale du Mont Denise, datée à environ un million d'années, appartient au type de volcanisme ancien et son étude va permettre aux élèves de comprendre quels sont les indices qui nous permettent de dire qu'il s'agit d'un ancien volcan.</p>	<p><i>∅ le volcanisme ancien...</i></p>

D'après cette liste on remarque que la sortie va permettre d'aborder de nombreuses notions du programme de la classe de quatrième.

Pour cela, on pourra réaliser l'étude du site en deux temps.

Le matin, nous ferons une sortie de terrain : nous nous rendrons à la carrière. Là, nous diviserons la classe en trois groupes d'élèves, pour qu'ils réalisent les investigations leur permettant de répondre au problème défini.

Puis, l'après midi nous ferons une sortie muséographique : nous visiterons le musée Crozatier (localisation sur la carte topographique **annexe 6**), pour réaliser un travail permettant de comprendre l'intérêt des fossiles ainsi que la notion d'erreur scientifique.

En effet, dans les années 1800, un os frontal d'une tête humaine a été trouvé sur le site du Mont Denise, à proximité des restes d'un rhinocéros datant du Quaternaire ancien. On a alors pensé qu'il s'agissait des ossements d'un homme du quaternaire. Cependant, de nombreuses questions se posaient : les ossements étaient en position très superficielle, ils avaient été trouvés à côté de pièces de monnaie datant du règne d'Henri II. De plus, ce lieu était un lieu de supplice. Une grande polémique prenait alors le jour. En 1969, des analyses ont pu être effectuées sur ces ossements : analyses basées sur l'enrichissement en Fluor et l'appauvrissement en Azote des os lors de leur fossilisation. Elles ont démontré que ces ossements n'étaient en réalité, pas très anciens (5).

Ceci, permet de laisser une place importante à la notion d'erreur, et de progrès scientifique.