

# « L'HOMME FACE AUX VOLCANS »

Niveaux : Primaire, Collège et Lycée

## « L'Homme face aux Volcans »

Depuis des millénaires, l'Homme entretient des relations avec les volcans ; des rapports qui sont basés sur la peur, la fascination, la méfiance, mais aussi sur le respect...

Quatre thématiques principales se dégagent dans cet espace :

### - Faire face au risque volcanique

Les éruptions volcaniques mettent en péril les vies et les biens des personnes qui vivent à proximité. Mais aujourd'hui, la population est de moins en moins résignée et disposée à considérer ce type de catastrophe naturelle comme une fatalité inéluctable. Ainsi, des observatoires se sont multipliés pour être à l'écoute des volcans, les volcanologues les auscultent. À partir de données transmises par des satellites, sur le terrain ou en laboratoire, les chercheurs enregistrent les soubresauts ou les changements qui sont autant de signes précurseurs des éruptions. En explorant cet espace, chacun découvre les technologies développées pour mieux connaître ces montagnes vivantes et se protéger de leurs colères... On comprend aussi, en assistant à une mise en situation, que la gestion d'une crise, liée à la menace d'une éruption volcanique, est un travail basé sur la confiance et la concertation permanente entre les scientifiques et les autorités politiques... en théorie.

### - Mythologie et volcans

La fureur des volcans a toujours fasciné l'Homme. Depuis des millénaires, ce dernier a apprivoisé sa peur en mettant en scène une série de mythes et de légendes. Le volcan, quel que soit le pays où il est installé, est un facteur d'éclosion de mythes ou d'actions où s'illustrent des héros. Parfois aussi, une éruption peut être interprétée comme un funeste présage...

### - Produits volcaniques

Les magmas sont inaccessibles, car ils se trouvent à grande profondeur. L'une des pistes explorées pour retracer l'histoire des volcans et celle des magmas est d'ausculter les roches qui se forment par refroidissement de ces derniers. Dans l'espace scénographique dédié à la mémoire de Maurice et Katia Krafft, ont été rassemblés quelques objets et formes spectaculaires, issus de leur collection. Certains sont des objets manufacturés déformés par le souffle des volcans, témoins poignants de drames passés...

### - La Science à travers l'imaginaire

Les représentations de l'intérieur de la Terre ont suscité de nombreuses controverses et polémiques (neptunisme et plutonisme). Elles sont généralement construites pour répondre à des observations et des interprétations divergentes et sont complètement dépendantes des techniques d'explorations scientifiques disponibles à une époque donnée... Certaines manifestations géologiques mystérieuses, surprenantes et terrifiantes, nourrissent l'imaginaire et les réflexions de l'Homme : un petit voyage dans le passé fort instructif, qui montre l'évolution des représentations depuis près de 3000 ans...



**L'Espace Krafft** : échantillons, objets et bornes interactives

**Contenu pédagogique** : biographie sommaire de quelques grands volcanologues, métier des volcanologues, évolution des idées, vie et travaux de Maurice et Katia Krafft, diversité de produits volcaniques

**Notions** : bombes volcaniques, cheveux de Pélé, laves cordées, obsidienne, ponces, effets du passage d'une nuée ardente sur des objets manufacturés...

**Niveaux** : Primaire, Collège et Lycée

3



**Les Risques Volcaniques** : maquettes animées, film, panneaux explicatifs, dioramas

**Contenu pédagogique** : observer et mesurer pour éviter dégâts et victimes, signes précurseurs et conséquences d'éruptions célèbres, reproduction et simulation des phénomènes volcaniques en laboratoire, utilisation du patrimoine géologique dans la compréhension de la structure et de la dynamique terrestre, métier des volcanologues

**Notions** : aléas et risques volcaniques, surveillance, signes précurseurs, observatoires, outils et techniques de surveillance, télédétection satellitaire, forages, modélisation analogique, volcanologues, autorités, communication, alerte, décision, responsabilités, éducation civique

**Niveaux** : Primaire, Collège et Lycée

2



**Mythologie et Volcans** : panneaux explicatifs

**Contenu pédagogique** : mythes et croyances dans le monde, comment les volcans ont alimenté l'imaginaire de l'humanité

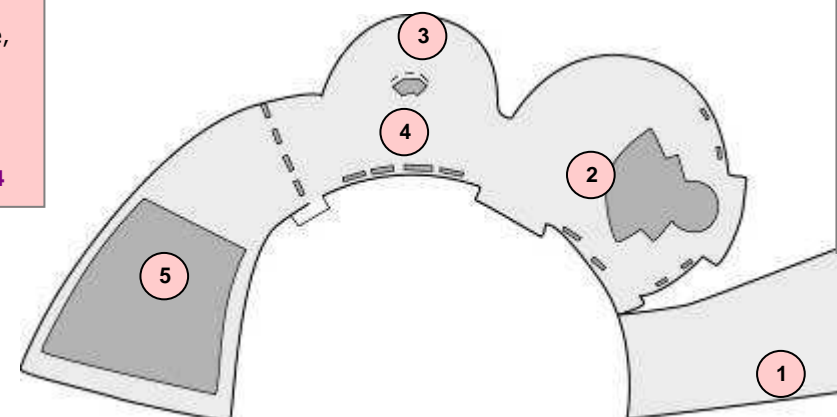
**Notions** : légendes, mythes, croyances, imagination

**Niveaux** : Primaire, Collège et Lycée

4



Niveau -4



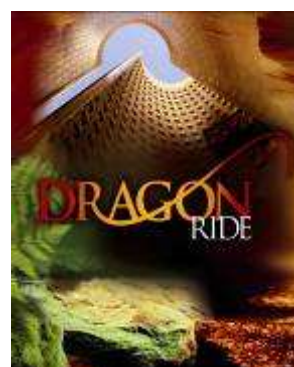
**L'éruption du Mont St Helens** : reconstitution du paysage autour du Mont St Helens (USA) après l'éruption du 18 mai 1980, film

**Contenu pédagogique** : découvrir un exemple d'éruption dangereuse, les conséquences d'une éruption sur les paysages, les signes précurseurs d'une éruption, instruments de mesure et de surveillance des volcans

**Notions** : aléas, risques, nuées ardentes, surveillance, alerte, évacuation, souffle 'blast'

**Niveaux** : Primaire, Collège et Lycée

1



**Dragon Ride** : Animation dynamique

**Contenu pédagogique** : sciences et mythologie, développement des sciences par l'imaginaire, développement et évolution des représentations par l'imaginaire

**Notions** : failles, « voyage au centre de la Terre », forces internes de la Terre imagées,

**Niveaux** : Primaire (cycle III), Collège et Lycée

5

**Rappel des programmes officiels dans lesquels les thématiques de cet espace peuvent être intégrées :**

**Niveau Cycles II et III :**

- **Sciences expérimentales** : la matière, l'énergie, le ciel et la Terre / manifestations de l'activité de la Terre (volcans et séismes)
- **Technologie** : information et communication dans les sciences expérimentales
- **Education civique** : s'ouvrir au monde
- **Education à l'image**

**Niveau Collège :**

- **Français 6<sup>ème</sup>** : légendes
- **Education civique 5<sup>ème</sup>** : la sécurité face aux risques majeurs, gestion des crises
- **SVT 4<sup>ème</sup>** : la Terre change en surface, les effets de l'activité interne du globe : le volcanisme  
Thèmes de convergence : les risques
- **Education à l'image**

**Niveau Lycée :**

- **Géographie 2<sup>nde</sup>** : les sociétés face aux risques