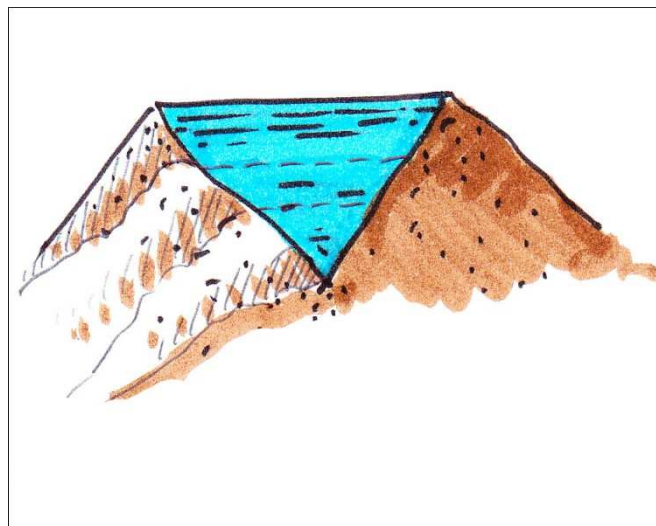


Montchaud est-il le reste d'un Maar ?

Maars (Pavin) et cônes de scories (Mont Bar) peuvent se ressembler bien que leurs formations se soient faites de manière tout à fait différente.

Naissance d'un Maar.

Montant vers la surface par des fissures de la croûte terrestre, le magma peut rencontrer une nappe phréatique, un cours d'eau souterrain, une masse d'eau. Une partie de cette eau se vaporise sous l'effet de la chaleur. La vapeur fait augmenter la pression locale. A la manière d'un bouchon, la roche est projetée, créant un cratère dont les pentes intérieures sont de 60 à 65°.



Le plus souvent la masse d'eau souterraine se reforme et un lac remplit le cratère qui peut être très profond.

Les Maars sont donc souvent, initialement, des lacs circulaires aux berges pentues.

Des effondrements des bords du « cône » créent des exutoires par où une partie du lac se vide.

La forme de cône peut disparaître au fil de l'érosion et des effondrements. Le relief (actuel, par exemple) peut n'avoir plus de ressemblance avec un cône...

Le Puy de Dôme en possède un grand nombre : le Gour de Tazenat, le lac de la Godivelle, l'Enfer, le bassin de Clermont-Ferrand

En Haute-Loire on connaît surtout le lac du Bouchet et le lac de Saint-Front.

Les Monts-Dore offrent le lac Pavin, le lac de Servières, le lac Chauvet.

En France, le lac (de type Maar) le plus profond de France est le lac d'Issarlès : 138 m.

Quelques mots du lac Pavin.

Il est conforme à la description précédente. Fruit de plusieurs petites sources, son lac a sans doute rempli la totalité de son « cratère ».

L'étude des sédiments montre une instabilité entre -2500 et -700 ans.

Des coulées successives de boues ont abaissé des zones de son cratère dont la pente est de 60 à 65°. Le lac s'est alors partiellement vidé. Sa profondeur est actuellement de 92m. La Couze Pavin est l'exutoire principal actuel du Lac Pavin.

Les plongées scientifiques et les analyses des strates du « sol » côté cratère et autour montrent cette chronologie :

-700 ans : séisme de Pavin, avec éruption et mouvements de terrain.

-820 ans : éruption basaltique.

-2500 ans : alternance de geysers et d'éruptions.

-11000 ans : éruption magmatique « initiale », paléolac de lave et débordements.

On trouve, aux niveaux datés :

- 5960 ans : des dépôts
- 6030 : des lapilli basaltiques
- 6660 ans : des dépôts de tuf jaune
- 6760 ans : de nouveau des lapilli basaltiques.

Une partie des scientifiques soutient que les mouvements de « sol » du lac Pavin continuent. Une partie de l'eau du lac n'est jamais renouvelée du fait de sa profondeur. L'eau enferme du gaz. L'ensemble serait encore en évolution.

Montchaud ?

Il n'y a pas de réponse, à l'heure actuelle à l'hypothèse qu'un Maar est quelque part dans l'histoire de sa formation.

Des indices poussent des scientifiques à le penser, telles les formations de colonnades de basalte en superpositions de formes arrondies apparentées aux « coussins » qui proviennent d'une séquence de rencontre avec une masse d'eau.

G. Duflos. 2011. D'après des notes prises à l'occasion du colloque d'ACTIV, au Puy en 2008.



Mont Bar, volcan strombolien emblématique.



Bauray, au cratère « égueulé ».



Les orgues de Ringue



Montchaud, le mystérieux...



Pavin, « maar » caractéristique.

G. Duflos.2011.