



Cercle Quercinois des Sciences de la Terre
<http://geologie-quercy.fr>

Espace Associatif Clément Marot – Place Bessières 46000 CAHORS

Date du document : le 22 Août 2018

Auteur : Robert Montaudié

COMPTE-RENDU DE LA SORTIE DU 7 JUILLET 2018

SUR INVITATION DE LA DELEGATION AUVERGNE

DE L'ASSOCIATION VOLCANOLOGIQUE EUROPEENNE (L.A.V.E)

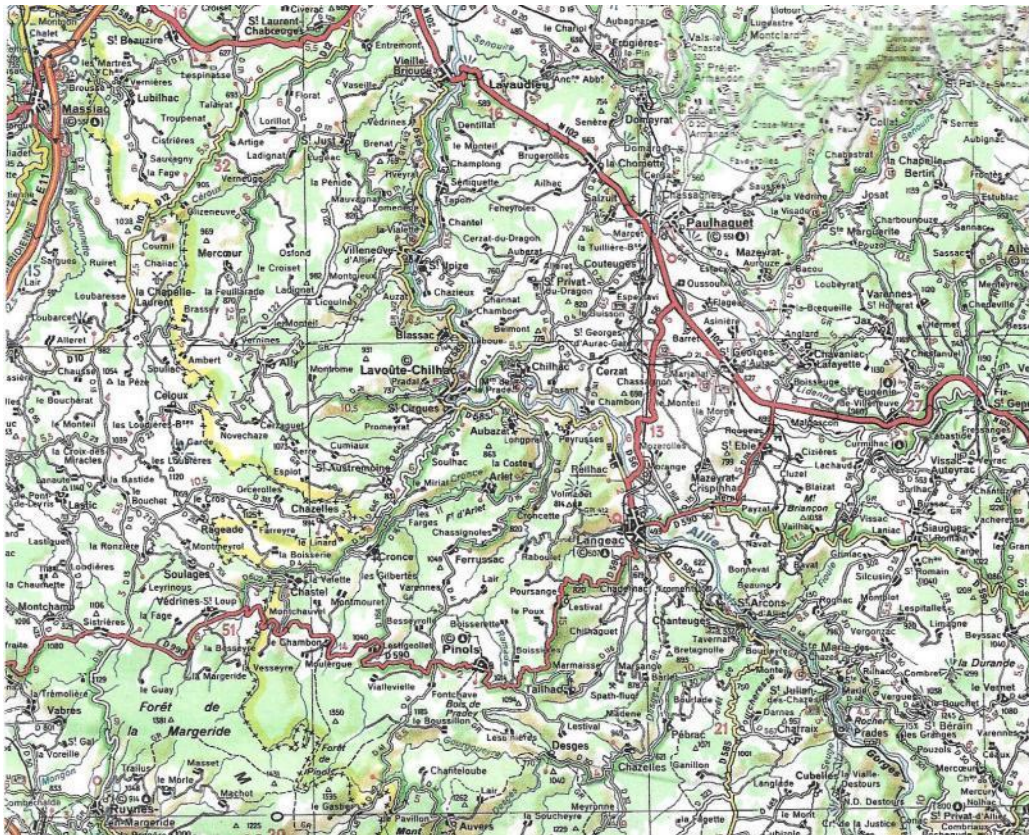
SUR LE VOLCANISME DU DEVES (HAUTE-LOIRE)

Thèmes abordés : Les formations éruptives du Nord-Ouest - L'effusif strombolien
et l'hydromagmatisme.

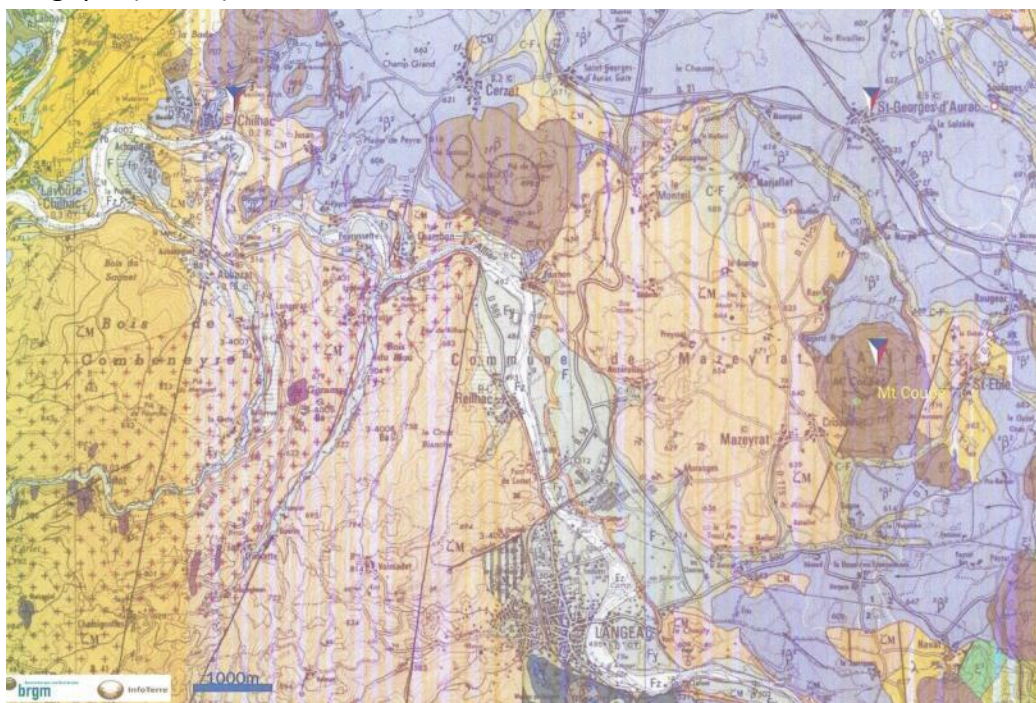
Organisation et animation : Bernard Dichamp (délégué L.A.V.E. Auvergne Loire Limousin).

Présence d'adhérents des délégations L.A.V.E. Paris Ile de France (Norbert Choisi : délégué IDF),
Rhône-Alpes Suisse, Sud-Ouest Midi Pyrénées, de membres du Groupe Géologique de la Haute
Loire (GGHL), ainsi que de l'Association de Géologie du Lot (CQST).

Situation géographique (carte Michelin au 1/200.000)



Carte géologique (BRGM)



C'est ainsi que nous nous sommes retrouvés une trentaine de personnes (dont quatre du CQST) au rendez-vous fixé à 10 h00, place de l'église, à Saint-Georges-D'Aurac.



Confortablement assis, nous écoutons Bernard Dichamp nous présenter le thème de la journée

« Par son étendue et le volume de produits émis, le Devès est une province volcanique métropolitaine d'importance. L'alignement continu de cônes stromboliens sur sa partie médiane, encadré par une multitude d'appareils éruptifs latéraux ennoyés dans les flots de lave, contribuent à créer un paysage typique et les colonnes aux prismes souvent réguliers des épaisses coulées qui se sont épanchées de part et d'autre du massif, semblent aujourd'hui soutenir solidement ce bel horizon bleuté. Essentiellement effusif, le volcanisme s'y appréhenderait facilement, mais en y regardant de plus près, la mise en place des édifices volcaniques paraît plus complexe et le rôle joué par l'eau lors des éruptions n'y est pas négligeable Les maars y sont nombreux et bien d'autres formations originales sont à observer et à interpréter. C'est ce que nous nous proposons de réaliser au cours de cette sortie dans cette belle région ».

Puis, à l'aide de cartes et de croquis, il précise les divers faciès du volcanisme de la région et indique que ce plateau basaltique de 70 km de large est le plus important d'Europe.



Nous prenons ensuite connaissance du parcours avec les divers arrêts intéressants.

Carte Géoportail du parcours (1^{er} partie)



Carte Michelin-internet du parcours (2eme partie)



Nous prenons ensuite nos voitures et nous dirigeons vers le premier arrêt à Marjallat



Puis, deuxième arrêt à Mazérat d'Allier pour une lecture du paysage. Présence de plusieurs cônes qui sont des volcans différents, à l'Est : Mont Briançon et Mont Coupet, à l'Ouest : les coulées de lave.



Le troisième arrêt se fait devant la carrière du Mont Coupet, fermée au public. On peut y apercevoir des dépôts lités, des blocs, des sables aux couleurs, noire, ocre, rouge et de la brèche jaune (palagonite).

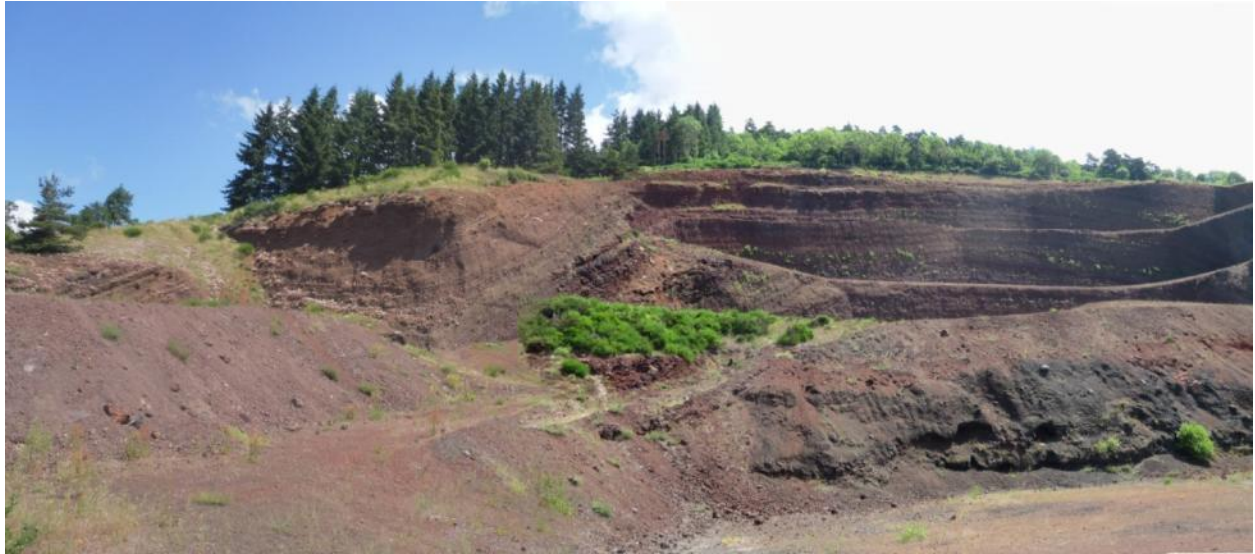


Ici, Bernard Dichamp nous explique à l'aide d'un croquis la genèse de ce volcan.



Nous nous déplaçons jusqu'au quatrième arrêt à la carrière du Mont Briançon dans laquelle nous pouvons pénétrer. Celle-ci permet de voir des matériaux de couleur rouge dû à une oxydation par température élevée, des matériaux de couleur noire qui est la couleur normale du magma éjecté.

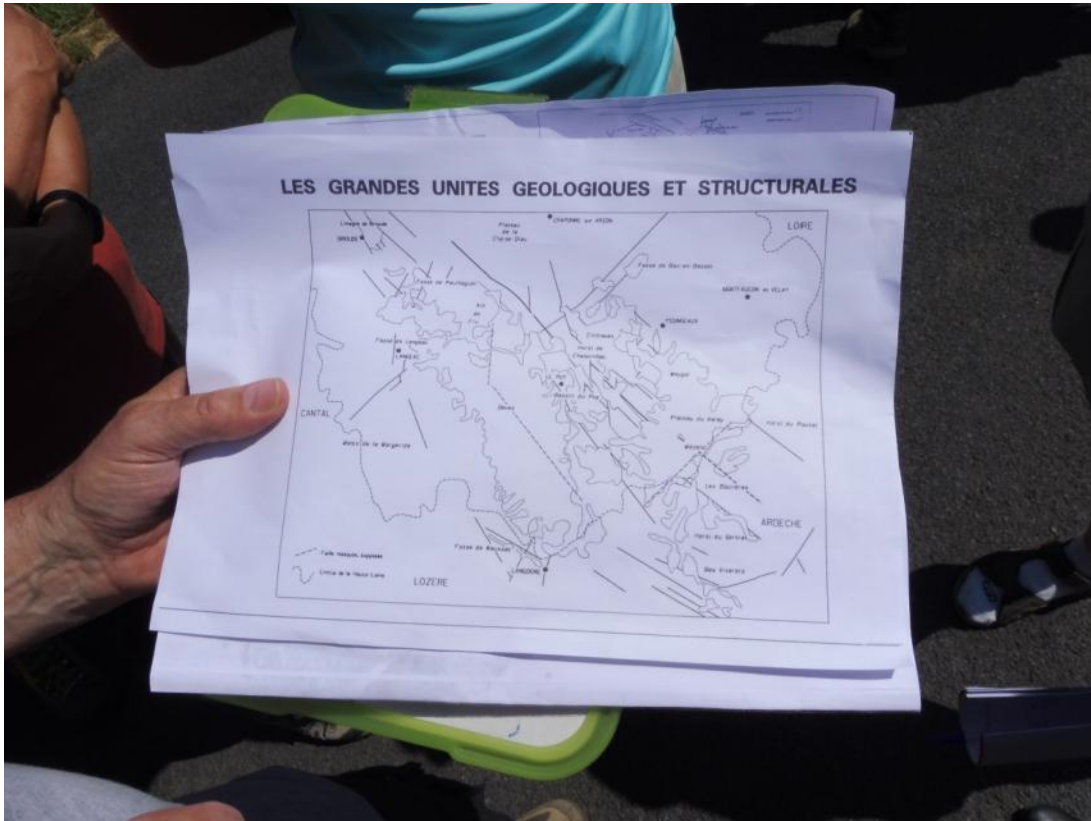
Présence également de lave poreuse due au gaz par vaporisation de l'eau, d'olivine provenant du manteau profond (100 m), ou d'obsidienne due à une vitrification à très haute température.



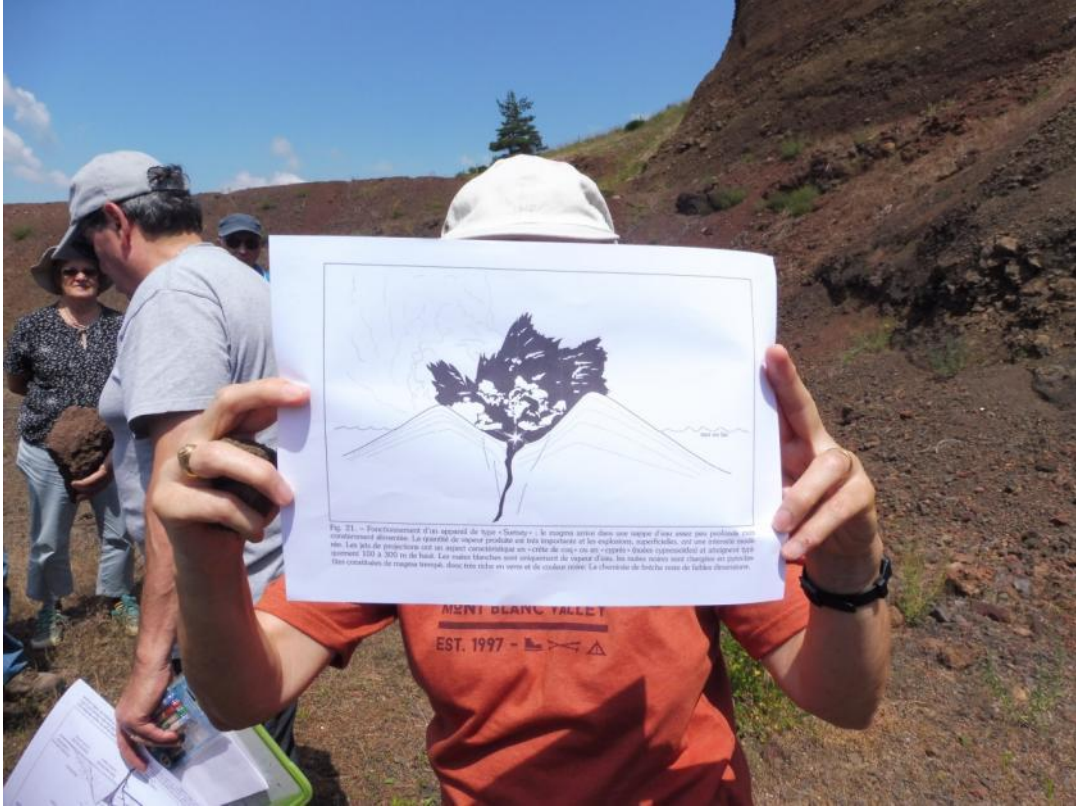
Sur cette photographie on devine très bien la structure du volcan, la cheminée au centre, la forme du cône à gauche et à droite ainsi que l'épaisseur des retombées.



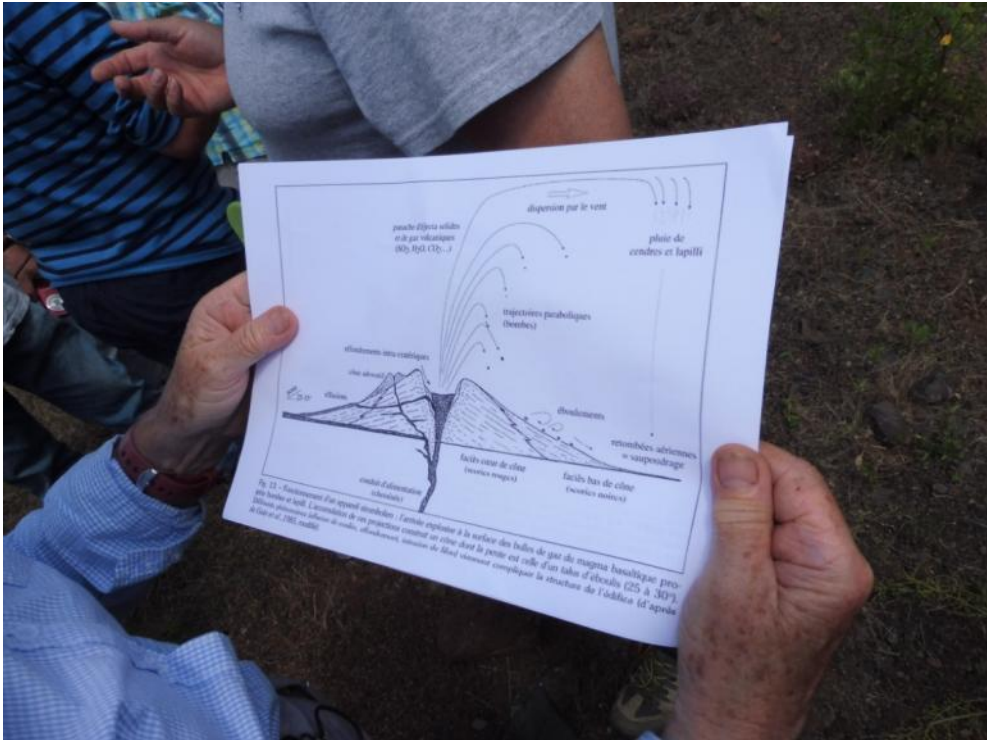
A l'aide de divers documents Bernard Dichamp explique plus en détail les différentes formes de volcanisme présentes sur toute l'étendue du Devès.



Fonctionnement d'un appareil phréatomagmatique



Fonctionnement d'un appareil de type "Surtsey"



Fonctionnement d'un appareil strombolien

Passage rapide pour une photographie des orgues à Saint-Arcons sur Allier.



Le cinquième arrêt a lieu à Prades, au bord de l'Allier. C'est un site exceptionnel.



Il est maintenant 14 h35, il est temps de sortir nos casse-croûtes du sac, la matinée a été longue.



Vers 15 h35, nous traversons l'Allier pour d'autres vues du volcanisme.





Nous reprenons nos voitures en direction de Langeac qui sera notre sixième arrêt au Mont Saint-Roch. Il est 16 h35 lorsque nous en visitons l' ancienne carrière.



Puis, contournant la carrière, nous empruntons un raidillon qui permet d'accéder au sommet du Mont, sur lequel se trouve un calvaire.



Ainsi qu'une belle vue sur Langeac



et une vue panoramique permettant de voir de nombreux cônes volcaniques.

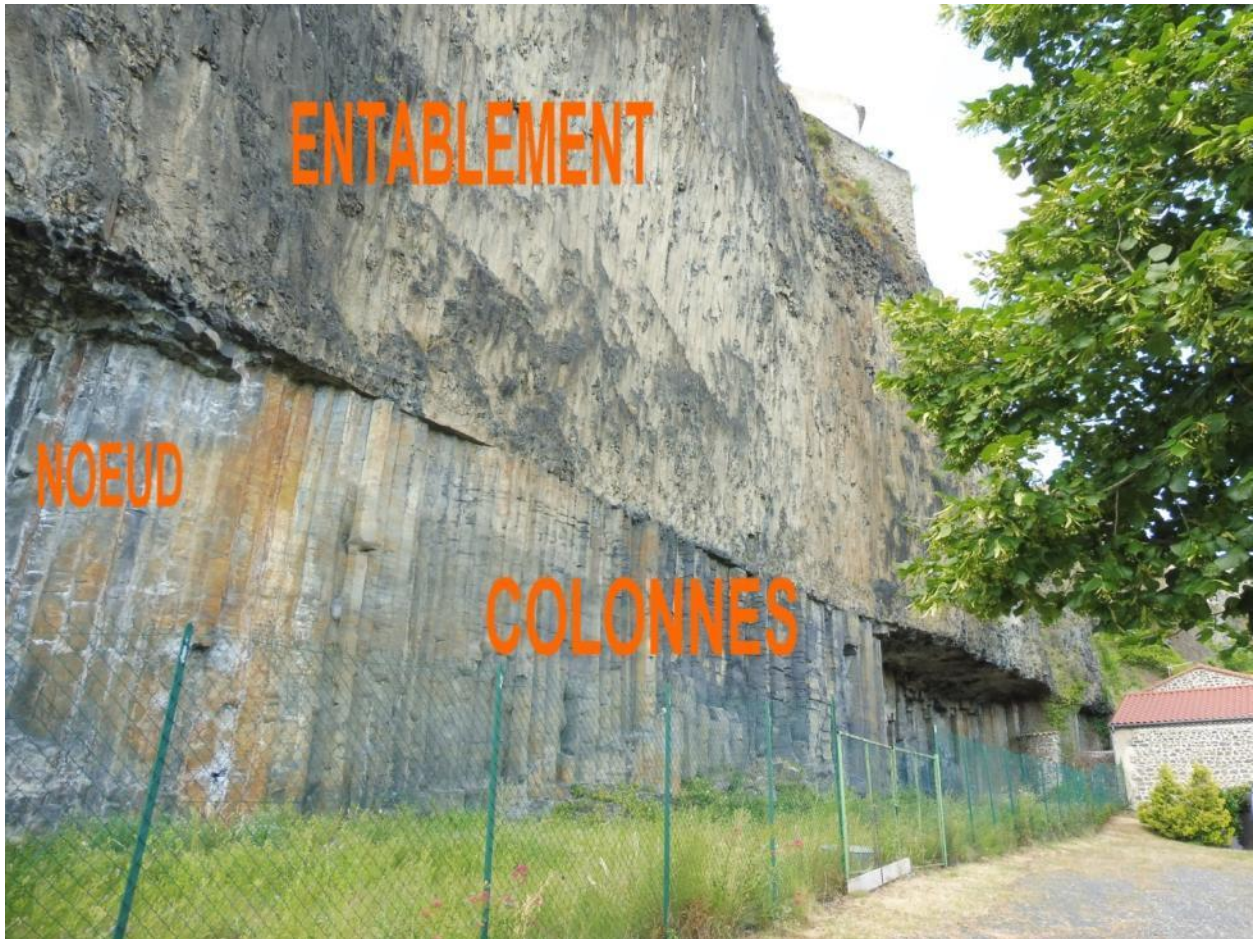


Il est 17 h35 et nous nous dirigeons ensuite vers Chilhac et faisons un septième arrêt avant le village pour observer la vaste épaisseur de lave, un bel exemple de volcanisme effusif.



Reprenant la route nous arrivons au village vers 18 h00. Nous descendons à pied une rue très pentue pour arriver devant des orgues de basalte assez impressionnantes.





Détail d'un nœud sur une colonne



Petite explication de ce phénomène volcanique : les colonnes se sont refroidies par le bas avec plus ou moins de rapidité ce qui a pu provoquer des altérations comme des nœuds entre colonne ou en boule ou pile d'assiettes.

La différence entre entablement et colonnes est dû à l'effet de rupture du refroidissement sur ces formations.

A noter également qu'on peut trouver au-dessus de l'entablement et en remontant vers la surface, de fausses colonnades ou de faux prismes et des brèches de surface (écailles de coulée, scories, cendres, blocs ou bombes). En dessous des colonnades ou vrais prismes on peut trouver des brèches de progression comme en surface, puis des alluvions ou sédiments ou paléosol et enfin le substratum.

Enfin, il est 18 h45 lorsque nous atteignons notre neuvième et dernier arrêt à Alleret pour observer un maar.

C'est un ancien volcan qui a explosé et qui a formé un anneau de projection. Soit un lac a pu s'y former, soit l'eau est partie et l'espace s'est comblé.

Ce maar a 1 km500 de long.



Nous revenons à Saint-Georges d'Aurac vers 19 h15.

Nous remercions très chaleureusement Bernard Dichamp pour l'excellente journée passée en sa compagnie et il est 19 h30 lorsque nous mettons le cap vers le Lot.

Nota : les photographies qui illustrent ce compte-rendu sont de Robert Montaudié et de Henri Mulleman.

Pour ceux qui seraient intéressés, nous disposons d'une documentation plus technique sur le Devès qui peut être consultée sur demande.