



Excursion géologique de l'ASNAT sur le Causse Comtal (Aveyron) le 26 avril 2014

Accompagnateurs : Richard Ciszak, René Mignon et Philippe Fauré, géologues

(Cartes géologiques recommandées : Espalion et Rodez à 1/50000,

Introduction

La ville de Bozouls (feuille d'Espalion) se situe sur la bordure nord du Causse Comtal, partie médiane du « **Détroit de Rodez** » (voir carte géol, p.5). Il s'agit pour ce dernier, d'une structure orientée Est-Ouest, à remplissage sédimentaire essentiellement jurassique, et allongée entre le Seuil de Villefranche-de-Rouergue à l'Ouest et le Graben des Grands Causses d'obédience téthysienne, à l'Est. Préfigurée lors des mouvements hercyniens, elle reste subsidente pendant tout le Jurassique.

Le remplissage sédimentaire de ce « Détroit » qui fait office de zone effondrée de moins en moins profonde vers l'Ouest, est affecté par les mouvements pyrénéens au Crétacé supérieur. De ce fait, au-dessus du Paléozoïque (Carbonifère et Permien), le Lias et le Jurassique moyen (Aalénien, Bajocien, Bathonien) y dessinent **un grand synclinal** qui s'appuie au Sud, sur le cristallin du Rouergue oriental (Palanges et Lévézou) et les terrains métamorphiques (Ségala) du Rouergue Occidental, par l'intermédiaire d'une faille majeure (faille des Palanges). Au Nord, il est aussi en contact par une faille de socle (faille de Villecomtal) avec les formations métamorphiques de la Châtaigneraie, les granites de la vallée du Lot, et ceux de la Margeride par ailleurs recouverts par les basaltes de l'Aubrac. Le fond du synclinal est occupé par les calcaires du Bathonien subhorizontaux qui forment le plateau du Causse Comtal.

Le but de cette excursion est de présenter le Permien, les dépôts du Lias à son contact, et une partie du Jurassique moyen du Causse Comtal. Le déroulement de l'excursion* est le suivant (cf carte routière Aveyron-Tarn au 1/150000 où sont portés les arrêts, p.5) ** :



Arrêt 1 : Site du Trou de Bozouls. Panorama depuis le Belvédère du village, sur ce qui se présente comme un méandre encaissé d'une centaine de mètres, du cours d'eau Le Dourdou. Nous commenterons la géologie du Lias exposée par le canyon et l'Histoire de ce méandre impressionnant (photo ci-dessus).

Arrêt 2 : Biounac. Village bâti sur la bordure nord du causse Comtal. Exposé de la coupe de la base du Lias (Hettangien) au contact du Permien d'Espalion. La coupe montre les premiers niveaux calcaires marins liasiques sur les grès et pélites continentales permienes (/ triasiques ?) (photo M. Carbonnier**).

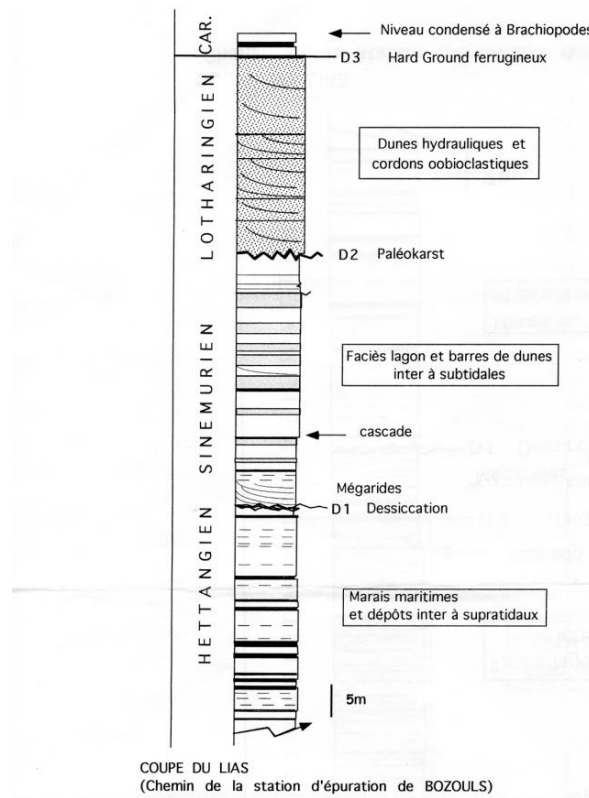
Arrêt 3 : Clapas de Roquelaure dit improprement « coulée de lave ». Il s'agit d'un spectaculaire couloir d'éboulis de basalte. De gros blocs métriques découpés dans les « orgues » d'une ancienne coulée basaltique située en crête et donc aujourd'hui en inversion de relief.

Arrêt 4 : Roquelaure. Village et son château, installés sur un piton volcanique, extrusion probable à l'origine de la coulée démantelée dont les produits ont pu être observés dans le clapas précédent. Point de vue et panorama vers le nord :
 - au premier plan, la vallée du Lot entre Saint Côme (et son clocher vrillé), et Espalion ; Permien traversés par des cheminées volcaniques miocènes, notamment le piton qui porte le château de Calmont-d'Olt (voir carte et photo M. Carbonnier**)

- au deuxième plan la rive droite du Lot et les contreforts méridionaux du massif de l'Aubrac. Paléosurfaces.

Retour à BOZOULS, repas tiré des sacs à Terra Memoria (visite possible du Centre, recherche internet : [terra memoria trou de bozouls](#))

Arrêt 5 (facultatif) : coupe dite du « chemin de la station d'Épuration ». Lias (Hettangien à Carixien) de la série du Trou de Bozouls (montrée depuis le belvédère lors de l'arrêt n°1). L'affleurement expose : au sein des dépôts argilo-calcaires de l'Hettangien la succession des séquences régressives interrompue par une discontinuité majeure d'émergence (D1), une discontinuité karstifiée (D2) à la base du calcaire oolithique du Sinémurien ? /Lotharingien, les calcaires en rangs de pavés à ammonites du Carixien. L'ensemble montre une tendance générale à la transgression marine depuis des dépôts de marais maritimes proximaux à des barres oolithiques plus distales, et autres dépôts argileux de plate-forme externe.



Arrêt 6, sur le Causse Comtal (dans l'axe du Déroit de Rodez) : Affleurement en bord de route montrant la superposition des dolomies bajociennes sur les marnes noires du Toarcien. Absence de l'Aalénien (oolithes ferrugineuses de Muret-le Château) ? (photo Carbonnier**)

Arrêt 7. Affleurement de l'Hettangien de la bordure sud du Déroit de Rodez au lieu-dit Canabols. Sont exposés les dépôts carbonatés marins en discordance angulaire sur les formations fluviales du Permien de Rodez. Il montre de bas en haut, sur une paroi d'une dizaine de mètres, la transgression progressive de la mer sur le continent permien avec d'abord l'installation de marais maritimes peu profonds où persistent encore des niveaux de pélites continentales et de dolomies à indices de dessiccation ou d'évaporites, puis

l'approfondissement de la mer avec des bancs dolomitiques de plus en plus épais :(photos Carbonnier**)

Arrêt 8. Affleurement d'Arsac. Le Permien supérieur (Saxonien) de Rodez , ou Rougier, est ici bien exposé avec les séquences à pélites rouges de plaine d'inondation, les grès de barres et les conglomérats de fonds de chenaux fluviaux plurimétriques (photo d'un chenal, ci-dessous).



Faciès fluviale à chenaux

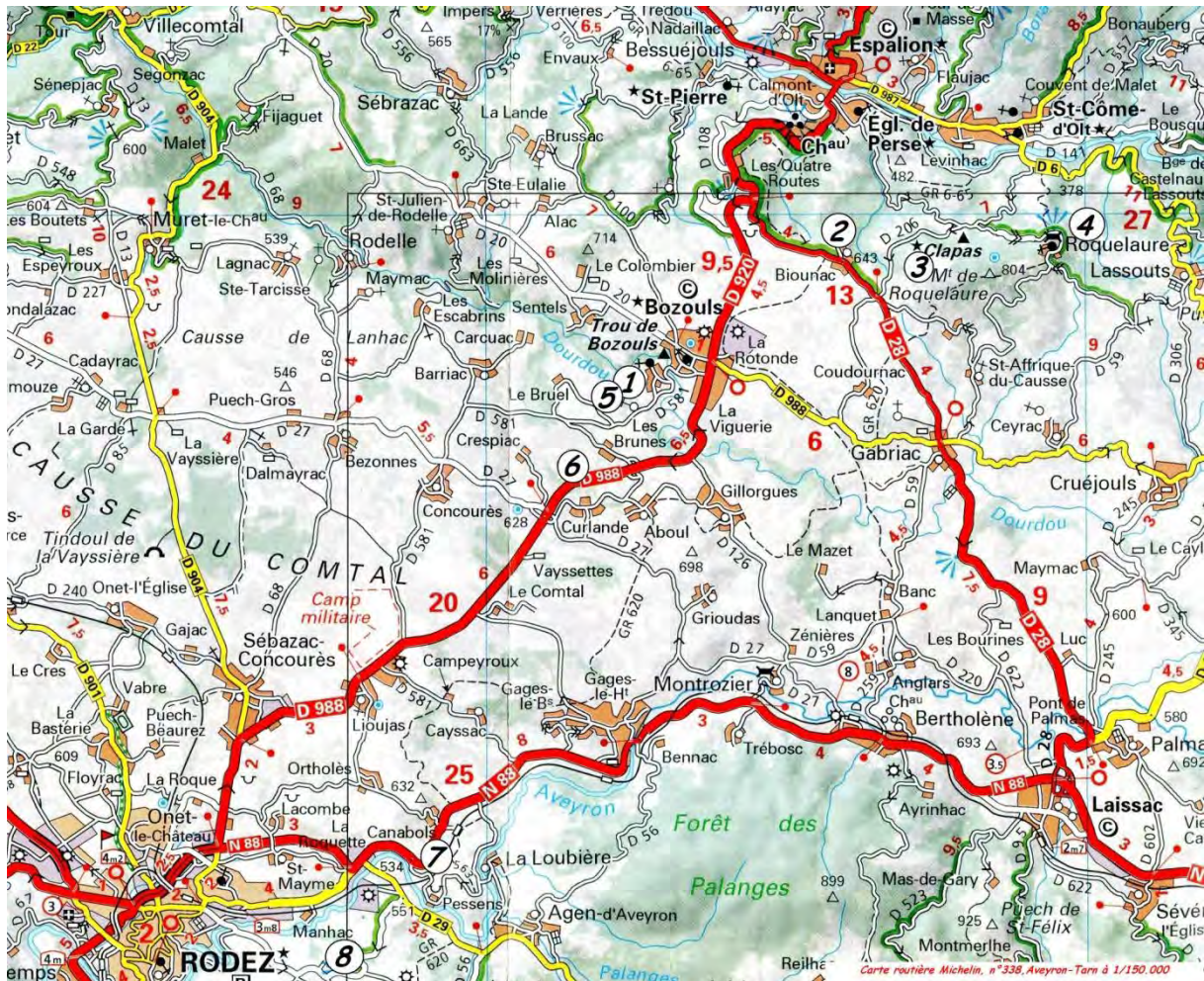
Affleurements d'Arsac

FIN de l'excursion

*les accompagnateurs se réservent l'initiative de modifier l'itinéraire

** Pour information, nous vous invitons à vous rendre sur la page d'accueil du site de l'AGSO, <http://agso.brgm.fr> , et dans la rubrique copiée ci-dessous, cliquer sur le reportage photo par M. CARBONNIER ; quelques affleurements proposés ci-dessus y sont photographiés (dans les 13 dernières photos).

20-21 octobre : excursion AGSO "**Bassin de Decazeville et Déroit de Rodez**" (Richard Ciszak et René Mignon) :22 participants - stratigraphie, sédimentologie, paléogéographie et tectonique du bassin houiller stéphanien - Permo-Trias et Jurassique du Causse de Rodez. Article dans Géochronique par J.P. PLATEL et [reportage photo par M. CARBONNIER](#)



Le Détréit de Rodez dans les limites (en noir) du Nord-Aveyron

