

Compte rendu de sortie du 29 janvier 2020 dans le méandre d'Issensac et l'aven du Rocas (Brissac & Saint-Maurice-Navacelles, Hérault)

(Philippe Vernant, Oswald Malcles, Jean-François Ritz, Laurent Bruxelles, Kim Genuite & Jean-Yves Bigot)

Un exposé de Kim Genuite à la faculté de Montpellier (Géosciences) a été l'occasion d'une sortie de terrain le lendemain.

Initialement, l'objectif était multiple ; mais il a fallu limiter la journée à deux sites : celui du méandre abandonné d'Issensac sur le cours de l'Hérault et l'aven du Rocas sur le causse du Larzac.

Figure 1. Le pont de Saint-Étienne-d'Issensac.



1) Le méandre d'Issensac

Le rendez-vous au pont de Saint-Étienne-d'Issensac (**fig. 1**) a permis d'observer l'étréoussse de la gorge de l'Hérault qui recoupe le pédoncule du méandre. Ce site pourrait évoquer les piles d'un pont rocheux comme celui du pont d'Arc en Ardèche.

En effet, le pont actuel, assez étroit, prend en partie appui sur la roche calcaire qui pouvait constituer les piles d'une ancienne arche naturelle aujourd'hui disparue.

Une coupe dans le versant rocheux a été partiquée au-dessus de la route ; c'est l'occasion d'inspecter un remplissage (poches) qui recèle des poupées et des graviers de quartz (**fig. 2**).

Un silex taillé, dégringolé du sommet de la butte, rappelle seulement que l'homme a fréquenté les lieux. Mais le silex, interrogé, ne nous a pas dit si l'homme qui l'a fabriqué avait vu une arche naturelle similaire à celle du pont d'Arc.

Figure 2. Remplissage piégé dans une poche du pédoncule rocheux.



Figure 3. Le barrage et la terrasse rocheuse qui vient araser les couches calcaires.



Figure 4. Carrière de grèzes du méandre abandonné de l'Hérault.

En amont du pont, émergent les restes d'un ancien barrage en pierres (**fig. 3**). La terrasse rocheuse sur laquelle il prend appui en rive gauche correspond, par sa géométrie et son altitude, aux parties concaves du cours de l'Hérault dont le prolongement n'est autre que le méandre abandonné d'Issensac.

Dans la boucle fossile, on trouve un tapis de grèzes et de gélifracas qui recouvrent les pentes du méandre (**fig. 4**).

Figure 5. Le four à chaux recoupé par le front de taille de la carrière.





Un four à chaux, recoupé par le front de taille de la carrière, est bien visible dans la coupe. Si l'alandier a disparu par l'avancée de la carrière, les encroûtements blancs des parois du four, creusé à même le sol, ne font aucun doute sur son utilisation (**fig. 5**).

Les grèzes où gélifractions, objets caractéristiques des zones périglaciaires, forment des accumulations remarquables (**fig. 6**) ; lesquelles obéissent à une dynamique étonnante que seules des expérimentations en milieu montagnard ont pu mettre en évidence.

Figure 6. Gélifractions caractéristiques d'un environnement périglaciaire.

Dans le secteur, un autre phénomène karstique mérite d'être signalé : la source temporaire de l'Avenas dont la puissance des eaux a obligé l'administration des Ponts et chaussées à construire un pont (route départementale 4) qui enjambe le ruisseau à sec.

2) L'aven du Rocas

L'aven possède deux entrées : l'une naturelle, semblable à une petite grotte connue des hommes préhistoriques, et l'autre artificielle qui permet de gagner par des puits verticaux les parties profondes du réseau.

Il est prévu d'emprunter l'entrée préhistorique et de sortir par l'entrée ouverte à l'explosif. Au début, le méandre a été agrandi et plus loin on note la présence de galets cristallins (quartz) dits « albarons » et de limons fins de couleur brune qui achèvent d'obstruer le conduit.

Le remplissage d'insolubles (albarons) a favorisé la corrosion à la voûte du conduit pour fabriquer un chenal parfait (paragénétisme). Il faut admettre que le gouffre se soit complètement colmaté (**fig. 7**). Par la suite, la cavité s'est remise à fonctionner et a été capable de débiter une partie des remplissages qui l'encombraient.

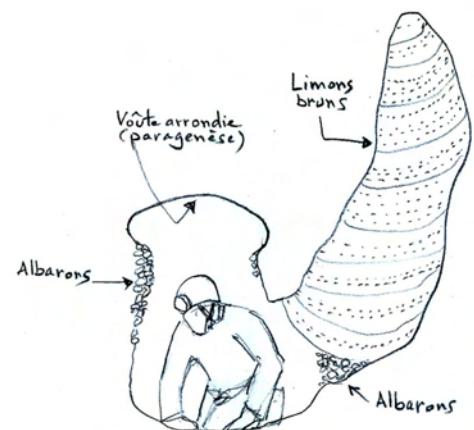


Figure 7. Section de l'ancien méandre dans lequel on peut observer des « albarons », ainsi que le colmatage total du conduit par des limons.

Nous suivons de vieux conduits remplis d'albarons jusqu'à la cote -40 m environ. Plus loin, d'autres conduits en méandre se sont développés et ont recoupé les anciens conduits à albarons. Ces albarons ont été datés à 1 Ma (datations par isotopes cosmogéniques), il s'agit des premières données sur le Larzac méridional. L'altitude des derniers albarons correspond à peu près à celle du poljé de Saint-Maurice. On peut admettre que le niveau de base de l'aven du Rocas était alors déterminé par le poljé.

Ensuite, d'autres circulations plus récentes, ne transportant pas d'albarons, ont recoupé l'ancien système puits-méandres pour se caler plus bas sur un autre niveau de base qu'on suppose être celui de la Vis (Gourneyras).

La morphologie des conduits est celle de puits-méandres (circulation vadose), mais on note la prépondérance de la fracturation qui guide la formation des puits. De même, des couches marneuses subhorizontales contrôlent l'établissement de conduits horizontaux entre deux puits.



En effet, l'alternance des bancs plus ou moins marneux dans le calcaire encaissant est à l'origine de la formation de petits conduits horizontaux. Ces bancs marneux, comme les fractures verticales, sont très altérés et forment autant de discontinuités exploitées par les circulations souterraines.

On trouve notamment des accumulations de débris marneux au pied de certaines fractures (**fig. 8**). On doit alors admettre que l'érosion des couches marneuses altérées contribue à l'élargissement des conduits horizontaux. Certes, il ne s'agit pas de l'évidement d'un fantôme de roche. Toutefois, on doit admettre que ces niveaux marneux plus tendres, d'une épaisseur d'environ 10 à 20 cm, sont altérés et ont perdu leur dureté initiale. Ces bancs marneux ont subi une altération préférentielle et locale qui les fait passer latéralement d'une roche relativement tendre à dure.

Cette observation correspond bien à la définition du fantôme de roche, car on note une altération *in situ* qui préserve à la fois la structure et le volume initial de la roche.

Figure 8. Accumulation de marnes altérées au pied d'un puits sur fracture.



Figure 9. Puits sur faille ou fracture.

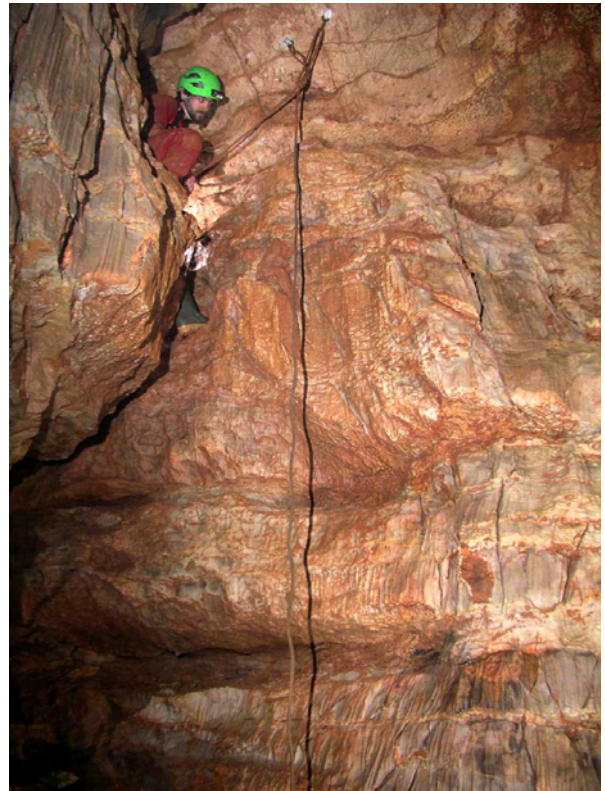


Figure 10. Les bancs marneux altérés génèrent des conduits subhorizontaux.

Les bancs marneux ne sont pas les seuls à être affectés par l'altération *in situ*, les fractures semblent affectées également à en juger par les accumulations de débris (fig. 8). Tout semble indiquer que des discontinuités fantômisées en connexion (bancs marneux et fractures) ont guidé la formation des puits et conduits subhorizontaux de l'aven du Rocas (fig. 9 & 10).

Les indices sont ténus, mais suggèrent qu'il serait avantageux d'étendre les observations à d'autres cavités du secteur.

Les couches marneuses moins solubles que le calcaire donnent lieu à des formes bien développées de corrosion. En effet, les bancs marneux en saillie dans les puits offrent une protection au calcaire sous-jacent.

À l'abri des écoulements directs, des chicots rocheux, semblables à des formes de lapiaz, se sont développées (fig. 11).

Figure 11. Le banc marneux en saillie résiste à la corrosion. Il est à l'origine des formes pariétales de la couche sous-jacente de calcaire.



La protection relative assurée par les couches marneuses, légèrement en saillie dans les puits, crée des formes particulières de corrosion qui sont spécifiques des alternances calcaire / marnocalcaire de l'encaissant.

Après avoir testé la dureté des calcaires et l'altération de bancs plus marneux (fig. 12), le groupe remonte par l'entrée artificielle en déclenchant une opération de sauvetage justifiée par un magnifique triton marbré (fig. 13) tombé au fond des puits.



Figure 12. Contrôle de dureté des échantillons au bas d'un puits.



Figure 13. Triton marbré (*Triturus marmoratus*) piégé au fond des puits d'entrée.

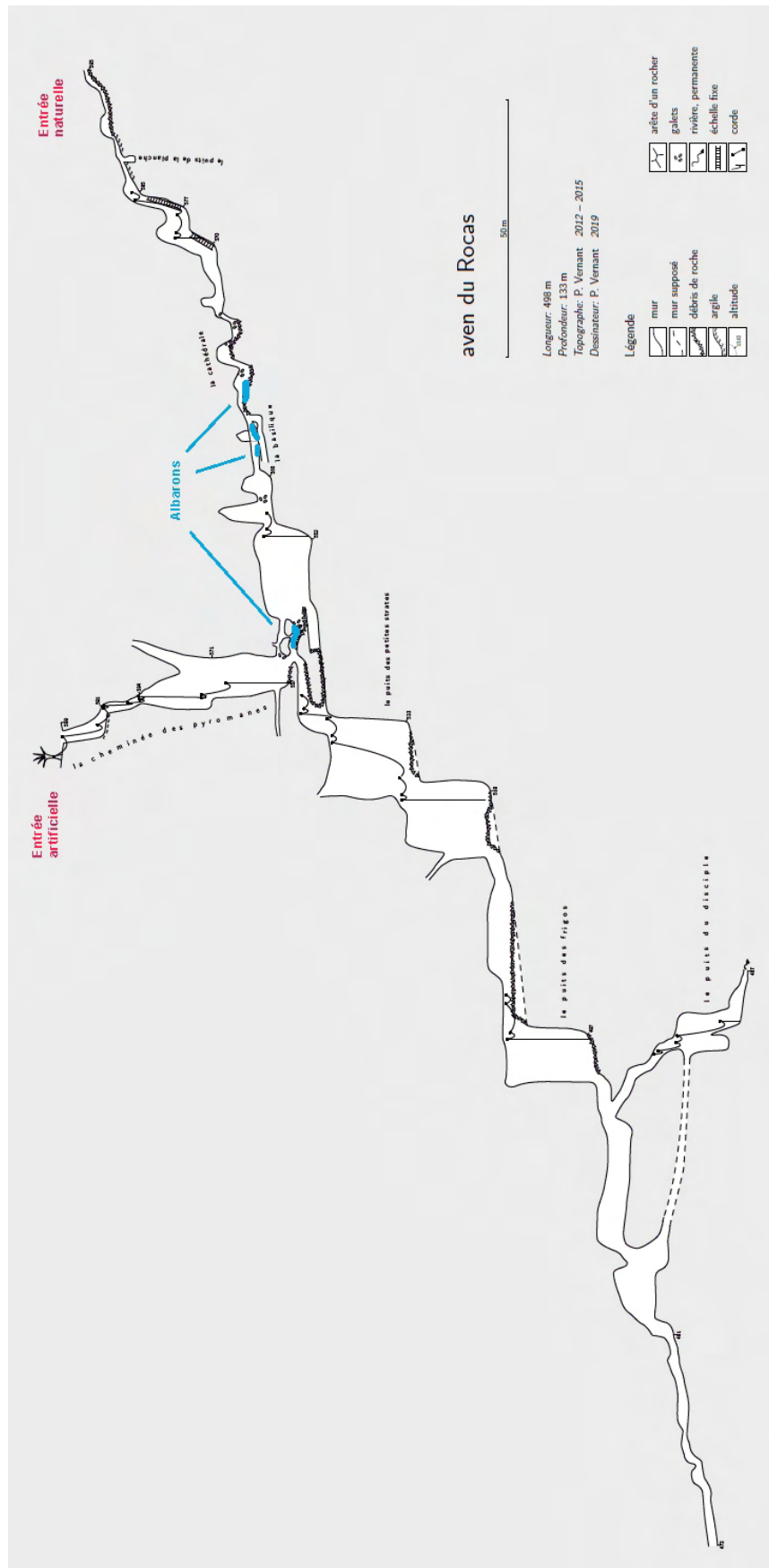


Figure 14. Coupe de l'aven du Rocas (Saint-Maurice-Navacelles, Hérault).