

Compte rendu de la sortie du 29 septembre 2020 dans l'aven du Mas de Rouquet (Pégairolles-de-l'Escalette, Hérault)

(Laurent Bruxelles, Élodie Dardenne, Danièle Domeyne,
Valérie Villière, Jean-Louis Galéra & Jean-Yves Bigot)

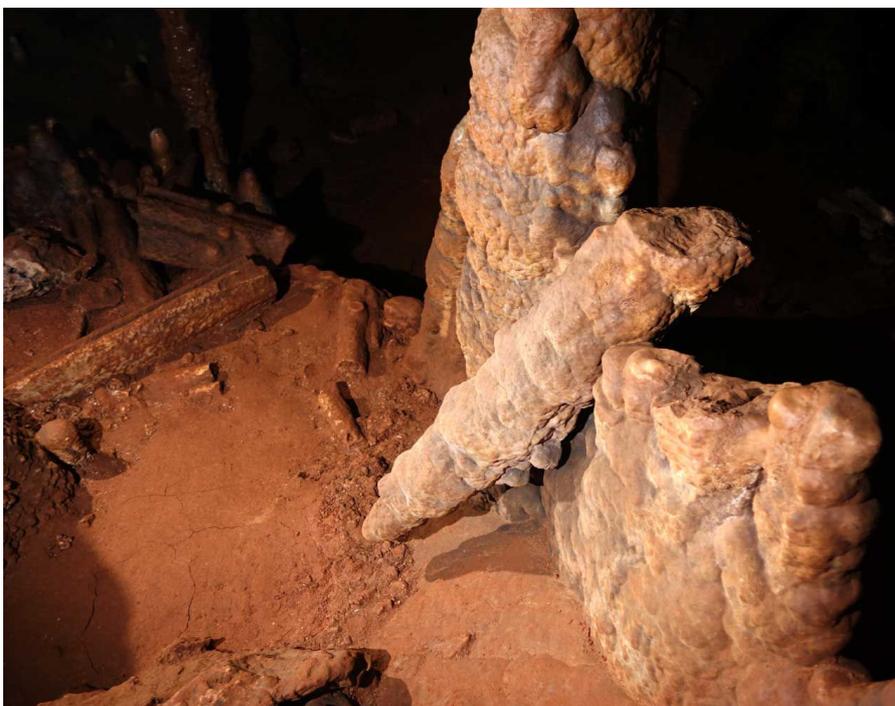
Le 17 mars 2019, une visite spéléo-archéologique de l'aven a permis d'identifier un aménagement préhistorique. Précédemment, un morceau de céramique et le moulage d'une pièce de bois dans la calcite avaient déjà été relevés le 16 février 2019 par Danièle Domeyne tout au fond de la salle de la Colonne, au pied du ressaut du Lac. Il est donc décidé de revoir l'aven du Mas de Rouquet pour confirmer l'interprétation et, bien sûr, y découvrir des choses nouvelles. Rendez-vous est pris auprès du gardien des lieux, Monsieur Lambert, pour le mardi 29 septembre.

I. La salle des Bris

a) Le doute s'installe

Rapidement, on arrive sur la zone des bris de concrétions qui commence juste avant le dernier puits (R5) que l'on contourne sur la gauche par un petit laminoir.

Fig. 1. Dans la « salle des Bris », on trouve un « Bec-verseur » en V (à gauche) et une « stalagmite renversée » (à droite).



Dans ce qu'il est convenu d'appeler la « salle des Bris » (-75 m), contre toute attente, le « bec-verseur » en V et la « stalagmite-gouttière » (**fig. 1**) ne constituent pas des aménagements inconstestables, et des arguments sont proposés pour un autre scénario. Si le bris de la stalagmite renversée (stalagmite-gouttière d'un diamètre 20 cm) n'est pas dicutable, la position renversée et la pointe suspendue de la stalagmite pourrait résulter d'une position naturelle après son bris artificiel. Le « vase » que j'avais imaginé (**fig. 2**) sous un ressaut de 50 à 60 cm de hauteur, à l'extrémité du « bec-verseur », n'est pas plus convaincant. Car il manque aussi la gouttière qui permet de le remplir... Si un vase avait existé bien sûr.

Bref, ce qui m'avait paru évident la première fois, est mis à mal par le faible enthousiasme de mes collègues.

En réalité, le fait qui les impressionne le plus est le nombre de concrétions brisées dans cette zone et dans, une moindre mesure, la salle de la Colonne. La question des concrétions brisées est au cœur de nos préoccupations.



Fig. 2.
Le ressaut
au pied
duquel
j'avais
imaginé un
vase et un
système de
gouttière
permettant
de le
remplir.

b) Les indices manquants

Pour ma part, j'ai assimilé le bris de concrétions comme artificiel depuis une année déjà.
C'est d'ailleurs le site de l'aven du Mas de Rouquet (**fig. 3**) qui m'a inspiré et permis de reconnaître celui de la grotte de la Fage (Gard).



Fig. 3. La « salle des Bris » et ses innombrables concrétions :
agencements anthropiques ou caprices de la nature ?

Les indices étaient les mêmes : un grand nombre de concrétions brisées et une concrétion-gouttière dont le bris et le positionnement interdisait toute chute ou disposition naturelle.

Dans la grotte de la Fage, aucun vase n'était présent sous la concrétion-gouttière, et pourtant son existence a été intuitivement déduit par tous. Cela n'a pas été le cas dans l'aven du Mas de Rouquet où l'exercice exige un plus long chemin mental, en raison de l'absence de gouttière qui aurait pu être en bois.

c) L'absence d'éléments

L'absence d'éléments encore en place est un vrai problème. À titre d'exemple, il semble que le tesson scellé dans la calcite, découvert par Danièle au pied du ressaut du Lac, soit les restes d'un vase prélevé, un peu à l'arrache il est vrai, par des spéléologues... D'après un ami de Jean-Louis, le vase se trouverait aujourd'hui au musée de Lodève... A priori, ce vase de faible volume ne servait qu'à puiser l'eau dans les gours.

Le prélèvement d'objets sans publication accessible est une difficulté supplémentaire pour la spéléo-archéologie dans les cavités fréquentées de longue date. Privée de certains éléments, la reconstitution devient plus difficile et les énigmes plus compliquées à élucider.

Force est de constater que l'absence d'indices in situ, pouvant éclairer la présence d'un objet, ne signifie pas qu'il n'ait jamais existé ; car il a pu être prélevé ou simplement détruit ; ce qui pour nous équivaut à la même chose. Il nous faut maintenant apprendre à raisonner sans la « vaisselle », souvent prélevée par les archéologues, et les matières putrescibles, disparues depuis des lustres.

d) Les sentiers de l'eau

Plus loin, l'accès à la salle de la Colonne exige d'emprunter les passages les plus commodes. Jean-Louis propose le chemin du bas qui permet de s'appuyer contre la paroi et se maintenir droit sur une coulée stalagmitique inclinée.

Une étroiture, puis une sorte de porte rocheuse permet ensuite de cheminer sur le bord d'une tranchée naturelle ouverte dans les remplissages de la salle de la Colonne. Sur cet itinéraire, aucune concrétion ne vient entraver notre marche. Les débris des concrétions semblent avoir été évacués sur le côté. La plupart des spéléothèmes au sol présentent de petites repousses stalagmitiques, gage d'une certaine ancienneté.

Certes, toutes les concrétions brisées ne sont pas anthropiques ; mais le fait qu'on les trouve sur le côté l'est sans doute.

e) Les stalactites brisées

Dans la salle des Bris, on a pu constater de nombreuses stalactites brisées au raz de la voûte (diamètre d'environ 10 cm) dans des plafonds situés à 4 ou 5 mètres de hauteur. On doit envisager l'aide d'outils, comme des masses ou des échelles rigides, pour parvenir à un tel résultat.

A priori, le bris des concrétions dans cette salle est la signature de l'homme, mais dans la salle de la Colonne on observe deux stalactites brisées à près de 10 mètres de hauteur.

Certes, le premier réflexe est de proposer une origine naturelle.

Toutefois, on se doit de discuter les deux propositions : bris naturel ou pas.

L'hypothèse du bris naturel

Les bris naturels de stalagmites sont légions et résultent dans la grande majorité des cas d'un tassement ou d'une érosion des remplissages sur lesquels elles reposent. En revanche, les bris naturels de stalactites non reliées au sol sont plus difficiles à expliquer.

Dans certains cas, on peut avoir des phénomènes de néotectoniques (aven de la Portalerie, grotte des Mounios) et dans d'autres cas - rarissimes en Europe - des tremblements de terre.

Le catastrophisme pourrait faire sourire, mais c'est l'hypothèse que nous avons proposée dans la grotte de Samuel (Département de San Martin, Pérou), où des stalactites (**fig. 4**) et des stalagmites ont été sectionnées et affectées par de nombreuses repousses dont certaines datées à plus de 10 000 ans.



Fig. 4. Stalactites brisées avec repousses dans la grotte de Samuel, Pérou.

L'hypothèse du bris anthropique

L'usage d'outils par les aménageurs souterrains est plus rarement envisagé, hormis dans la grotte du Serre des Periers (Hérault) dans laquelle un galet de gneiss a été retrouvé. Pourtant, l'importance des bris et leur situation obligent à proposer des déductions logiques. Certes, l'usage de torches est attesté par des mouchages (**fig. 5**), mais celui d'outils et de matériel dédiés l'est beaucoup moins ; car on ne les a pas retrouvés sur place, alors qu'ils sont pourtant indispensables à l'exploration des grottes.



Fig. 5. Mouchage de torche sur une paroi de la salle de la Colonne.

Un exemple, on n'a jamais retrouvé d'outres en grotte et pourtant on admet leur usage ; c'est la même chose pour le matériel d'exploration. Nier l'évidence, c'est un peu comme si des spéléologues modernes descendaient dans les trous sans marteau ou sans matériel d'exploration. Les hommes qui ont aménagé et exploré les grottes y venaient avec des outils qu'ils n'ont pas forcément laissés sur place ; mais l'usage de ces outils peut être déduits par le résultat produit.

Au cas particulier de l'aven du Mas de Rouquet, le résultat produit est le bris de deux stalactites à des hauteurs impressionnantes. Or, on peut atteindre les parties hautes de la salle grâce à la présence de la Colonne, une stalagmite haute de 11 mètres. En effet, un simple anneau de corde permet à un homme de se ceinturer autour de la stalagmite et d'y monter aussi facilement que le long d'un palmier. L'usage de perches et d'échelles de bois permet de faire le reste, à l'instar du bambou chez les populations asiatiques. Paradoxalement, on salue volontiers les prouesses des chasseurs de nids d'hirondelles et on pourra mépriser l'homme des Causses, jugé moins lesté et moins futé.



Fig. 6. Sommet du ressaut du Lac ; son franchissement était plus facile à l'aide d'une échelle. C'est au pied de ce ressaut qu'a été trouvé un tesson (vase prélevé) et le moulage d'un objet ligneux pris dans la calcite.

Il faut se poser les bonnes questions. L'accès à la salle du Lac de l'aven du Mas de Rouquet a nécessité un équipement rigide pour franchir le ressaut du même nom (**fig. 6**).

Pourquoi les hommes n'auraient-ils pas exploré les galeries situées dans les hauteurs de la salle de la Colonne ?

De même, comment expliquer les concrétions qui gisent au fond du lac (**fig. 7**), si on n'imagine pas que les galeries qui le dominent n'ont pas déjà été explorées anciennement ?



Fig. 7. Le lac et les nombreuses concrétions englouties.

II. Le lac et la salle de la Colonne

a) Le lac

Continuons jusqu'au ressaut du Lac que Jean-Louis est parvenu à équiper. Ce lac profond est magnifique et semble situé dans un écrin de concrétions.

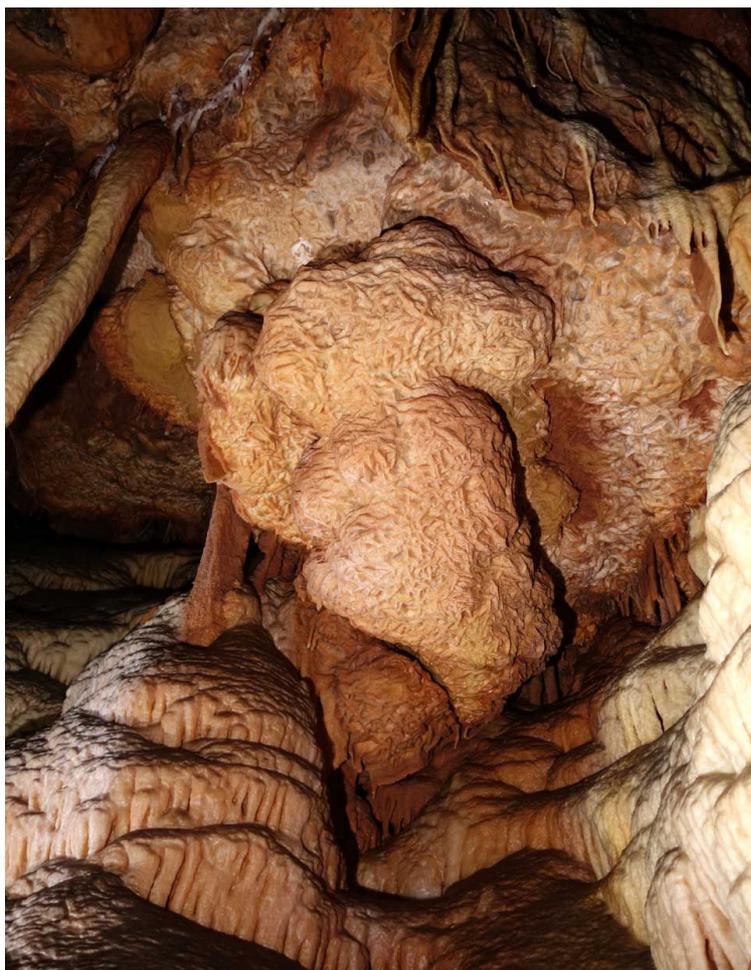
Un concrétionnement spécial (**fig. 8**) attire l'attention, il se pourrait que « l'écrin » soit une géode qui a ensuite été recoupée par le karst.

En effet, les concrétions normales, des stalactites, recouvrent des cristaux de calcite très particuliers.

On trouve également des croûtes ferreuses sous ces cristaux qui attestent d'une croissance dans un milieu liquide.

Fig. 8. Des concrétions de calcite formées sous l'eau présentent des formes mammelonées.

Il s'agit probablement d'une géode ou d'un vide subaquatique recoupé ensuite par le karst vadose.



b) Les signatures des explorateurs

On note sur les parois, les signatures de Gabrielle et Joseph Vallot (**fig. 9**), premiers explorateurs de la cavité après les Préhistoriques bien sûr. Pour ce faire, les Vallot ont utilisé de la peinture blanche qui se détache nettement sur les parois sombres de la salle du Lac. Dans l'eau, on remarque un étrange morceau de bois brûlé à un bout. Peut-être s'agit-il de l'instrument qui a permis à d'autres de laisser leurs signatures.

L'utilisation du charbon de bois est plus classique, les explorateurs d'autrefois l'avait probablement intégré dans leur trousse de matériel. Les Vallot le faisaient bien avec la peinture, pourquoi d'autres ne l'auraient pas fait avec un bâton brûlé ?

Fig. 9. Signatures à la peinture blanche dans la salle du Lac.



c) Le remplissage de la salle de la Colonne

Revenons dans la salle de la Colonne où des formes d'érosion attestent d'une ancienne venue d'eau issue de la surface. Une eau très corrosive a sculpté des lames rocheuses comportant des cannelures (**fig. 10**). Ces formes spécifiques de corrosion ont été partiellement recouvertes par du concrétionnement qui montre que le phénomène n'est plus actuel. Laurent note que cette arrivée est à l'origine du remplissage détritique (gélifrats) qui remplit toute la salle de la Colonne.



Fig. 10. Lames avec cannelures émergeant d'un cône détritique de graviers issus de la surface.

d) La colonne et son concrétionnement dit en « pile d'assiettes »

La colonne (**fig. 11**) est le clou de la salle si ce n'est de la cavité toute entière. La concrétion est active et semble comme neuve.

Il est rare de pouvoir observer de telles concrétions dans un aussi bon état. Les seules qu'on connaisse (aven d'Orgnac, aven de la Grande Salamandre, aven Armand) sont souvent un peu ternes, parfois sèches et poussiéreuses.

Les leçons de choses sont toujours les meilleures ; quoi de plus grisant que de démêler soit-même les lois dictées par la nature.

Laurent inspecte le bas de la Colonne en se posant des questions.



Fig. 11. Base de la Colonne haute de 11 mètres.

Spontanément et sans même regarder de plus près l'objet, je propose l'explication traditionnellement admise en la matière : à savoir la hauteur de chute des gouttes d'eau. Les éclaboussures lors du choc de la goutte sur le sommet plat de la stalagmite font le reste.

Laurent n'est pas convaincu et continue de tourner autour de la concrétion monumentale. Je fais de même et Élodie aussi. Ensemble, nous cherchons les indices qui pourraient justifier les formes du concrétionnement observées.

La plus intrigante des formes est le vide qui existe entre les « assiettes » et son contour alambiqué (**fig. 12**). Pourquoi les vides situés entre les « assiettes » ne se remplissent-ils pas de calcite et restent-ils toujours ouverts ? Aucun manuel ne donne d'explications à ce sujet et la question reste sans réponse.



Fig. 12. Le contour des vides correspond à celui du concrétionnement supérieur.

Tandis que les regards de Jean-Yves et Laurent restent plongés dans les vides qui décrivent des contours trop nets, Élodie lève le nez et trouve l'explication.

Elle propose de relier la forme des contours des vides à celle du concrétionnement surplombant situé immédiatement au-dessus ; lequel décrit exactement les mêmes contours.

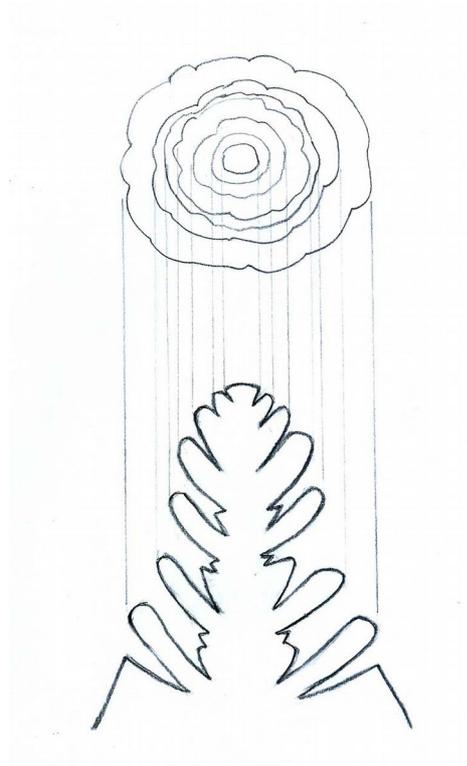
La solution est en effet dans la projection verticale des bords externes des « assiettes » supérieures dont le contour est identique à celui des bords internes des assiettes inférieures. Un schéma permet de mieux comprendre la géométrie des stalagmites en piles d'assiettes (**fig. 13**).

Un peu plus tard, lorsque nous nous livrons à quelques essais de drones et de vidéos, les puissants éclairages à leds de Laurent révèlent, en contre-jour, la pluie très fine qui tombe sans discontinuer sur la colonne. Il s'agit d'un fait que nous n'avions pas perçu, car bien que sous les gouttelettes nous ne sommes pas mouillés.

Le phénomène a quelque chose de commun avec un brumisateuse. L'eau indécélable avec un éclairage frontale tombe en fines gouttelettes sur la colonne sans ruisseler, de sorte qu'on a l'impression qu'elle est simplement humide, alors qu'elle est en pleine activité de concrétionnement (**fig. 14**).

Les fines gouttelettes déposent un peu de calcite avant de se vaporiser ensuite dans l'atmosphère de la grotte comme des embruns.

La visite continue avec quelques essais vidéos sur les téléphones portables éclairés par de puissants éclairages à leds apportés par Laurent.



Des essais de drones se soldent pas des chutes à répétition, car l'engin est incapable de trouver les satellites qui permettent de guider son déplacement...

Quelques photos sont faites dans la salle des Bris, puis le groupe entame la remontée.

Au bas d'une pente pierreuse, un espace entre le plafond et le sol permet de faire pratiquement le tour d'un cône d'éboulis. Il s'agit en fait du premier éboulis du gouffre augmenté des déchets de la cave à fromages qui a contribué à l'obstruction pure et simple de cet ancien accès.

À la sortie, Monsieur Lambert nous attend et nous guide pour trouver l'itinéraire de sortie.

Fig. 13. Vue de dessus et section d'une stalagmite en pile d'assiettes.

Il est tard, mais le temps passé sous terre a été bien mis à profit.

**Fig. 14.
L'aspect luisant de la concrétion est dû aux fines et invisibles gouttelettes qui tombent en permanence du plafond.**

