

Jeudi 22 juin 2006 : tute Murguette (Lourdes, Hautes-Pyrénées) avec Éric Quéinnec, Charles Bourdeau, Éric Ollivier, Jean-Pierre Cassou & Jean-Yves Bigot.

Nous partons de Béost pour rejoindre Jean-Pierre Cassou à Lourdes qui nous propose la visite de la tute Murguette. La cavité s'ouvre à 665 m d'altitude et domine la vallée du gave de Pau qui coule vers 400 m. La cavité présente des formes noyées dans le boyau d'entrée et des traces d'un important comblement par des remplissages allochtones (**fig. 10**) issus de la vallée.



Figure 10. Remplissages et pendants dans la partie inférieure de la tute Murguette.

Dans la partie inférieure on trouve des galets de granite de 30 cm de diamètre et des pendants de voûte (**fig. 11**) qui montrent que le remplissage s'est stabilisé pendant que la cavité a continué de fonctionner.

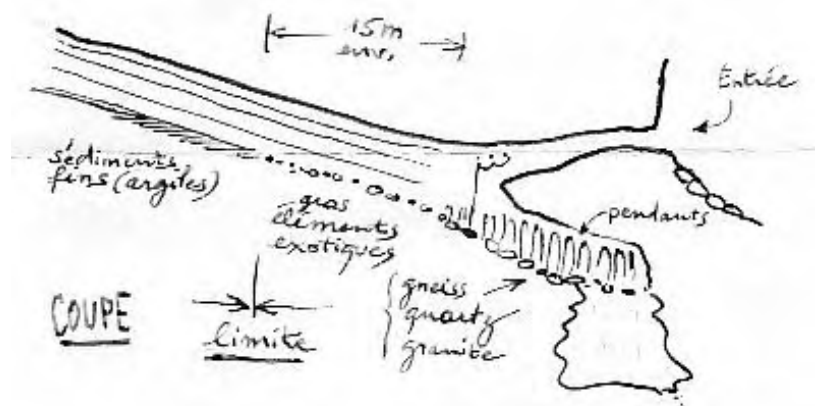


Figure 11. Coupe schématique de la tute Murguette.

Plus on va vers l'amont plus le diamètre des galets et graviers diminue, à environ une quinzaine de mètres de la base du puits d'entrée on trouve la transition galets allochtones / argile « autochtone » qui provient de l'intérieur du massif (fig. 12 & 13).



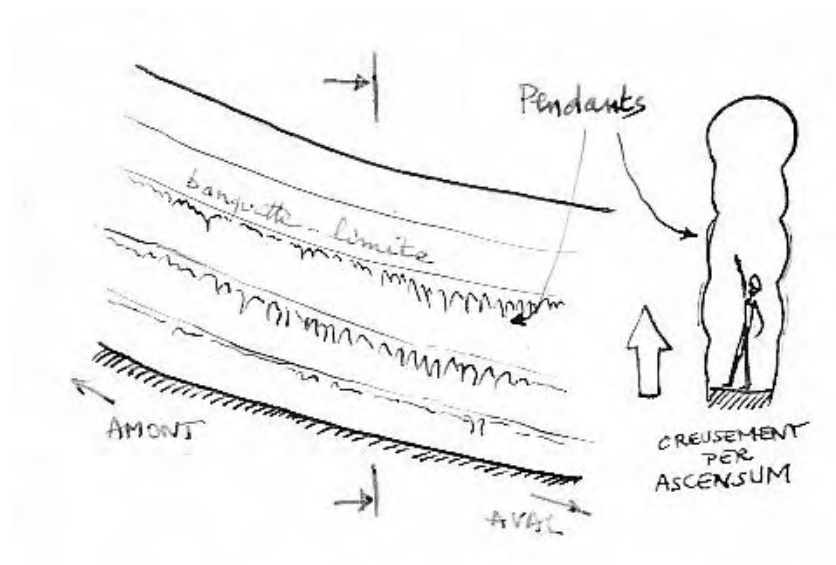
Figure 12. Remplissages d'argile entre des pendants dans la partie supérieure de la tute Murguette.



Figure 13. Remplissages de galets dans la partie inférieure de la tute Murguette.

En effet, les conduits tortueux montrent un chenal de voûte et des banquettes-limites de remplissages affectées par des petits pendants. Les banquettes ont une pente de l'amont vers l'aval, il ne peut donc s'agir de banquettes de méandres (fig. 14).

Figure 14. Banquettes-limites et pendants dans la partie supérieure de la grotte.

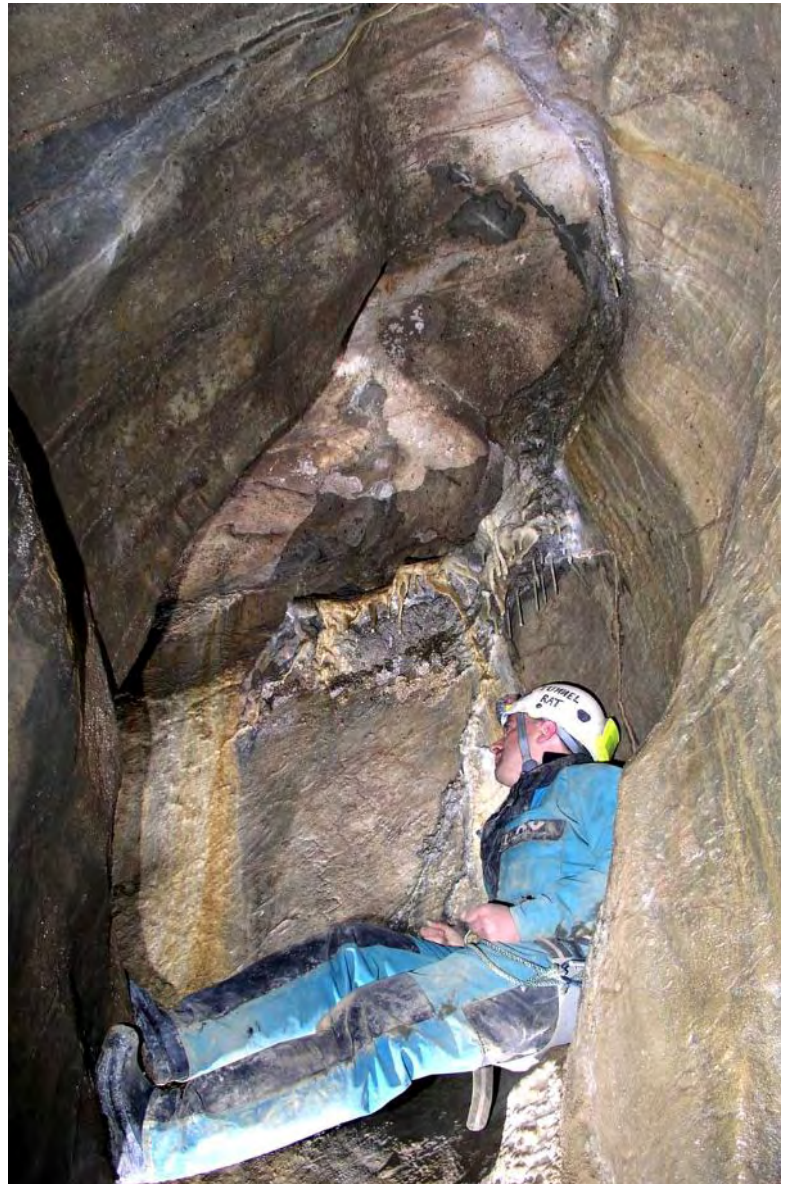


C'est une remarque nécessaire pour éliminer définitivement les idées préconçues qui veulent voir dans la tute Murguette un vulgaire méandre.

Toutefois, il est probable qu'à l'origine la cavité soit un conduit méandriforme comme le suggère le plan. Ce conduit tortueux initial aurait été très peu modifié par le chenal de voûte (**fig. 15**) qui s'est borné à régulariser la partie sommitale du conduit laissant intacts les courbes et les méandres du tracé originel.

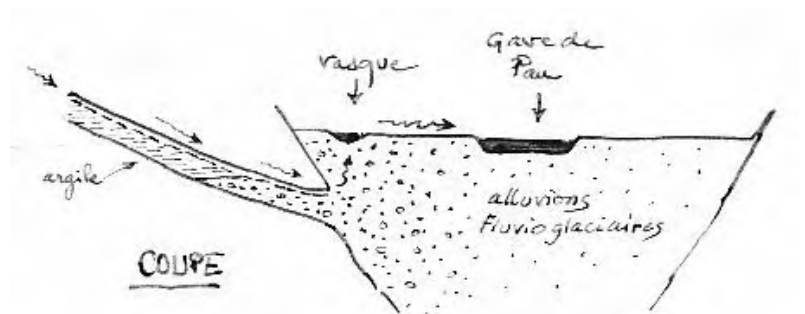
On peut résumer l'histoire de la tute Murguette de la manière suivante.
Un conduit méandriforme alimenté par des eaux issues d'un plateau situé à l'est du gave de Pau se forme en direction de la vallée de Lourdes.

Figure 15.
Chenal de voûte.



La remontée du niveau de base vers 600 m d'altitude provoquée par l'accumulation d'alluvions fluvio-glaciaires contraint les écoulements à s'adapter au nouveau niveau de base.

Figure 16. Hypothèse de fonctionnement de la tute Murguette.



Le creusement se fait *per ascensum* dans un contexte noyé permanent. Le maintien durable du haut niveau de base provoque la corrosion sous remplissage dans les parties inférieures (pendants) et le creusement d'un chenal dans les parties supérieures. La baisse, probablement soudaine, du niveau de base dans la vallée entraîne le déblaiement des remplissages qui s'étaient accumulés dans la cavité (**fig. 16**).

Fiche d'équipement : corde de 25 m + 4 s + 1 déviation.