

## **Compte rendu de la sortie du 13 juin 2010 dans la grotte de la Grosse Marguerite (Aiguèze, Gard)**

(Olivier Peyronel, Didier Lanthelme, Rémy Andrieux, Jean-Yves Bigot, Frédéric Têtu & Ludovic Mocochain)

Olivier Peyronel a proposé la visite de la grotte de la Grosse Marguerite qui s'ouvre en rive droite de l'Ardèche, pratiquement en face du belvédère de la Madeleine.

La grotte est peu fréquentée et le souhait de la Réserve des gorges est qu'elle le reste. Lors de sa découverte de nombreux tessons de poteries recouvraient le sol de la grotte. Aujourd'hui, ils sont plus rares en raison de pillage dont la grotte a fait l'objet. L'objectif de la visite consistait surtout en une sorte d'expertise karstologique.



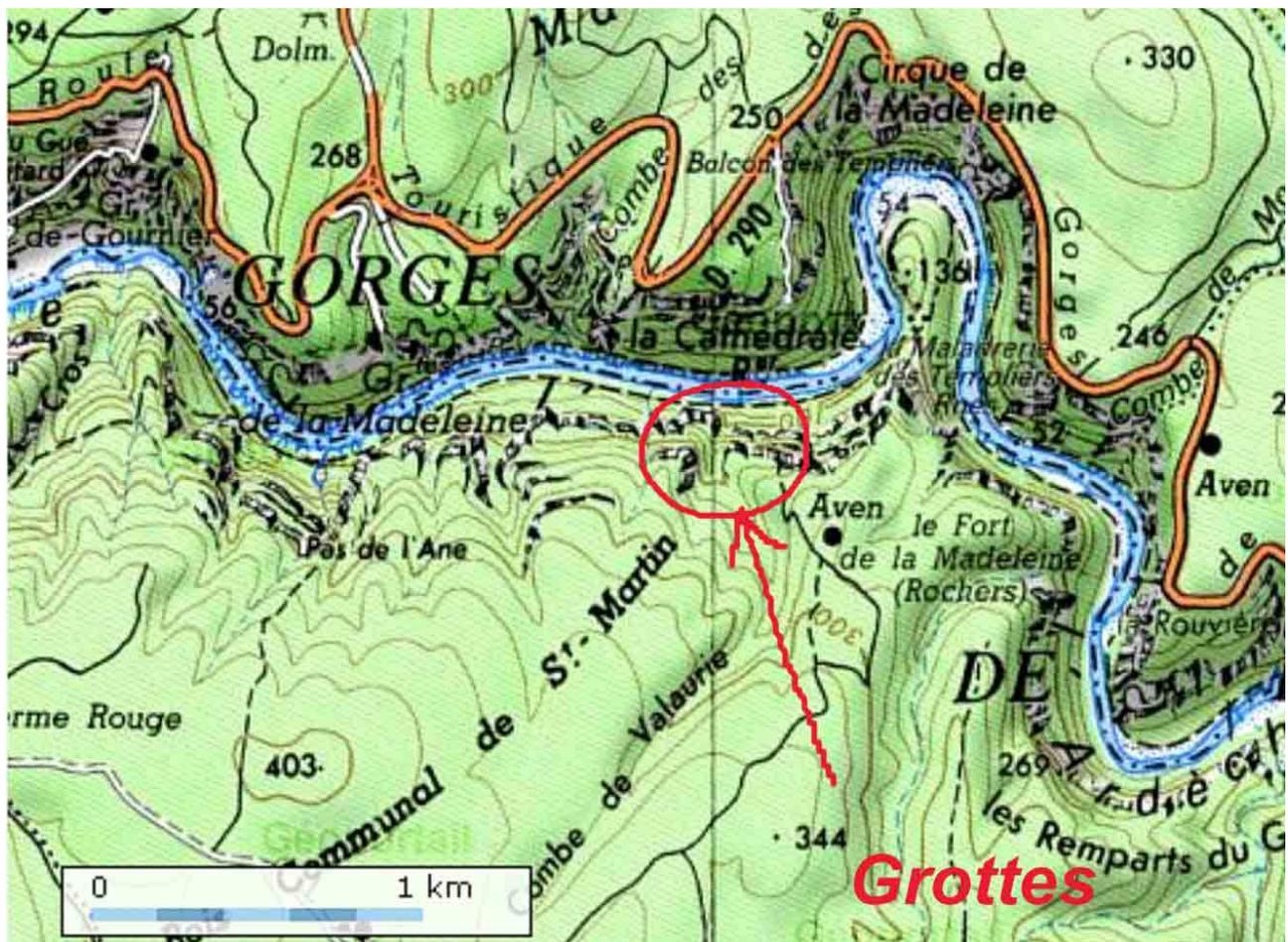
**Fig. 1 : Vue du méandre des Templiers et du cirque de la Madeleine depuis la grotte de la Lunette.**

La grotte ou plutôt les grottes s'ouvrent à peu près à l'altitude de 190 m ? (à confirmer). En effet, il n'y a pas une grotte mais plusieurs dont certaines peu profondes présentent des formes similaires à la grotte principale dite Grosse Marguerite. L'ensemble de grottes est cohérent notamment avec les banquettes-limites finement imprimées dans les parois des galeries. A l'extérieur, les mousses et lichens qui recouvrent les parois altérées ne permettent pas d'identifier les remplissages anciens encore collés aux banquettes. Mais en progressant vers l'intérieur de la grotte, on note un limon micacé jaune assez grossier. Il s'agit d'un remplissage qui présente la signature pétrographique de l'Ardèche (mica). On peut l'assimiler au remplissage beige rencontré dans les systèmes de Saint Marcel.

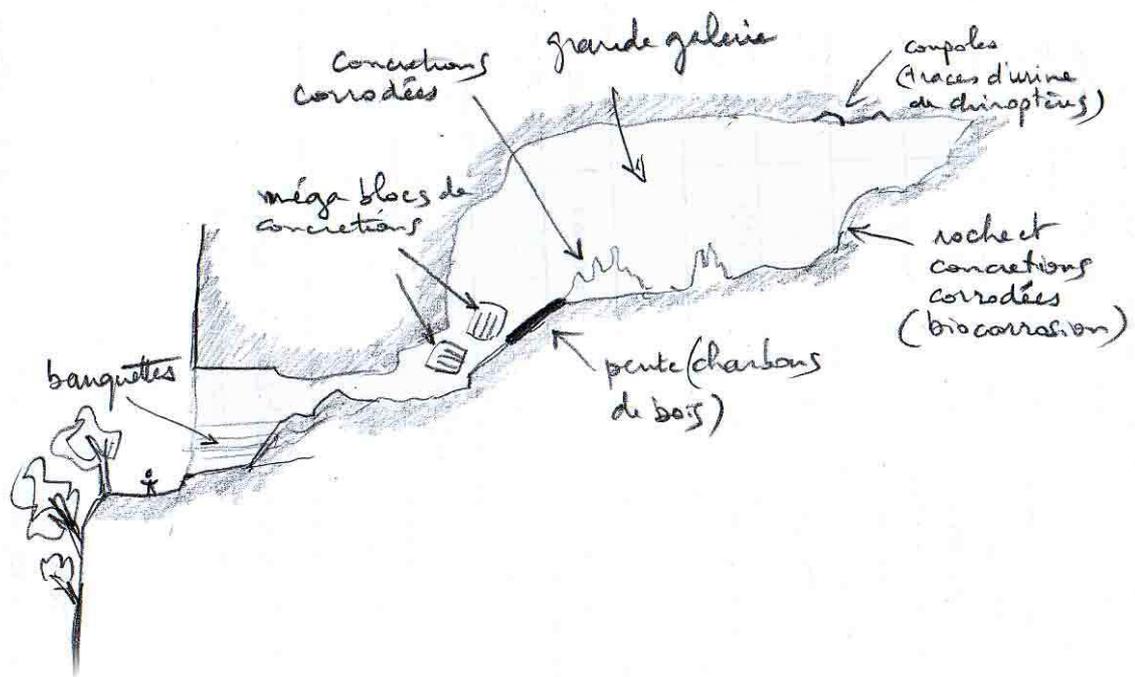
Ce remplissage limoneux est scellé par des remplissages plus rouges et plus grossiers qui contiennent des cailloux et débris de concrétions, le tout est cacheté par un plancher stalagmitique qui montre que la cavité était pratiquement entièrement colmatée. En effet, c'est grâce aux soutirages postérieurs qui ont dégagé des volumes karstiques assez vastes, ornés de plusieurs générations de concrétions, qu'il est possible de circuler dans cette grotte.



**Fig. 2 : Banquettes dans l'entrée de la grotte de la Grosse Marguerite.**



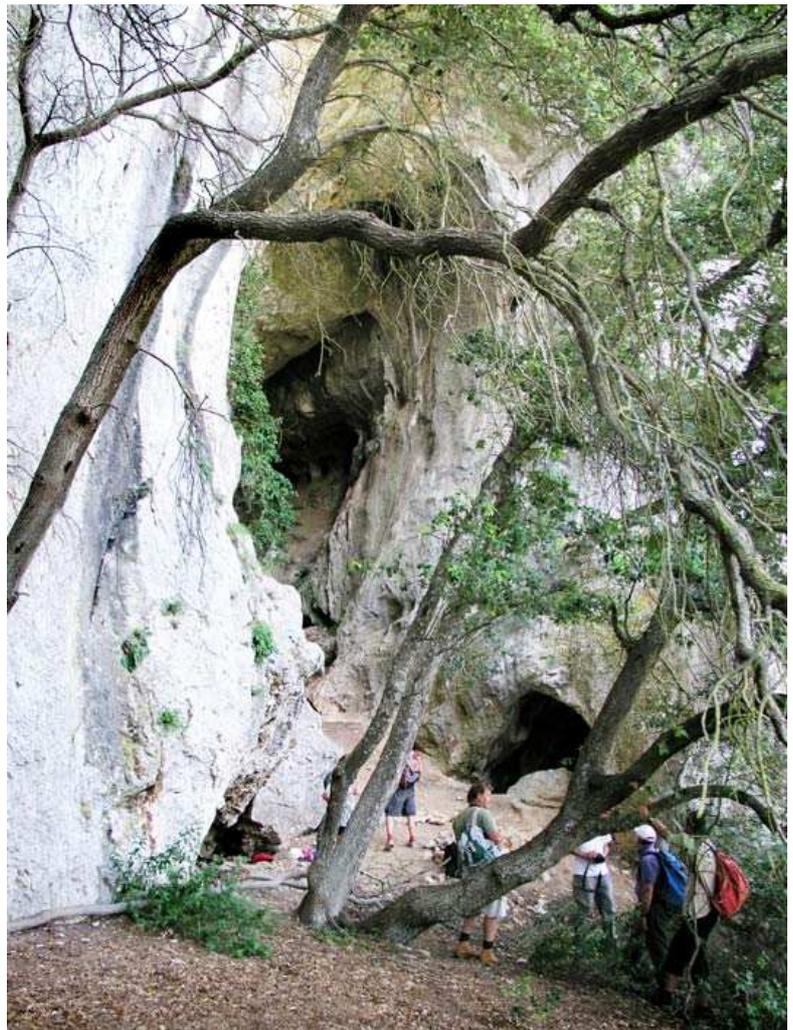
**Fig. 3 : Localisation approximative des cavités.**



**Fig. 4 : Coupe schématique de la grotte de la Grosse Marguerite.**

### Les concrétions corrodées

Des massifs stalagmitiques corrodés sont présents un peu partout dans la cavité. L'examen des formes pariétales montre que la remise en eau de la cavité a permis de corroder indifféremment les concrétions et les parois de la grotte. Il faut préciser que des concrétions corrodées ont déjà été signalées dans les grottes de Saint Marcel et Chauvet. Ces concrétions très altérées ont une signification en termes de variations du niveau de base régional et permettent d'affirmer que les gorges de l'Ardèche ont probablement subi les effets d'un « yoyo climatique » à une époque évaluée à 3 Ma (?) par déduction et interpolation.



**Fig. 5 : Entrée de la grotte de la Grosse Marguerite.**

## Les couches charbonneuses

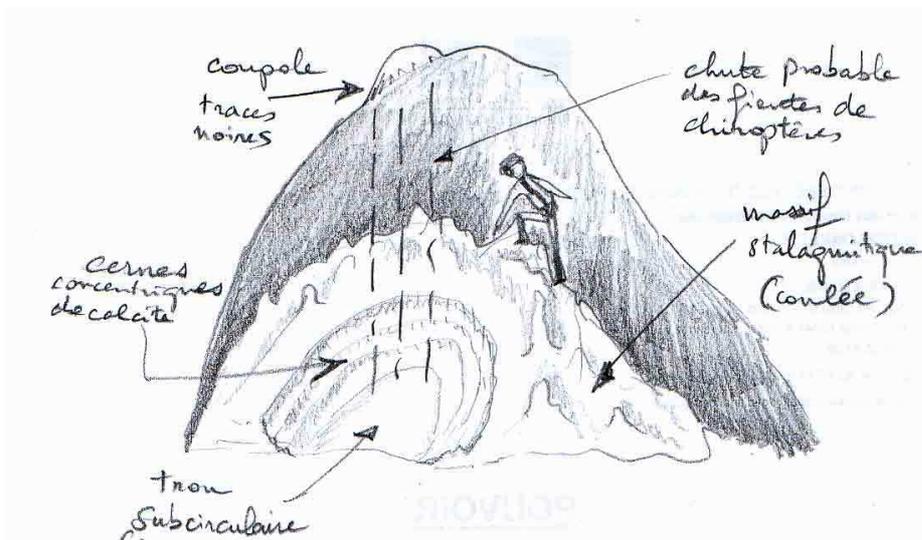
Au sol, des traces noires en partie piétinées montrent que la grotte a soit été fréquentée par les chauves-souris (guano) soit fréquentée par les hommes. En effet, après avoir d'abord interprété les couches noires et sèches visibles dans la pente d'entrée comme un ancien tas de guano sub-fossile, un examen plus minutieux a montré la présence de charbons de bois, principalement des brindilles carbonisées. Il n'en demeure pas moins que le mystère reste entier. L'intérêt d'entretenir des foyers à l'intérieur de la grotte dans une partie assez pentue reste à élucider. L'épaisseur de la couche charbonneuse atteint une bonne dizaine de centimètres. Il est possible que les hommes préhistoriques, qui ont laissé les objets de céramique dans la grotte, aient eu besoin d'entretenir une source lumineuse située près de l'entrée.

Il est évidemment que les traces de foyers sont anthropiques et qu'elles ont été quasi en place (il s'agit probablement de la vidange d'un foyer situé plus haut) ; car aucune cheminée n'existe en plafond. Des tessons de poteries ont été retrouvés dans des parties parfois éloignées de l'entrée, elles montrent donc que les hommes préhistoriques ont véritablement investi la grotte. La présence de foyers est donc assez cohérente avec la découverte de vestiges archéologiques épars.

## Les chauves-souris

Lors de notre visite, nous avons vu peu de chauves-souris, mais il arrive que des colonies importantes de minioptères de Schreibers (nurseries) s'y installent. L'ancienneté de la présence des chiroptères est attestée par des traces de guano au sol, mais aussi par des traces d'urines dans les cloches ou coupoles du plafond. La concentration d'individus est attestée également par les formes de corrosion et l'état des surfaces (replats calcaires ou concrétions) situées horizontalement. Les traces de corrosion sont visibles que sur le dessus, alors que les parties en surplomb, donc protégées, présentent des formes fraîches et lisses. La présence de parois à la fois corrodées et saines est attribuée aux déjections des essaims de chauves-souris qui ont aspergé et couvert les parois et les sols.

Dans la partie haute de la grotte, à un endroit où des tessons de poteries sont encore visibles, ces déjections des chauves-souris ont dégagé un trou circulaire (2 m de diamètre) dans une coulée stalagmitique.



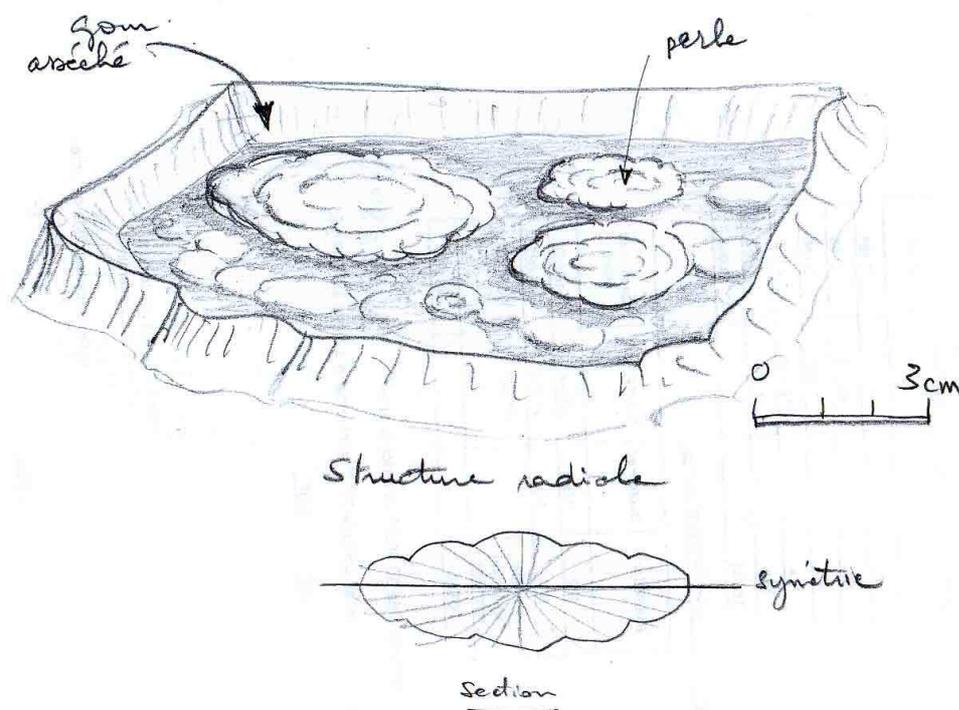
**Fig. 6 : Massif stalagmitique affecté par la bio-corrosion.**

Ceci montre que la biocorrosion existe et qu'elle doit être prise en compte dans l'expertise d'une cavité.

A noter que la présence de nombreux indices d'essaims (traces noires d'urine en plafond, concrétions corrodées, etc.) ne signifie pas que la grotte a été occupée par plusieurs essaims simultanément. On sait qu'un essaim (nursérie) qui revient chaque année change d'endroits et peu avoir occasionné, à la longue, de nombreux « dégâts » dans la cavité.

## Perles des cavernes

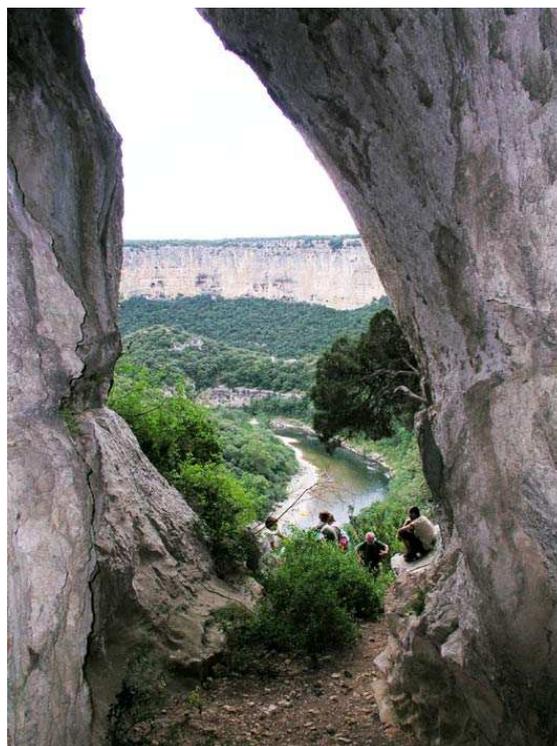
Un gour peu profond contient quelques perles des cavernes assez particulières. Elles ont une forme et une structure à la fois radiales et symétriques. De prime abord, on ne les remarque pas, et on pourrait croire à la présence de cailloux blancs d'aspect crayeux et vaguement circulaire.



**Fig. 7 : Perles des cavernes aplaties dans un gour asséché.**

Ces pierres mobiles qui gisent au fond d'un gour asséché présentent des formes parfois aplaties comme des galettes Saint Michel. Si on retourne ces perles, on constate que le dessus et le dessous présente les mêmes boursouflures. Certes, ce type de perles à croissance radiale est déjà connu, notamment à l'étranger. On peut en trouver de la taille d'une boule pétanque dans les karsts tropicaux, mais on en trouve aussi en France dans des gours à l'alimentation temporaire.

Leur formation diffère totalement des perles des cavernes classiques qui nécessitent la présence d'une goutte d'eau tombant des voûtes. Là, les perles croissent dans le gour à partir d'une impureté et grossissent par accréation, lorsque le gour est peu profond et que les perles se situent juste sous la surface de l'eau, elles ont tendance à se développer à plat en galette Saint Michel.



**Fig. 8 : Débouché de la grotte de la Lunette aval.**

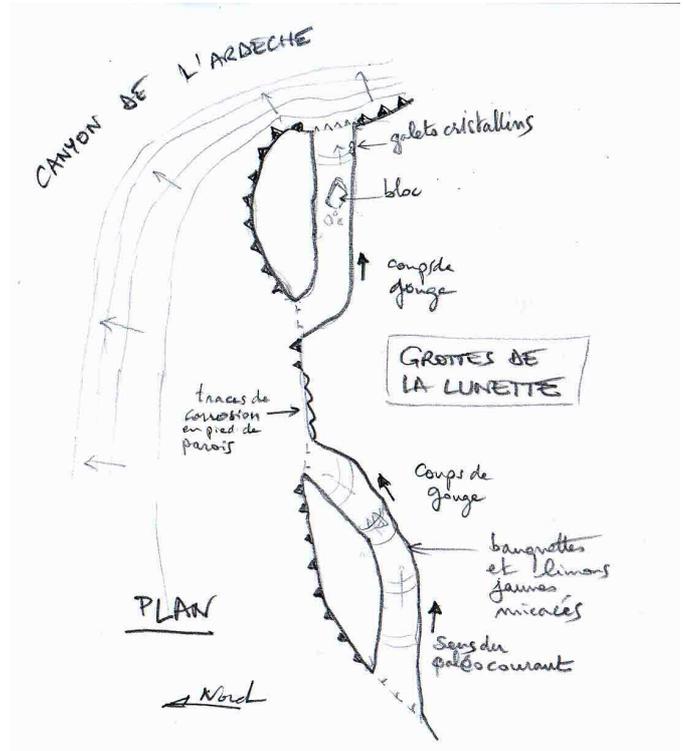
On connaît des gours (asséchés) à perles dans la grotte des Anglais en Quercy, mais les perles sont de taille plus réduite et de forme plus irrégulière. Certes il ne s'agit pas de phénomènes spectaculaires, mais ces perles peuvent disparaître par simple prélèvement.

### Des indices improbables

Il est évident que la grotte représente un ancien niveau de base qui s'est mis en place à une période ancienne.

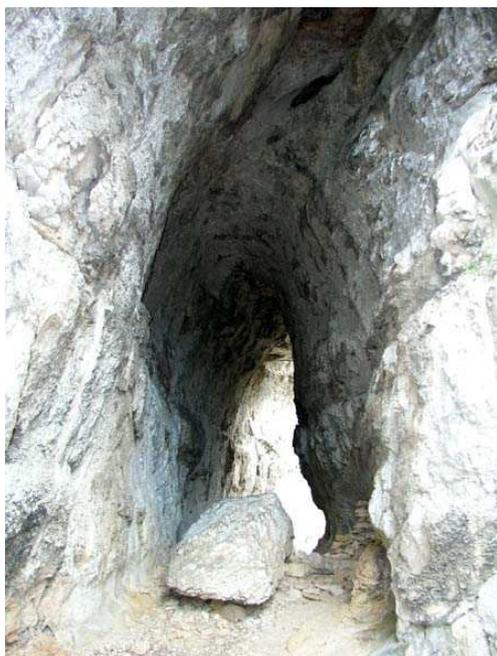
Dès le départ, on devine que les grottes correspondent au débouché d'un recoupement de méandre. Cette impression sera confirmée par les grottes de la Lunette situées un peu plus en contrebas et qui présentent de très beaux coups de gouge en surimposition sur les banquettes. Par extrapolation, on en déduit le sens fonctionnel de la grotte de la Grosse Marguerite.

Les deux grottes de la Lunette, qui correspondent à deux tronçons de galeries recoupés par le versant, recèlent des remplissages jaunes micacés très caractéristiques du rôle ancien des cavités (recoupement de méandre).



**Fig. 9 : Plan schématique des grottes de la Lunette.**

La fin de la visite réserve une surprise et permet de déboucher dans la l'extrême aval de la grotte de la Lunette pour découvrir le canyon de l'Ardèche en enfilade après avoir suivi le paléocheminement de l'eau.



Les indices du recoupement de méandre, au débouché (ancienne résurgence) dans les gorges, sont attestés d'une part par le panorama et la proximité de la rivière, mais aussi par la présence de galets cristallins dans un recoin de la grotte ! On peut interpréter la présence de ces galets comme étant ceux de la paléo-Ardèche qui a laissé dans la grotte-résurgence de la Lunette sa signature pétrographique. Alors que tous les remplissages des grottes sont fins (limons beiges micacés) - en raison du rôle de décanteur joué par le karst - on retrouve les remplissages grossiers cristallins du canyon de l'Ardèche. Grâce à la présence improbable de ces galets cristallins, et au risque de verser dans l'autosatisfaction, qu'il nous soit permis de qualifier la démonstration de magistrale.

**Fig. 10 : Grotte de la Lunette aval.**

Il est difficile de retrouver des galets cristallins dans les gorges, les seuls galets conservés à l'altitude de 190 m sont situés dans la karst au débouché de la grotte de la Lunette Aval. Si cette grotte n'existait pas ils n'auraient jamais pu se conserver. Il est donc vain de chercher les galets de la Paléo-Ardèche à l'extérieur car ils ont été tous emportés.

On comprend aisément que l'absence de galets dans les gorges ne peut constituer un argument sérieux, surtout pour un karstologue qui est sensé connaître le rôle enregistreur du karst.

**Fig. 11 : Grotte de la Lunette Aval.**



**Fig. 12 : la fine équipe : de gauche à droite, Frédéric Têtu, Didier Lanthelme, Rémy Andrieux, Michel Rosa, Ludovic Mocochain, Olivier Peyronel et derrière l'appareil Jean-Yves Bigot.**