

# Compte rendu de la sortie du 29 avril 2012 dans la grotte des Mounios (Le Cros, Hérault)

(Jean-Yves Bigot & tous les anciens du CLPA)

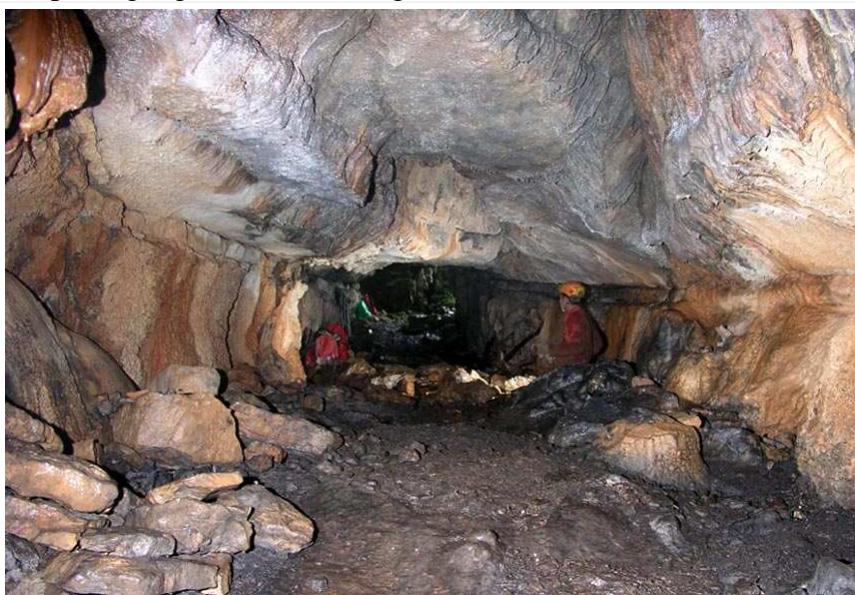
Une visite conjointe est proposée par les anciens du CLPA aux habitants du Cros (**fig. 1**). Devant l'entrée de la grotte des Mounios, Christian Pioch évoque l'histoire de la cavité qui commence au Chalcolithique, lorsqu'elle était utilisée comme grotte-citerne et comme grotte sépulcrale. L'utilisation la plus tardive est celle de cave à fromage, comme l'atteste le bâtiment construit à l'entrée.

**Fig. 1 : Entrée de la grotte des Mounios.**



## 1. Kartogenèse

### Coups de gouge et sections de galerie



**Fig. 2 : Galerie d'entrée.**

La grotte s'ouvre pratiquement au fond d'une vallée sèche. Le joint de strate marneux aux dépendances duquel la cavité s'est creusée, permet de descendre tranquillement dans le pendage vers le fond de la cavité. La section, grossièrement rectangulaire ( $3 \times 2$  m) est fortement influencée par le joint d'une part, et des fractures verticales assez peu visibles d'autre part (**fig. 2**).

Sur les parois de la galerie, on distingue nettement des coups de gouge de taille centimétrique (environ 3 à 4 cm). Il semble même qu'il en existe au plafond ce qui est très rarement observé. Ces coups de gouge attestent d'une vitesse de courant élevée (**fig. 3**), tandis que la section renseigne sur le débit. Un débit évalué « à la louche » à 7 m<sup>3</sup>/s lorsque l'eau coulait à pleine section.

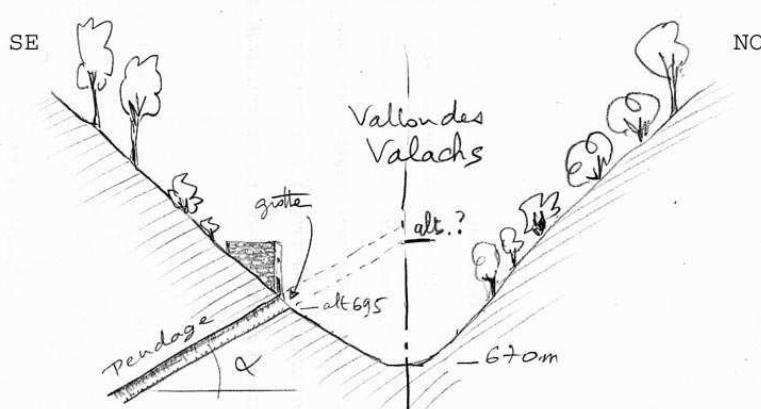
**Fig. 3 : Coups de gouge sur les parois de la grotte.**



L'écoulement dit vadose est rapide, et la vitesse évaluée à 0,7 m/s d'après la taille des coups de gouge. La fonction de perte se trouve ainsi attestée à la fois par les formes pariétales et par les sections de galeries. Les eaux ont dû être canalisées par le vallon des Valachs et arriver concentrées dans la grotte. Il faut pour cela un bassin ou une zone assez vaste, et plus ou moins imperméable.

#### La relation grotte-surface

Si la grotte des Mounios est une ancienne perte, elle devait prendre naissance au fond du vallon principal.



**Fig. 4 : Coupe schématique du vallon des Valachs et de la grotte des Mounios.**

En prolongeant la grotte selon son pendage, on peut déduire son altitude si on admet que c'est le recouplement du joint marneux par le vallon des Valachs qui a déterminé l'emplacement de la perte originelle. En l'absence de topographie, il est difficile de se prononcer, mais il semblerait que le joint de strate plonge vers le S-E (**fig. 4**).

La perte originelle devait se trouver au N-O de l'entrée actuelle ; la régularisation des versants a entraîné la disparition d'une partie de la grotte, tronquée par l'érosion. On constate que la position de la cavité se trouve donc en parfaite adéquation avec la topographie restituée des versants du vallon des Valachs.

## Les remplissages

Un peu plus loin dans la cavité, des formes phréatiques prouvent que la cavité s'est ennoyée. A l'écoulement vadose de la partie supérieure de la grotte a succédé un écoulement noyé : c'est bien ce qui peut surprendre. On notera également la présence de remplissages fins indissociables du régime noyé ou phréatique. Ils sont dus à la décantation dans les zones ennoyées. Il ne faut pas s'étonner de l'alternance des formes typiques d'un régime vadose et d'un régime noyé, car on sait que ces formes sont étroitement associées aux remplissages et non à un type de creusement d'une cavité.

## Calcul du bassin de la perte

La longueur des coups de gouge étant d'environ 3 à 4 cm, on peut évaluer la vitesse, près de la paroi, à 0,70 m/s soit environ 1,40 m/s ( $0,70 \times 2$  fois) au centre de la galerie.

La section moyenne, au minimum de 2,50 m de largeur par 2 m de hauteur, est évaluée à 5 m<sup>2</sup>.

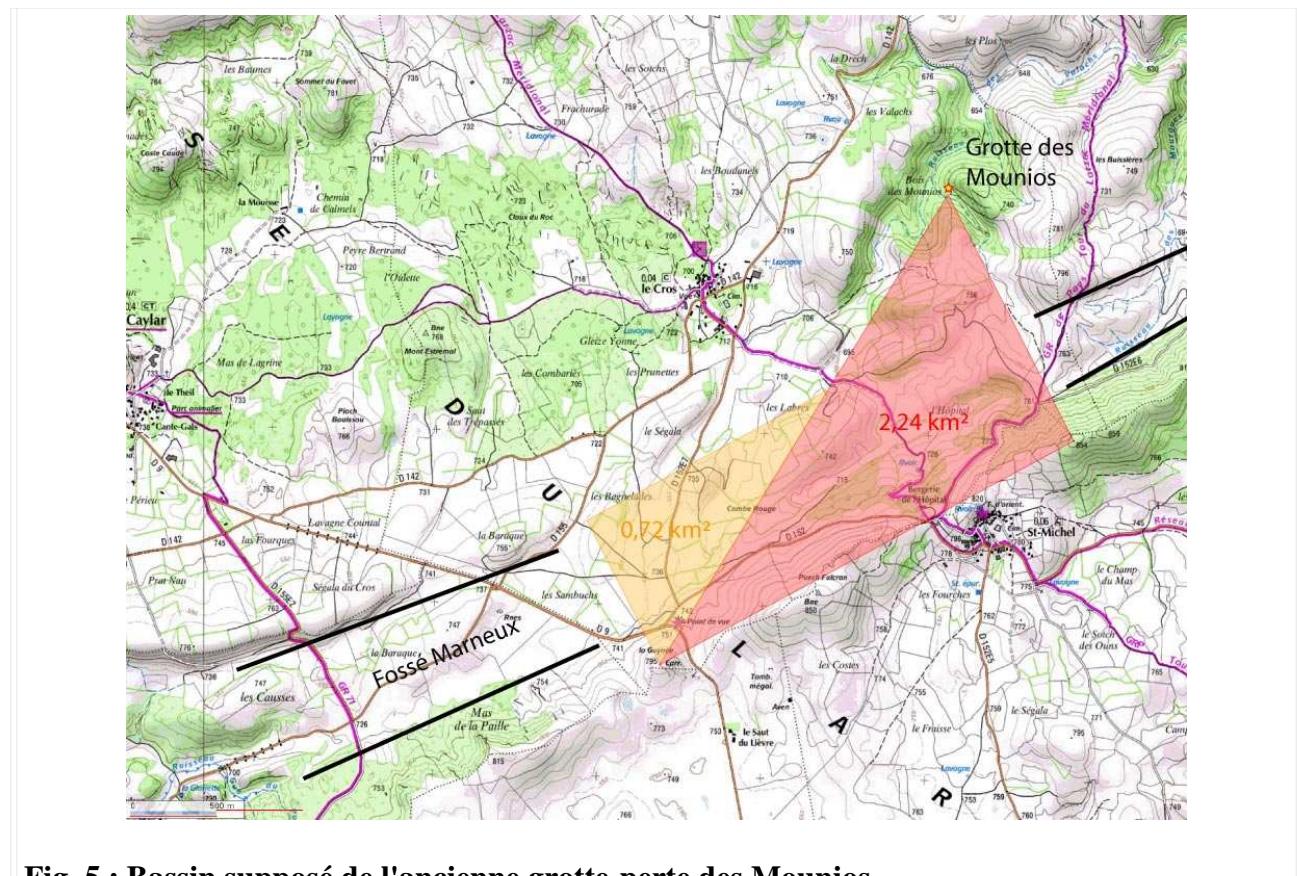
Le débit maximum pourrait donc être d'environ  $7 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $5 \text{ m}^2 \times 1,4 \text{ m/s}$ ).

Lors d'un orage normal (20 mm), le niveau maximum du débit ne pourrait pas être atteint, mais on peut imaginer que lors d'un violent orage (50 à 100 mm) les parois de la galerie de la grotte des Mounios soient totalement mouillées.

Si on prend une valeur de 80 mm en 6 heures, on obtient un débit de pointe de 7 à 10 m<sup>3</sup>/s, ce qui représente environ 3 km<sup>2</sup> de bassin versant.

Ces valeurs sont extraites de la « crue rapide » de 16 juin 1997 de Saint-Martin-de-Boscherville (Seine-Maritime) :

- volume des pluies / durée de l'épisode : 80 mm/6 h
  - taille du bassin versant : 3,1 km<sup>2</sup>
  - débit de pointe : 7-10 m<sup>3</sup>/s



**Fig. 5 : Bassin supposé de l'ancienne grotte-perte des Mounios.**

Ce bassin versant pourrait s'étendre au sud-ouest, sur des terrains marneux plus ou moins imperméables actuellement en culture dans la commune du Cros. Il serait limité au sud par une ligne de crêtes (puechs Fulcran et Tudès) qui suit un accident majeur à l'origine du fossé marneux de Rives.

Cependant, ce bassin versant qui pourrait s'étendre entre le col de l'Hôpital (alt. 761 m) et le puech de la Guynée (alt. 795 m) ne suffit pas, car il n'atteint que 2,24 km<sup>2</sup>. Il faut sans doute étendre plus au sud-ouest le bassin imperméable (0,72 km<sup>2</sup>) de la grotte des Mounios pour obtenir les 3 km<sup>2</sup> déduits des débits calculés (**fig. 5**).

Toutefois, la surface du bassin versant estimée à 3 km<sup>2</sup>, probablement sous-évaluée, pourrait parfaitement s'étendre un peu plus au sud-ouest dans le fossé marneux du Cros.

On constate aujourd'hui qu'une partie du bassin versant de la grotte des Mounios a été conquise par la Lergue située plus à l'ouest. Le bassin de la Lergue semble plus récent que celui de la grotte des Mounios, et des autres affluents de la Vis, dont le bassin aurait dû conquérir toute la dépression marneuse du Cros, si un événement extérieur et imprévu n'avait contrarié la géomorphologie locale... (voir CR du 30-4-2012)

## 2. La grotte-citerne

### Le clou de la cavité : le bénitier



En bas de la rampe d'accès, on trouve une stalagmite massive qui a été tronquée afin d'y déposer un récipient : le bénitier (**fig. 6**). On voit encore le fond (ou un fac-simile) pris dans la calcite. L'aménagement de la grotte remonterait au Chalcolithique d'après les fouilles et les auteurs anciens.

**Fig. 6 : Stalagmite tronquée sur laquelle avait été installée le « bénitier », une céramique préhistorique destinée à recueillir l'eau.**

Tout au long de la descente, on remarque sur les côtés des murets de pierres sèches élevés (**fig. 7**) pour ménager un passage à hauteur d'homme.

**Fig. 7 : Murets élevés afin de ménager un espace de circulation.**



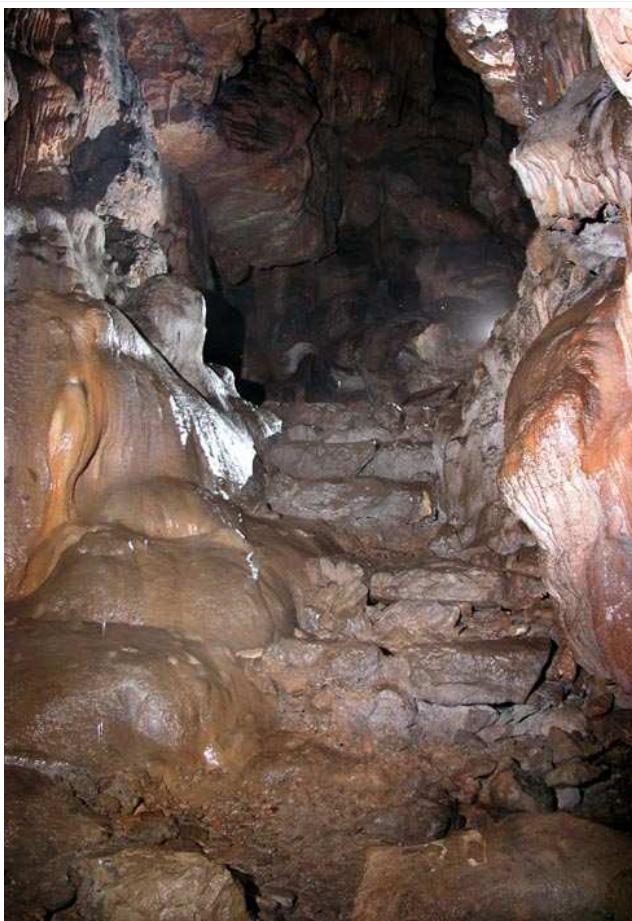


Il s'agit là de travaux qui peuvent remonter aux temps où la cavité était utilisée comme grotte-citerne. L'aménagement en grotte-citerne consiste à repérer des gours naturels ou encore à installer des récipients en terre cuite (**fig. 8**) sous des concrétions plus ou moins actives pour en recueillir l'eau que l'on suppose réservée à l'alimentation humaine ; les animaux se contentant de trous aménagés dans l'argile du causse (lavognes).

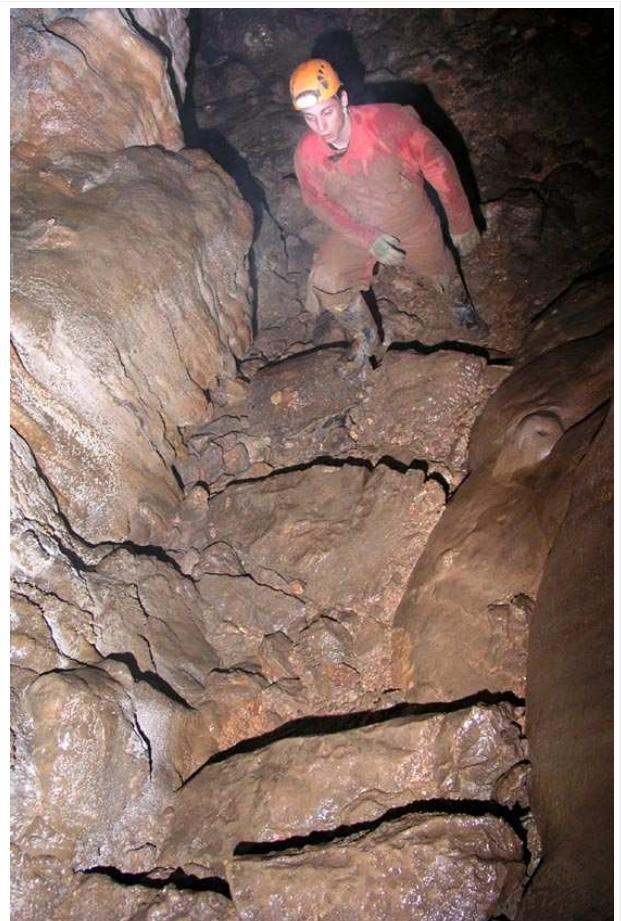
**Fig. 8 : Tesson caractéristique des jarres en terre cuite installées à demeure dans la grotte.**

### L'aménagement du milieu souterrain

Des modifications physiques du milieu souterrain sont pratiquées comme le bris de concrétions à la fois au sol, mais aussi en voûte sur des concrétions (stalactites) afin de canaliser l'eau en un filet unique. Des concrétions situées sur l'aire de passage peuvent également avoir été brisées. A côté de l'aménagement sommaire par destruction, on trouve parfois des constructions faites de fragments de stalactites, stalagmites, ou encore la construction d'escalier. Il en existe un dans la grotte des Mounios, mais il semble difficile d'affirmer qu'il date d'une période ancienne (**fig. 9-10**).



**Fig. 9 : Le grand escalier vu en élévation.**



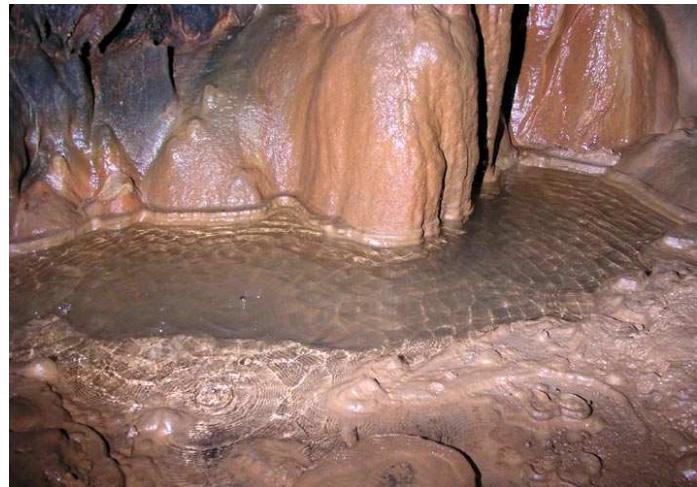
**Fig. 10 : Le grand escalier vu de dessus.**

Il est en partie recouvert par une coulée de calcite ce qui pourrait attester de son ancienneté. Cet escalier est constitué d'assez grosses pierres identiques aux escaliers, rampes et pontons connus dans les grottes des Baléares qui datent de l'âge du Bronze.

L'escalier permet d'arriver dans une nouvelle zone où des récipients ont pu être disposés. La cavité se poursuit par une étroiture (pas trop sévère : il faut juste se baisser) qui débouche dans une grande galerie ornée de concrétions ruisselantes (par chance il a beaucoup plu la nuit dernière...). Au sol, on note quelques tessons de poteries noires qui auraient plutôt à voir avec le second rôle de la grotte utilisée en sépulture. En effet, on ne peut concevoir d'aller chercher l'eau dans la grotte avec des céramiques à la main... Il est évident que le prélèvement dans les récipients fixes se faisait grâce à des autres, à l'instar de nos actuels « kit-bags » de spéléologie, beaucoup mieux adaptées au transport,.

Au sommet de la galerie, on trouve une coulée et des gours naturels (**fig. 11**) que les hommes préhistoriques ont du aussi exploiter. Mais hélas, on ne retrouve pas de témoins attestant de son utilisation, alors qu'on devine intuitivement leur présence en ces lieux...

**Fig. 11 : Gour naturel au sommet de la galerie.**



#### Des indices d'aménagements

Un examen attentif des concrétions de la grotte permet d'identifier quelques grandes stalagmites brisées à leur base dont les sections avoisinent les 25 cm (**fig. 12**). Il faut imaginer que des coups, portés assurément avec une masse rocheuse, ont sectionné la base de ces concrétions. Il est évident que même un vandale ne serait pas parvenu à les briser sans outil. Sur le côté, une concréction reposant sur un sol argileux a juste été déchaussée (**fig. 13**), sans doute pour laisser place à un vide qui a peut-être permis de déposer un récipient aujourd'hui disparu.



**Fig. 12 : Petite stalagmite brisée.**



**Fig. 13 : Stalagmite déchaussée et basculée.**

Dans la logique de l'aménageur de grottes-cisternes, les concrétions en relief (stalagmites) sont des éléments à détruire, alors que les concrétions en creux comme les gours sont à aménager, agrandir, voire surélever pour stocker une plus grande quantité d'eau.

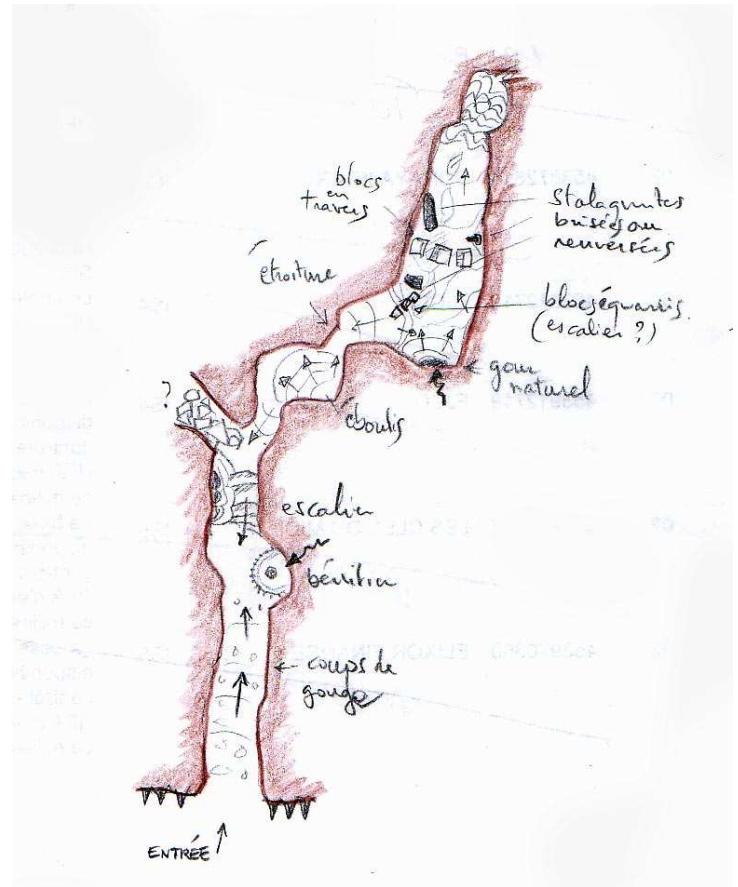


La couche de calcite qui a recouvert tous les aménagements préhistoriques ne permet de voir que les parties détruites comme les grandes stalagmités (**fig. 14**), scellées dans la calcite.

**Fig. 14 : Grande stalagmite brisée, scellée par la calcite.**

Interrogés, mes camarades n'ont pas remarqué ces stalagmités brisées, il est donc probable que les auteurs anciens n'y aient pas prêté attention non plus. Il n'est pas exclu que les passages que l'on trouve aujourd'hui fort commodes n'aient pas été aménagés par les hommes de la Préhistoire.

**Fig. 15 : Croquis sommaire de la grottes des Mounios (plan).**



Dans la grotte, on trouve un étrange sentier, qui semble fait de blocs vaguement équarris et permet de remonter plus facilement du fond de la grotte (**fig. 15**). Mais il ne s'agit là que d'hypothèses à vérifier sur le terrain.

**Fig. 15 : Escalier sommaire ou blocs providentiellement agencés par Dame Nature ?**



De même, quelques gros blocs disposés en travers de la galerie ont pu former des barrages destinés à rehausser un seuil pour accroître le contenu d'un bassin ou d'un gour naturels (**fig. 16**). Là encore, il faudra retourner sur le terrain pour vérifier ces hypothèses.

**Fig. 16 : Effondrement naturel ou blocs savamment disposés pour rehausser le niveau des gours ?**

### Et la grotte-sépulcrale ?

L'association sépultures / citernes a souvent été constatée par les préhistoriens qui ont fouillé les sites souterrains à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Ils ont évidemment eu tendance à s'intéresser aux sépultures, toujours plus riches en objets ornementaux de bonne facture. Dans certains cas, ils ont pu oublier de noter l'utilisation en citerne des cavités qu'ils ont fouillées. Dans la grotte des Mounios, les deux usages (profane et cultuel) ont été reconnus.

Le but de ce paragraphe est de restituer l'importance relative des deux utilisations attribuées à la grotte des Mounios qui sont dites simultanées.

Mais est-il pensable de concilier deux utilisations aussi opposées ?

On peut en douter.

Car il faut bien donner un ordre chronologique aux deux usages (citerne et sépulture). Avant de pouvoir déposer les morts dans des grottes, il faut d'abord survivre sur le causse aride. La fonction première de la grotte est vitale (ressource en eau) alors que la fonction de grotte sépulcrale apparaît plus secondaire.

Lorsque les préhistoriens ont fouillé les grottes, les objets les mieux datés sont ceux liés à l'usage sépulcral de la cavité, et non à son usage profane qui laissé peu d'objets manufacturés : tout au plus de grandes jarres en terre cuite. Si une datation a été proposée, c'est souvent sur la base des objets funéraires exhumés.

Il est évident que la grotte des Mounios a été fréquentée et utilisée avant même l'installation effective de récipients dédiés à la récupération des eaux de ruissellement. Cependant, aucune découverte d'objets ne permet de l'attester, car les premières collectes d'eau ont été faites dans des gours naturels avant même qu'un objet ne soit laissé à demeure dans la cavité.

Pour ces raisons, il est logique que la première utilisation de la grotte soit liée à la ressource en eau, l'usage funéraire ne venant qu'après.