

Compte rendu des sorties des 20 au 26 juin 2006 dans les Pyrénées occidentales (Pyrénées-Atlantiques & Hautes-Pyrénées)

(Jean-Yves Bigot, Charles Bourdeau, Jean-Pierre Cassou, Éric Ollivier & Éric Quéinnec)

Mardi 20 juin 2006 : la grotte de Nabails à Pé de Hourat (Louvie-Juzon, 64)

(Jean-Yves Bigot, Charles Bourdeau, Éric Ollivier & Éric Quéinnec)

La grotte se situe après le col de Nabails dans le hameau de Pé de Houra.

La cavité se présente comme une grande galerie ébouleuse qui descend vers -15 m.

Figure 1 : Entrée de la grotte de Nabails.



Il ne s'agit pas vraiment d'une grotte mais d'un grand gouffre égueulé par le versant. La cavité doit fonctionner comme piège à air froid, elle n'a pas de suite évidente et n'est parcouru par aucun courant d'air. Sur un côté de la paroi on peut observer des concrétions ressemblant à racines.

Figure 2 : Talus d'éboulis de la galerie d'entrée.

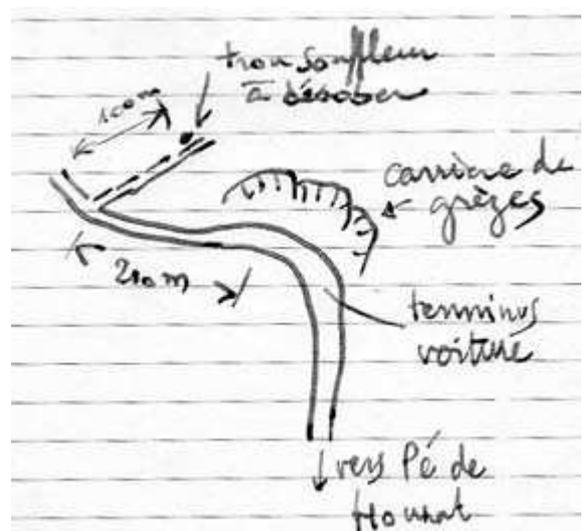


Ces concrétions présentent des sortes de craquelures cicatrisées par de la calcite. Jacques Choppy avait déjà présenté des photos de ce type de concrétionnement. Il s'agit peut-être de phénomènes liés au froid...

Figure n° 3 : Concrétions de la grotte de Nabails.

Au retour, Charles nous montre l'entrée d'un trou souffleur à désobstruer.

Figure 4 : Croquis d'accès au trou souffleur.



Mercredi 21 juin 2006 : le gouffre n° 3 du col d'Aran (Bielle, 64)

(Jean-Yves Bigot, Charles Bourdeau, Éric Ollivier & Éric Quéinnec)

Montée en voiture par la piste jusqu'à la cabane des Crambots. De là, nous montons à pied sur la crête de Sède de Pan, puis nous atteignons le plateau de Lescaumère dominé par le pic Montagnon (1973 m). Le plateau est défoncé par de grandes dolines (**fig. n° 1**).

Nous montons sur Estaron, puis redescendons vers le col d'Aran. Nous devons équiper le gouffre n° 3 du Col d'Aran (x = 30 703 242 E ; y = 47 68 582 N ; Z = 1660 m). Il semble « habité », car des chocards plongent dans le puits en faisant beaucoup de bruit.

D'après le fichier 64, il existe un gouffre n° 1 du Col d'Aran qui descend à -240 m, passé à -439 (Spéléométrie de la Fr., 2004).

Figure 1 : Grande doline du plateau de Lescaumère. Au fond le pic Montagnon.

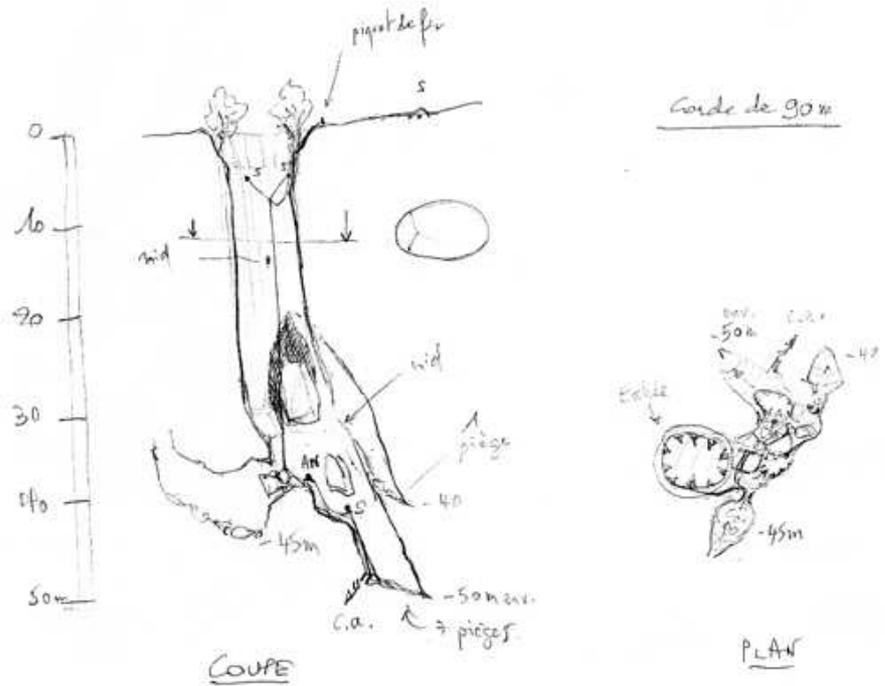


Figure 2 : Le col d'Aran et le pédaing dous Plous, vus vers la vallée d'Aspe (Ouest).

La forme du premier puits est ovale et parfaite, il est légèrement incliné et présente des traces d'écoulement vadose qui indiquent que le débit a du être parfois important.

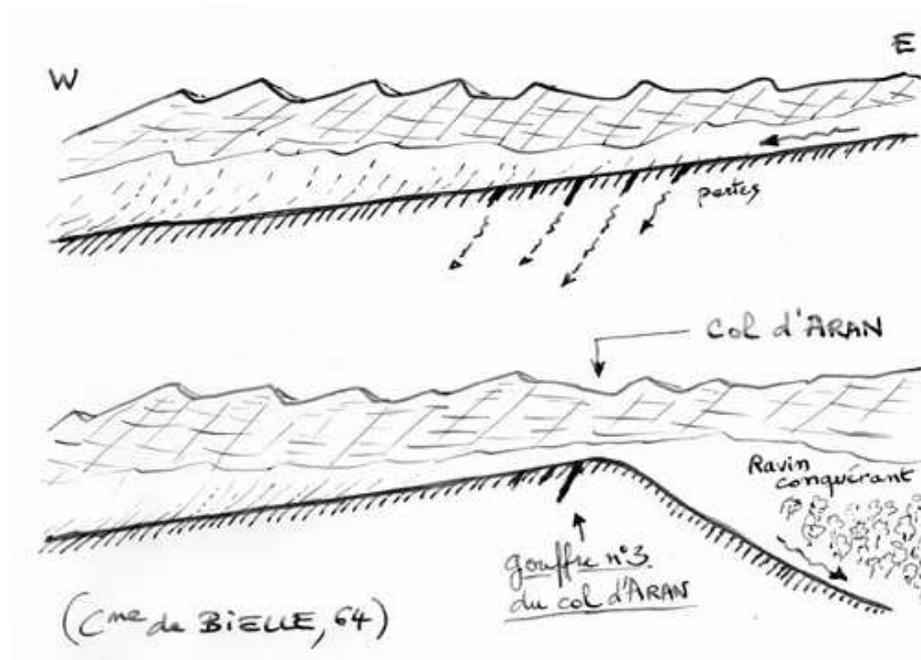
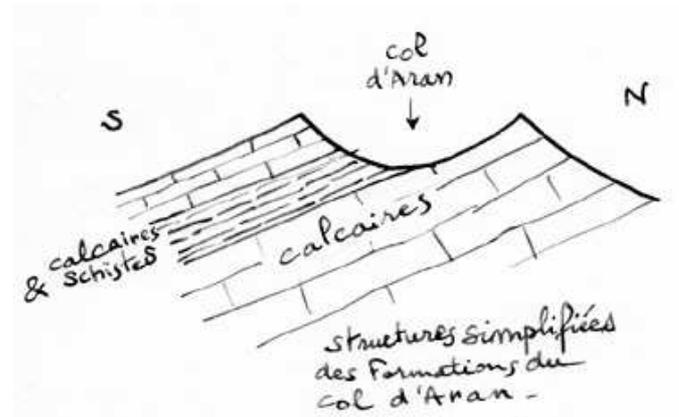
Il ne s'agit pas d'un puits en éteignoir des classiques puits-méandres mais d'une bouche d'engouffrement d'une perte concentrée (fig. n° 3). Il n'a rien d'étonnant à cela puisque les formations du col d'Aran semblent un peu imperméables comme l'indique le calcaire plus marneux qui recouvrait une partie du pédaing doux Plous (fig. n° 2), versant situé au nord.

Figure 3 : Croquis du gouffre n° 3 du col d'Aran.



On ne s'étonnera pas de trouver des gouffres aussi imposant dans un col, l'explication est simple, la vallée orientée E-W devait drainer un bassin de l'Est vers l'Ouest, c'est-à-dire vers la vallée d'Aspe, selon une orientation conforme à la structure géologique (fig. n° 4).

Figure 4 : Coupe géologique simplifiée du col d'Aran.



Un ruisseau conquérant de la vallée d'Ossau située à l'Est a érodé la partie amont du bassin versant (fig. n° 5).

Fiche d'équipement :
 corde de 90 m + 1 s + AN (piquet de fer) + 2 s (y à -5 m) + 1 AN (à -35) + 1 s (à -40).

Figure 5 : Coupes longitudinales du Col d'Aran.

Jeudi 22 juin 2006 : la tute Murguette (Lourdes, 65)

(participants : Jean-Yves Bigot, Jean-Pierre Cassou, Éric Ollivier, Éric Quéinnec)

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 environ 600 m d'altitude (?) et domine la vallée du gave de Pau. Qui coule vers 500 m (?).



La cavité présente des formes noyées dans le boyau d'entrée et des traces d'un important comblement par des remplissages alloctones (fig. n° 1) issus de la vallée.

Figure 1 : 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. n° 2) qui montrent que le remplissage s'est stabilisé pendant que la cavité a continué de fonctionner.

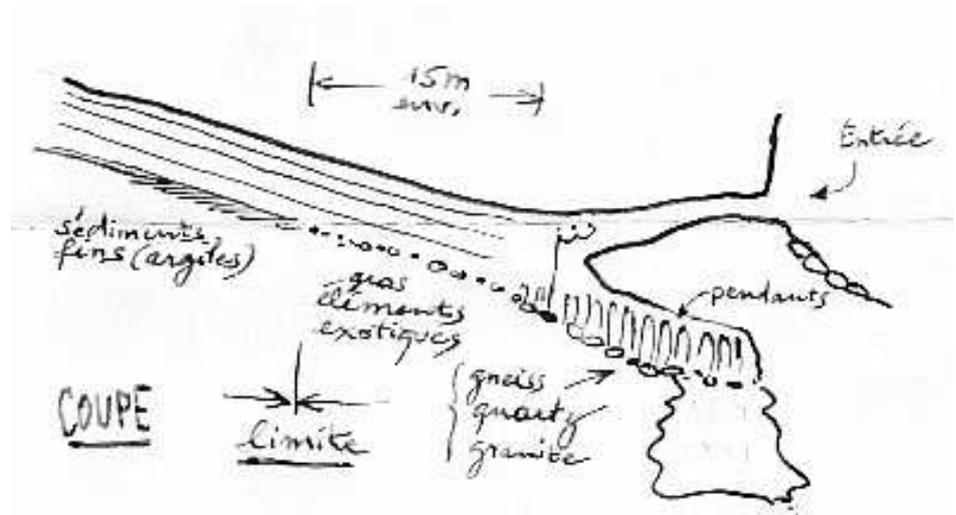


Figure 2 : Coupe schématique de la tute Murguette.

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. n° 3 & 4**).

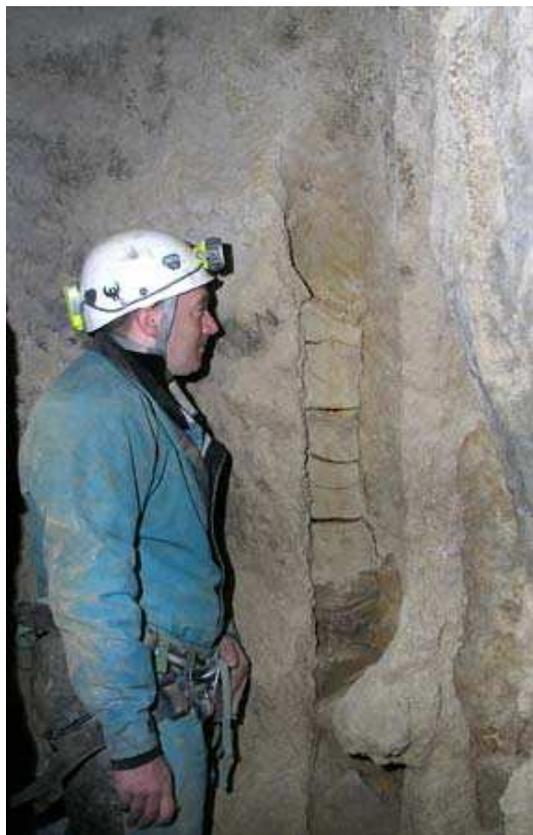


Figure n° 3 : Remplissages d'argile entre des pendants dans la partie supérieure de la tute Murquette.



Figure n° 4 : Remplissages de galets dans la partie inférieure de la tute Murquette.

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. n° 5**).

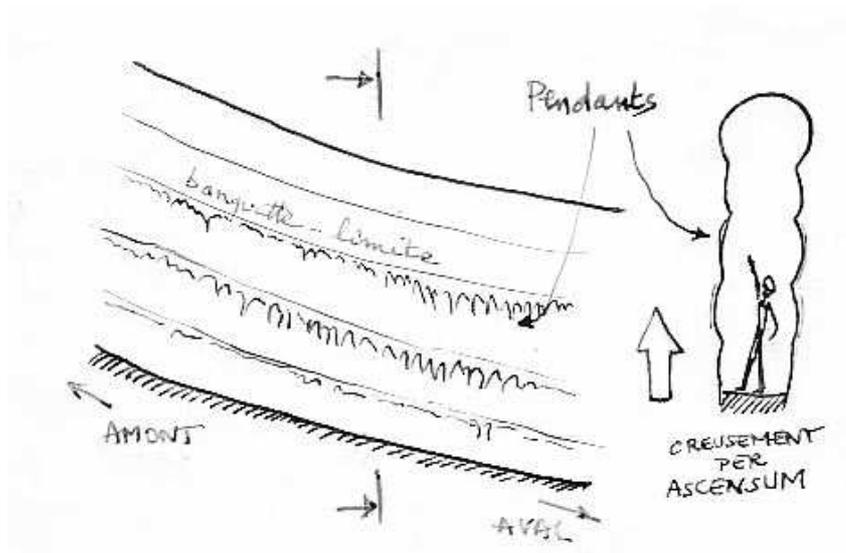


Figure 5 : Banquettes-limites et pendants dans la partie supérieure de la grotte.

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. n° 6**) qui s'est borné à régulariser la partite 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.

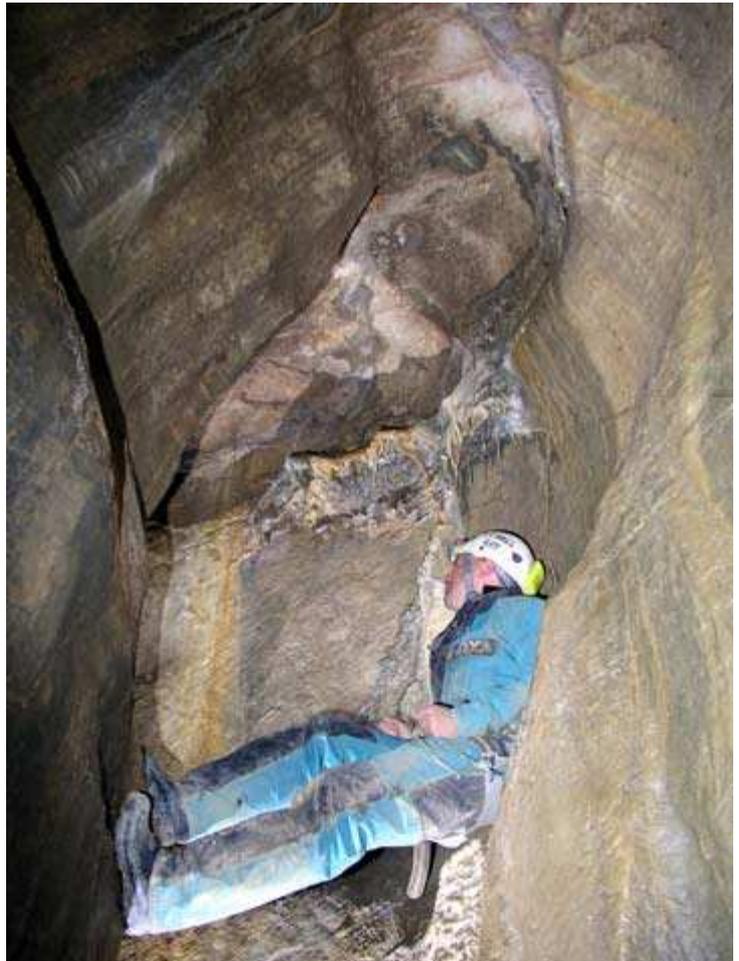


Figure n° 6 : Chenal de voûte.

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

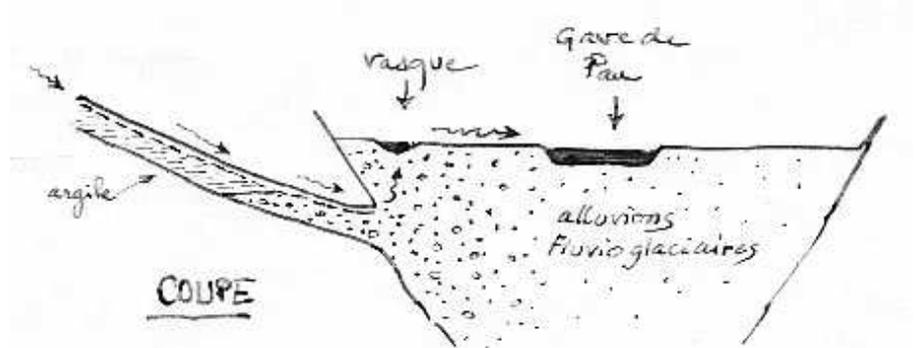


Figure 7 : Hypothèse de fonctionnement de la tute Murguette.

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. n° 7**).

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

Vendredi 23 juin 2006 : les gouffres d'Arrioutort (Laruns, 64) et le puits des Corneilles (Izeste, 64)

(Jean-Yves Bigot, Charles Bourdeau, Éric Ollivier & Éric Quéinnec)

Le matin du 23 juin : les gouffres d'Arrioutort (Laruns)

Nous montons par la piste forestière au refuge d'Arrioutort (1550 m env.) pour descendre dans les gouffres d'Arrioutort pointés sur la carte. Le gouffre 1 se situe près du chemin, le n° 2 un à une dizaine de mètres du n° 1, il y a un névé au fond vu par Charles et Éric, le gouffre n° 3 vu par J.-Yves est une perte active et le n° 4 aussi (gouffre 1 : $x = 42^{\circ}58'$, 550 N ; $y = 00^{\circ}28'$, 177 W ; gouffre 2 : $x = 42^{\circ}58'$, 552 N ; $y = 00^{\circ}28'$, 155 W ; gouffre 3 : $x = 42^{\circ}58'$, 496 N ; $y = 00^{\circ}28'$, 104 W ; $z = 1540$ m ; gouffre 4 : $x = 42^{\circ}58'$, 456 N ; $y = 00^{\circ}28'$, 034 W ; $z = 1551$ m).

Il s'agit d'une zone de pertes au contact du calcaire. Les formations supérieures sont boisées et correspondent à des calcschistes (**fig. n° 1**).

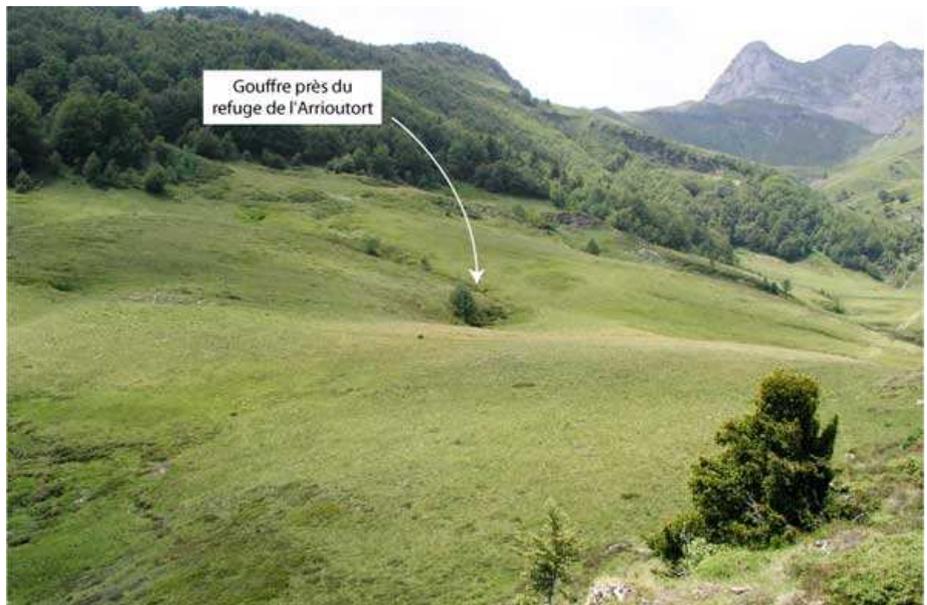
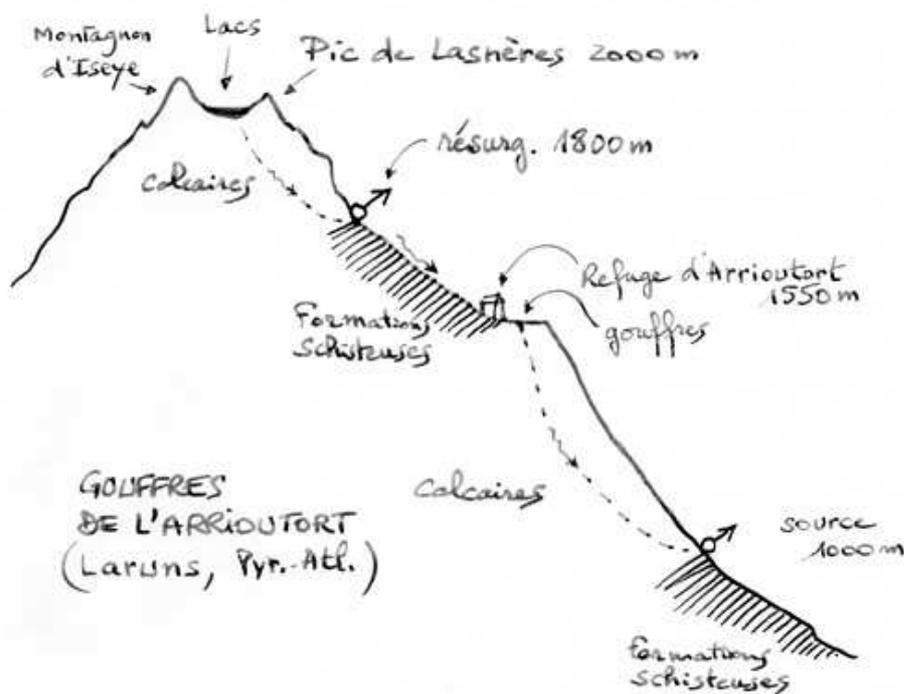


Figure 1 : Gouffre (n° 3) s'ouvrant au contact schistes-calcaires, près du refuge d'Arrioutort.



D'après la carte, le ruisseau de Lasnières prend sa source vers 1800 m sur les flancs du pic de Lasnières (résurgence pointée) Il semble que l'eau vienne des lacs situés vers 2000 m (**fig. n° 2**).

Figure n° 2 : Coupe simplifiée des formations du pic de Lasnières à Laruns.

Les gouffres d'Arrioutort s'ouvrent sur le bord d'un versant assez abrupt, on devine que le retrait de la couverture de schistes a entraîné l'abandon de certains gouffres situés plus aval, alors que les gouffres actifs sont situés à l'amont (fig. n° 3).

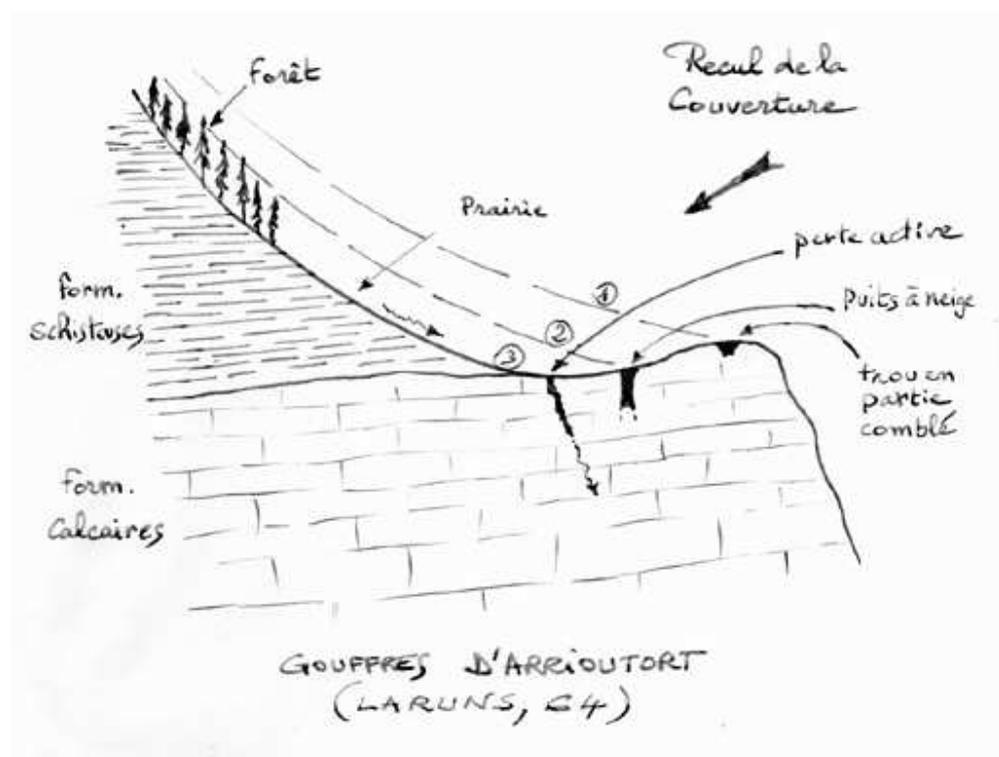


Figure 3 : Coupe simplifiée de la formation des gouffres d'Arrioutort.

Une résurgence est pointée 500 m en contrebas (alt. 1000 m env.) précisément dans le même vallon de Lasnères. On peut penser qu'il s'agit de la résurgence des eaux engouffrées à Arrioutort.



On se doute que les gouffres sont jeunes et que les plus anciens ont déjà disparus par érosion du versant (fig. n° 4).

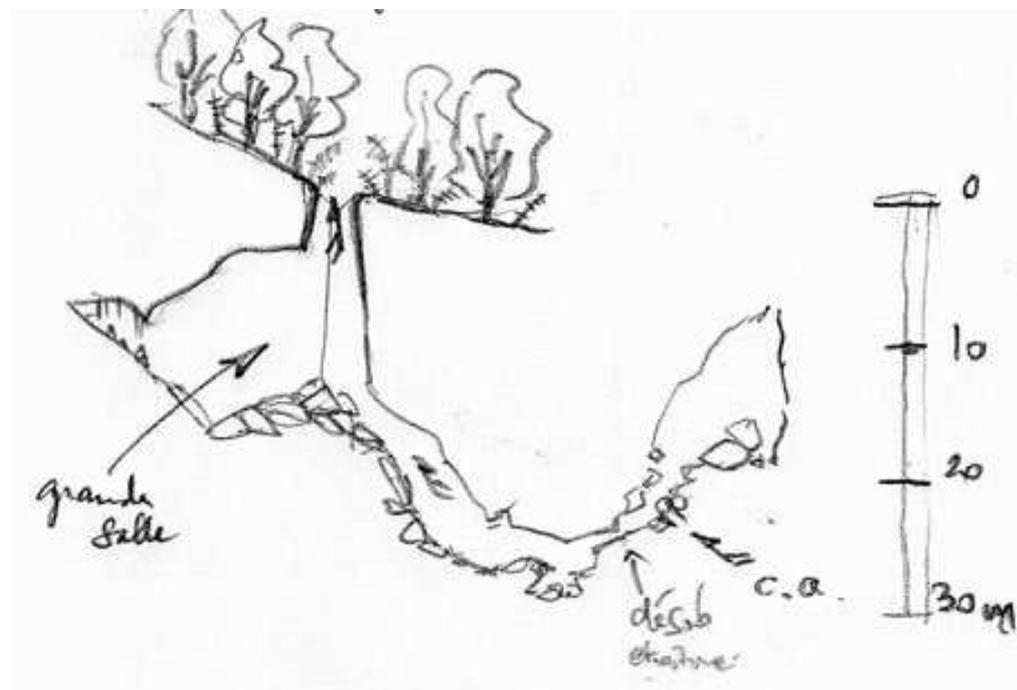
Figure n° 4 : La perte active est très proche du versant.

L'après-midi du 23 juin : le puits des Corneilles (Izeste)

Nous cherchons dans la forêt l'entrée du gouffre que nous finissons par trouver. Le gouffre souffle un air très froid qui se voit : le flux d'air froid, plus lourd s'écoule de l'orifice du gouffre (fig. n° 5).



Figure 5 : Entrée du puits des Corneilles avec sa nappe de brouillard qui s'échappe lentement de la cavité.



Il s'agit probablement d'une entrée inférieure ou intermédiaire d'un réseau qui reste à découvrir. Une chatière ventilée a fait l'objet de travaux de désobstruction (fig. n° 6). Il s'agit d'un gouffre et non d'une cavité horizontale.

Figure n° 6 : Coupe schématique du puits des Corneilles (Izeste, 64).

Samedi 24 juin 2006 : le gouffre d'Artigaléou (Esparros, 65)

(Jean-Yves Bigot, Jean-Pierre Cassou, Charles Bourdeau, Éric Ollivier & Éric Quéinnec)

Nous rejoignons Jean-Pierre Cassou à Lourdes, puis nous nous dirigeons vers les Baronnies, une région située à l'est du Bagnères-de-Bigorre. Le gouffre d'Artigaléou a été découvert dans les années 80 (?) et n'est pas très connu des biospéologues. Arrivés au courtaou d'Artigaléou, nous suivons Jean-Pierre dans le brouillard jusqu'à l'entrée du gouffre (x = ??? E ; y = ????? N ; Z = ??? m).

Charles, Eric et Erico descendent à la rivière, tandis que Jean-Yves et Jean-Pierre prennent des photos dans les étages supérieurs (fig. n° 1).



Figure 1 : Galerie de l'étage supérieur du gouffre d'Artigaléou.

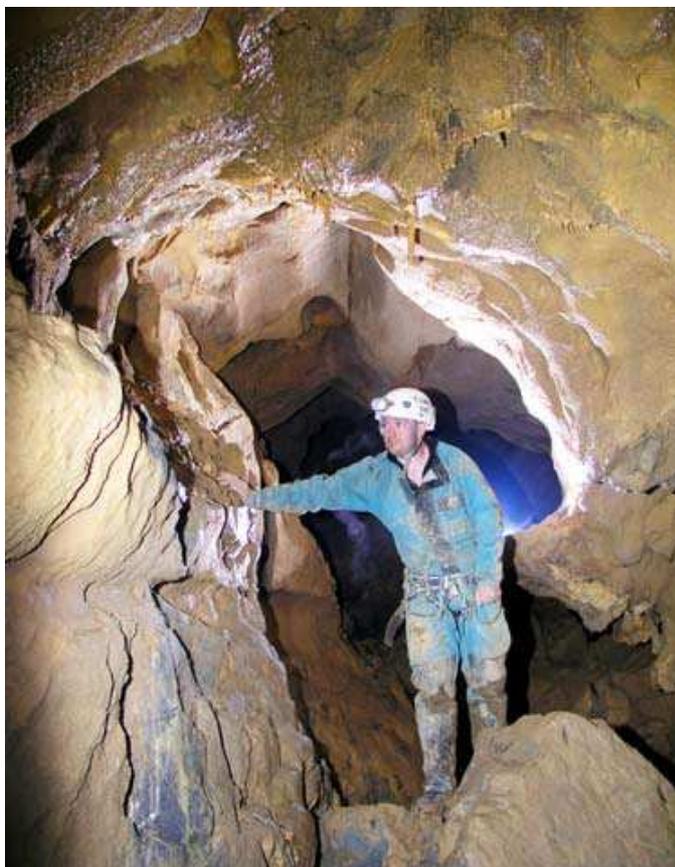


Le gouffre prend une direction ouest très nette, conforme à celle de la vallée où coule le riu Serbi (fig. n° 2).

Figure 2 : Le col de Couradabat et la vallée du riu Serbi.



Figure 3 : Topographie du gouffre d'Artigaléou (Jean-Pierre Cassou).



Il est évident que la cavité est une ancienne perte du riuou Serbi, l'entrée du gouffre est maintenant perchée au-dessus du fond du vallon. Le gouffre permet cependant de rejoindre les étages fossiles du ruisseau souterrain qui coule 40 à 50 m plus bas (**fig. n° 3**).

L'étage supérieur est bien matérialisé par de belles galeries recoupées par des puits vadoses. On observe des remplissages de galets et des encoches de surcreusement latéral (**fig. n° 4**) liées à l'écoulement du ruisseau sur un lit de remplissages d'insolubles.

Figure 4 : Encoches de la galerie supérieure du gouffre d'Artigaléou.

La galerie supérieure présente des voûtes bien corrodées, sa section est globalement circulaire, elle se poursuit à l'aval par une galerie concrétionnée. Un peu avant, un cran de descente nous permet de gagner le niveau intermédiaire qui prend naissance dans le niveau supérieur.

Un nouveau cran de descente permet de gagner le cours actif du réseau (étage inférieur). Le gouffre d'Artigaléou est remarquable par l'étagement des galeries concentrées sur une faible dénivellation : 20 m environ (fig. n° 5).

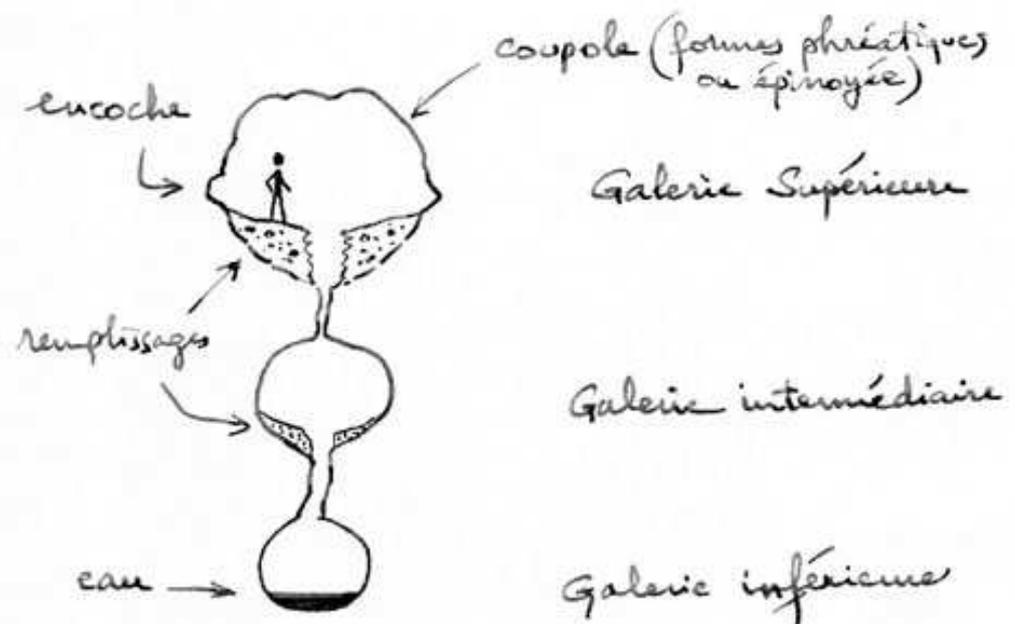


Figure 5 : Étagement des galeries du gouffre d'Artigaléou.



Partout dans les étages fossiles le sens du courant est aisément identifiable (fig. n° 6).

Figure 6 : Coups de gouge dans la galerie de l'étage intermédiaire du gouffre d'Artigaléou.

Une fois le brouillard dissipé, on peut comprendre l'histoire de ce petit morceau de montagne. En effet, le courtaou d'Artigaléou (une cabane de berger) est situé au sommet de la coume de l'Homme Mort (860 m) qui descend tranquillement vers le nord par une vallée sèche jusqu'au village d'Arrodets où il rejoint l'Arros à l'altitude de 422 m après un parcours de 2500 m environ (fig. n° 7).

Le fond de la coume de l'Homme Mort est défoncée par des dolines, mais l'altitude du col d'Artigaléou (860 m) montre que le riu Serbi s'écoulait autrefois vers le nord dans la coume de l'Homme Mort. Aujourd'hui, le riu Serbi - quand il ne se perd pas en terre avant - rejoint à l'ouest directement le cours de l'Arros à l'altitude de 510 m par un ravin très pentu après un parcours de 700 m environ.

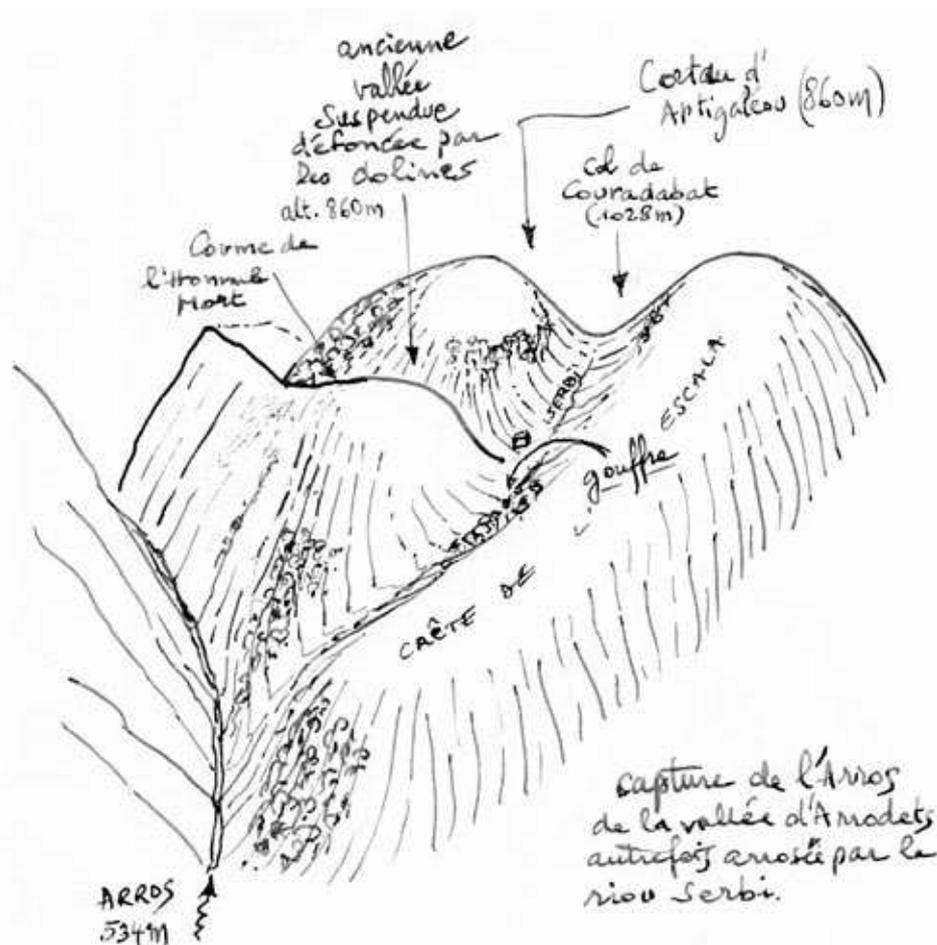


Figure 7 : Bloc-diagramme du massif d'Artigaléou.

On peut dire que la vallée sèche de l'Homme Mort qui se poursuit vers le nord est une ancienne vallée aujourd'hui surdimensionnée (et plus ou moins parallèle au cours actuel de l'Arros) dont l'amont s'est trouvé capturé par l'approfondissement de la vallée de l'Arros située à l'ouest. L'orientation E-W du gouffre d'Artigaléou et l'écoulement des eaux vers l'ouest montrent que la formation du gouffre d'Artigaléou est liée à la capture de la vallée du Serbi par l'Arros. On peut dire qu'il est relativement récent comparé à la coume de l'Homme Mort qui est également karstifiée (dolines).

En résumé, le gouffre d'Artigaléou n'a pas vraiment subi de rehaussement du niveau de base (comblement de vallée), il a suivi la baisse continue du niveau de base depuis la capture du riu Serbi par l'Arros.

Fiche d'équipement : 1^{er} puits (puits d'entrée) (corde de 10 m + 1 sangle + 2 s) + 2^e puits (P17) (corde de 30 m + 2 amarrages naturels + 3 s) + 3^e puits (accès rivière) (corde de 15 m + 2 amarrages naturels).

Dimanche 25 juin 2006 : le col du Pourtalet (Laruns, 64)

(Jean-Yves Bigot, Charles Bourdeau, Éric Ollivier & Éric Quéinnec)

Malgré le temps pluvieux nous décidons de monter au col du Pourtalet (1794 m). Une éclaircie nous permettra de sortir de la voiture. Nous commençons à monter à partir du col en direction de l'ouest. Côté espagnol, il y a des mines de fluor creusées dans des sortes d'intrusion à l'intérieur du calcaire (**fig. n° 1**). Dans les haldes, on peut trouver des morceaux de quartz translucides et de la calcite blanche tirant un peu sur le vert (fluor ?). Malgré le temps pluvieux nous décidons de monter au col du Pourtalet (1794 m).

Figure 1 : Mines de fluor creusées dans un éperon rocheux près du col du Pourtalet. Au premier plan, le muret de pierres matérialise la frontière.

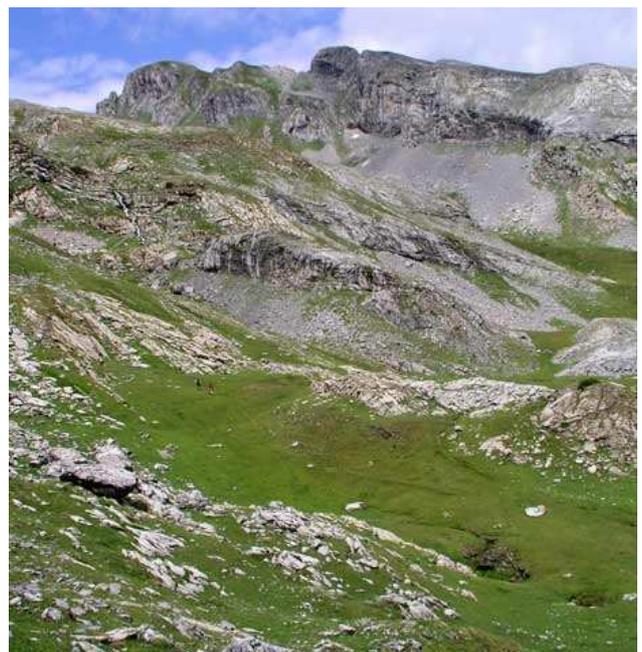


Une éclaircie nous permettra de sortir de la voiture. Nous commençons à monter à partir du col en direction de l'ouest. Nous suivons le ruisseau du Pourtalet, on peut voir de petites dolines en formation vers 1950 m (**fig. n° 3**). Arrivés sur les crêtes, nous avons une vue magnifique sur le pico de Anayet (Espagne) et le rio de canal Roya. Nous contournons par le sud le Cuyalaret et rejoignons le col d'Anéou (2243 m). De là, nous redescendons par le ravin de Mauhourat vers le col du Pourtalet.

D'après le CDS 64, ce secteur calcaire est référencé sous le nom « Anéou », n° 20 sur la carte des P.-A. (Spéléométrie de la Fr., 2004). Néanmoins, il semble que ces pertes soient le résultat de phénomènes « cutanés » qui se développent très près de la surface. Dans les parties hautes des chaînes des Pyrénées ou des Alpes, les phénomènes de ruissellement sont prépondérants et souvent inaptes à creuser des réseaux souterrains.

Vers 1950 m, il y a une petite perte impénétrable qui défonce le sol, mais la resurgence n'a pas été trouvée alentour...

Figure 3 : Pertes impénétrables vers 1950 m à l'ouest du col du Pourtalet.



Lundi 26 juin 2006 : la grotte d'Arréglade (Rébénacq, 64)

(Jean-Yves Bigot & Éric Ollivier)

Forts des indications de Charles, nous trouvons facilement la grotte d'Arréglade ($x = \text{???? E}$; $y = \text{?????? N}$; $Z = \text{???? m}$). La cavité se présente d'abord comme un boyau étroit (**fig. n° 1**), puis s'élargit pour déboucher dans une large galerie à fond plat. On note partout des encoches de niveaux d'eau soulignées par des remplissages de galets roulés. Nul doute, il y avait un ruisseau souterrain qui coulait ici. Les parties supérieures sont très bien raccordées au plafond plat par une sorte de chenal de voûte qui assure la connexion avec la galerie d'entrée.

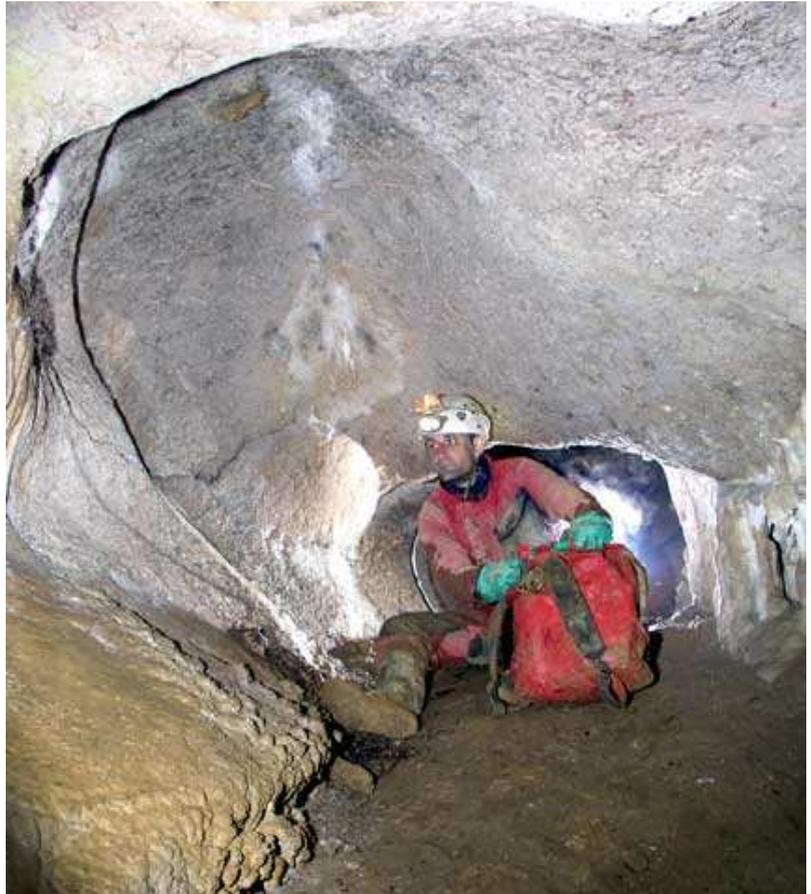


Figure 1 : Galerie d'entrée de la grotte d'Arréglade.



L'amont de cette galerie à plafond plat en s'amenuise avec l'importance des remplissages pour se colmater totalement (**fig. n° 2**).

Figure 2 : La galerie amont et son plafond plat.

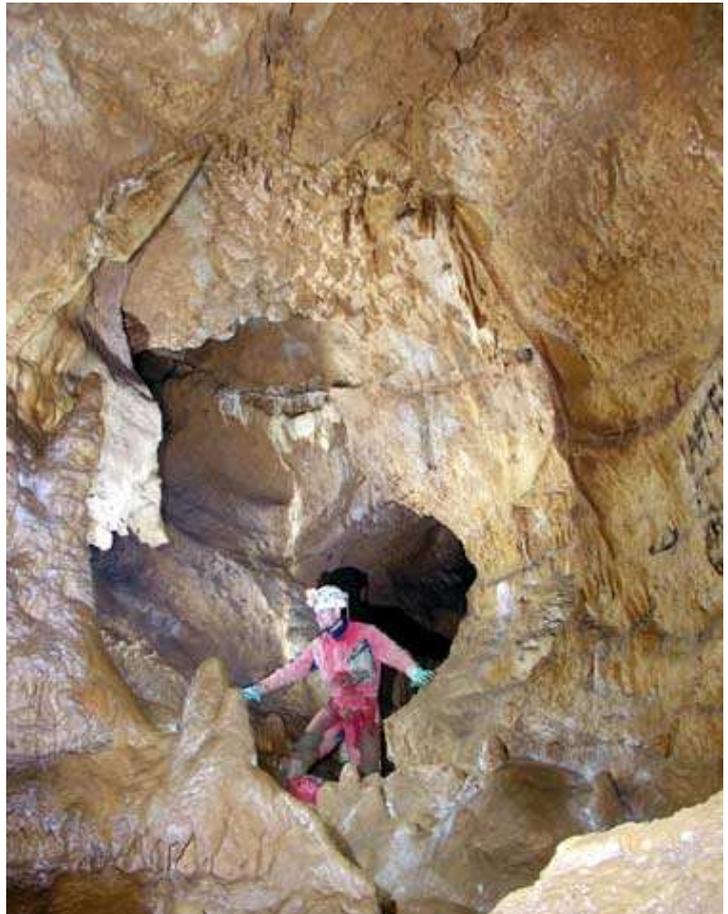
Vers l'aval les volumes sont plus importants, mais très vite le concrétionnement gêne la vision des formes et donc la compréhension de la cavité.

On arrive dans un système de galeries remontantes comportant des banquettes-limites de remplissages associées à des pendants et bien sûr à des remplissages (galets roulés).

Cette partie a été colmatée totalement comme en témoignent les petits lapiaz de voûtes au sommet des galeries (**fig. n° 3**).

Il faut noter que la galerie d'entrée ne possède pas de telles marques de remblaiement, elle constitue probablement la sortie la plus récente des eaux qui circulaient dans la grotte, lorsque les galeries aval étaient entièrement colmatées.

Figure 3 : A l'aval, un labyrinthe de galeries remontent vers un ancien niveau de base. On note des banquettes-limites de remplissages sur les parois et des lapiaz de voûte au plafond.



En revenant vers Arudy, nous nous arrêtons à l'œil du Nééz (**fig. n° 4**) dont les eaux sont captées pour l'alimentation en eau de la ville de Pau. Autrefois, les maladies étaient fréquentes car l'eau n'était pas traitée. En fait, l'œil du Nééz est une perte du gave d'Ossau à Arudy. Le débit (5 à 8 m³) est beaucoup trop important pour qu'il s'agisse de l'émergence des eaux drainées dans un massif calcaire ; il n'y a d'ailleurs pas la place pour un tel massif...



Figure 4 : La station de captage de l'œil du Nééz à Rébénacq.