

**Compte rendu karstologique des sorties  
des 25 au 27 mars 2002  
dans les grottes des environs d'Ussat-les-Bains  
près Tarascon-sur-Ariège**

**gouffre de la Vapeur, grotte de l'Ermitte,  
grotte des Églises (Ussat-les-Bains) et  
grotte de Sakany (Quié)**

Jean-Yves Bigot, Jean-Pierre Cassou & Sylvain Zibrowius

**Visite du gouffre de la Vapeur (Ussat) du 25-3-2002**

La cavité se trouve à droite légèrement en contrebas de la grotte de l'Ermitte, à la limite de la pente d'éboulis de grèzes et du pied de la falaise.

On voit nettement que la cavité s'est creusée au dépend d'une faille (stries) subverticale. L'entrée du gouffre résulte d'un recoupement de la cavité par la falaise, sa section est grossièrement cylindrique (diamètre 1 à 1,5 m), il ne s'agit pas d'un puits classique mais d'un conduit subvertical qui descend jusqu'au niveau d'une nappe d'eau dont la température est de 18 ou 19° C. Il fait assez chaud dans la cavité et il n'est point besoin de se couvrir chaudement...

Tout au long de la descente, on remarque d'anciens planchers corrodés scellant des remplissages allochtones de l'Ariège. On voit que le creusement est manifestement remontant, les terminaisons des conduits subverticaux ne sont pas des coupoles, mais des sortes de drains débouchant en surface ou plutôt dans la paroi remblayée (**fig. 1 & 2**) : soit par des alluvions allochtones de la vallée, soit pas des grèzes.



**Figure 1 : Remblaiement de galets cristallins allochtones.**

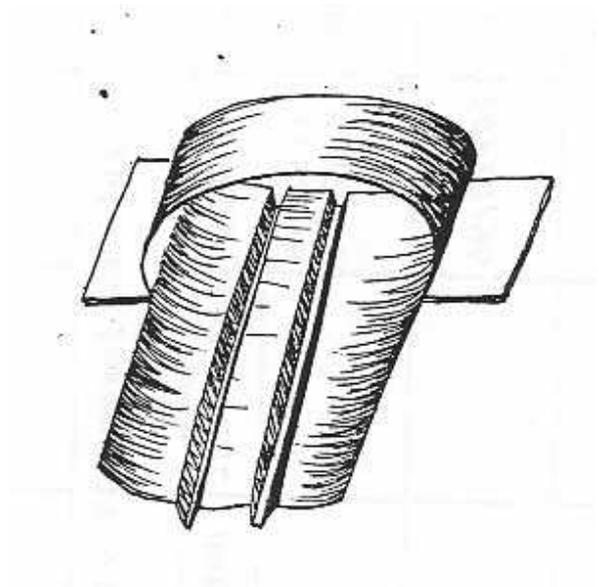


**Figure 2 : Coupoles et conduits verticaux.**

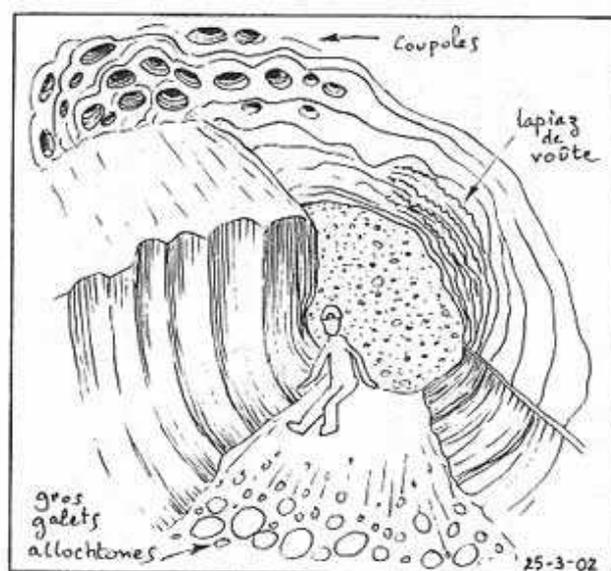
On remarque des sortes de coups de gouge très allongés ressemblant à des traces de pneus de vélo à la fois sur toutes les surfaces (sol rocheux incliné ou plafond incliné), ces traces correspondent aux remontées des eaux entre le remplissage et l'encaissant (**fig. 3**). En effet, il est évident que la cavité a été totalement colmatée par les alluvions de l'Ariège. Ces remplissages ont même été scellés par des concrétions (abaissement du niveau de base), puis redéblayées par des circulations issues du fond.

A priori, les eaux thermales n'ont jamais cessé de couler, c'est seulement le niveau de base déterminé par la vallée de l'Ariège qui a fossilisé ou réactivé les conduits karstiques à différents niveaux et au cours de différentes périodes.

Le nombre des coupoles, assez petites et parfois nombreuses (**fig. 4**), ne diffèrent pas vraiment de celles rencontrées dans d'autres cavités classiques (non thermales). Hormis les traces de pneus de vélo (cupules longues et assez profondes) et la morphologie subverticale de la cavité, rien ne permet d'affirmer qu'elle est thermale...



**Figure 3 : Les traces de « pneus de vélo » dans le gouffre de la Vapeur.**



**Figure 4 : Vue d'une galerie colmatée du gouffre de la Vapeur.**

Au fond, la chaleur est sensible, l'eau relativement chaude a déposé de la calcite flottante sur les parois, la surface du plan d'eau en est complètement recouverte.

### **Visite de la grotte de l'Ermitte (Ussat) du 25-3-2002**

La cavité est accessible par un sentier qui prend naissance à l'angle sud du bâtiment des thermes. Le porche (entrée d'Ussat) est très poussiéreux, il s'agit de farine glaciaire sèche et volatile. En effet, la grotte est, comme toutes les grottes de la région, encombrée par les dépôts fluvio-glaciaires de l'Ariège.

Sur la droite, les cupules du conduit remontant qui sort en falaise indique un sens d'écoulement qui va de la grotte vers la falaise. De même, l'entrée d'Ornolac et la galerie nord du Labyrinthe (jour) indiquent le même sens d'écoulement : fond vers l'extérieur.

La chatière Lacroux livre accès à la salle des Merveilles. Dans cette partie, le sol est à peu près plat et constitué d'alluvions allochtones. On remarque d'ailleurs que la taille des galets, vers l'entrée de 30 à 50 cm, diminue pour atteindre 5 cm dans la salle Standard. Le fond de la galerie des Merveilles est constitué de limons et sables fins scellés par des massifs de concrétions.

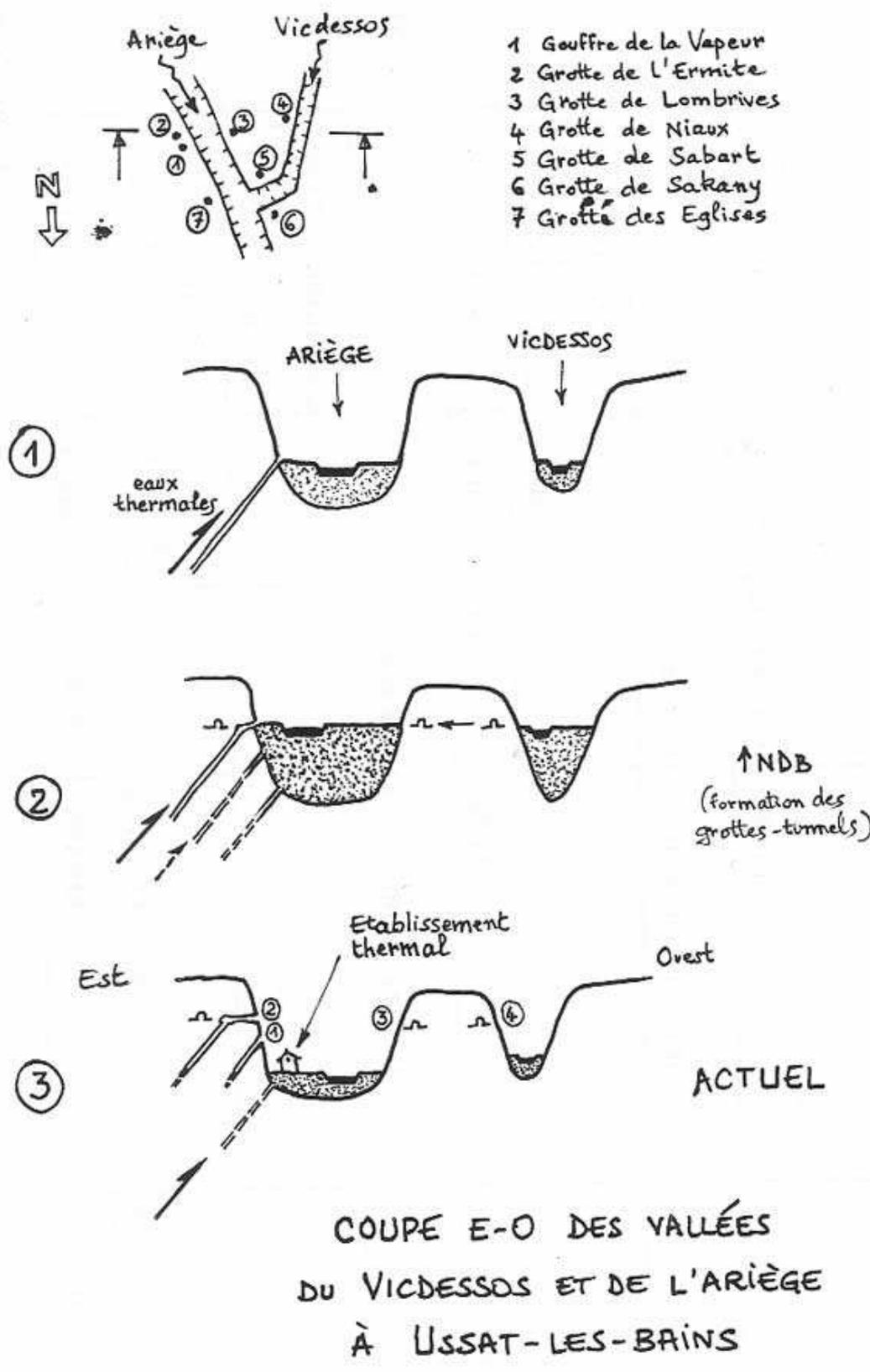


Figure 5 : Formation des grottes thermales d'Ussat (Ariège).

Apparemment, il y a diminution rapide de la compétence du courant, ce qui ne plaide pas en faveur des classiques grottes-tunnels du département de l'Ariège, mais ressemble plus à un remblaiement des vides par des alluvions de l'Ariège, sans véritable point de sortie.

Seul, le « gouffre » offre un parcours tridimensionnel de la cavité avec une descente de 70 m dans un conduit subvertical, lui aussi autrefois encombré d'alluvions, mais que les remontées d'eaux thermales ont su redéblayer. Partout des traces de pneus de vélo ou longues cupules agrémentent les parois en indiquant clairement un sens de circulation qui va de bas en haut. Au fond, la calcite flottante recouvre le lac terminal et les parois.

Nous n'avons pas remarqué les cristaux de gypse observés par Mangin.

La morphologie du « gouffre » est la même que celle de la Vapeur, en revanche la grotte, entendre la partie horizontale, résulterait d'un niveau de base local déterminé par l'Ariège (lieu préférentiel d'échanges chimiques des eaux). Les sens de circulation du fond vers la vallée de l'Ariège plaident en faveur d'une véritable grotte thermale (fig. 5).

### **Visite de la grotte de Sakany (Quié) du 26-3-2002**

La grotte s'ouvre dans la vallée du Vicdessos presque à la confluence de l'Ariège. Depuis l'usine de Sabart, on voit en rive gauche du Vicdessos des tuyaux de conduite forcée qui descendent de la montagne, un peu en dessous on distingue une entrée noire dite de la Grille. Il faut garer la voiture à la sortie de Tarascon, avant le pont, et remonter à pied la rive gauche du Vicdessos, après 20 mn de marche on accède à l'entrée de la Grille.

L'entrée de la Grille est assez sale et couverte de résidus provenant des anciens hauts fourneaux des usines de Sabart (aluminium). Après 30 m, il faut prendre à gauche pour arriver devant des puits qu'il faut équiper. En fait, il ne s'agit pas vraiment de puits mais de conduits creusés de bas en haut. Cependant, la propreté des parois montre que ces « puits » ont été aussi parcourus par des circulations torrentielles (coups de gouge de haut en bas) en rapport avec le Vicdessos. En effet, on trouve partout dans la grotte de nombreux galets allochtones, il en existe d'1,5 m de diamètre.

La densité des galeries est surprenante (environ 4 km de réseau), le système compte 24 entrées (ou sorties...). Apparemment, il n'y a pas de niveau dans ce réseau. La plupart des galeries et « puits » sont des galeries « phréatiques ».

Seul le niveau du fond, constitué par une très belle galerie de 10 m à 15 m de large est identifiable et correspond à une grotte - tunnel qui débouchait autrefois dans la vallée de l'Ariège (sortie colmatée par des grèzes).

Le sol de cette vaste galerie n'a pas été reconnu (gours, remplissages, lacs), alors que partout ailleurs les autres galeries, de plus petites dimensions il est vrai, sont creusées à même la roche. Le raccord du système de conduits remontants à la grande galerie horizontale du fond est surprenant. En effet, les conduits supérieurs débouchent au toit de la grande galerie qui a été « retaillée » par une banquette due à une remontée du niveau de base de l'Ariège. En effet, la partie supérieure montre un plafond plat, une très belle banquette des deux côtés de la galerie et des lapiaz de voûte sur les parois situées juste en-dessous.

A ma connaissance, la morphologie surprenante de la grotte de Sakany n'est comparable à aucune autre grotte.

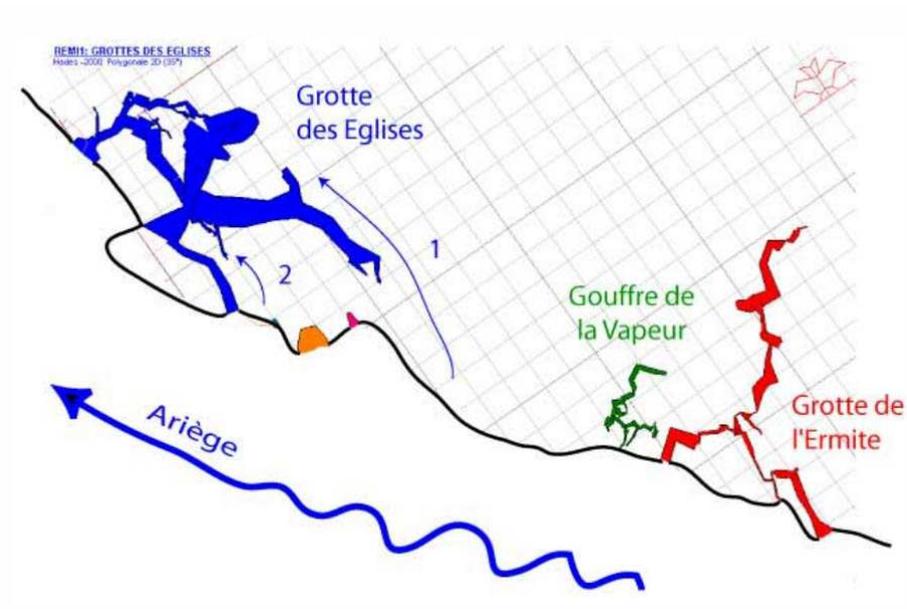
Selon Florence Guillot, Jacques Bauer, qui a visité la grotte, pense qu'il s'agit d'un creusement remontant.

Il s'agit d'une évidence, bien que les conduits aient aussi fonctionné en perte (galets allochtones et cupules).

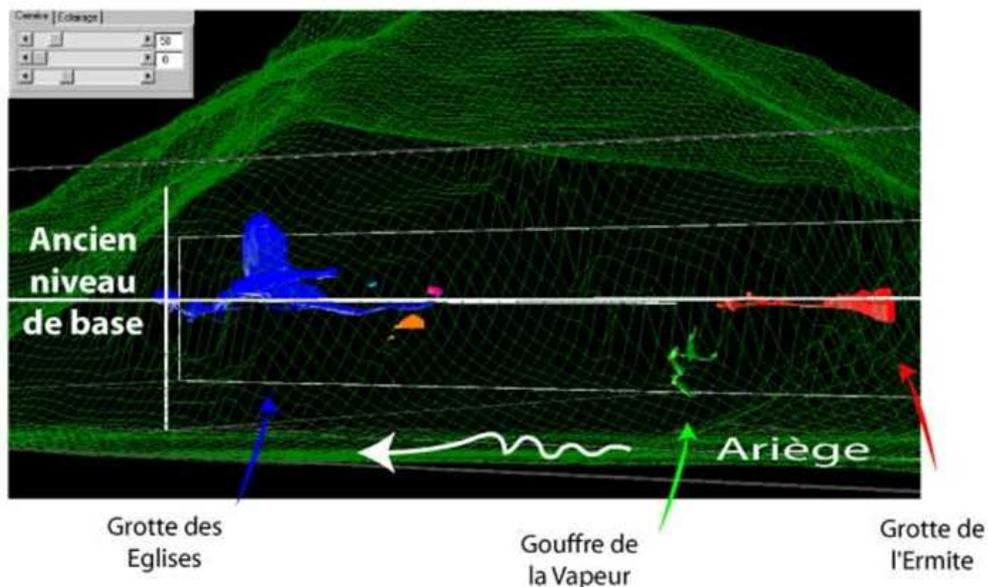
Mais la question à laquelle il faudrait répondre est plutôt : « Peut-on définitivement écarté l'hypothèse thermale ? »

## Visite de la grotte des Églises (Ussat) du 27-3-2002

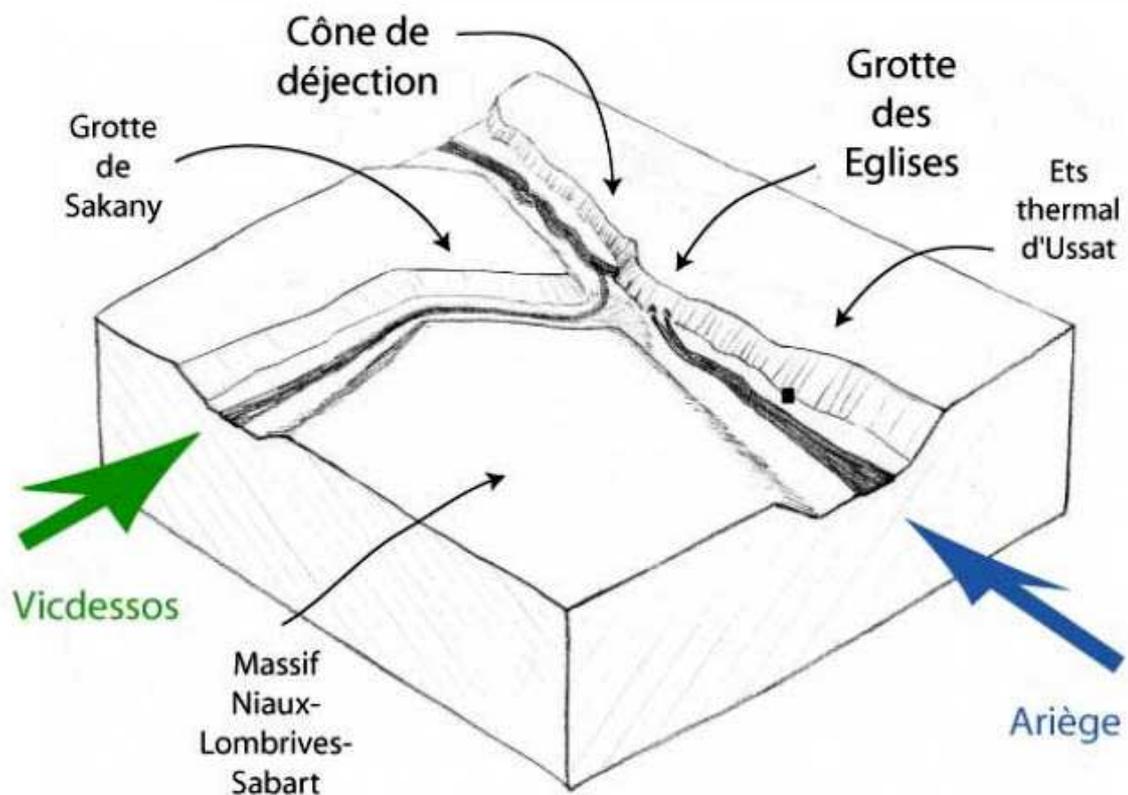
La cavité s'ouvre au sud du village d'Ussat. Il s'agit de grandes galeries creusées en bordure de la vallée de l'Ariège. Le sens du courant sud-nord est clairement indiqué par les rochers et blocs polis (plusieurs m<sup>3</sup>) qui encombrant le sol de la galerie du fond. Malgré sa proximité avec la grotte de l'Ermité, il n'a pas été possible de découvrir les indices d'une cavité thermique. Il semble qu'il s'agisse d'une simple grotte-tunnel.



**Figure 6 : Plan des grottes d'Ussat (d'après Jean-Pierre Cassou). On devine une dérivation (tunnel 1 colmaté), puis une autre (tunnel 2 ouvert).**



**Figure 7 : Modèle numérique de terrain intégrant les grottes d'Ussat (d'après Jean-Pierre Cassou). En coupe, on devine bien la présence d'un ancien niveau de base de l'Ariège. Le gouffre de la Vapeur et la grotte de l'Ermité ont une origine commune : l'hydrothermalisme.**



**Figure 8 : Bloc-diagramme de la vallée de l'Ariège et du Vicdessos. La grotte des Eglises pourrait être la réponse de l'Ariège à des laves torrentielles venues de la vallée du Vicdessos. Le cône de déjection barrant la vallée de l'Ariège a favorisé le creusement d'un raccourci souterrain en rive droite de l'Ariège.**