

Compte rendu de sortie du 25 janvier 2015 dans la grotte de Sirach (Sirach, Pyrénées-Orientales)

(Jean-Yves Bigot et les participants aux RikRak 2015 de Villefranche-de-Conflent)

Dans la matinée, une sortie de terrain est organisée dans la grotte de Sirach sous la houlette de Gabriel Hez. La grotte est connue de longue date et s'ouvre en bordure d'un chemin près du village. Cette grotte est fréquentée depuis des lustres par toutes sortes de bêtes, aujourd'hui c'est une troupe de spéléologues, mais hier c'étaient des chauves-souris et des ours : tout est programme.

La grotte de Sirach est creusée dans une brèche calcaire et présente des parois sur lesquelles on voit des blocs arrondis de toutes dimensions.



Fig. 1 : Blocs encroûtés.



Certains de ces blocs se sont détachés et gisent sur le sol sans qu'on en trouve l'empreinte en plafond. Au sol, on devine des planchers stalagmitiques assez épais qui scellent des remplissages plutôt fins. La grotte de Sirach correspondrait à une ancienne émergence fonctionnelle lors des premières phases de karstification du massif. Plus loin, un tas de blocs encroûtés sur la gauche attire le regard (fig. 1 & 2). L'intérieur de cette croûte est très blanche : c'est du gypse.

Fig. 2 : Des croûtes blanches recouvrent les blocs.

Or, j'ai déjà vu les mêmes blocs encroûtés dans la salle des Rhinolophes de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques). Je demande alors à Michel Wienin si des chauves-souris ont séjourné dans ce secteur, il me répond que oui, la grotte était autrefois connue pour cela.

J'associe alors les encroûtements des blocs aux déjections des chauves-souris. Je questionne encore Michel et lui demande d'où viennent les sulfates qui ont produit le gypse (fig. 3).

Fig. 3 :
Encroûtements de gypse.



Le soufre est contenu dans la chitine des insectes dont s'alimentent les chauves-souris. En effet, la plupart des protéines des êtres vivants sont constitués d'acides aminés contenant des éléments chimiques comme le carbone, l'hydrogène, l'oxygène, l'azote et aussi le soufre.

J'en conclus que l'agent responsable de la corrosion pariétale (condensation-corrosion) observée à proximité des tas de guano est l'acide sulfurique. Les blocs et parois sont digérés par l'hydrogène sulfuré (H_2S), puis se décollent et tombent en plaques sur le sol. Le phénomène est déjà connu dans les cavités hypogènes dont la formation est liée à la chimie du soufre. Dans ces conditions, il ne faut plus s'étonner de ne trouver aucune trace ou morphologie de parois dans cette grotte. Les parois ont dû reculer de quelques décimètres sous l'effet de la condensation-corrosion produit par les chauves-souris.



Au fond de la grotte, des trous ressemblant étrangement à des bauges à ours sont remplis de calcite de gours. Bizarrement, je ne crois pas à des bauges parce qu'il n'existe pas la moindre griffure d'ours à proximité. J'en conclus hâtivement qu'il ne s'agit pas de bauges et je ne prends même pas la peine de les photographier.

Fig. 4 : **Traces de griffes d'ours dans l'argile. La corrosion des parois bréchiées n'a pas permis de conserver la totalité des traces. Seules celles de la partie argileuse ont été épargnées par la condensation-corrosion.**

Cette conclusion arbitraire est celle d'un imbécile puisque j'ai déduit quelques minutes auparavant que les parois avaient été digérées par la condensation-corrosion... Il me faut maintenant démontrer que les griffades existaient dans la grotte et qu'elles ont disparu depuis. Effectivement, dans une alvéole de la paroi, un placage d'argile garde la signature de l'ours des cavernes (**fig. 4**). L'argile n'étant pas sensible à la corrosion, elle a conservé les traces des griffes, alors que la paroi calcaire (brèche) a été attaquée sur quelques centimètres.

En fait, des bauges à ours sont présentes partout dans les galeries de la grotte ; on les piétine sans les voir...

Après l'ours et les chauves-souris, l'homme est venu détruire à son tour la caverne. Il a débité quelques beaux morceaux de calcite dans un massif stalagmitique. Il s'agit d'une carrière de calcite dont on voit les traces d'enlèvement des blocs équarris (**fig. 5 & 6**).



Fig. 5 : Carrière de calcite.

Les veines de calcite des planchers sont parfois semblables à celles de l'onix. On connaît des grottes aux Baléares dont les blocs de calcite ont été extraits et exportés jusqu'à Rome.

**Fig. 6 : Bloc en cours de dégage-
ment.**

