



QUELQUE PART SOUS TERRE

2016

La revue de l'Entente Spéléologique du Roussillon

ESR , Entente Spéléologique du Roussillon

52 rue Maréchal Foch

66000 PERPIGNAN

ISSN 0244-2353

Sommaire

Editorial du Président <i>(Roger Mir)</i>	3
Fiche cavité : La Faille Thomain <i>(François Figarola)</i>	4
A la recherche de la Grotte des Enfants	9
Fiche cavité : Aven de Noël	9
Fiche cavité : Aven-Grotte de l'Os Pétrifié <i>(Jean-Paul Papix)</i>	14
Petite histoire géol. du massif de Périllos <i>(François Figarola)</i>	16
Rétrospective 2016 <i>(Jean-Paul Papix)</i>	24
Les effets du blog : divertissement littéraire <i>(collectif)</i>	25
Diététique et sport <i>(Bernard Lissot)</i>	26
Fiche cavité : Aven Maryse	30
Topo inédite : Aven de Minuit	33
Fiche cavité : Aven du Chêne	34
Fiche cavité : Aven de la Comète	36
Fiche cavité : Aven des Avis (AO60) <i>(François Figarola)</i>	39

Bonne lecture !



Faille Thomain

De l'entrée ... jusqu'au fond (-183m)

(photos C. Sarda & F. Figarola)



Editorial du Président

Quel avenir pour le club ?

Gouverner, *c'est prévoir*, a dit Emile de Girardin journaliste et homme politique. C'est pourquoi, en tant que président, il m'arrive de me projeter dans le futur, et je me pose une multitude de questions qui restent sans réponses.

Chaque année, je demande à ce que l'on me succède et chaque année je me retrouve à la même place. C'est gentil de votre part, mais je trouve la tâche de plus en plus pesante. Vous attendez peut-être que je sois mort ! Il vous faudra alors attendre longtemps car je ne suis pas pressé. Pourtant il m'arrive souvent de me demander : « Qui présidera après moi ? ». Et là, de nombreux noms défilent dans mon esprit sans répondre à la question.

Si c'était la seule question qui me préoccupait, ce ne serait pas grave. En effet, même si le club tourne bien en ce moment, il manque la jeunesse, car l'avenir est dans la jeunesse et dans la jeunesse seulement. Certes, toutes les associations ont une diminution de leurs effectifs par absence des jeunes, mais les résultats sont là, les jeunes préfèrent chasser les Pokémons avec leur portable.

Et si on faisait mettre un Pokémon dans une grotte, on pourrait peut-être recruter !

L'endroit le plus facile, c'est le barrenc du pla de Périllos qui appartient au club. On risque d'y retrouver le maire d'Opoul qui lui chasse plus le barrenc que les Pokémons. Ce serait drôle.

A ce sujet, pourquoi refuser un dialogue avec la mairie ? La discussion n'a jamais engagé personne. Au contraire, de la discussion jaillit la lumière.

Un partenariat ! Pourquoi pas ! Tant que rien n'est signé, on ne risque rien. De toutes façons, il n'est pas dans mes habitudes d'engager le club sans l'avis de l'assemblée générale ou du comité directeur. De plus, on se met à l'abri d'une interdiction pure et simple de la pratique de la spéléo sur Périllos.

Actuellement, un grand nombre de kilomètres de galeries dans le département est soumis à autorisation. Et comme toute autorisation cela dépend de l'humeur de l'autorisant, ainsi, les Embouillats (23 km), Fontrabieuse (10 km), En Gornier (15 km), Canalettes (26 km), Fuilla, Sirach sont des cavités à accès aléatoire.

Je pense que notre département doit remporter la palme de la connerie !!!

Vous pensez peut être que j'exagère dans mes pensées. Pas du tout. Il faut quand même rappeler que nous n'avons jamais réglementé l'accès au barrenc du pla de Périllos. Notre seul souci a été d'éviter un accident à cause d'une corde trop courte et nous avons donc indiqué la profondeur du trou en exagérant un peu la profondeur.

Si un individu descend, au moins, qu'il arrive au fond. S'il n'arrive pas à remonter, nous irons le chercher : ce n'est pas un problème. L'important, c'est qu'il soit indemne.

Cette décision a été mûrement réfléchie il y a de nombreuses années et je n'ai jamais considéré que c'était une mauvaise décision. On a donc raison de dire que gouverner c'est prévoir.

Il faudra quand même se préoccuper de recruter pour ne pas mettre en péril l'avenir du club. Il faut que chacun fasse un petit effort pour redresser la courbe descendante des effectifs. Si non, à quoi ça sert de conserver jalousement le Barrenc !!!!!

Faille Thomain

I - Historique :

La cavité est découverte dans les années 1970 par M. Thomain (A.P.S. - Association de Préhistoire et de Spéléologie de Perpignan), et explorée jusqu'à la côte -30m. Elle est ensuite redécouverte par l'E.S.R. (C. Deit et F. Figarola) en 1979, qui renoncent devant l'étroiture au bas du premier puits (côte -18m).

A partir de 1995, l'exploration de ce secteur est reprise par le Caf Perpignan (P. Deveze, J. Merou et F. Figarola), les deux premiers cités s'acharnant durant de nombreuses séances sur un départ minuscule mais ventilé au bas du second puits (côte -30m) pour enfin parvenir à forcer ce passage clé, et atteindre la côte -115m, où un nouveau rétrécissement les arrête.

Par la suite, sous la houlette de Jacques et Philippe, quelques tentatives sont menées pour forcer ce passage, mais les équipes sont difficiles à réunir (en général, les autres spéléos s'y frottent une fois, et ne veulent plus y retourner ...), sans toutefois y parvenir. Il est alors décidé d'élargir, à la mesure des faibles moyens disponibles, certains passages clés, et une pleine semaine de juillet 2005 est occupée à ouvrir quelque peu le puits d'entrée, l'étroiture de -30m ainsi que celle de -69m qui seront finalement mises à la norme FF, d'alors.

Au bout de cette laborieuse semaine, le perfo et les batteries au plomb seront acheminées vers le terminus pour foirer complètement en raison de la défaillance d'une des 3 batteries, ce qui sonnera le glas de la motivation.

En 2010, le Caf Perpignan (notamment sous la conduite de Claude Sarda) se remotive pour reprendre les travaux, avec de nouveaux élargissements (-30m, -69m), et le terminus ...

Le 2 juin 2013, une équipe inter-clubs (Claude, Xavier, Romain et François) parvient à forcer le rétrécissement et s'arrête après un puits de 8m sur une nouvelle étroiture. La topo est levée jusqu'à ce point : -124m.

Le 17 mai 2014, Claude et Xavier reviennent et descendent 2 nouveaux ressauts de 6 et 8m puis, après un énième élargissement, un puits



Elargissement de l'accès au P30, le 3/9/2015. (Photo F. Figarola)

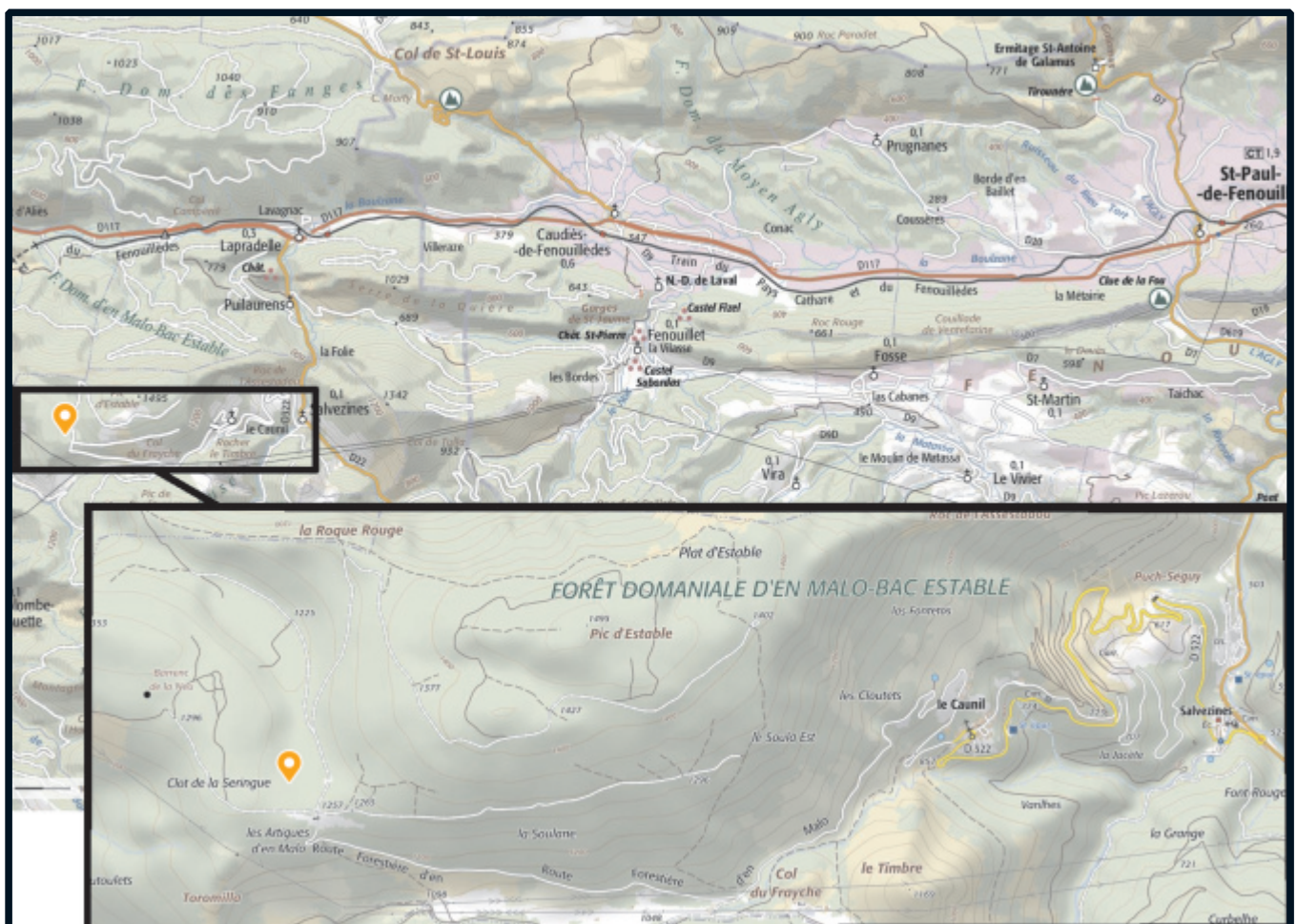
estimé à 25m, lequel vient à nouveau buter sur une nouvelle étroiture, à la côte estimée environ -160m. Il faudra malgré tout élargir au dessus pour permettre l'acheminement du matériel de désobstruction, c'est chose faite le 3 septembre 2015 (D. Bataille et F. Figarola) et la topo est également levée à cette occasion.

Enfin, une dernière sortie de l'équipe du Caf Perpignan le 12 septembre 2015, a permis d'ouvrir l'accès au dernier puits et d'atteindre le fond actuel de la cavité, 2m plus bas que la dernière visée effectuée, soit -183m, et malheureusement constater ce que l'absence de courant d'air laissait présager : aucun prolongement n'y est visible, si ce n'est une minuscule faille comblée de gravats provenant de l'élargissement de l'accès au puits.

II - Situation :

L'entrée de l'aven se situe sur le plateau lieu-dit "Les Artigues d'En Malo", en bordure d'une série d'impressionnantes dolines, et à quelques dizaines de mètres de la Grotte-aven Thomain, cavité située plus haut, tout à fait fossile et irrémédiablement obstruée par un éboulis calcifié.

Coordonnées WGS84 : **42,77774° N - 2,25584° E - Alt. 1265m NGF**



Fonds cartographique : site IGN (<http://www.geoportail.gouv.fr>)

Faille Thomain - G8 (Salvezines - Le Caunil)

Topographie :
2 juin 2013

relevés :
Caf Perpi. & E.S.R
degré 4

matériel :
Combiné distoX
logiciel Auriga

Coordonnées :

WGS84 :
42,77774° N - 2,25584° E

Lambert Ile :
X : 593,378 Y : 1752,940
Z : 1265m



III - Description :

L'entrée principale (notée G8) est une faille large d'une cinquantaine de centimètres pour environ 5m de long et profonde de 18m.

Au nord/nord-est s'ouvre une autre entrée (G9) qui permet de descendre par une succession de ressauts étroits jusqu'à environ -9m, où un rétrécissement impénétrable rejoint la faille à la côte -11m.

Une autre cavité (G10) située à une dizaine de mètres à l'est est constituée d'un unique petit puits obstrué à -3m par un imposant éboulis.

Au bas du P18 d'entrée, un court méandre de 2m - élargi - permet d'accéder à une nouvelle verticale de 12m qui aboutit sur un palier peu spacieux, maintenant encombré des déblais de la désobstruction suivante donnant sur un puits de 11m de belles dimensions (2x3m) dont le fond est constitué d'un éboulis constitué de gros blocs permettant malgré tout le passage pour arriver sur le puits du moonmilk, profond de 23m, et tapissé d'une épaisse couche gluante... de moonmilk.

Ensuite, on suit sur quelques mètres un méandre (dont l'extrémité sud-est présente une étroiture ventilée qui a été élargie en mai 2015, sans rien révéler d'intéressant, si ce n'est une probable circulation d'air avec le puits du moonmilk) avant de remonter un amoncellement de blocs constituant une nouvelle chatière (également élargie, et carrément supprimée en 2015) défendant un puits subvertical de 19m encombré d'éboulis et donnant sur un petit palier séparé en 2 par une mince lame de roche avant d'attaquer une nouvelle verticale de 21m se terminant sur un éboulis à la côte -108m.

Quelques 3m au dessus du terminus, une plateforme rocheuse est découpée d'un orifice permettant d'accéder à une enfilade de petits ressauts séparés par des rétrécissements du conduit : 3,5m, 6m, 8m, 6m, 8m et enfin un beau puits de 30m qui mène à la côte -170m.

Au bas de ce dernier, une faille, à élargir, permet de voir une suite mesurée pour 11m au distoX.



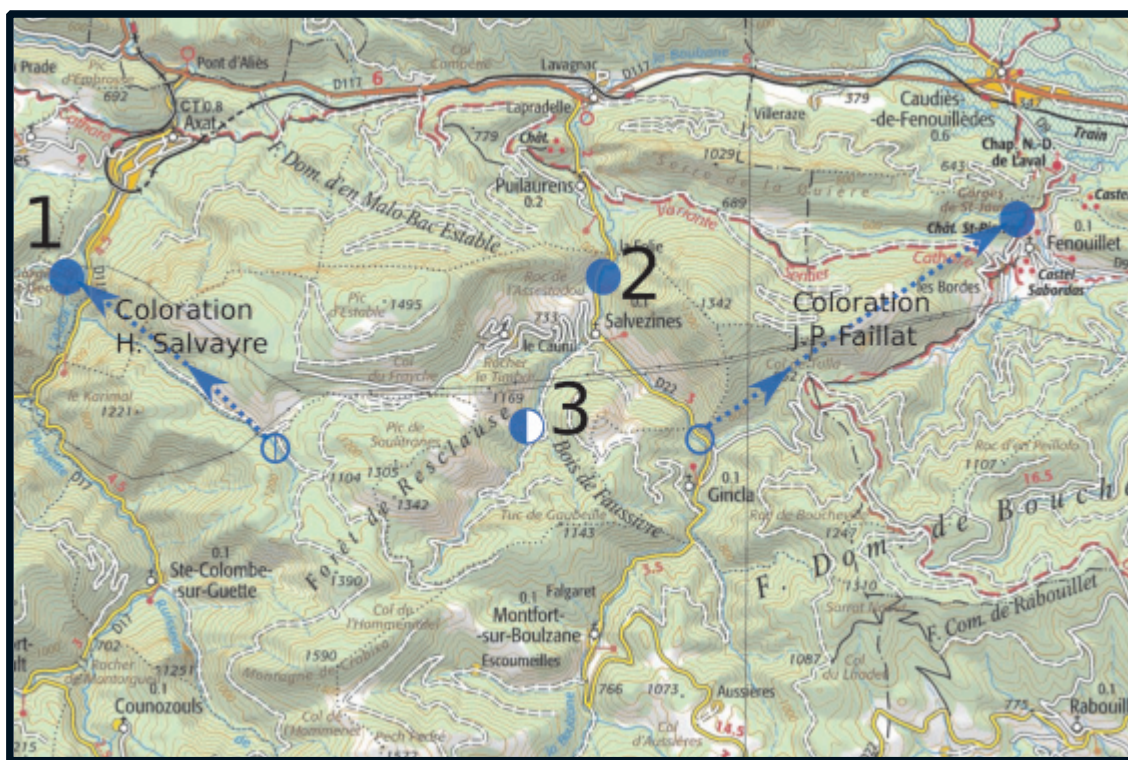
*Denis essayant de forcer l'étroiture défendant le dernier puits à -170m, avant sa désobstruction par l'équipe du Caf de Perpignan.
(photo F. Figarola)*

Ce passage est au final élargi le 12 septembre 2015 et le puits descendu mais l'amer constat est bien là : pas de suite visible, juste une fissure de quelques centimètres comblée de déblais, par laquelle s'écoule l'eau ...

IV - Géologie & Hydrogéologie :

La cavité est creusée à la faveur d'une série de diaclases affectant les calcaires marmorisés du dévonien, ployés en un vaste synclinorium perché et déversé vers le nord (en direction des gorges de l'aude) en raison du bombement provoqué par le noyau pegmatitique de Salvezines.

Du point de vue hydrologique, à partir du puits du moonmilk (-40m), la cavité devient franchement humide, et quelques laisses d'eau sont présentes dans le conduit en marches d'escalier débutant à la côte -110m, mais aucun écoulement net n'est encore visible.



Localisation des pertes et résurgences connues du massif de Bac Estable et du Pech des Escarabatets.

Fonds cartographique :
Site InfoTerre (BRGM)

Les eaux du massif doivent hypothétiquement résurgir soit au niveau des Gorges Saint-Georges (alt. 430m), rive droite de l'aude, en amont d'Axat, soit au niveau du défilé de la Folie (alt. 470m), en rive gauche de la Boulzane, où sont localisées les résurgences pérennes connues les plus proches, laissant ainsi présager un potentiel d'environ 800m de dénivelé par rapport à l'entrée de la cavité.

Une troisième résurgence, mais présentant un débit tout à fait faible par rapport à l'étendue du massif, se situe en contrebas du Col du Frayche, en bordure du ruisseau du Faussivre, mais devrait quant à elle drainer les pics du Procurayre ou le Roc de Soultranes.

V - Toponymie :

La cavité doit son nom à son inventeur originel, M. Thomain, l'un des premiers spéléos à s'être réellement intéressé au massif.

A la recherche de la **GROTTE DES ENFANTS**

1 - Historique:

Il y a 45 ans, en 1976, paraissait le premier QPST. Dans ce N° 1 et les suivants les auteurs eurent l'excellente idée de donner la parole, par plume interposée ou directement quand c'était possible, aux "anciens". Ainsi voit-on apparaître la rubrique "François Parès raconte". Il est le grand ancien, fondateur de l'ESR dont il donne la genèse dans cette première publication. En bref le Spéléo Club du Roussillon de 1935 devient, en 1952, l'Entente Spéléologique du Roussillon, mais ce n'est pas notre sujet pour l'heure.

Les anciens QPST sont une mine d'information pour les explorateurs que nous sommes et j'en recommande la lecture à tous. Dans ce premier numéro de 1976 François Parès parle de la GROTTE DES ENFANTS de Vingrau. Une cavité que je cherche encore et dont personne, même parmi nos vieux routiers, n'a pu m'indiquer l'avoir vue.

2 - François PARES raconte:

QPST N° 1 page 11, propos rapportés par Jacques Ribes:

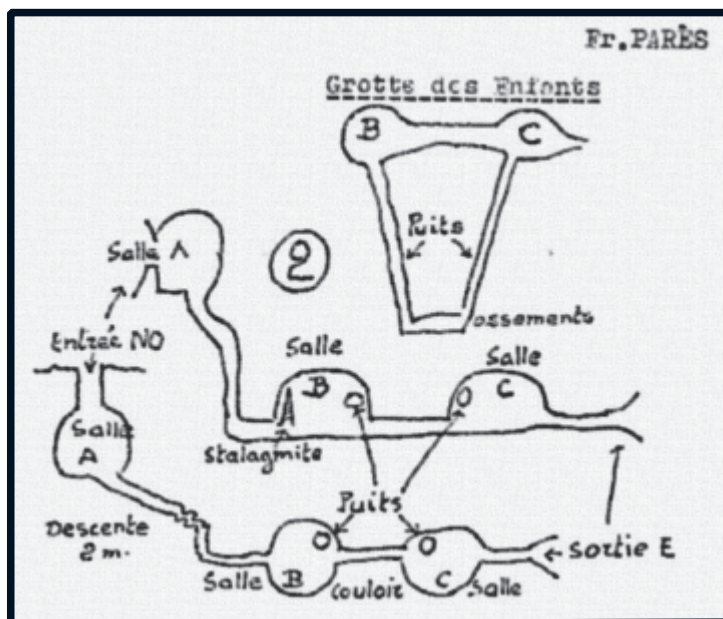
"Cette grotte est située sur la commune de Vingrau... Après une montée assez rude, on accède à une petite plate forme située aux 3/4 de la hauteur du pas de Caball, à droite du chemin du Mas Llansou. L'ouverture est située en plein N-O."

Suit la description détaillée de la grotte : 3 salles, des concrétions, 2 puits de 12m, couloirs, nombreux vestiges préhistoriques et une deuxième sortie donnant à l'Est (est-ce à dire de l'autre côté de la falaise ?).

Les explorations se sont déroulées de 1947 à 1952, Puis plus rien.

3 - croquis de la grotte par François Parès :

François Parès était aussi archéologue. Il ne manque pas lors de ses explorations de se livrer à quelques fouilles ce qui est, de nos jours, strictement interdit. On trouve à la Bibliothèque de l'Association Archéologique des Pyrénées Orientales les actes d'un colloque ou figurent l'article du QPST et un croquis de la GROTTE DES ENFANTS de la main de François Parès. Je prends la liberté de le reproduire ci-dessous (Fig. 1) en espérant que cela éveillera des souvenirs.



4 - Henri Salvayre et le BRGM ajoutent :

La grotte est référencée dans l'inventaire d'Henri Salvayre. Il faut savoir que ses sources sont bien souvent la reproduction des archives de l'ESR. Pour la GROTTE DES ENFANTS on lit:

Situation: "Au NE de Vingrau sur la droite du chemin du mas Llensoü derrière le 'Trou del Caball' et à 120m."

Description: "Deux entrées à l'E et l'W donnent accès à un couloir de 40m coupé par plusieurs puits. Profondeur totale 12m."

J'ajoute que la grotte est également recensée par le BRGM sous la référence LROAA0011728. Il faut savoir là encore que les sources du BRGM sont puisées dans les différents ouvrages d'H. Salvayre.

5 - Les coordonnées géographiques:

Tant F. Parès, H. Salvayre que le BRGM fournissent les coordonnées géographiques de l'endroit. Après conversion des différentes données (voir tableau Fig. 2 ci-dessous) on peut positionner les résultats sur la cartes IGN 1/25000 (du GEOPORTAIL en l'occurrence) et voici où l'on se trouve propulsé.

- par F. Parès et H. Salvayre : A 2,63 km du trou du Cavall, dans la falaise curieusement en fait au niveau de la grotte des Chataigniers. Il y a donc vraisemblablement confusion.

- par le BRGM : à 75 m environ à l'Ouest du trou du Cavall, sur la droite du chemin venant du mas Llansou. Voilà qui correspond assez bien aux descriptions. Le BRGM précise toutefois que les ses coordonnées sont imprécises à 200 m près.

auteur	système	X ou longitude	Y ou latitude	résultat sur la carte IGN
F. PARES H. SALVAYRE (1)	Lambert III	636,725	62,750	ERREUR car à 2,63 Km du trou du Cavall en fait à la grotte des Chataigniers
conversion degré dec.	WGS84	N 42,86369	E 2,78593	
conversion degré min. sec.	WGS84	N 42°51'49,3"	E 002°47'09,3"	
BRGM (positionnement imprécis)	Lambert 93 m	683788	6198371	effectivement à environ 75 m à l'Ouest du trou du Cavall et sur la droite du chemin venant du mas Llansou
conversion degré dec.	WGS84	N 42,88459	E 2,80175	
conversion degré min. sec.	WGS84	N 42°53'04,5"	E 002°48'06,3"	
BRGM d'après H. Salvayre (2)	Lambert II E m	638084	1764723	
conversion degré dec.	WGS84	N 42,88460	E 2,80176	
conversion degré min. sec.	WGS84	N 42°53'04,6"	E 002°48'06,3"	
CONCLUSION les coordonnées du BRGM sont les seules exploitables				
(1) - les coordonnées de l'inventaire Salvayre sont celles de F. Parès				
(2) - les sources du BRGM sont les ouvrages Salvayre "spéléologie et hydrologie etc;..."				

6 - Sur le terrain:

A lors évidemment, en partant du trou de Cavall et bien au delà des 120 m, à droite et à gauche du chemin et même sur le versant Est, j'ai parcouru la falaise et la garrigue autour en tous sens. J'ai bien vu des trous, dont certains sont connus, mais rien de l'objet recherché.

Autour de la grotte des Châtaigniers, ou les cavités sont plus conséquentes, rien non plus.

7 - Retrouver la GROTTES DES ENFANTS:

A mis des profondeurs, lecteurs, vous en savez maintenant autant que moi. Elle doit bien exister cette grotte peu ordinaire. Alors retrouvons là!

Vos informations et commentaires sont les bienvenus et rendez-vous sur le terrain!

PAPIX



*Le Trou du Cavall, au loin, sous un ciel d'hiver.
(photo Pierre Lecuyer)*

Aven de Noël

I - Historique :

L'aven avait été localisé lors d'une prospection de l'hiver 2015. En descendant le plan incliné de l'entrée Est on distingue qu'une lumière arrivant du plafond traverse l'obscurité du fond. Il y a donc une autre entrée verticale, à l'Ouest, en l'occurrence perdue dans la broussaille. Localisée l'entrée est dégagée et le 20 décembre 2015 Pierre, Bernard et Jean-Paul descendent les 14 m du puits d'entrée.

Plusieurs séances de désobstruction ont été organisées au fond pour aboutir à une étroite faille, toute en hauteur, qui a décidé de la fin des travaux. La topo de l'aven a été relevée.



Entrée nord.
(Photo F. Figarola)

II - Situation :

A Vingrau, au Nord de la "Jasse du Mouton", sur le chemin orienté Est/Ouest qui conduit au mas Domenge, 30 à 40 m avant d'arriver au dit mas (en ruine), pénétrez la garrigue plein Sud! Ensuite, pendant une centaine de mètres, il n'est plus guère de solution que de se fier au GPS tant la garrigue est à la fois indifférenciée et difficile à parcourir.

L'entrée de 1,5x3m environ est située dans un bouquet d'arbres.
Coordonnées WGS84 : **42,8831° N - 2,79055° E** - Alt. **310m NGF**

III - Description :

L'entrée correspond au sommet d'une salle d'environ 12x15m dans laquelle on atterrit après une descente sur corde de 14m. A l'Est une "porte" sous un vaste bloc éboulé donne sur la faille qui remonte par un plan incliné de 20 m garni de végétation jusqu'à une entrée difficile à escalader en raison de peu de résistance des blocs et cailloux qui la garnissent.

Une petite galerie Sud concrétionnée débouche sur une salle dite "blanche".

Toujours vers le Sud le coude d'écoulement naturel des eaux a retenu l'attention et a fait l'objet de la désobstruction.

Un petit toboggan Nord semble donner accès, via un orifice latéral, à une petite salle qui reste à élucider.

Un muret au point bas du plan incliné de la sortie Est témoigne d'une activité humaine.

IV - Géologie & Hydrogéologie :

L'aven se développe dans la série des calcaires à faciès urgonien du valanginien à bédoulien inférieur, et est situé sur la faille géologique Est/Ouest sur laquelle s'alignent les autres cavités de l'endroit et dont il a été fait état sur le blog : Sel, Os pétrifié, marteau, V8 USP, fourmis...

V - Toponymie :

Le nom s'est imposé en raison de l'époque de la découverte et de l'exploration.

VI - Biospéologie :

-- RAS --

VII - Fiche d'équipement :

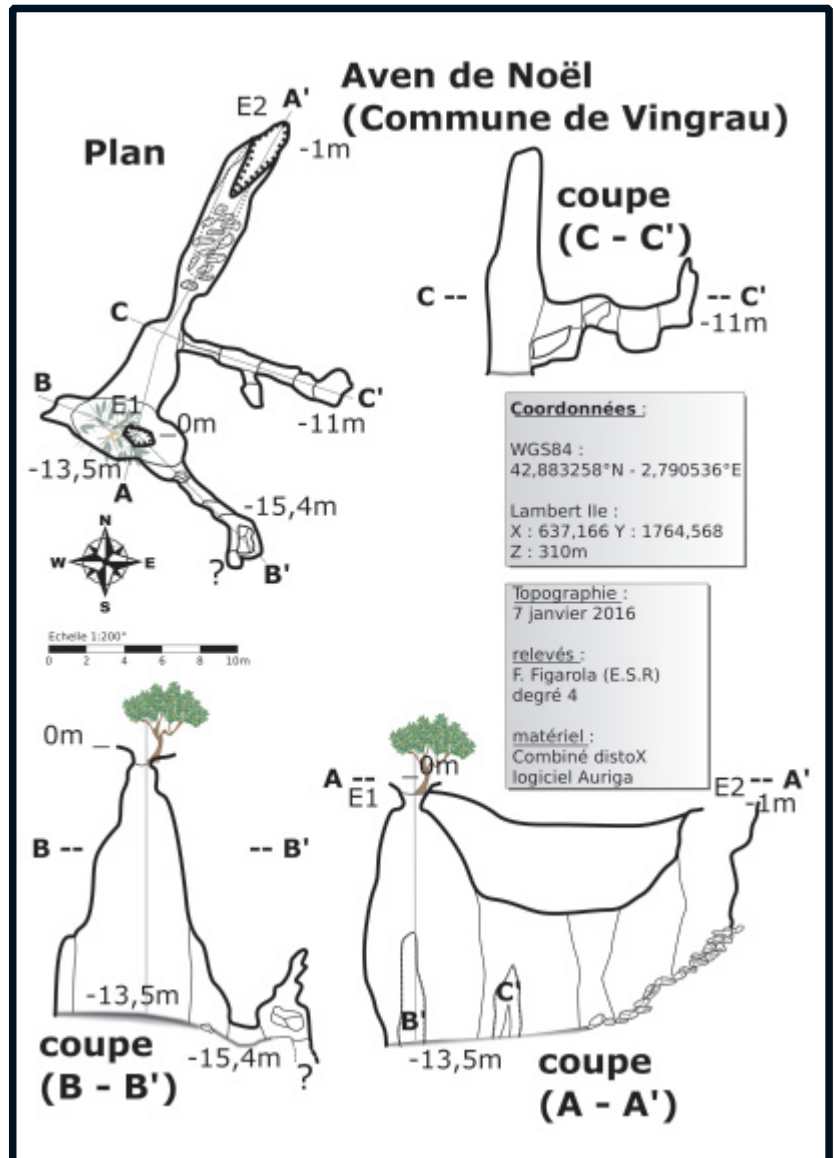
Corde 30 m. Un robuste arbre couvrant l'entrée permet d'aménager une courte main courante et une tête de puits sur sangles.



Départ de la galerie sud-est
(Photo F. Figarola)



Le puits d'entrée.
(Photo F. Figarola)



Aven-Grotte de l'Os Pétrifié

I - Historique :

L'aven a été localisé lors d'une prospection en mars 2016. L'exploration du site ou plutôt sa redécouverte, car les anciens ont laissé de nombreuses traces, s'est poursuivie jusqu'en avril 2016, y compris l'agrandissement de l'accès à la salle du fond dite "salle de l'Os".

II - Situation :

A Vingrau, au Nord de la "Jasse du Mouton", sur le chemin, en allant vers l'Ouest, juste après le mas Domenge (en ruine), on trouve sur la gauche un ancien champ. Il suffit de traverser le champ plein Sud. Au fond on passe le muret et une trace conduit à l'aven situé à une vingtaine de mètres.

Large entrée de 5x3m environnée d'arbres.

Coordonnées WGS84 : **42,88377° N - 2,78736° E** - Alt. **315m NGF**

III - Description :

Un amarrage naturel via les rochers et les buis environnants permet d'atteindre le fond de l'aven 7 à 8m plus bas. L'entrée de la grotte est située à l'Ouest. Par un méandre bas de quelques mètres on atteint un petit puits de 3m qu'il est possible de désescalader. Une partie descendante de 8 à 10m mène à la jonction des réseaux Est et Ouest.

Pour gagner le réseau Est il est préférable de monter pendant quelques mètres une voie basse jusqu'à un palier ou il est possible de se lever. On descend ensuite plein Sud dans le réseau jusqu'à la salle du Ruisseau. Le sable humide du lit semble indiquer qu'un filet d'eau y coule lors des précipitations. Ce réseau est le plus concrétionné.

Pour gagner le réseau Ouest, à partir de la jonction, on emprunte une partie rectiligne d'une dizaine de mètres appelée "le métro". Le coude final donne accès au puits de 4m qui descend dans la "salle de l'Os". L'entrée du puits a été agrandie et 2 Spits permettent d'installer la corde. La salle par elle-même est toute en longueur. On y retrouve le ruisseau venant du réseau Est qui disparaît par un orifice sur le flanc Sud de la salle.



Voilà l'Os ...

(Photo Pierre Lecuyer)

IV - Géologie & Hydrogéologie :

L'aven est situé sur la faille géologique Est/Ouest sur laquelle s'alignent les autres cavités de l'endroit et dont il a été fait état sur le blog : Sel, Noël, marteau, V8 USP, fourmis...

V - Toponymie :

Le nom résulte de la découverte sur le sol de la salle éponyme d'un os fossilisé qui pourrait appartenir à un équidé. Des sédiments "osseux" existent par ailleurs.

VI - Biospéologie :

-- RAS --

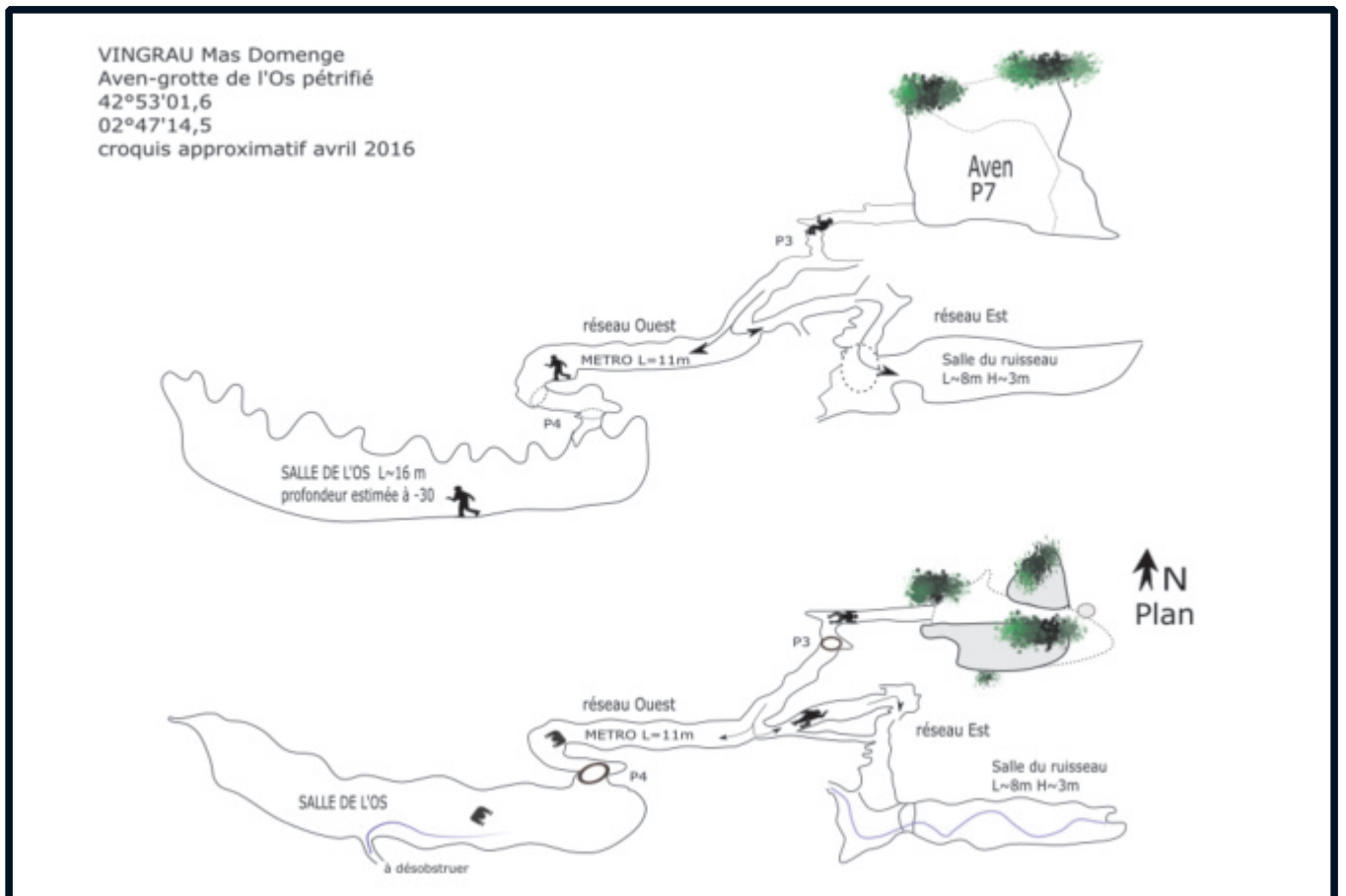
VII - Fiche d'équipement :

Aven : corde 20 m pour main courante et P7 d'accès.

Grotte : corde 20 m pour main courante et P4 d'accès à la salle de l'Os via les 2S



Entrée de l'aven
(Photo Pierre Lecuyer)



Petite histoire géologique du massif de Périllos

De façon à essayer de comprendre un peu le milieu dans lequel nous évoluons tous les dimanches (ou presque), voici une tentative de synthèse des livres ou documents traitant de géologie glanés de-ci et de-là, et plus particulièrement ceux se rapportant à notre massif fétiche.

Ce sera également l'occasion de mettre en rapport les reliefs actuels avec les phénomènes géologiques les ayant générés.



Le Montoulié vu depuis le Mont Pla
(Photo F. Figarola)

1 - Les terrains constitutifs du massif

Bien évidemment, la grande majorité de cette partie des Corbières orientales est constituée de roches calcaires propices à la karstification. On va pouvoir y dénombrer différents étages qui se sont déposés successivement, mais bien souvent en discordance, sur le socle hercynien (lequel n'affleure pas au niveau du massif et que l'on ne retrouve que plus au nord) à partir de l'ère secondaire à la faveur de mers épicontinentales, généralement peu profondes, que les géologues ont nommée Théthys, et donnant la stratigraphie suivante :

bajocien (~170 Ma) : notée **j¹** sur la carte géologique, cette couche n'affleure pour ce qui nous concerne qu'au niveau de l'entaille de la combe de Bidou, que traverse la route menant d'Opoul à Feuilla. Il s'agit d'une couche quelque dizaine de mètres de calcaires noirs à patine jaunâtre dolomitisés à la base.

bathonien (~168 Ma) : une épaisse couche estimée à plus de 200m de dolomies noires notée **j^{2-x}** avec des intercalations de calcaire. Elle n'affleure qu'au nord-est du massif, au-dessus de la route de Feuilla, qu'au niveau du lieu-dit 'les terres noires' en superposition des calcaires précédents et on ne les retrouve ensuite, au nord, qu'au-dessus du village d'Embres-et-Castelmaure.

jurassique supérieur (166 à 145 Ma) : Il s'agit là de l'armature du massif, ce bloc de calcaires noté **j⁷⁻⁹** épais de plus de 200m, est constitué successivement de gros bancs à cassure beige, de calcaires noirs lithographiques, calcaires détritiques à nodules, calcaires néritiques à intercalations de dolomies grisâtres et est enfin surmonté d'une brèche polygénique polychrome puis de calcaire noir éclaté et recimenté par de la calcite blanche et enfin, un banc compact de calcaire blanc-bleuté à cassure blanc-crème.

Remontée par une faille E-W, le jurassique supérieur affleure au pied du Montoulié de Périllou et la série y débute par les calcaires détritiques à nodules.

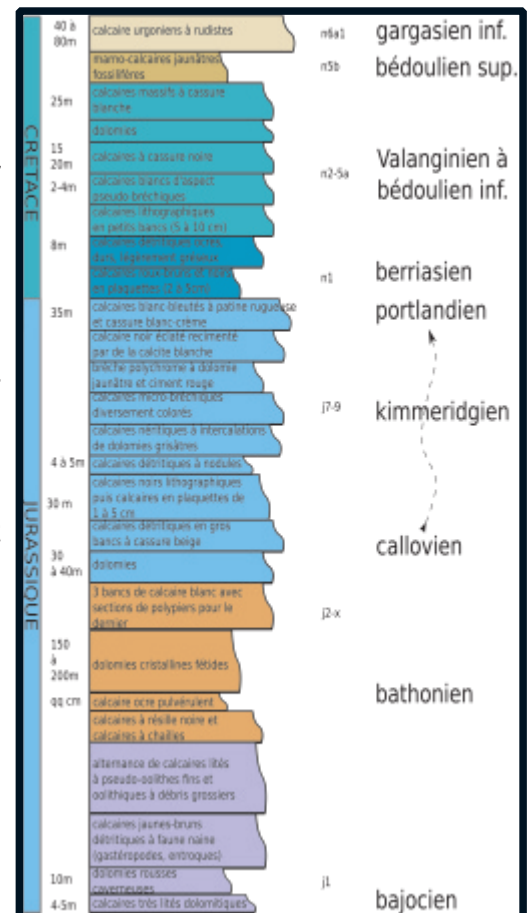
berriasien (crétacé basal ~145 Ma) : Le repère topographique par excellence (il forme la bande herbeuse se trouvant tout au long du flanc du Mountoulié) est noté **n¹** sur la carte et est constitué d'un banc (4 à 5m) de calcaires roux-bruns en plaquettes à pâtine jaune-gris et cassure lithographique noire, surmonté d'environ 8m de calcaires détritiques ocres, durs et légèrement gréseux pour se terminer avec des calcaires lithographiques en petits bancs de 5 à 10 cm suivi de calcaires blancs plus massifs et légèrement gréseux.

Valanginien à bédoulien inférieur (crétacé inférieur ~140 Ma) : Cette série d'une cinquantaine de mètres d'épaisseur, notée **n^{2-5a}** sur la carte, est constituée de calcaires blancs massifs à cassure noire puis blanche séparés par une vire dolomitique de quelques mètres.

bédoulien supérieur (période de l'hauterivien ~133 Ma) : noté **n^{5b}** sur la carte, il s'agit d'une bande de marno-calcaires jaunâtres d'une vingtaine de mètres d'épaisseur que l'on retrouve à l'affleurement en contrebas du Barrenc du Pla de Périllos ou de la Caune des 3 arbres, ainsi que sous l'éperon du château ou en bordure de route, avant d'attaquer la côte menant au village de Périllos.

barrémo-aptien (~130 à 113 Ma): Enfin le haut de la colonne stratigraphique, débute par une couche notée **n^{6a1}** sur la carte et datée du bédoulien supérieur / valanginien (~130 Ma) de calcaires gris épaisse tout au plus d'une cinquantaine de mètres surmontée d'une mince bande présentant une forte concentration d'oxydes de fer puis passe à un faciès urgonien dans lequel apparaissent de nombreux débris de rudistes : il s'agit de la couche dans laquelle se développent le Barrenc du Pla de Périllos ou l'aven des mange-rocs.

Vient ensuite une mince couche de marnes et calcaires argileux à orbitolines notée **n^{6a2}** datée du gargasien supérieur (~ 117 Ma) finalement surmontée de la série de calcaires argilo-gréseux et marnes de l'aptien supérieur (notées **n^{6b}** et **n⁷** sur la carte géologique) que l'on retrouve au cœur du synclinal (mas Gégégals et mas Farines) ainsi que sur les hauteurs au sud d'Opoul (lieux-dits la Basseta et les Fontenilles) caractérisées par la forêt de pins de la forêt domaniale du Bas-Agry.



De la description des différents sédiments qui précède, on peut donc déduire l'évolution du milieu naturel du bassin entre la fin de l'ère secondaire et le crétacé inférieur, soit entre -170 et -113 millions d'années avant notre ère :

Essentiellement marin et généralement peu profond, le bassin semble n'avoir connu que quelques périodes d'émersion, notamment à la fin du jurassique comme semblent en témoigner les brèches polychromes.

Par contre, le niveau marin a passablement varié au fil du crétacé avec des mers peu profondes (dépôts de calcaires massifs en début de cette période) suivie d'une transgression marine avec l'intercalation des marnes qui sédimentent généralement à de plus grandes profondeurs, en milieu calme et relativement éloigné des côtes pour finalement revenir à des dépôts récifaux lors du bédoulien supérieur et du valanginien pour enfin connaître une dernière transgression qui a déposé les calcaires gréseux et marnes albo-aptiennes.

2 - Contexte général

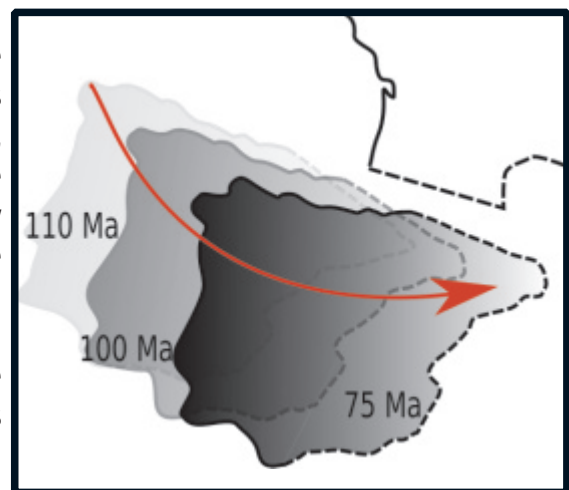
Dans un premier temps, il faudra essayer d'appréhender les phénomènes menant la construction du relief actuel.

2a - Tectonique pyrénéenne

Ainsi, les roches que l'on foule actuellement se sont déposées en milieux marins plus ou moins profonds suivant les périodes et, pour schématiser, sous la forme d'un empilement de couches de sédiments plus ou moins horizontal, alors que l'on y voit maintenant un relief montagneux de faible altitude ... comment en arrive-t-on au relief actuel ?

Le principal moteur est la tectonique qui affecte la zone : les fluctuations de niveau marin évoquées plus haut sont probablement à mettre en relation avec le phénomène de rifting (effondrement d'un bloc entre 2 failles normales par étirement) de cette partie de la plaque européenne durant le trias et jusqu'au crétacé inférieur (245 à 120 Ma) accompagnant l'ouverture de l'océan Atlantique et l'individualisation de la plaque ibérique, qui vers la fin de cette période entame un mouvement de rotation vers l'est.

Au crétacé supérieur, vers 83 Ma, la Théthys commence à se refermer en raison du serrage qui s'opère entre les plaques Européenne et Ibérique, poussées vers le nord par le continent Africain ; cette mécanique, qui va durer jusqu'au début du Miocène (23 Ma), soit pendant près de 60 millions d'années, est donc l'origine de l'orogénèse pyrénéenne, brisant, ployant et épaississant la croûte continentale



Les 2 principales phases menant à la création de la chaîne Pyrénéenne.

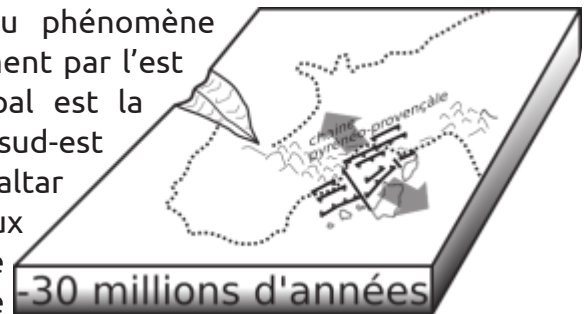


jusqu'alors amincie par le rifting théthysien.

Les géologues estiment le raccourcissement dû à cette collision à près de 160 km, pendant que sur la durée une tranche de roches de 6.000 à 10.000 mètres aura été érodée, alimentant en sédiments les grands bassins situés de part et d'autre de la chaîne de montagne en formation (bassins de l'Ebre et Berga au sud, bassin aquitain et piémonts continentaux au nord).

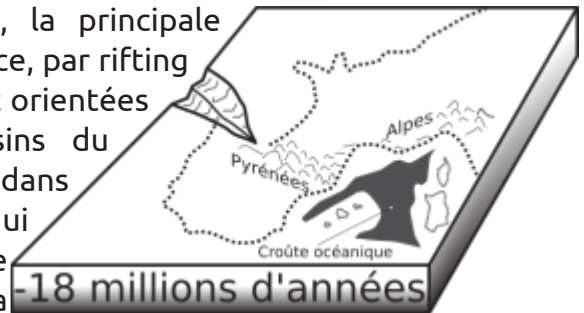
2b - Ouverture de la Méditerranée

A partir de l'oligocène (34 Ma) un nouveau phénomène tectonique se met en œuvre avec l'effondrement par l'est du bassin méditerranéen dont le moteur principal est la subduction de la croûte océanique sous la marge sud-est de la plaque européenne selon un axe allant de Gibraltar à l'actuelle Corse ayant pour effets principaux l'ouverture du golfe de Gènes et qui entraîne le déplacement des lambeaux de croûte formant le bloc corso-sarde initialement positionnés près des côtes provençales et catalanes).



*Illustrations d'après J.C. Bousquet
(Géologie du Languedoc-Roussillon, 2006).*

Pour ce qui concerne notre zone d'étude, la principale conséquence de cette mécanique est la mise en place, par rifting dû au jeu ou rejeu de grandes failles grossièrement orientées sud-ouest / nord-est, de bassins côtiers (bassins du Roussillon, de l'Empurdà) ou situés plus en avant dans les terres (bassins du Conflent, de Paziols), qui accumulent ainsi des centaines de mètres de sédiments alimentés par l'arasement continu de la chaîne de montagne naissante.



Cette mécanique d'effondrement se poursuit au Miocène supérieur (11-5,5 Ma) ainsi qu'au Pliocène inférieur (5,3-3,5 Ma) et affecte des zones plus éloignées vers l'ouest (fossés de Cerdagne, du Capcir au nord, et bassin de la Seu d'Urgell au sud) et est également initiatrice du volcanisme des Garrotxes (Olot).

Paradoxalement, par phénomène d'isostasie, la racine épaissie de croûte continentale qui s'est formée sous les Pyrénées commence à remonter depuis près de 10 millions d'années pour donner naissance aux reliefs Pyrénéens actuels.

3 - Contexte régional

Maintenant que les mécanismes globaux sont établis, essayons de nous intéresser de plus près à la petite portion de territoire qui nous concerne plus particulièrement ...

L'histoire relatée ici résulte de la compilation de nombre de publications, et notamment celles du Pr. Marc Calvet de l'Université de Perpignan, qui avait essentiellement basé sa thèse sur l'identification des plans d'érosion, et les rapports récents du BRGM ayant

trait à l'évaluation des réserves karstiques des Corbières Maritimes (Aunay & Le Strat, 2003 ; Aunay & al., 2004) ayant conduit à la réalisation d'un forage à grande profondeur à proximité du Mas de la Chique à Rivesaltes qui a permis de vérifier le dédoublement des couches du mésozoïque en raison du chevauchement de la nappe des Corbières.

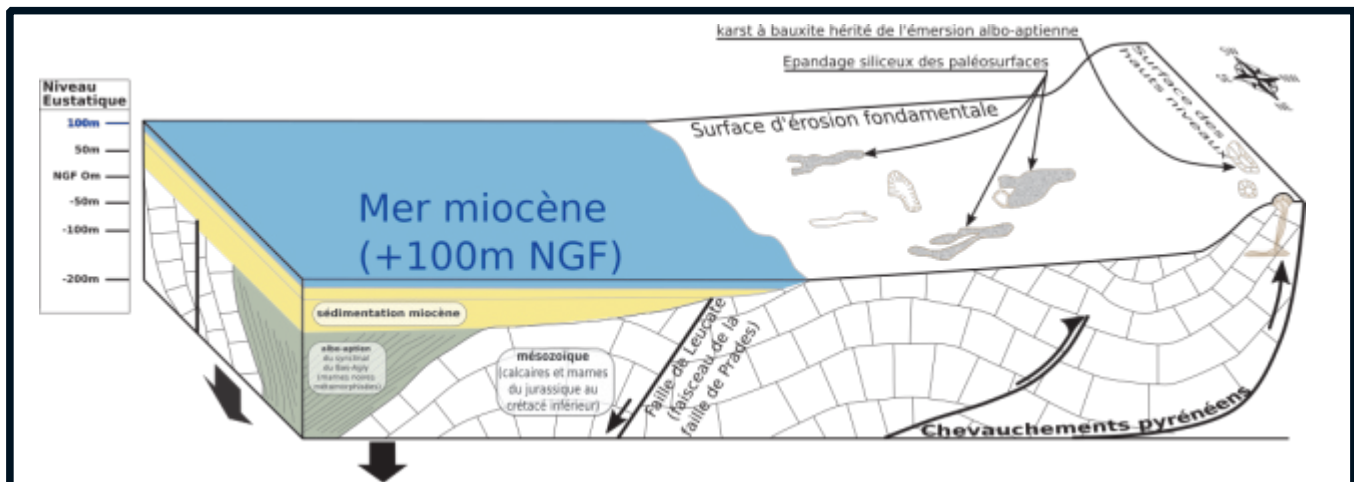
Nous débuterons donc l'histoire du massif après la mise en place de la nappe des Corbières par le charriage du matériel mésozoïque au cours de l'éocène avec un paroxysme daté du Bartonien (41 Ma environ), en raison du serrage de la zone axiale des Pyrénées, qui conduit également au ploiement de ces mêmes couches plus au nord pour former le synclinal de Saint-Paul, ainsi qu'au charriage de la nappe du Bugarach.

Du point de vue du relief, durant cette période compressive, le niveau marin varie entre +170 et +250m NGF menant à création de la surface d'aplanissement (ou d'érosion) dite « *des hauts niveaux* » et notée **t0** par M. Calvet, dont les lambeaux sont encore visibles au niveau du Périlhou, des hauts-plateaux du Paradet ou encore du Pla d'Estable.

Du point de vue de la karstification, cette période de surrection a dû privilégier l'enfoncement progressif des réseaux et, par là-même, la création de cavités à prédominance verticale. Par contre, de ces anciens réseaux, il ne reste que peu de témoins sous forme de remplissages bauxitiques.

3a - De l'oligocène au miocène inférieur (-30 à -13 Ma) :

A partir de l'oligocène, la distension générée par l'effondrement du Golfe du Lion, et liée à un niveau marin élevé, aux alentours de 100m NGF, va mener à la création d'un nouveau plan d'érosion appelé « *surface fondamentale* » et noté **t1** par M. Calvet, qui constitue la majeure partie du relief aplani des Corbières (Vingrau, Opoul, fitou).

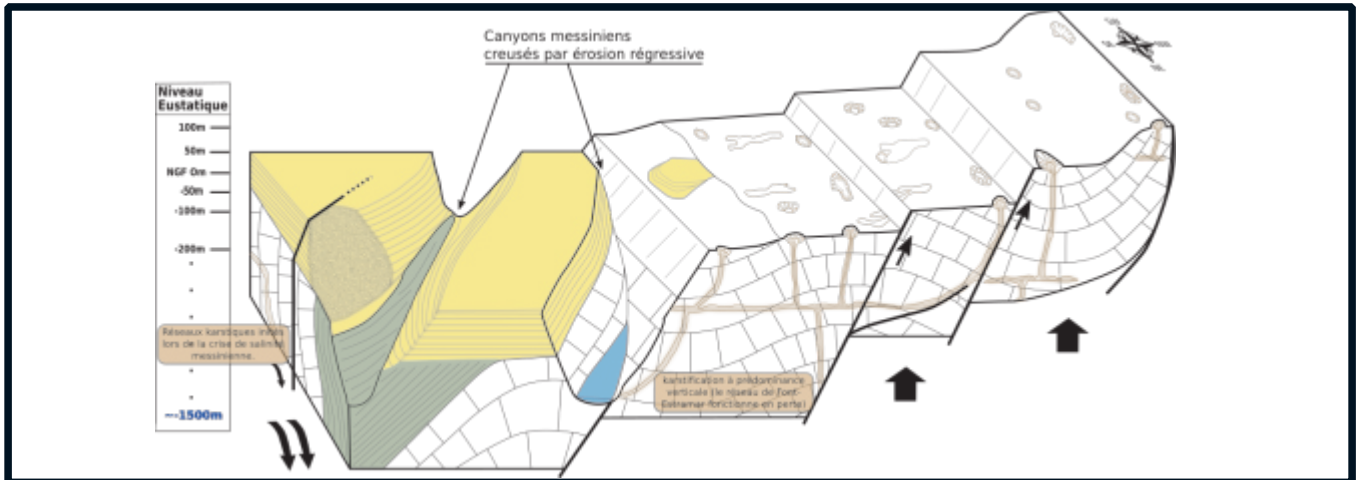


Cette longue phase de distension implique l'affaissement d'une partie du synclinal du Bas-Agely le long de la faille de Leucate (qui fait partie du faisceau de la faille de Prades, le long de laquelle va s'imposer le lit de la Têt).

La karstification se traduit durant cette période par un creusement essentiellement horizontal dû au haut niveau de base imposé par la mer miocène, dont il ne doit guère à ce jour subsister de reliques, si ce n'est dans les hauteurs du massif.

3b - De la fin du serravallien au tortonien (-13 à -7 Ma) :

Durant cette période d'environ 5 millions d'années, le bassin du Roussillon poursuit son enfoncement le long de la faille de Leucate alors que le niveau eustatique a fortement chuté aux alentours de -50m NGF, et qu'en parallèle, de nouvelles fractures décalent le bloc mésozoïque formant l'armature du massif, en y dessinant un relief en « *marches d'escaliers* ».



qui décalent la paléo-surface fondamentale.

Des canyons d'âge tortonien se creusent dans les sédiments miocènes et les marnes albo-aptiennes déposés au cœur du synclinal du Bas-Agry par ce qui était probablement le cours d'une paléo-Agry, ainsi qu'au regard de la faille de Leucate.

C'est probablement à cette époque que se creuse le réseau de Font-Estramar, du moins le réseau de galeries actuellement noyées se trouvant actuellement entre -30m et -50m.

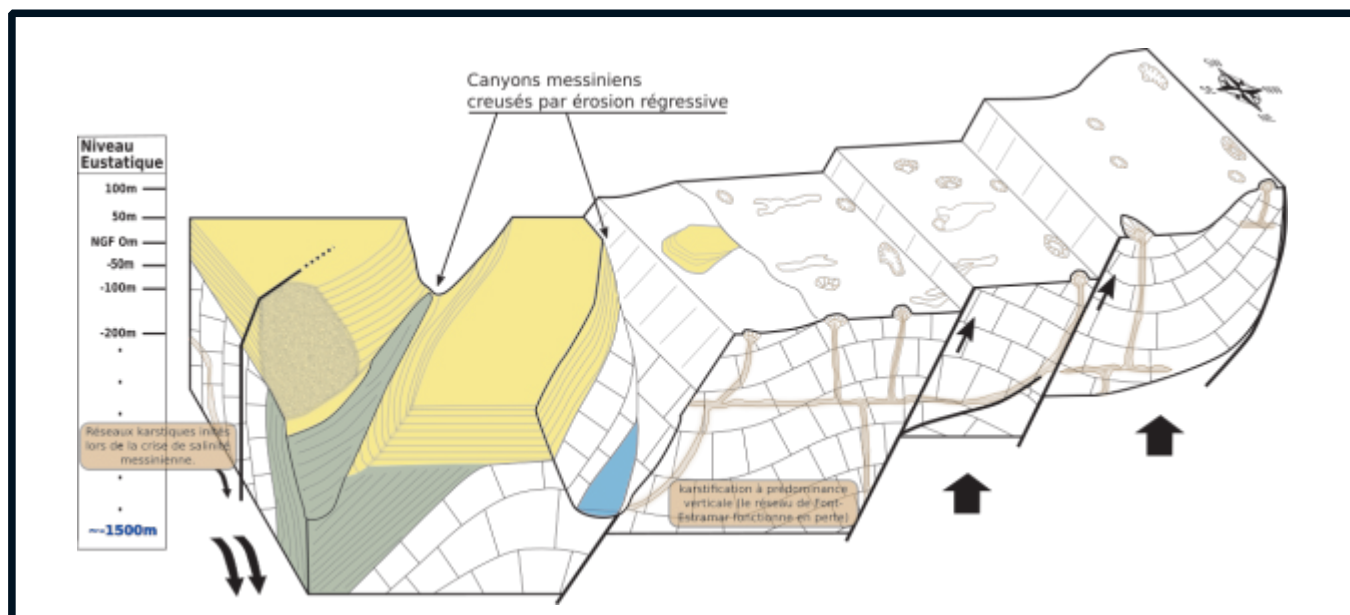
3c - Crise de salinité messinienne (-5,95 à -5,32 Ma) :

Après une période de relative stabilité d'environ 1,5 million d'années (si ce n'est la poursuite des événements précédents, à savoir la poursuite raisonnée de l'enfoncement du bassin du Roussillon et du bombement d'ensemble du massif), c'est l'ensemble bassin méditerranéen qui connaît un événement majeur avec la crise de salinité messinienne :

Vers -5,95 millions d'année, la Méditerranée est isolée de l'océan Atlantique probablement par serrage du détroit de Gibraltar, il en résulte un assèchement quasi-généralisé de notre mer dans un bref délai (au sens géologique bien évidemment) en raison du fort déficit hydrique sous un climat quasi-tropical.

Cet assèchement est attesté par les énormes dépôts d'évaporites décelés lors des campagnes de sondages marins en Méditerranée des années 1970, et l'abaissement du niveau eustatique est estimé selon les auteurs à quelques 1500 mètres.

Bien évidemment, cet événement d'une durée d'environ 600.000 ans a laissé des traces sur le relief. La ligne de côtes qui ne cesse de s'éloigner, permet le creusement de profonds canyons par érosion régressive, et donc peu comblés, que l'on retrouve encore à l'heure actuelle au large de nos côtes (canyons du Rhône, ou plus près de chez nous, les canyons Lacaze-Duthiers, du Cap Creus ou de Fonera, au large de Palafrugell).

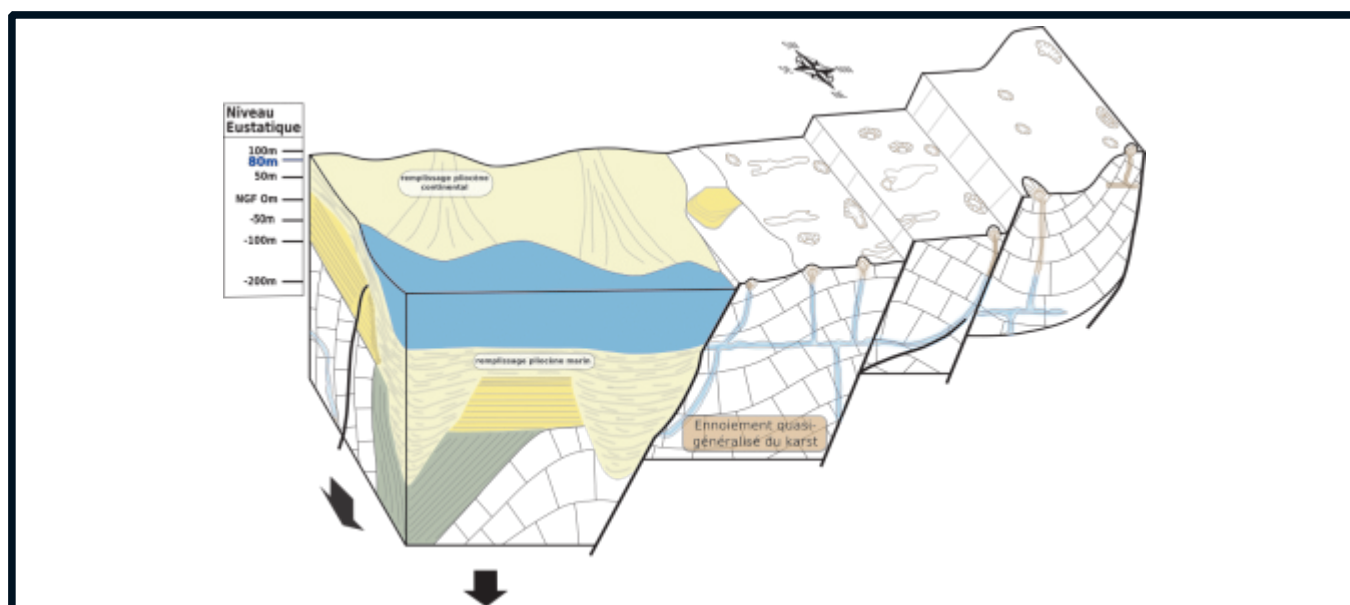


Du point de vue du karst, c'est également un événement majeur, avec la reprise du creusement vertical : Le réseau de Font-Estramar fonctionne alors en perte sur cette période durant laquelle s'est creusé le réseau profond (le puits du Loukoum géant est reconnu en plongée jusqu'à -248m, en août 2015).

3d - Zancléen (-5,3 à -4,2 Ma) :

C'est durant cette période du pliocène que l'eustatisme atteint son amplitude maximale pour le néogène, avec un niveau marin déterminé jusqu'à +80m NGF. Ces hauts niveaux marins permettent à la sédimentation marine de combler les profonds canyons messiniens (bottom sets argileux et foresets sableux) dont les parties supérieures reçoivent également des sédiments continentaux par transport fluvial (topset beds continentaux).

Agly, Têt et Tech déposent ainsi les couches entrelacées de sédiments qui emprison-

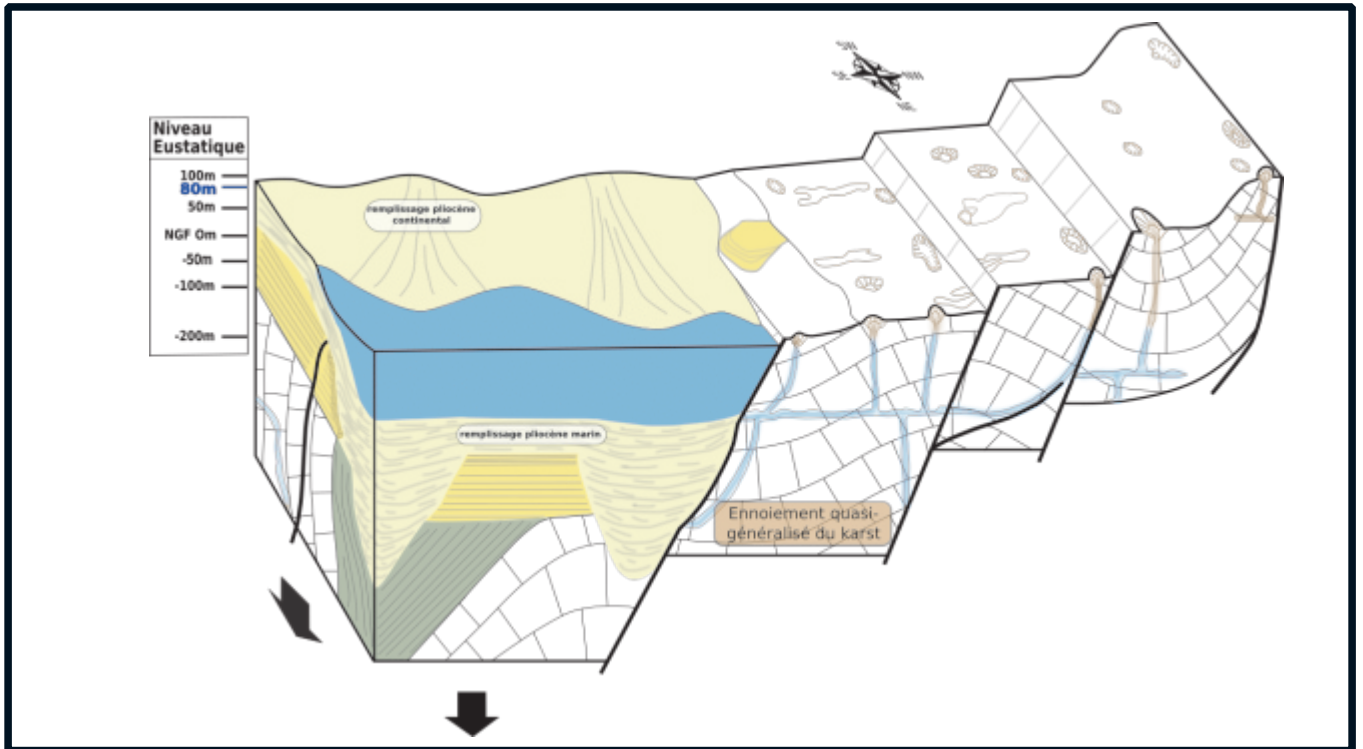


nent les différentes nappes de l'aquifère Roussillonnais, tandis que le bassin poursuit inexorablement son enfouissement progressif.

Le karst est partiellement ennoyé et contribue à l'alimentation en eau douce des nappes aquifères captives des sédiments du pliocène marin.

3e - Actuellement :

A partir de la fin du zancléen, les niveaux marins baissent progressivement puis tendent à se stabiliser, hormis les quelques courtes (toujours en référence à l'échelle des temps géologiques) variations liées aux événements glaciaires : le niveau le plus bas enregistré durant le pléistocène atteint -120m NGF.



Du point de vue du relief, la plaine du Roussillon enregistre dépôts marins de la fin du pliocène suivis des dépôts des terrasses fluviales du quaternaire, entrecoupés par les incisions glacio-eustatiques. Les morphologies s'érodent, bien que la tendance au bombement du massif semble toujours se poursuivre durant le quaternaire, par rejeu des failles pré-existantes.

Du point de vue du karst, l'ennoiement des conduits messiniens est quasi-généralisé, en raison du niveau de base qui reste élevé, impliquant l'élargissement des galeries par dissolution, et plus haut des obstructions par dépôts de sédiments.

4 - conclusion provisoire

Le relief que nous connaissons actuellement résulte donc de la suite des événements géologiques évoqués au chapitre précédent au cours des quelques 15 derniers millions d'années qui restent enregistrés tant dans le paysage que dans les phénomènes karstiques que nous tentons de parcourir tous les week-ends.

Ainsi les cavités que nous visitons sur le plateau de Périllos, Vingrau ou plus bas vers Font-Estramar ont pu être formées à partir de ces époques reculées, avec des niveaux de base (ou des altitudes) bien plus bas qu'actuellement ; d'autres cavités ont bien également pu être creusées « *per ascensum* » à la faveur de la remontée temporaire du niveau de base. Reste maintenant à formuler quelque hypothèse sur la formation de nos cavités fétiches ...

Références (bibliographie et webographie) :

- Jean-Claude Bousquet : Géologie du Languedoc-Roussillon (BRGM éditions, 2004).
- Marc Calvet : Naissance d'une montagne pyrénéenne (BRGM éditions, 1996).
- Collectif : Synthèse géologique et géophysique des Pyrénées Vol. 1 (BRGM & ITGE, 1996)
- Notices des cartes géologiques 1078N Tuchan et 1079N Leucate -BRGM)

autres documents :

- Aunay B. & Le Strat P. COLL . Aguilar J.P., Camus H., Clauzon G. & Dörfliger N. (2002) – Introduction à la géologie du karst des Corbières. Rapp BRGM, BRGM/RP51595FR.
- Aunay B., Le Strat P., Duvail C., Dörfliger N. & Ladouche B. (2003 A) – Méthode d'analyse géologique sur la karstification des Corbières orientales et influence des événements néogènes (Tortonno-messinien). IAHS Publ. 278, 124-129.

Web :

<http://www.alpesgeo2003.fr/>

Rétrospective 2016

Nos anciens dans l'art organisent périodiquement des sorties "*hors-département*". Ces déplacements joyeux sont toujours l'occasion de découvertes. En 2016 on s'est régalé :

- Las Goffias, 3 janvier 2016. Jean-Yves Bort filmait :
<https://www.youtube.com/watch?v=cX2-8oy15XM>

- Trassanel, 28 février 2016. On s'en rappellera!

- Saint-Clément, 3 Juillet 2016. Nous étions 12.

- Galamus grotte Marie-Jeanne, 25 Septembre 2016. Une classique! Mais où est donc passée la statue?

- Grotte des jeunes, 9 octobre 2016. A partir du col Saint-Louis une heure de marche et au fond le grand spectacle.

- Pierre-Saint-Martin, 22 octobre 2016. Que dire?

Toutes ces sorties sont largement exposées sur le blog de l'association :

<http://esr.figarola.fr>

Divertissement littéraire ...

Le petit poème qui suit - œuvre collaborative sans prétention aucune - est tiré des commentaires du Blog, suite au compte-rendu relatant la visite de l'Aven du Chêne (cf. fiche cavité en page 34).

Ceci étant, la faute en incombe en premier lieu à Bernard, qui au cours d'un commentaire bien léché, a su se délester d'un premier quatrain ...

François, n'ayant pu résister à l'appel s'est délecté du sien, tout comme Papix et Daniel qui ont également donné.

Des fois, je pense qu'internet à du bon ... et, au final, il en est résulté :

*Depuis longtemps, vieux chêne, tu protèges l'abîme
Dans tes bras l'ESR est revenue glander,
Mais tu es très patient, tu supportes mes rimes,
Et tous ces spéléos venus pour désobser.*

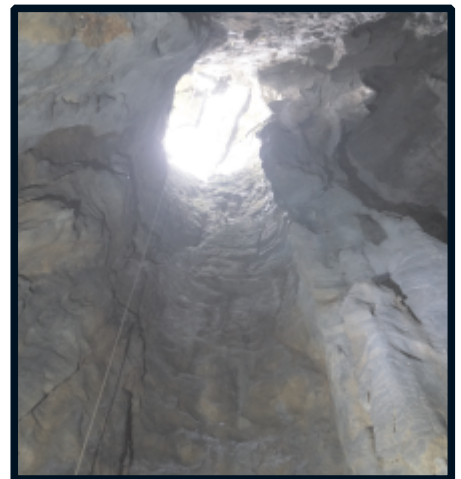
*Ton éboulis final, de notre vue dérobe
tes suites inconnues, tes galeries cachées,
mais peut-être bientôt, à force de "désobes",
pourrons-nous parcourir ces puits inavoués.*

*Mais le chêne ne plie pas, c'est en quoi il est maître.
Qui pourrait croire enfin qu'en son antre profonde
Des casques illuminés pourraient troubler ses ondes?
Fut-il désobeur! Il en rougit le traître.*

*Ce chêne, qui n'est plus un gland depuis longtemps
Sait au fond de lui, que c'est pour l'aven qu'il sert.
Un grand merci aux poètes de l'ESR
Ce lieu portera son nom encore dans milles ans.*



(Photos
Gaston)



Diététique et Sport

Le VO₂ max :

C'est le débit maximum d'oxygène consommé lors d'un effort, c'est à dire le volume maximal d'oxygène prélevé au niveau des poumons et utilisé par les muscles par unité de temps.

Même s'il est dit maximal, le VO₂ max peut évoluer et s'améliorer pour un même individu en fonction de l'entraînement.

Puissances des efforts :

Ordre de grandeur des puissances requises pour différents types d'efforts :

- léger, exemple la marche : 60 watts, c'est 25% de la VO₂ max
- modéré, ex. le jogging : 130 watts
- intense, ex. le sprint ou l'ascension rapide sur corde en spéléo : 200 watts, 80% de la Vo₂ max.

Mécanisme de la contraction musculaire :

C'est un moteur à faible rendement : 75% de l'énergie est perdue en chaleur et donc 25% seulement est transformée en énergie mécanique.

Les aliments du muscle :

- carburant : les nutriments
- comburant : l'oxygène.

La contraction des muscles rouges :

Les fibres rouges sont constituées de 2 protéines contractiles l'actine et la myosine qui glissent l'une sur l'autre.

Energies consommées :

Exemples de consommation d'énergie selon l'activité :

-football : 500 calories par heure

-ski de fond ou progression horizontale

assez rapide en grotte très accidentée : 750 cal/heure.

Les nutriments :

-glucides fournissent 4 calories par gramme

-lipides : 9 cal par g.

-protides : .4 cal par g

Transformation de l'énergie dans les cellules :

Elle se fait dans des petits organites appelés mitochondries qui transforment le glucose (sucre aliment du muscle) en acide lactique, l'oxygène O₂ en dioxyde de carbone CO₂, l'ATP (adénosine triphosphate) en ADP avec production de chaleur et d'énergie mécanique, le tout par le cycle biochimique de Krebs.

Les carburants utilisés :

Au repos : les acides gras (composants des graisses) ; à l'effort : glucose circulant puis le glycogène (précurseur-réserve du glucose présent dans le foie et les muscles.)

Si l'effort se poursuit : le glycogène s'épuise et le muscle utilise les acides gras issus de la masse grasse par lipolyse enzymatique, qui sont de très mauvais combustibles.

Si l'effort est de très longue durée, intervient la néoglycogénèse, production de glucose à partir des protéines, constituant la matière vivante. D'abord les protéines du squelette avec ostéoporose puis les protéines du cœur, etc.

Il s'ensuit :

Pendant les 30 premières minutes :

-utilisation du glucose.

Pendant les 60 à 80 minutes suivantes

-utilisation du glycogène.

L'entraînement va faire grossir les muscles et donc augmenter la réserve de glycogène

Puis utilisation des acides gras jusqu'à la 2^e heure

Enfin, utilisation des protéines au delà.

Les nutriments :

glucides ou sucres :

-pas plus de 50% de l'apport calorique total journalier. Exemple pour 2000 calories pas plus de 1000 cal. en sucres

-les sucres rapides : sucre blanc ou roux, miel, confitures , confiseries, boissons sucrées, etc...

-les sucres lents : farineux, féculents, fruits.

-les sucres très lents : légumes.

Plus on est loin de l'effort, plus les sucres doivent être lents pour favoriser le stockage.

Plus on est proche de l'effort, plus il faut prendre des sucres rapides.

Le but est d'apporter beaucoup de glycogène : Certains sucres apportent beaucoup de glycogène, le champion est le fructose contenu par exemple dans les fruits secs. Le lait qui contient du sucre lactose fournit très peu de glycogène.



les graisses :

-ne doivent pas représenter plus de 30% de l'apport calorique total. Les acides gras sont utilisés au repos. Pour l'entraînement intensif un apport légèrement supplémentaire est recommandé

les protéines :

15% des apports journaliers. Inutilité d'un régime hyperprotidique :

Les protéines sont acides et provoquent une acidose au cours des gros efforts prolongés. Il ne faut pas supplémenter en protéines.

On distingue les protéines lactées, pauvres en fer, et les protéines non lactées (viandes, poissons œufs, crustacés...). Les jeunes filles peuvent avoir une carence en fer. Contrôler le stock de fer par dosage de la ferritine



Le comburant : l'oxygène.

On distingue :

-l'activité anaérobie : effort plus ou moins intense de courte durée, sans apport d'O₂

-l'activité aérobie plus prolongée, avec apport d'O₂

L'eau :

L'organisme est constitué de 75% d'eau.

A titre d'exemples, le marathon consomme 2 litres à l'heure, le footing

1l/heure. La sensation de soif est tardive. Une perte de 1% diminue la performance de 2%. Les pertes peuvent varier selon les conditions ambiantes (température) et la sudation (attention aux combinaisons trop étanches en spéléo). La perte d'eau provoque malaises, fatigue, tendinites, claquages, hausse de la température corporelle.

Il faut donc savoir bien utiliser l'eau :

L'estomac ne peut absorber plus de 200ml toutes les 20 minutes.

Il faut boire une eau non glacée, isotonique (voir plus loin)

Avant un effort prolongé ou une compétition : 500 ml fractionnés

Pendant l'effort boire 600ml par heure, fractionnés.

Après l'effort compenser la perte de poids par un apport d'eau toujours fractionné.

Les objectifs :

- maintien du poids
- maintien d'une glycémie normale
- maintien d'une hydratation correcte.

Il faut charger avant l'effort et remplir pendant l'effort et après l'effort

A) Pour une activité modérée :

pas de préparation particulière

- avant, prendre un fruit et une protéine (yaourt, fromage,...)
- pendant, s'hydrater.
- après, un jus de fruit et un peu de pain

B) Pour une activité plus importante, supérieure à 50 % de la VO_2 max ,par exemple, 4 heures de marche en montagne ou de progression spéléo soutenue :

1) Préparation :

Augmenter l'apport de glucides lents (pâtes, féculents) au repas de midi la veille. Prendre un petit déjeuner complet sans diminuer l'apport en graisses et sans

augmenter les protéines. Bien s'hydrater.

2) Le jour de l'effort :

Pas d'activité physique intense le ventre plein. Le dernier repas sera pris 3 heures avant l'effort. Ce repas sera équilibré, mixte (glucides, lipides, protides).

Pendant l'effort, maintien d'une hydratation légèrement sucrée, isotonique : pas plus de 30g de sucre par litre ou 200ml de jus de raisin par litre. Si une sudation importante est à craindre, on peut facultativement rajouter 1g de sel par litre. Ce resucrage doit être permanent.

Si l'effort se prolonge on peut rajouter un sucre lent (riz, semoule, lentilles etc...)

3) La récupération le lendemain :

-l'organisme est en acidose avec un ph en diminution par augmentation des déchets : acide lactique, acide urique, urée . On peut tamponner cette acidité en buvant des eaux bicarbonatées (Vichy, Vals, Badoit...)

- prendre peu de protéines
- apport normal en graisses
- forcer sur les sucres lents pour reconstituer le glycogène.



Au final,

Retenir l'intérêt de l'entraînement pour améliorer la VO_2 max et la réserve musculaire en glycogène, l'importance des sucres lents et de l'eau, et la nocivité relative d'un excès de protéines.

NDLR : Bien évidemment, tous ces excellents conseils sont mis en œuvre au sein du club, et pour le prouver, voici une série de clichés extraits du Blog :



Les auteurs et leur œuvre ...
(mais qui s'en plaindra à part ces
pisse-vinaigre de diététiciens, NDLR) ...



Mise en application des conseils du doc !!!

(photos E.S.R.)



Aven Maryse

I - Historique :

Probablement visité auparavant, l'aven a fait l'objet d'une première tentative de désobstruction au début des années 1990 par le Caf de Perpignan (M. Deprauw et F. Figarola) au niveau d'un resserrement à la côte -7m, mais seule Maryse aura alors pu franchir l'étranglement et descendre un joli puits d'une quinzaine de mètres.

Le 7 juin 2015, débutent de nouveaux travaux d'élargissement : la lucarne donnant sur le premier puits est grand ouverte, puis c'est au tour de l'étranglement défendant le P19 qui est enfin accessible à tous le 14 juin 2015 pour se terminer le 5 juillet 2015.

II - Situation :

L'entrée se situe en bordure du chemin menant à Caune des 3 arbres, pratiquement au niveau du passage boueux (en hiver...) à une centaine de mètres de l'embranchement depuis la route de PÉRILLOS.

III - Description :

Un ressaut d'1,80m entre des blocs permet d'accéder par un court passage bas à une lucarne (élargie le 7 juin 2015) donnant sur un puits de 5m au bas duquel un rétrécissement défend une nouvelle verticale de 19m qui se sépare au bout de 8m en 2 puits distincts à peine séparés en bas par un résidu de paroi d'1,5m de hauteur. Au bas de ce puits, 2 petits départs sont visibles et semblent communiquer ; celui semblant s'élargir le plus rapidement est désobstrué le 22 juin 2015 ce qui permet de descendre un nouveau petit puits de 4m se poursuivant par un court conduit méandrique et bien concrétionné dont l'amont devient rapidement impénétrable, et l'aval se termine sur un nouveau rétrécissement à l'écho prometteur.

Il faudra alors 2 nouvelles séances de désobstruction pour venir à bout des 3m d'étranglements pour enfin pouvoir accéder le 5 juillet 2015 au puits de 9m, après un palier constitué d'une langue de roche s'avancant dans le puits et dont la base de belles dimensions (4 x 3m) est malheureusement obstruée par de la boue, point bas de la cavité et où seul un léger surcreusement en bord de paroi est laissé apparemment s'écouler l'eau qui parvient en ce point.

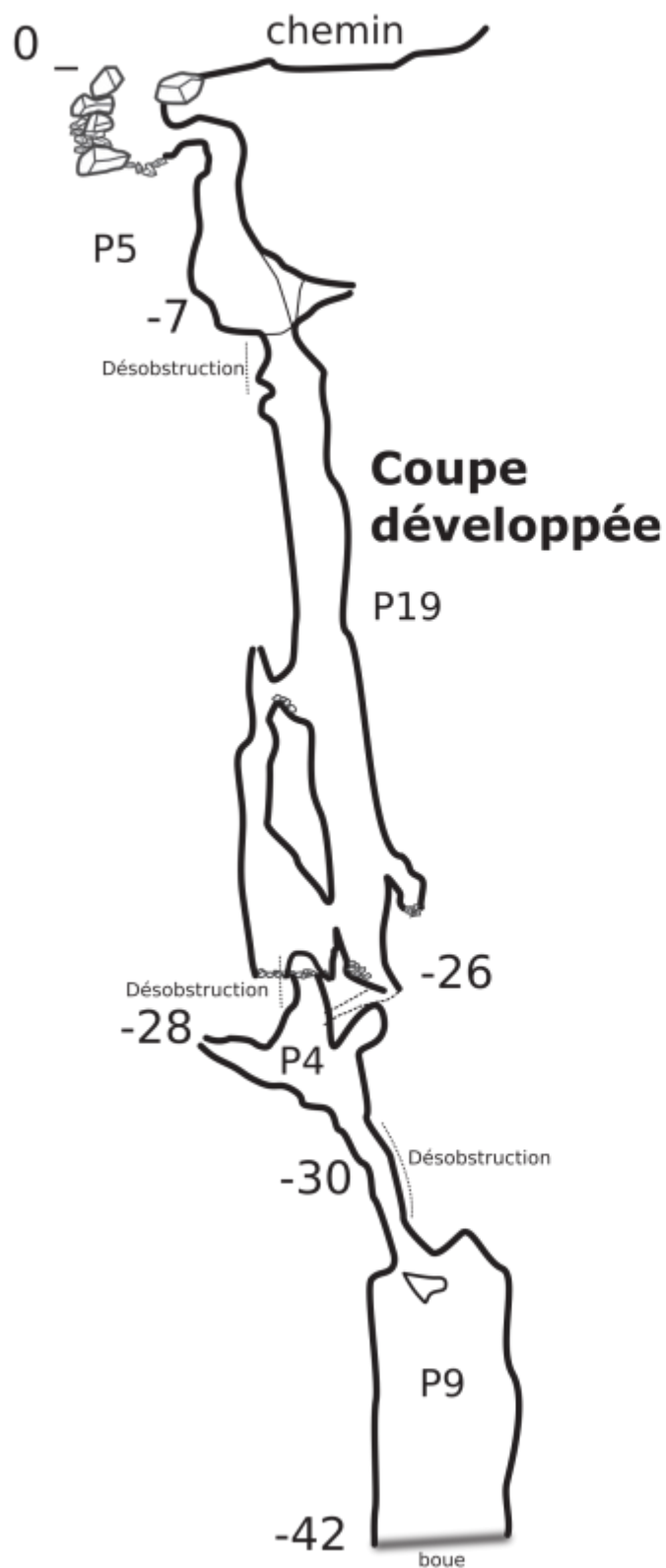
IV - Géologie & Hydrogéologie :

La cavité se développe dans la série des calcaires urgoniens du valanginien au bédoulien inférieur, à proximité immédiate des marnes du bédoulien, sous lesquelles le calcaire devrait normalement plonger.

V - Toponymie :

Du nom de son exploratrice première ... Maryse Deprauw !

Aven Maryse (Opoul-Périllos)



Topographie :
5 juillet 2015

relevés :
F. Figarola (E.S.R)
degré 4

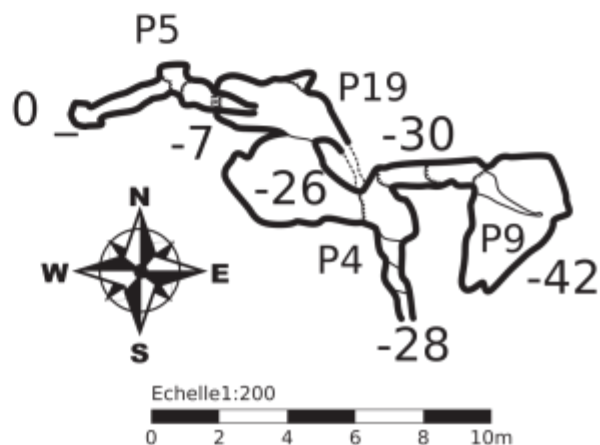
matériel :
Combiné distoX
logiciel Auriga

Coordonnées :

WGS84 :
42,897824°N - 2,857307°E

Lambert Ile :
X : 642,622 Y : 1766,224
Z : 301m

Plan



VI - Biospéologie :

VII - Fiche d'équipement :

P5 : corde de 10m 3 spits.

P19 : corde 50m 2 spits + 1 amarrage percé pour dynamaa + 1 déviateur à -4m.

P4 : corde précédente + 2 spits

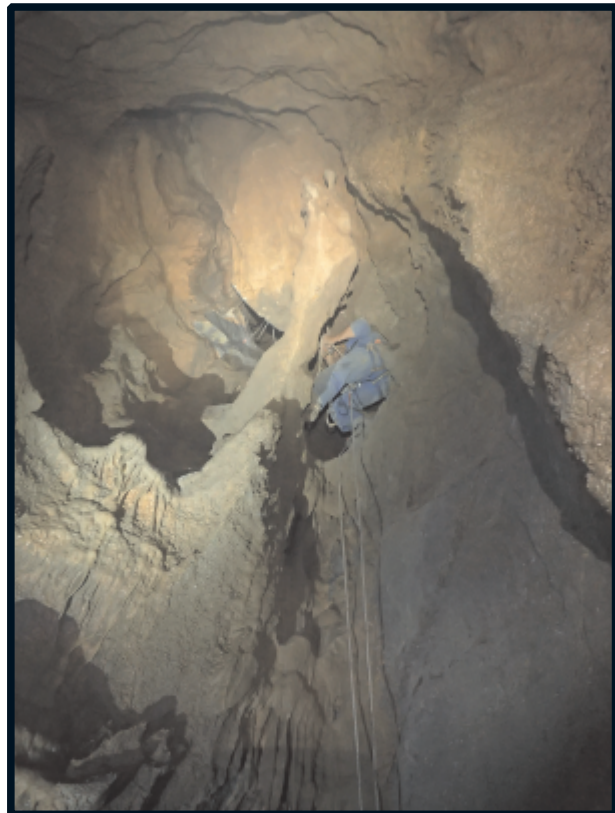
P9 : corde précédente + 1 AN sur stalagmite + 1 spit dans l'étroiture + 1 spit fractionnement au niveau du palier.



L'explorateur fier d'avoir atteint le fond du gouffre. (photo F. Figarola)



L'étroiture à -7m après élargissement.
(photo F. Figarola)



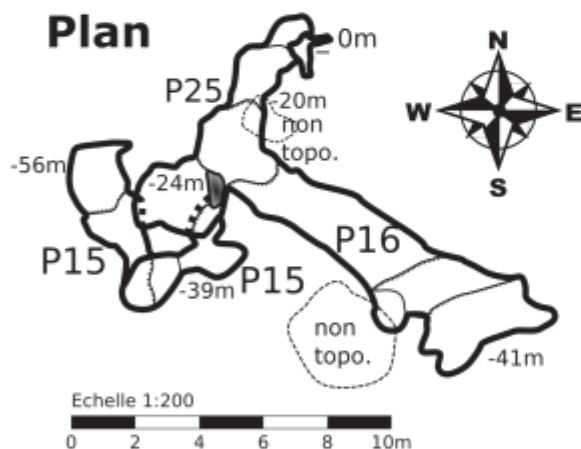
Le dernier puits de l'aven Maryse.
(photo F. Figarola)

Aven de Minuit (Opoul-Périllos)

Topographie :
22 mai 2016

relevés :
F. Figarola
(E.S.R / Caf Perpignan)
degré 4

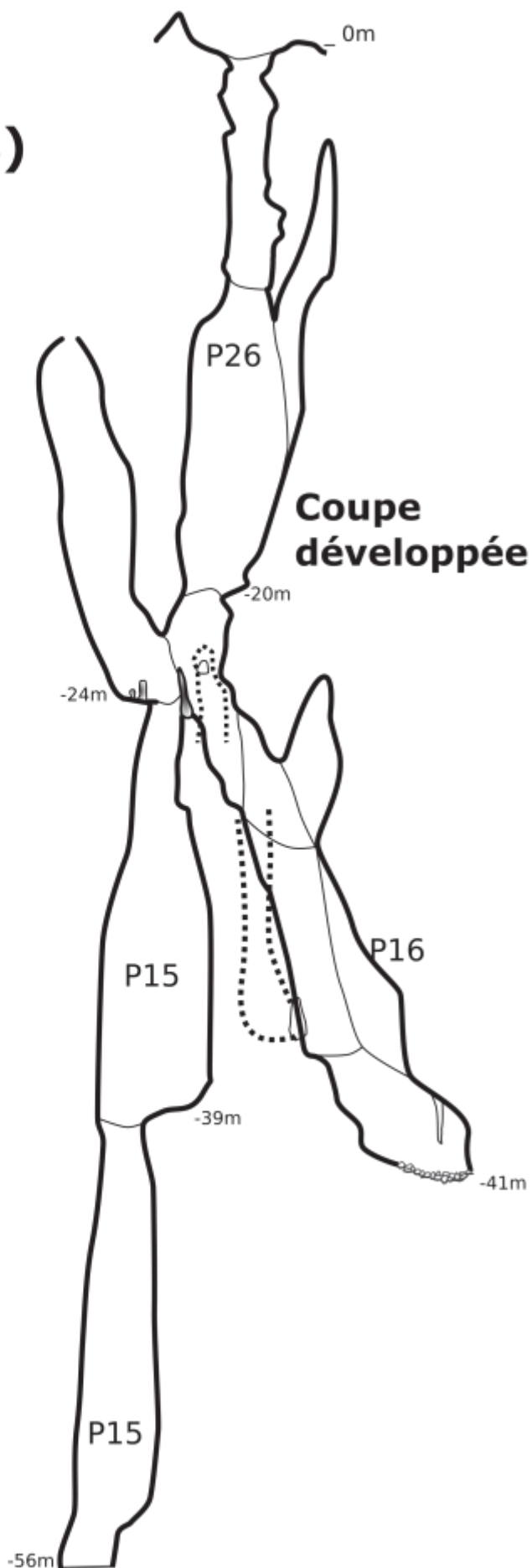
matériel :
Combiné distoX
logiciel Auriga



Coordonnées :

WGS84 :
42,89559°N - 2,856675°E

Lambert Ile :
X : 642,572 Y : 1765,975
Z : 311m



Aven du Chêne

I - Historique :

Les premières visites dont on retrouve trace remontent en 1951 par Hutter, puis le GERS en 1961.

II - Situation :

L'aven s'ouvre sur le flanc droit du gros thalweg qui débouche derrière la chapelle Sainte-Barbe.

Pour s'y rendre, le mieux est d'emprunter le chemin de chasseurs qui remonte à proximité de la crête entre ce thalweg et la Coume de Conills, pour ne le quitter qu'à une centaine de mètres du point côté 620m sur la carte ; l'aven se trouve à une vingtaine de mètres en contrebas du chemin.

III - Description :

Il s'agit d'un puits unique de belle dimensions (entrée 3 x 5m) pour 21m de profondeur entièrement recouvert par un très gros chêne qui en permet d'ailleurs l'équipement et au bas duquel un imposant éboulis décline permet d'accéder au terminus de la cavité côté -31m.

A noter qu'un départ repéré dans les années 1990 permettait le passage entre de gros blocs en fond d'éboulis est actuellement refermé, probablement par soutirage ...

Un autre départ, vers le haut de l'éboulis en direction est donne sur un petit puits parallèle obstrué par de la terre et des blocs à la côte -25m.

IV - Géologie & Hydrogéologie :

La cavité se développe dans les calcaires massifs de la série du valanginien au bédoulien inférieur, et vient buter sur les calcaires en plaquettes du berriasien que l'on retrouve au bas de l'éboulis.

V - Toponymie :

C'est donc l'imposant chêne de l'entrée qui a donné son nom à la cavité.

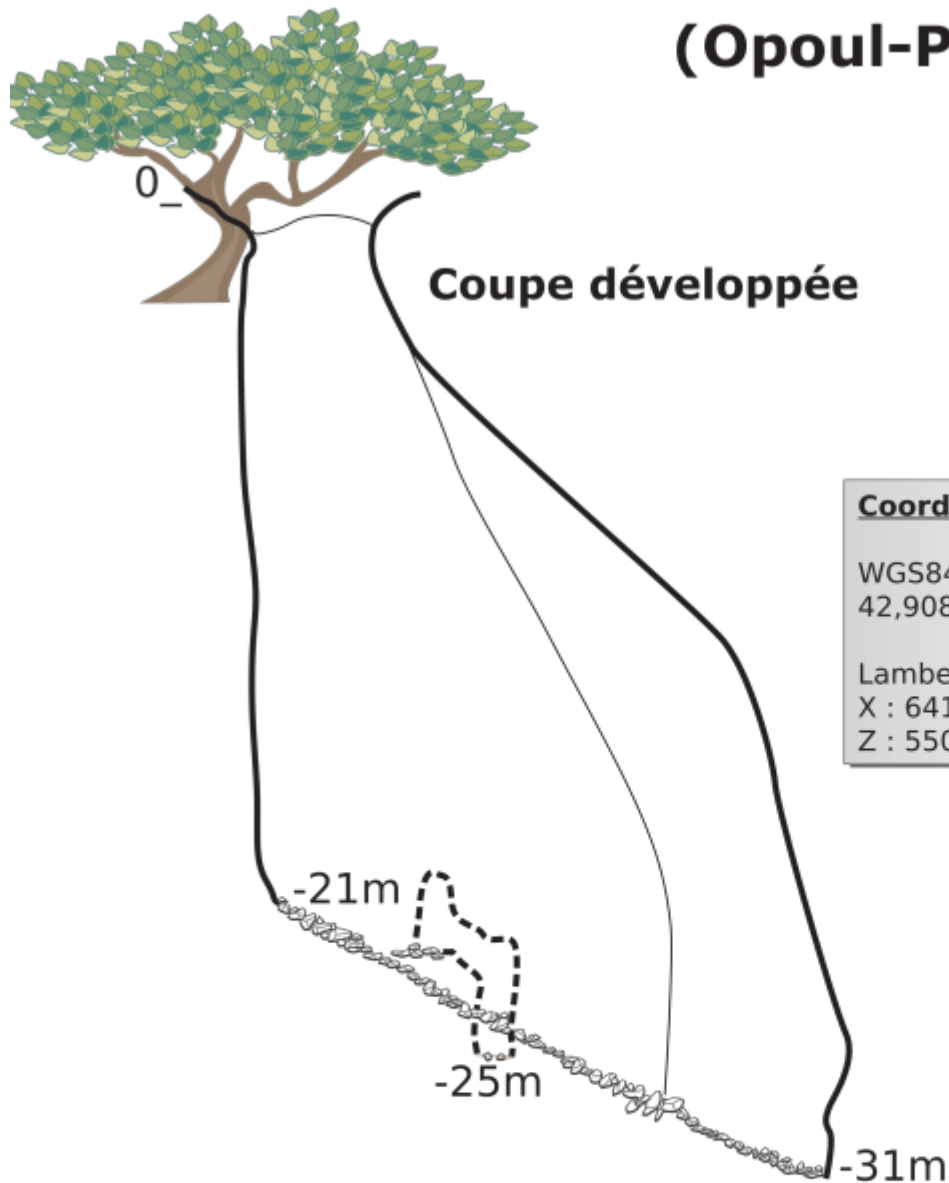
VI - Biospéologie :

Crânes de chèvre, genette et sanglier, mais RAS pour le vivant.

VII - Fiche d'équipement :

- Corde de 40m, 3 sangles pour amarrage sur les branches du chêne.

Aven du Chêne (Opoul-Périllos)



Coordonnées :

WGS84 :
42,908340° N - 2,843950° E

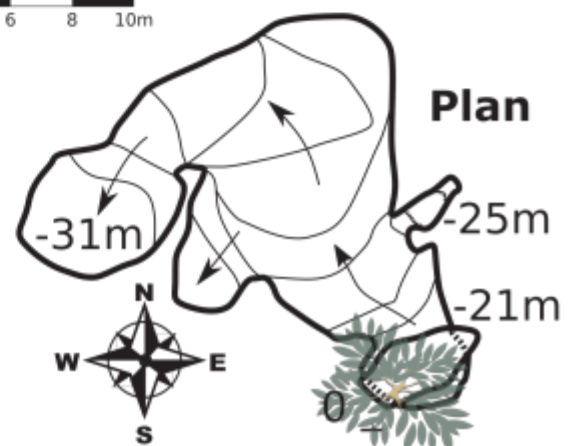
Lambert Ile :
X : 641,520 Y : 1767,388
Z : 550m

Topographie :
2 octobre 2016

relevés :
F. Figarola (E.S.R)
degré 4

matériel :
Combiné distoX
logiciel Auriga

Echelle 1:200
0 2 4 6 8 10m



Aven de la Comète

I - Historique :

La cavité est découverte lors d'une prospection des alentours de l'aven 'sous ligne haute-tension', par Jacquy Saguer.

L'entrée sera sommairement désobstruée le 11 mars 1986 par l'E.S.R. (J. Saguer, R. Escrihuela, J.L. Bry & L. Gary), et la cavité explorée dans la foulée.

Une session de 'normalisation' de l'entrée le 1er décembre 2013, en permet un accès plus aisé, suivie par 2 nouvelles séances d'élargissements à -4 et -12m les 3 et 10 mai 2015.

II - Situation :

A partir de la ruine de la bergerie située à l'embranchement de la tire qui mène à la Caune des 3 arbres et de celle menant vers le P17, suivre en direction du nord-est à flanc du massif en suivant la ligne haute-tension. L'entrée de la cavité étant située juste à la verticale du cable central, à une quinzaine de mètres de l'aven "sous la ligne haute-tension", à proximité d'un jeune pin (le seul alentour !).

III - Description :

Le ressaut d'entrée de 4m (pour 80 cm de diamètre) donne accès à un court palier d'où part un puits méandrique, débutant par un nouveau ressaut de 8m au bas duquel un méandre peu confortable permet d'accéder à 2 puits parallèles. Celui côté ouest semblant plus confortable a fait l'objet d'un élargissement notable sur ses 2 premiers mètres, et va s'élargissant : d'abord subvertical sur 7 mètres, il présente ensuite un beau jet de 21m pour se terminer à la côte -40m par un palier formé d'un énorme bloc sur lequel s'est posé l'éboulis terminal. A noter que le bas du puits est recouvert de choux-fleurs de calcite, à l'identique de ceux que l'on peut voir dans le P 34 du P17.

Une rapide désobstruction a permis de descendre sur 2m dans l'éboulis, mais sans autre espoir de continuation.

2 lucarnes permettent d'avoir une vue sur le puits parallèle débutant en bout du méandre à la côte -12m.

A noter que le P28 à tendance à parpiner passablement, sans qu'il n'y ait trop de place où se garer au fond : équipes nombreuses s'abstenir !



L'entrée mise aux normes NF 2013 ...
(Photo F. Figarola)

Aven de la Comète (Opoul-Périllos)

Coordonnées :

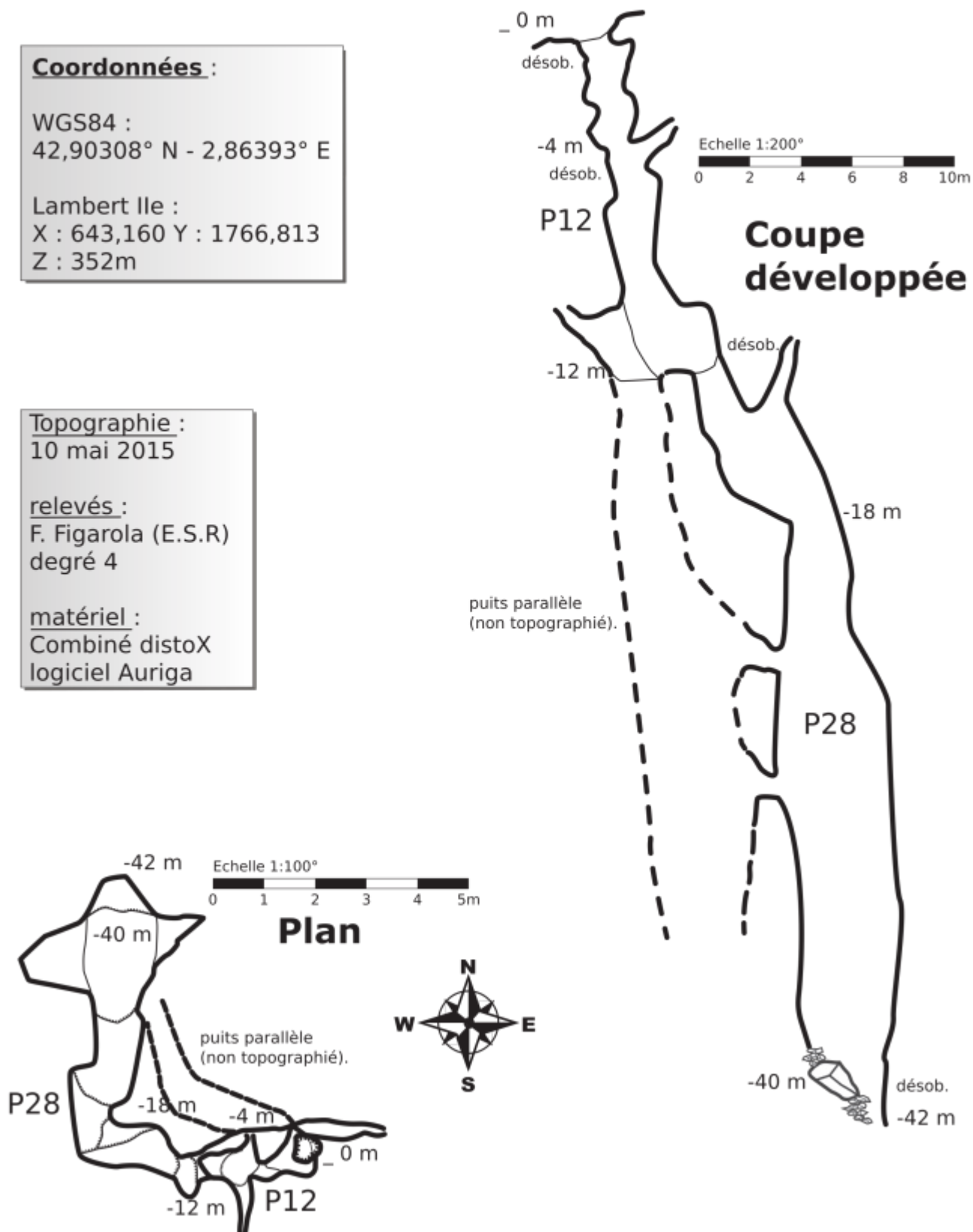
WGS84 :
42,90308° N - 2,86393° E

Lambert Ile :
X : 643,160 Y : 1766,813
Z : 352m

Topographie :
10 mai 2015

relevés :
F. Figarola (E.S.R.)
degré 4

matériel :
Combiné distoX
logiciel Auriga



IV - Géologie & Hydrogéologie :

L'entrée s'ouvre dans les calcaires de la série datée du valanginien au bédoulien inférieur.

La cavité est formée à la faveur d'une faille est-ouest dans sa partie haute qui recoupe une belle fracture nord-sud qui a formé le P28 et le puits parallèle.

Aucun écoulement n'a été constaté.

V - Toponymie :

La cavité soit son nom au passage de la Comète de Halley intervenu quelque jours avant l'exploration, ce qui aura à priori traumatisé les inventeurs pour l'année 1986 ...

VI - Fiche d'équipement :

P12 : Corde de 60 m - 2 S en entrée

-4 : 1 S déviateur

-6 : 2 S

P28 : 2s en hauteur dans le méandre désobstrué, corde précédente

-16 : 2S + 1 déviateur sangle

-18 : 2 spits de plein vide



Photos F. Figarola



Aven des 'Avis' (AO60)

I - Historique :

A l'origine, il s'agit d'une ouverture étroite dans le lapiaz présentant pas mal de mousse ... indice suffisant pour qu'une désobstruction y débute le 18 avril 2016 et qu'en fin d'après-midi, un départ donnant sur un jet estimé à une quinzaine de mètres est entrevu, le son du caillou chutant se perdant ...

Le dimanche suivant, 1er mai, la désobstruction se poursuit et permet de descendre sur une dizaine de mètres dans le puits, l'exploration s'arrêtant là en raison de la nécessité de nettoyer nombre de lames d'érosions et de lambeaux de vieille calcite qui ne manquent pas de se détacher à chaque parcours ; de plus, l'heure a tourné et Denis est pressé de retrouver du réseau pour enfin savoir s'il est à nouveau grand-père (fait qui donnera son nom à la cavité !).



L'entrée avant désobstruction
(Photo F. Figarola)

Les séances suivantes (15 et 28 mai, 12 juin 2016) permettent de sécuriser le parcours jusqu'à parvenir jusqu'au palier de -88m, constitué pour la majorité de l'imposante masse de gravats qu'il aura été nécessaire de purger tout au long de la descente.

II - Situation :

Facilement reconnaissable en raison de la grille posée sur l'entrée, l'Aven est situé sur le plateau de Périllos, en contrebas de la zone où s'ouvrent le P17 et l'aven du Pylône.

Pour y accéder, prendre le chemin qui monte vers le Roc Redon (piste à droite après le Cortal Lalanne), et laisser les véhicules 200m avant l'embranchement qui mène au P17 et vers la Caune des 3 Arbres, au niveau d'un petit emplacement en bordure de la piste. L'entrée de l'aven se situe à une quarantaine de mètres à l'ouest du chemin et à une vingtaine de mètres de l'aven du Mégot.



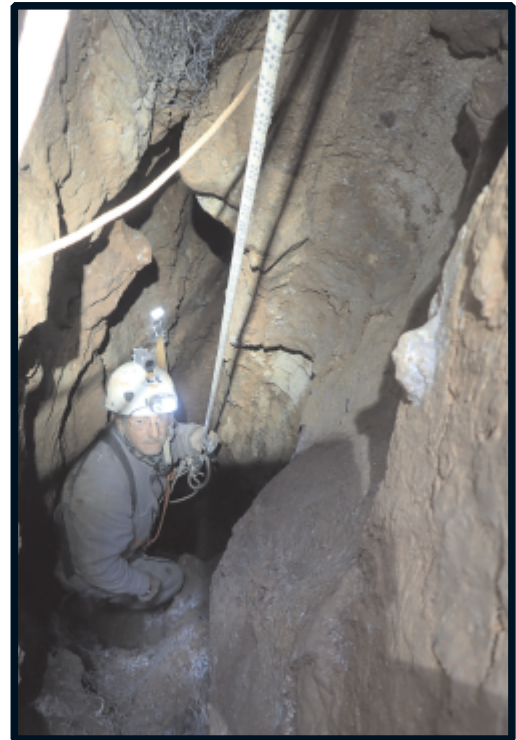
Au final, avec la grille de protection
(Photo F. Figarola)

III - Description :

Le ressaut d'entrée désobstrué sur un diamètre d'environ 1m pour 3m de profondeur donne accès à un premier jet de 35m pour le moins étroit jusqu'à parvenir à un palier constitué d'un gros bloc coincé dans le puits qui mesure à ce niveau environ 1,5m de large pour 4m de long.

Une nouvelle longueur de 32m permet d'aboutir à un court palier incliné permettant de passer sous une grosse lame coincée en travers du puits avant d'attaquer un nouveau jet de 19m avant de prendre pied sur un amoncellement de blocs provenant de l'assainissement des puits précédents.

A noter, qu'avant que ne se forme ce bouchon, les cailloux poursuivaient leur chute sur une vingtaine de mètres supplémentaires, et qu'à la première tentative de "touillage", le palier est descendu d'une dizaine de centimètres avant de se stabiliser à nouveau ...



Dans le P13, après le ressaut d'entrée. (Photo F. Figarola)

IV - Géologie & Hydrogéologie :

La cavité se développe dans la série des calcaires urgoniens datés du valanginien au bédoulien inférieur, à la faveur d'un croisement de diaclases (bien visible notamment dans les derniers puits).

Aucune trace de circulation pérenne n'a pu y être constatée.

V - Toponymie :

La cavité a été nommée ainsi en raison de la naissance attendue d'Anaïs, la petite fille de Denis, au jour de la première ; grand-pères se traduisant avis (prononcer Abyss) en catalan.

VI - Biospéologie :

- RAS -

Départ du P30
(Photo F. Figarola)



VII - Fiche d'équipement :

- Un anneau en fixe et une amarrage percé pour dyneema en haut du ressaut d'entrée, corde de 50m.

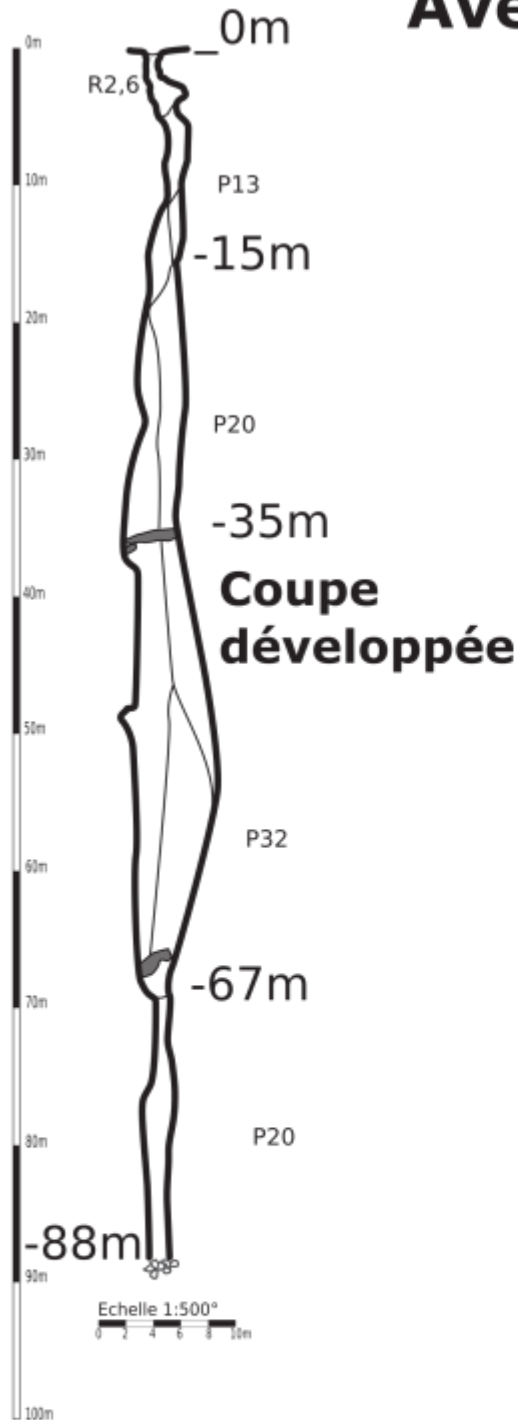
- C.P. + 2 spits en tête du puits, 1 anneau fixe pour déviateur à -7m, 2 spits de fractionnement à -15.

- 2 spits de main-courante au niveau du bloc

- Corde de 60m : 2 spits amarrage en Y, 1 spit fractionnement -49m, 1 anneau fixe pour déviation -60m.

- C.P. + 2 spits main-courante au niveau du palier incliné + 2 spits amarrage en Y en tête de la nouvelle verticale de 19m.

Aven "dels avis" - AO60 (Opoul - Périllos)



Topographie :
19 juin 2016

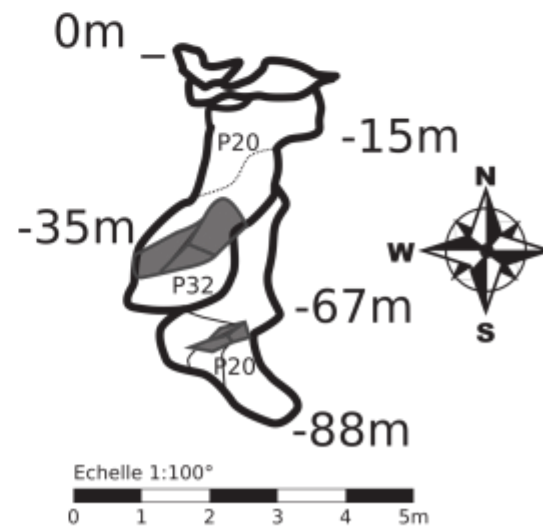
relevés :
F. Figarola (E.S.R)
degré 4

matériel :
Combiné distoX
logiciel Auriga

Coordonnées :

WGS84 :
42,90023° N - 2,86467° E

Lambert Ile :
X : 643,223 Y : 1766,496
Z : 320m



Plan



Grotte des
Jeunes à
Malabrac

(Photo François
Figarola)

Bulletin d'activités interne de l'**ENTENTE SPELEOLOGIQUE DU ROUSSILLON** 52, rue Maréchal Foch - 66000 PERPIGNAN

RESPONSABLE DE PUBLICATION :
FIGAROLA François

CORRESPONDANCE :
M. François FIGAROLA
13, rue Michel Sarda
66000 PERPIGNAN



REPRODUCTION :

Aucun article ne pourra être reproduit sans l'autorisation expresse de son auteur. Les articles, topographies et illustrations n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs et restent soumis aux droits d'auteur qui leur sont personnellement attachés.

ECHANGES :

Ce bulletin est prioritairement publié pour diffusion interne aux membres de l'association, et non dans le but d'être mis à la vente au public.

Il pourra néanmoins faire l'objet d'échanges contre toute publication à caractère spéléologique, et se retrouver au catalogue public de l'entreprise d'impression à la demande pressentie dans le cadre de sa réalisation effective.



La Grotte des Jeunes (Malabrac) :
Puits d'accès à la salle
(photo F. Figarola)