

AVEN DU SOLITAIRE

Localisation :

En bordure du plateau de Méjannes, au-dessus de la résurgence de Force Mâle et à 900 m au SSO, en amont de la Combe du Peyrol, à proximité du Roc de l'Aigle.

Commune de Méjannes le Clap ; carte IGN au 1/25000° : 2940 Ouest, Lussan.

Coordonnées : x = 762,34 y = 218,82 z = 207 m.

Profondeur : -104 m. Développement topographié : 1100 m.

Accès :

Depuis Méjannes, prendre la route qui descend au camping naturiste de la Genèse ; au bout de 2,5 km, on remarque une piste à droite menant à une aire de terre et de déblais (point côté 251 de la carte 1/25000°, Lussan 2940 Ouest).

On gare les véhicules à cet endroit, on prend un sentier à droite qui descend sur le flanc de la Combe des Agneaux, affluente de la Combe de Peyrol.

L'aven s'ouvre à peu près à mi-pente dans le bois, sans point de repère caractéristique, une vingtaine de mètres au-dessus de l'aven Peyrol, ce dernier étant situé à 188 m. d'altitude, dans une petite barre rocheuse.

Historique :

Découvert par Jean-François Louard et son amie, en février 94, pendant une séance d'exploration de l'aven Peyrol, découvert, lui, par T. Mongès et B. Guy du SCSP d'Alès en 1983 (puits de 20 m, sans continuation, inédit).

Après une courte séance de dégagement de l'entrée, P. Barthélémy, deux jours plus tard, descend le premier puits et s'arrête faute de matériel au sommet du deuxième puits.

Le week-end suivant, P. Bevengut, J.-F. Louard, P. Barthélémy et un ami poursuivent l'exploration ; ils descendent le deuxième puits, l'éboulis qui lui fait suite, le puits qui mène à la salle de l'écho ainsi que le réseau aval jusqu'à la rivière.

Pendant le mois suivant, P. Bevengut, B. Le Falher et J.-F. Louard principalement continuent l'exploration et la topographie vers l'amont des réseaux supérieurs (Grand Canyon) et vers l'aval, la galerie du Trident ainsi que l'accès à la Grande Salle de Coppa-Cabbana.

Une coloration de la rivière et deux plongées du siphon aval ont été organisées en avril 94 (plongeurs : A. Couturaud et F. Poggia avec des équipes GSBM et autres).

La jonction avec la résurgence de Force Mâle a été vérifiée par la coloration mais les plongées se heurtent à des trémies dans de grands volumes.

Description :

L'entrée, de petites dimensions (0,5 x 0,8), donne sur un premier puits de 17 m qui s'élargit rapidement et atteint un grand palier incliné, qui se déverse par trois orifices dans le puits suivant, de 25 m, vaste et très concrétionné.

A la base de ce puits, plusieurs possibilités : soit, depuis le niveau de la base du puits, on peut accéder au réseau Nord finissant sur une base de puits qui a été remonté sur environ vingt mètres, soit on descend, en suivant le bord gauche, dans une salle très pentue qui donne accès à la suite du réseau.

On débouche ainsi dans une salle de haut plafond, encombrée de gros blocs et percée de multiples ouvertures (salle du Chaos) ; sur la gauche une conduite en pente glaiseuse donne sur le réseau "Bartoch" dont le puits n'est pas équipé en spit. En restant sur la droite, dans le sens de la descente, on désescalade de 3 m. (traces argileuses !).

De là deux possibilités : en face, en contournant en vire boueuse un puits, on rejoint le sommet de la salle de l'Echo ou, en continuant la désescalade sur une dizaine de mètres (paroi puis blocs), on accède au sommet d'un P17, dans une zone argileuse, donnant accès au réseau inférieur (collecteur semi-fossile et rivière).

Réseau amont (Salle de l'Echo et Grand Canyon) :

Après la vire boueuse, on accède à la base de la salle de l'Echo par un nouveau P17 très argileux ; cette salle est un des plus gros volumes de la cavité ; en remontant sur la droite cette salle on atteint, après une sorte de col argileux, la base d'un autre puits ; l'escalade de celui-ci sur 25 m, permet d'atteindre une grosse fracture, le Grand Canyon (10 m de large, 30 m de haut et 40 m de long), "très propre" quoique ébouleux et concrétionné.

Celui-ci bute sur une escalade de 12 m, donnant accès à gauche au Belvédère, sorte de terrasse dominant le Grand Canyon et à la base d'une nouvelle et grosse cheminée de 15 m de hauteur environ.

A droite, une belle conduite forcée (4 m de diamètre) se termine sur une trémie calcifiée (traces de racines).

Réseau aval :

Au pied de la désescalade, on se trouve dans une belle galerie argileuse d'où une courte escalade (3 m) donne sur un couloir qui bute sur deux puits argileux.

Eviter celui de droite (c'est une jonction avec le réseau Bartoch, il n'est pas équipé en spit) et prendre en face le P17, qui donne accès à une galerie pentue qui arrive sur un passage bas (passage de la Fontaine) que l'eau noie en période de crue.

Dès cet endroit, on peut accéder à la rivière, qu'on entend, par un passage vertical étroit ou bien l'on continue au-delà pour déboucher sur une grosse galerie.

Cette galerie de plusieurs mètres de diamètre, constitue l'aval du réseau (*) ; vers la gauche, elle se prolonge sur plusieurs centaines de mètres.

On rencontre successivement : la Galerie du Trident (140 m de long, de dimensions variables mais plus réduites, qui bute après un P6, sur un bouchon de calcite) et après deux salles, l'une ébouleuse et l'autre argilo-sableuse, une escalade de 10 m suivie d'une conduite forcée de 40 m de long (diamètre 1,5 m) qui débouche sur un balcon magnifique.

Du balcon on descend (corde utile) de plus de 15 m dans la vaste salle de Coppa Cabbana (30 m sur 30), au sol argilo-sableux, sans issue.

Le siphon aval :

Du passage de la Fontaine, face à la galerie d'accès, une désescalade de 6 m sous une grosse lame donne sur une courte galerie surbaissée aboutissant à un magnifique plan d'eau siphonnant ; c'est le siphon aval, plongé sur 70 m (- 7, visibilité 20 m).

Sur la droite avant la vasque, un boyau étroit et déchiqueté sur une quinzaine de m permet de rejoindre la rivière (10 l/s en février 94), qui s'achève rapidement à l'aval sur un siphon étroit et que l'on peut remonter sur une trentaine de mètres ; la galerie s'élargit (3 x 2) sur le siphon amont, profond et clair (magnifique - sic!).

N. B. :

Comme il a été constaté le 05/02/94, lors de fortes pluies, le réseau actif se met en charge et le passage de la Fontaine est noyé, alors que le collecteur fossile est hors crue.

Une corde de "réchappe" a donc été installée en fixe (dans le collecteur semi fossile aval) qui permet de shunter la zone siphonnante et de rejoindre la base du P17 au dessus du passage de la Fontaine (R6, M. C. au dessus d'un puits glaiseux, à droite une lucarne en base de puits, suivie d'un toboggan glaiseux donnant accès à la base du P17).

* : cette galerie nous a semblé, lors de la découverte, constituer l'amont du réseau mais une observation ultérieure avec un hydrogéologue (A. Couturaud) a démontré, par l'orientation des cupules d'érosion, qu'il s'agissait de l'effet d'une "circulation aval".

La genèse exacte de cette galerie reste cependant un sujet d'étude.

Equipement :

Le puits d'entrée (P17) : corde 25 m, AN (arbre), 2 spits, -1 et -5, AN (concrétion) -10.

Le P25 : corde du puits précédent, 2 spits en Y (sur concrétions) et AN (concrétion), 2 spits (à -1 et -2, corde 35 m).

Le P17 d'accès à la rivière : 2 spits en tête, déviateurs à -3 et -10 (corde 30 m).

Les escalades d'accès aux réseaux supérieurs ayant été réalisées en libre ne sont pas équipées en spits.

L'accès au réseau aval justifierait deux bouts de corde : dans la désescalade (R3) depuis la grande salle et pour l'escalade (E3) dans le couloir qui lui fait suite.

Pour parvenir à la salle de l'Echo, il faut, après le R3 cité, contourner un puits par une vire glaiseuse : une main courante serait plus "sécurit".

Remarques sur la coloration de l'aven du Solitaire du 2 avril 1994 :

On se reportera utilement à la fiche technique de la coloration et au graphique des mesures spectrophotométriques, placés en fin d'article.

La migration du colorant montre un temps de passage lent entre le lieu de l'injection et l'émergence.

La première trace de colorant se retrouve dans le capteur du 09/04/94 (20h). La concentration peu prononcée en rhodamine laisse supposer une apparition dans l'après-midi de ce jour.

Les échantillons du 10/04 (11h et 20h) ont la même concentration que le 09/04.

Les échantillons suivants, du 11 au 13/04, montrent un doublement de la concentration.

L'échantillon du 14/04 donne le pic de restitution maximum , un relargage massif du colorant, en moyenne dix fois supérieur à la concentration des jours antérieurs.

A partir du 15/04, baisse des concentrations d'environ 1/3 . Le relargage est régulier du 15/04 au 18/04. Le plus fort de la concentration est ainsi passé en 48 heures.

La source de Force-Mâle était en étiage (débit de 1,5 l/s, mesuré à la sortie d'eau sise à l'aval de l'émergence).

les cinq premiers jours montrent que le colorant a diffusé lentement et progressivement dans la masse aqueuse.

Ce phénomène peut laisser supposer une zone noyée profonde et large qui ralentit la vitesse d'écoulement des eaux. Il est donc peu probable que nous aillions affaire à des écoulements en zone exondées entre la rivière de la cavité et la source.

La restitution maxima du 14/04 et des autres jours confirmerait cet état de fait.

En ce qui concerne l'eau de l'émergence, sa chimie est typique de celles des aquifères karstiques à alimentation autochtone (c'est le cas de ceux de la rive droite du canyon de la Cèze).

Coloration de l'aven du Solitaire

FICHE TECHNIQUE

Lieu de la coloration	:	Aven du Solitaire
Coordonnées	:	X = 762,34 Y = 218,82 Z = 207
Date de l'injection	:	le 02/04/1994 à 17 h.
Côte du point d'injection	:	- 104
Lieu de l'injection	:	rivière aval
Nature du colorant	:	rhodamine
Quantité de colorant	:	1,5 kg
Débit de la perte	:	6 l/s (?)
Nature du terrain	:	N4 5U2
Etat du niveau de base	:	fin de décrue
Lieu de réapparition	:	Source de Force-Mâle
Coordonnées	:	X= 762,68 Y= 220,64 Z= 99
Date de la 1ère réapparition	:	le 09/04/94 (charbon de 20h).
Temps de passage 1ère réapp.	:	171 heures *** 7 jours
Distance théorique	:	875 mètres
Dénivellation	:	4 mètres
Vitesse d'écoulement	:	5,1 m/h
Pente théorique	:	0,57 %

Contrôle restitution du colorant : oeil, charbon, spectrophotomètre.

Débit de la source : 1,5 l/s

Nature du terrain : N4 5U2

Etat du niveau de base : Fin de décrue

Points négatifs surveillés :

Auteurs de la coloration : J-F PERRET, B. LE FALHER,
P. BEVENGUT, A. COUTURAUD.

Analyses : J.-C. VEYRUNES, J. JOLIVET.

08/04/94 20 H

0.4 2.8

9.4-30.8

10.4-4.8

10.4-20.8

11.4-11.4

12.4-2.8

13.4-2.8

14.4-1.4

15.4-1.4

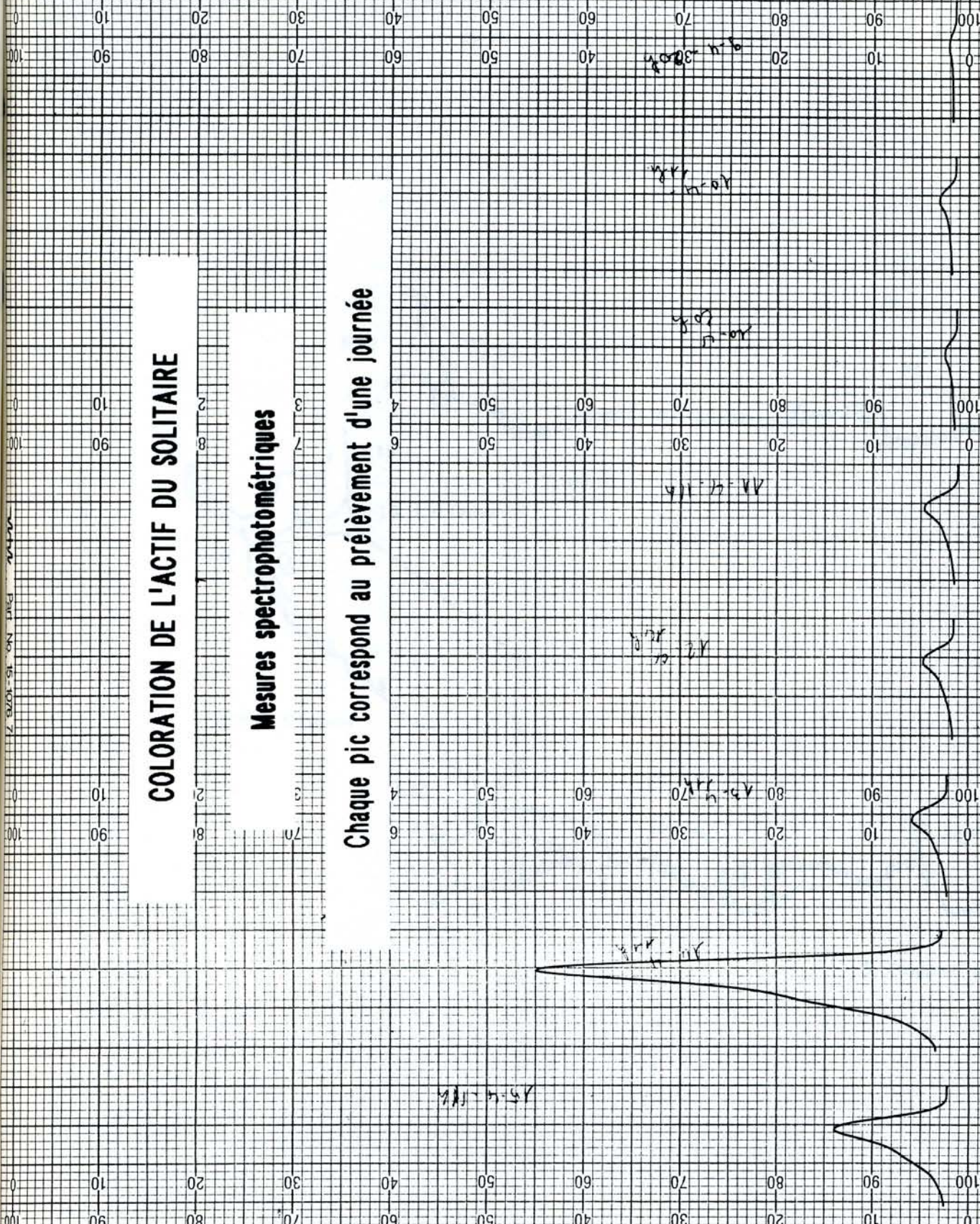
16/04/94 11 H

0.4

COLORATION DE L'ACTIF DU SOLITAIRE

Mesures spectrophotométriques

Chaque pic correspond au prélèvement d'une journée

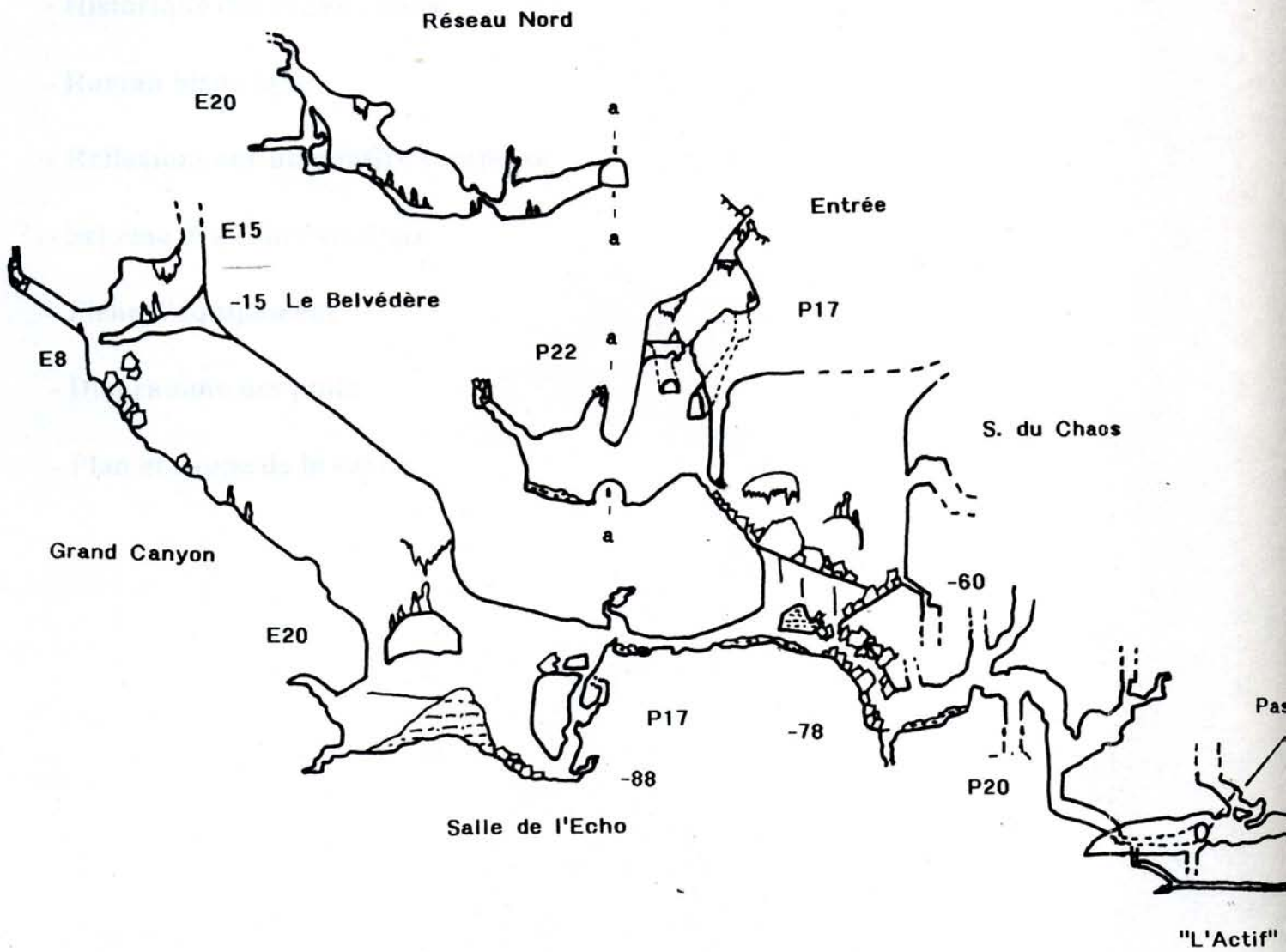


Aven du S

Topographie et de

B. Le Falher et P. Beven

20 m



du Solitaire

opographie et dessin

her et P. Bevengut GSBM 1994

