

L'aven de la Vipère (ou de l'Aspic) Larzac méridional

Un élément majeur sur le réseau de la Clamouse

par Daniel Caumont¹, Pascal et Sylvie Mouneyrat¹

La publication ici présentée est la suite logique d'un ensemble de recherches effectuées sur le Larzac méridional et le bassin d'alimentation de la source de la Clamouse depuis 1968, année de la coloration de l'aven de la Vacquerie par le Spéléo-club de Montpellier (SCM). Après la découverte du prolongement de la cave de Vitalis, celles de l'aven du Fonctionnaire (CLPA), et de l'aven Barnabé (SCM) voici désormais portée à la connaissance de tous, celle relative à une nouvelle cavité : l'aven de la Vipère.

Dans le maillon censé conduire les explorations au plus loin et au plus profond de l'important réseau de la source de la Clamouse, cet article présente une cavité qui réserve bien des perspectives aux futures campagnes spéléologiques.

Il vient en complément de nos relations précédentes sur le réseau de la Clamouse (voir bibliographie).

1. Section spéléologique du CLPA – Association de recherche et d'inventaire spéléologique (ARIS).



Photographie 1 :
Le « Pié de la
Chaux » et l'aven
de la Vipère.

Photographie 2 :
L'entrée de l'aven
de la Vipère en
1974 le jour de sa
découverte.

Clichés Daniel
Caumont



UNE SITUATION STRATÉGIQUE

X= 539,950 Y= 4848,63 Z= 585 (-84 m ; 180 m de développement) - Kimmeridgien supérieur

C'est dans une situation tout à fait remarquable et stratégique que s'ouvre cette cavité. Cette dernière est située sur le trajet hydro-karstique du poljé de Saint-Martin d'Azirou à moins de 750 m en aval du terminus principal de l'aven Barnabé, cavité majeure du Larzac méridional appartenant au réseau de la source de la Clamouse. Un positionnement favorable qui a incité ses inventeurs à s'attaquer avec détermination à la désobstruction de son petit orifice ouvert au centre d'un important thalweg issu des vallées conséquentes de la Trivalle et de Ferrussac.

LE CONTEXTE

L'aven de la Vipère s'ouvre sur le Larzac méridional sur la commune de La Vacquerie, une commune qui recense plus d'une centaine de cavités, entre autres la célèbre et classique grotte de la cave de Vitalis, cavité phare qui depuis la découverte de son prolongement en 1968, figure parmi les classiques des Grands-Causse qui reçoivent le plus de visiteurs.

Hormis cette dernière, les avens de la Vacquerie, de la Valise, du Fonctionnaire et de Barnabé, cavités réputées mais moins parcourues de cette région, sont quant à elles fréquentées par des explorateurs avertis en quête de recherches sur le réseau de la source



Photographie 3 : Test de courant d'air à l'encens à l'entrée d'origine de la cavité avant sa désobstruction. Cliché Eric Elguero

2. Aven Barnabé :
 Profondeur -311,5 m
 développement : 2526 m (d'après le Spéléo-club de Montpellier, inventeur de la cavité en 1976).
 La coloration du ruisseau souterrain de cette cavité à -311 est réapparue à la source de la Clamouse dans les gorges de l'Hérault.
 La lecture directionnelle des galeries de cette importante cavité, leurs différentes conformations géologiques et la présence d'une zone noyée déterminée par une gouttière synclinale locale, obstacle redoutable de son exploration actuelle au-delà des -330 m, (cote 340 NGF) sont autant de points favorables à l'aven de la Vipère, lequel, et ce n'est pas un hasard géologique, se trouve placé en aval (donc, au-delà de cet obstacle d'incidence spéléologique) sur le trajet des eaux souterraines issues de la grande vallée Ferrussac précédemment évoquée. Trajet hypogé majeur si l'on en juge de l'importance de la zone drainée qui est de plus de 7 km² et sur laquelle tout porte à croire que l'aven Barnabé malgré le débit important de sa rivière souterraine en hautes eaux, ne soit qu'un affluent parmi tant d'autres.

de la Clamouse. Celle-ci, exutoire principal du Larzac méridional, est une résurgence importante (débit entre 0,5 l/s et 5 m³/s) située en rive droite de l'Hérault au débouché même de ce fleuve sur la plaine alluviale languedocienne. Une distance de plus de 11 km et quelque 500 m en dénivelé séparent cette exurgence des cavités cités au-delà du massif de la Séranne et des monts de Saint-Guilhem. Un contexte unique pour le Larzac méridional et ses cavités qui voient nombre de leurs écoulements traverser l'appendice sud de ce massif, franchir l'imposante barrière de la montagne de la Séranne, s'affranchir de la faille des Cévennes, pour terminer leur course au-delà de la partie méridionale des monts de Saint-Guilhem dans les gorges de l'Hérault.

Un enjeu très important pour les recherches que ce réseau exceptionnel de la Clamouse qui comme le démontre son long et complexe parcours souterrain se déjoue totalement des difficultés rencontrées en particulier celui non négligeable de la faille des Cévennes.

LA DÉCOUVERTE

La découverte de l'aven de la Vipère, loin d'être fortuite, est le résultat de nombreuses séances de prospections durant plusieurs années dans le secteur sud de la ferme de Ferrussac, domaine agricole situé à l'est du village de La Vacquerie. Et en particulier dans l'important thalweg dans lequel se localise son orifice. La cavité s'ouvrant en aval de l'axe précis

des galeries terminales de l'aven Barnabé², plus importante cavité du secteur.

L'orifice d'origine (photographie 2) de l'aven de la Vipère de 0,6 m x 0,4 m était entouré de mousse et profond de quelques centimètres, situé au centre du thalweg (à même le tracé d'un ancien chemin rural) dans la partie la plus évasée et déboisée de ce dernier ouverte en un large éventail sur la longue vallée de Saint-Martin-d'Azirou. Vallée qui n'est autre que la réplique réduite du poljé de Saint-Maurice-Navacelles (8 km de long, 2 km de large) situé de l'autre côté de la chaîne du Puech-Agut sur le contexte géo-karstique des gorges de la Vis. Un orifice insignifiant dans lequel se logeait grâce à l'humidité et la chaleur moite exhalée par la cavité, une superbe vipère aspic. D'où le nom donné à la cavité.

LES TRAVAUX

Comme pour bien des avens de la région nord-montpelliéraine et en particulier les cavités des avant-causses trouvant leur débouché dans les vallées de l'Hérault, de la Vis et de l'Arre, les travaux de désobstruction font appel le plus souvent à des séances de travail (photographie 4) fastidieuses et assidues. Les cavités en question, de génération plio-quadernaire, c'est-à-dire figurant parmi les phases de karstifications les plus récentes, étant pour la plupart de configuration verticale. Elles correspondent à des élargissements de puits sur fractures relayés par des méandres relais très étroits, le plus souvent impénétrables. De gros travaux échelonnés sur plusieurs années sont, pour la plupart d'entre elles, nécessaires pour s'affranchir de ces obstacles souvent redoutables, afin d'explorer toutes leurs possibilités. Il est d'ailleurs bien admis que leur désobstruction, bien que parfois complexe et pénible, demeure le seul garant de progression en profondeur, surtout dans le cas où un réseau sous-jacent bien identifié est à atteindre, l'aven de la Vipère présentant cette perspective. Dans le cas présent et en raison de présence de reptiles dans l'orifice même de la cavité, ce n'est que quelques années plus tard et bien après que les tout premiers travaux relatifs à son agrandissement furent engagés, que plusieurs campagnes de désobstruction importantes furent conduites.



Photographie 4 : La pierraille extraite de la désobstruction du P10 d'entrée. Pascal Mouneyrat au travail... Cliché Sylvie Mouneyrat



↑ Photographie 5 : Le P10 de l'entrée (sur fracture sud-est) de l'entrée entièrement désobstrué. Cliché Daniel Caumont

→ Photographie 6 : Un reptile (Vipère Aspique) plutôt encombrant au bas du P10. Cliché du film d'Éric Aubert (15 octobre 2017)



La première, effectuée en 1974 a consisté à dégager un premier bouchon de cailloutis calés dans une vague diaclase aux parois fissurées laissant dégager un courant d'air régulier et au fort taux d'humidité. Indice encourageant pour la poursuite des travaux, contrariés cependant par la présence permanente des fameux reptiles (plusieurs) nichés dans les anfractuosités de l'orifice.

La deuxième campagne, effectuée beaucoup plus tard en 2017 et qui avait pour objectif de poursuivre en profondeur l'élargissement de cette diaclase, devait s'avérer décisive en raison de l'ampleur des travaux réalisés. Des désobstructions menées avec détermination qui consistèrent à élargir confortablement cet obstacle vertical (photographie 5) jusqu'à un élargissement facilement pénétrable. Avec pour contrainte majeure la remontée indispensable en surface des cailloutis engendrés par les nombreux tirs d'explosifs (photographie 4).

DESCRIPTION DE LA CAVITÉ

Le puits d'entrée de 10 m de profondeur (2 m x 1,5 m), littéralement creusé à partir d'une fracturation à 130° se prolonge par une petite galerie décline (30°) d'une quinzaine de mètres de long, peu large (3 m x 1,5 m) mais beaucoup plus vaste (7 m x 5 m) à l'origine

si l'on en juge par l'important remplissage calcité qui en occulte la partie gauche. On progresse dans le surcreusement latéral droit de ce remplissage au travers de coulées de calcite décollées par plaques. À l'extrémité de cette petite galerie, et à la faveur de l'éventrement du remplissage par les apports du ravin qui temporairement convergent par sous-écoulement dans la cavité, un P5 (orifice désobstrué – photographie 7) donne dans un élargissement de 4 m x 3 m, base extrême dans le prolongement duquel et au niveau d'un petit palier s'excave un large P8 (5 m x 4 m).

Dans l'évasement inférieur de ce puits qui temporairement reçoit un petit écoulement, un départ de méandre (photographies 8 et 9) doublement coudé et aéré (méandre du Nez rouge) entièrement désobstrué sur plus de huit mètres (car absolument impénétrable à l'origine) donne après un élargissement de quelques mètres et un petit ressaut de 1,5 m sur un puits bien érodé de quatre mètres. Fin du méandre du Nez rouge (photographie 10).

À ce niveau, la roche est franche, en bancs compacts, toujours marquée par de belles formes d'érosion : banquettes, cupules et autres coups de gouges.

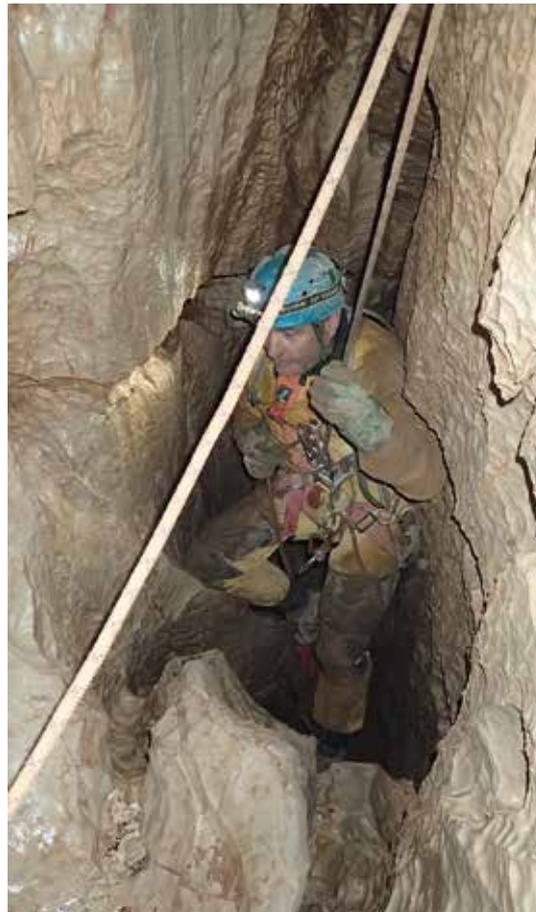
Au bas de ce puits, la cavité prend de l'importance en s'élevant en hauteur (4 à 5 m) et se prolonge en longueur sur une quinzaine de mètres pour déboucher sur une margelle longue mais étroite. Celle-ci, marquée par un ressaut de 3 m et une petite vire, domine un superbe puits de 45 m. Ce point caractéristique est baptisé « puits du Chevron » en raison du creusement assez spectaculaire de ce dernier à même cette structure géologique (photographies 11 et 12).

Le puits (6 m x 7 m) en moyenne dont les parois à l'entière verticalité sont affectées de formes particulièrement agressives (pendants d'érosion en porte à faux, rainures, longues encoches verticales saillantes) témoigne de l'intense activité érosive (photographie 14) de la cavité et d'un appel au vide particulièrement manifeste. Cette magnifique verticale dédoublée dans sa partie inférieure par un puits parallèle de même dimension, donne à cet aven et à la profondeur de -81 m une certaine importance et des perspectives de sérieux prolongements.

Malheureusement, et en raison de la nature même des bancs compacts traversés, un méandre impénétrable, identique au précédent désobstrué (méandre du Nez rouge) prolonge la cavité. Le courant d'air présent à ce niveau indique la nécessité de poursuivre les travaux.



→ Photographie 7 : l'extrémité de la galerie de -12. L'orifice du P5 suivi du P8 avant désobstruction (les coups de marteaux visibles sur la roche donnent l'échelle lors de la découverte). Cliché Daniel Caumont



←←
Photographie 8 : Le départ du méandre du « Nez Rouge ». Cliché J.-P. Rouges

✓✓
Photographie 9 : Sortie acrobatique du méandre du Nez rouge. Cliché Pascal Mouneyrats

←
Photographie 10 : Le P4 au sortir du méandre du Nez rouge. Cliché Pascal Mouneyrat

↓
Photographie 11 : Le départ du puits du Chevron vers -25 m vu de la margelle. Cliché E. Aubert

3. Une autre cavité inédite découverte dans le secteur sur le trajet : l'aven Tapsia (-12 m), trou-souffleur important situé derrière le château d'Azirou n'est pas explo- rable en raison des interdictions formelles du propriétaire des lieux. L'entrée de cette cavité après avoir été consolidée, a été soigneusement rebouchée en attendant des jours meilleurs.

PERSPECTIVES

L'aven de la Vipère s'ouvre à l'extrémité d'un important système de combes et thalwegs réunis à partir des monts Vacquerois en une large et longue vallée qui trouve son origine (vallée de Ferrussac) près de la ferme de La Trivalle dans le tènement dit *Le Goutal* secteur dans lequel sont recensées nombre de cavités (aven Serge, aven de la Trivalle, aven de la Truffe, aven Clara etc.).

Sur ce trajet décline vers la vaste plaine d'Azirou, sur le parcours duquel se trouvent placés (entre autres cavités), les avens pertes du Braconnier et l'aven Benoit, la vallée de Ferrussac vient en prolongement et est collectrice d'écoulements superficiels et souterrains favorisés par le pendage. Ce trajet reçoit une branche affluente qui prend naissance à l'ouest de la ferme de Ferrussac.

L'aven de la Vipère (photographie 13), bien en aval de cet ensemble et sur son point extrême de convergence, s'ouvre à une centaine de mètres de la clôture de la grande propriété de Saint-Martin-d'Azirou, à quelques mètres seulement de la limite bordière structurale du « *Grand Champ* » ou « *Piè de la Chaux* » vaste poljé de plus 2 km², site géo-karstique d'envergure et de configuration identique à la longue plaine de Saint-Maurice-Navacelles avec laquelle il constitue un des principaux aplanissements remarquables et points bas (593 m) du Larzac méridional. Dire qu'une telle situation pour cet aven est idéale

est une évidence, compte tenu en particulier de sa proximité du siphon terminal de la cavité majeure du secteur qu'est l'aven Barnabé (1300 m en amont et au sud-sud-ouest). Celui-ci est une des cavités les mieux placées³ sur l'hypothétique trajet du réseau souterrain de la source de la Clamouse car relativement proche d'une zone de convergence réunissant un ensemble de drainages temporaires de surface. Il en est ainsi pour la longue vallée de Ferrussac qui vient mourir en son entrée même, et pour la vaste dépression d'Azirou qui inclue le « *Piè de la Chaux* » et (photographie 16) l'important chevelu hydrographique issu du

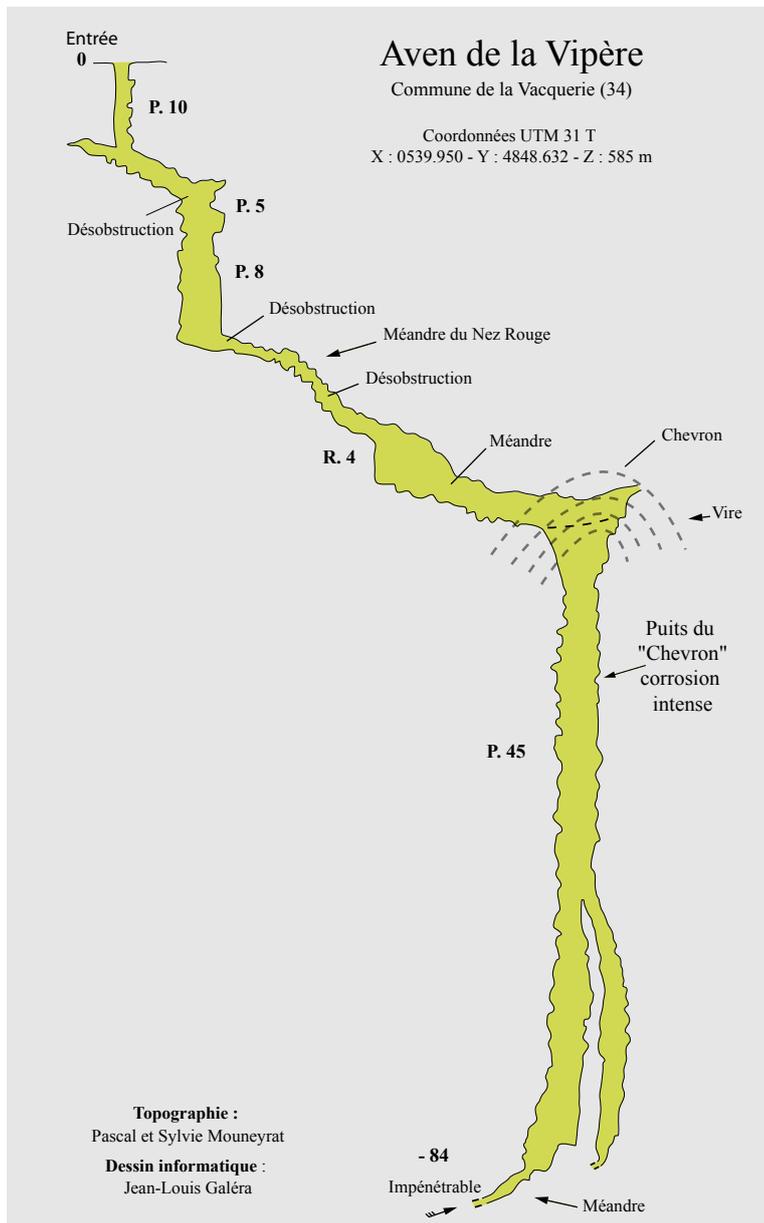


L'aven de la Vipère

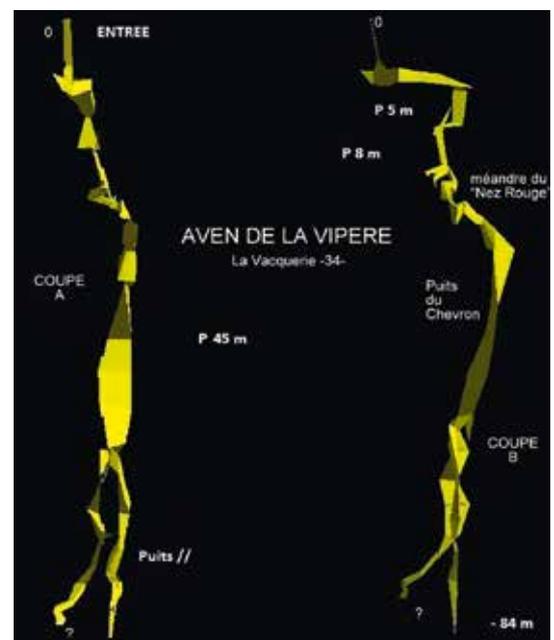
Photographie 12 :
Arrivée au puits
du Chevron.
Cliché Sylvie
Mouneyrat



Photographie
13 : Extrapolation
3D de la coupe
de la cavité.
Topographie :
Pascal Mouneyrat



mont Saint-Baudille (848 m). Quant à la nature morphologique de la cavité, et en particulier les formes d'érosion particulièrement développées et agressives qu'elle présente, il est certain que cette dernière démontre sa tendance à se raccorder sur un conduit majeur. Un drain qui pourrait être en tout ou partie un des prolongements aval du réseau de l'aven Barnabé au-delà de son prolongement actif perdu (à -331 m). Pour conclure, et compte tenu du courant d'air présent et régulier en divers points (11°5'), ainsi que l'orientation de l'accident sur lequel est calée la cavité depuis son orifice, il ne fait aucun doute que l'aven de la Vipère constitue une pièce maîtresse du réseau souterrain de la Clamouse.





↖ Photographie 14 : Lames d'érosion verticales particulièrement tranchantes dans le puits du Chevron. Cliché Éric Aubert.

↑ Photographie 15 : Le fond de la cavité (-84) au départ du méandre en cours de désobstruction. Cliché J.-P. Rouges

↓ Photographie 16 : La plaine de Saint-Martin d'Azirou. (d'après Google Earth)

CONCLUSIONS

L'accès à un important collecteur sous la plaine d'Azirou réunissant la convergence de l'ensemble des drainages évoqués est l'objectif principal à atteindre par la poursuite des travaux de désobstruction de l'aven de la Vipère. La poursuite de son exploration est toutefois conditionnée par l'autorisation du propriétaire de la propriété de Saint-Martin d'Azirou traversée par le chemin rural sur lequel s'ouvre cette dernière. Une autorisation est actuellement en cours de négociation.

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

- Martin, Louis ; Paloc, Henri (1963)** : Données nouvelles sur les origines de la source de la Clamouse.- *Spelunca*, 3^e série, tome 1. p.21-24.
- Paloc, Henri (1967)** : Région karstique nord-montpelliéraine. Carte hydrogéologique.- *Bulletin et mémoires du BRGM*, n°50.
- Caumont, Daniel (1978)** : Le réseau souterrain de la Clamouse. État actuel des recherches.- *Spelunca* n°2. 1978, p.57-61.
- Caumont, Daniel (1997)** : Le réseau amont de la Clamouse. Approche systémique d'un réseau hypogé.- *In Clamouse, cinquante ans de recherches*, Actes du colloque tenu à Clamouse pour le cinquantième anniversaire de la cavité, le 24 juin 1995, p.57-61.
- Salmon, Jean-Michel (1997)** : Le Spéléo-club de Montpellier et le bassin d'alimentation de la grotte de la Clamouse.- *In Clamouse, cinquante ans de recherches*, Actes du colloque tenu à Clamouse pour le cinquantième anniversaire de la cavité, le 24 juin 1995, p. 49-58.
- Salmon, Jean-Michel (2003)** : L'aven Barnabé : -311 m et 2 526 m (Larzac méridional). Grands-Causse.- *Annales du XI^e rassemblement des spéléologues caussenards*, p. 63-66.

