

Découverte et exploration de la grotte des Calles

Réseau Évén de Bez
Grotte des Calles
Évén de Brun

Vallée de l'Arre et causse de Blandas, Gard
Explorations du Spéléo-club de la Vallée de la Vis et du GRES viganais

Guilhem MAISTRE,
Serge FULCRAND,
Jean-Yves BOSCHI et
Richard VILLEMÉJEANNE

Depuis 2001, le Spéléo-club de la vallée de la Vis (SCVV) et le Groupe de recherches et d'explorations souterraines (GRES) de la région viganaise, ont repris l'étude de l'évén de Bez, connu de longue date. D'importants moyens ont été mis en œuvre, notamment en matière de pompage et d'escalade. Nos efforts ont été récompensés fin 2005 avec la découverte de la grotte des Calles. Les explorations se sont poursuivies en 2006 et 2007 avec de belles découvertes et la connexion spéléologique du réseau.

*Puits du Balcon,
Véro Persy et
Flore-Anne Chaise
(la mère et la fille).
Cliché Thierry Aubé.*

Situation géographique

L'évén de Bez, l'évén de Brun et la grotte des Calles se situent dans le département du Gard en rive droite de la vallée de l'Arre, sur le versant nord du causse de Blandas, satellite du causse du Larzac dont il est séparé par les gorges de la Vis.

Contexte

Le réseau se développe dans un compartiment calcaire d'environ 25 km² de superficie et 450 m d'épaisseur, limité au nord par la vallée de l'Arre, à l'est, à l'ouest et au sud par des failles.

Ce compartiment est solidaire du reste du causse de Blandas à l'est et au sud sans que l'on sache si les failles qui l'en séparent jouent un rôle dans les circulations souterraines.

Les marnes du Lias sont ici pratiquement absentes et permettent une continuité hydrologique entre le Lias calcaire (Hettangien) et les formations carbonatées du Jurassique moyen et supérieur.

Les sources pérennes de Las Fons, dans l'axe du synclinal à grand rayon de courbure recoupé perpendiculairement

par la vallée de l'Arre, sont impénétrables. À l'est, l'évén de Rognès est un réseau plurikilométrique.

En remontant la vallée de l'Arre, toujours en rive droite, on rencontre d'abord l'évén de Brun, puis celui de Bez, et enfin l'évén des Sept Chèvres d'Arre, qui est impénétrable actuellement.

En contrebas de l'évén des Sept Chèvres d'Arre se trouve l'évén du Baou de l'Aze, exploré sur environ 700 m dans les années 1990 par Jean-Paul Paloc et les spéléologues de Montpeyroux après désobstruction et pompage de sept siphons successifs.

Juste au-dessus de l'évén de Bez, à la bordure du plateau se trouve l'aven du Buquet, exploré jusqu'à la cote -95 par Robert de Joly.

Historique

La cavité fut visitée pour la première fois en 1861, par des jeunes gens du village de Bez, lesquels avaient déjà reconnu l'évent de Brun peu de temps auparavant.

En 1905, Félix Mazauric explore la cavité dans le cadre d'une campagne spéléologique sur les causses de Blandas et de Campestre (1904-1909).

Il s'arrête, faute de bateau, au niveau du premier lac et lève le plan de 150 m de galeries environ.

Le 18 août 1929, Robert de Joly, accompagné de MM. de Lapierre, Brun et Fontana, franchit le lac qui avait arrêté Mazauric et poursuit l'exploration jusqu'au quatrième lac, où un bruit de cascade intermittente attire son attention. Il escalade en opposition la diaclase terminale sur 20 m, jusqu'au plafond, mais n'entrevoit pas de suite. Au cours de cette exploration, Gaétan Viaris De Lesegno fit une chute de 8 m, heureusement sans gravité.

En juillet 1951, André Bancal et Georges Valat du Groupe spéléologique gangeois (section de la Société spéléologique de France) reprennent l'exploration de la cavité et lèvent la topographie jusqu'au terminus de Robert de Joly (400 m de l'entrée).

En août 1982, aidé par le Groupe d'études et de recherches spéléologiques et archéologiques de Montpellier

(GERSAM) et le Club loisir et plein air (CLPA), Bernard Le Bihan, de la Fédération française d'études et de sports sous-marins, plonge le siphon terminal situé à 400 m de l'entrée. Après avoir franchi le passage noyé long de 15 m, il explore 300 m de nouvelles galeries.

Le 12 mai 1983, les plongeurs marseillais (Marc Douchet, Joël Pourchier, Christian Real et Henri Vincens) portent le développement du réseau à 1 km environ et s'arrêtent devant un second siphon.

Le 25 septembre 1983, Marc Douchet reconnaît le S2 sur 200 m (point bas à -15) et s'arrête à la profondeur de -12 m par manque de fil. La visibilité atteint 3 à 4 m et la section des conduits est en moyenne de 3 m par 6 m.

Au printemps 1994, un plongeur du Groupe spéléologique du foyer rural (GSFR) de Montpeyroux (Hérault) porte le développement du deuxième siphon à 300 m pour 30 m de profondeur. Les spéléologues de Montpeyroux explorent 200 m de galeries entre les deux siphons et escaladent une vaste cheminée sur 50 m.

En 2007, Michel Guis du Club de recherches et de plongée souterraine (CRPS) atteint 750 m dans le S2 à 55 m de profondeur.



P80 vu d'en haut.
Cliché Serge Fulcrand et Gérard Cazes.

La reprise des explorations

En 2001, le SCVV s'intéresse à la cavité.

Le siphon 1, bref et peu profond, est suspendu au-dessus du lac qui le précède, d'où l'idée de le désamorcer par gravité.

Après moult essais infructueux, nous nous résignons à employer les méthodes lourdes.

Une pompe est installée au point bas, et une ligne tirée pour l'alimenter, ce qui permet de vider le siphon dans la nuit du vendredi au samedi pour des week-ends d'exploration.

Le week-end du 11 novembre 2002, le siphon est enfin vidé pour la première fois et les explorations peuvent commencer.

Les lacs sont confortablement rééquipés en fils clairs et mains courantes et la topographie est levée.

À chaque désamorçage, un puissant courant d'air parcourt la cavité.

Cela confirme l'intérêt de notre objectif principal : la grande cheminée située à mi-chemin entre les deux siphons.

Malgré des péripéties logistiques (une fois pas de mèche, une fois pas de goujons, une fois les accumulateurs à plat), le sommet est atteint en quelques séances par les techniciens du club, 80 m au-dessus de la galerie. La suite est un méandre étroit et ventilé. Les singes et les araignées laissent place à la limande ; c'est Jean-Yves qui franchit l'obstacle et désobstrue à rebours pour le reste de l'équipe.

Après encore une cheminée de douze mètres vaincue par Serge en une séance aérienne, et une paire d'étréouitures, nous débouchons enfin dans une galerie que nous suivons sur deux cents mètres vers le nord, c'est-à-dire vers le versant et non pas vers le Causse. Le courant d'air se disperse dans des

cheminées obstruées par des trémies de gros blocs. Des crottes de rongeurs témoignent de liens avec la surface.

Les grands développements tant espérés ne sont pas encore là, mais la présence d'une galerie de haut niveau et le courant d'air sont des indices fort encourageants.

La galerie, au niveau des marnes du Lias, et les cheminées sus-jacentes qui percent la dolomie du Bathonien montrent qu'un obstacle a été franchi.

Parallèlement, le 1^{er} octobre 2005 dans une branche latérale de l'évent de Bez, Jean-Yves trouve un fil d'Ariane arrivant du fond, la jonction avec l'évent de Brun est réalisée, mais il faudra attendre un échange d'informations avec les Marseillais (Marc Douchet) pour en avoir confirmation.

Tout cela relance l'intérêt pour la prospection dans le versant, et ce qui devait arriver arriva.

Le samedi 10 décembre 2005 alors qu'il gèle à pierre fendre et que le siphon de Bez est désamorçé, des signes d'humidité dans des cailloutis au pied d'une petite barre rocheuse attirent l'attention de Jean-Yves Boschi. Au fur et à mesure de la désobstruction, le courant d'air s'amplifie dans des proportions qui ne laissent plus place au doute.

Le dimanche 11 décembre, le bouchon d'entrée est franchi et nous prenons pied dans une galerie en interstrates de trois mètres de haut pour quatre de large. Vingt mètres plus loin, le courant d'air gronde à travers un laminoir entre voûte et coulée de calcite.

Le week-end suivant était prévue une sortie d'initiation à l'aven du Camélié : elle est transformée en initiation à la première. Dix-neuf personnes se retrouvent à l'entrée de ce qui sera désormais la grotte des Calles, d'après le nom local de la falaise bathonienne située au-dessus des événements de Bez et Brun.

Trois tirs ont raison du laminoir. La suite est à la hauteur de nos attentes. Encore une cinquantaine de mètres de galerie à taille humaine (4 m de large pour trois de haut) puis nous débouchons en balcon sur la salle du même nom. L'académie de la corde nous pose un équipement en double comme dans les manuels, permettant d'accélérer la manœuvre et d'assister les moins aguerris. À l'opposé du balcon, une escalade sur coulée de calcite permet de rejoindre la suite de la galerie, toujours plus grande.

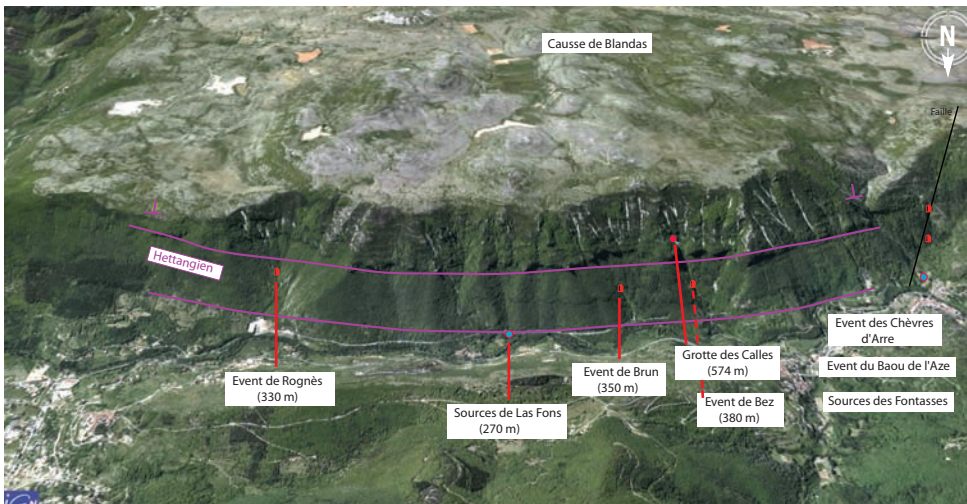
Ici le nombre est un atout pour permettre d'éclairer l'énorme volume de la salle du phare, terminus de la journée. Divers passages sont explorés, mais la suite n'est pas évidente, il semble que le « zef » arrive à travers l'éboulis au pied



Entrée de l'évent de Bez
Cliché Serge Fulcrand et Gérard Cazes.



Entrée de l'évent de Bez en crue.
Cliché Serge Fulcrand et Gérard Cazes.



du Phare, nom donné à une stalagmite de 15 m de haut pour 4 m de diamètre.

Le vendredi 30 décembre 2005, deux équipes investissent le réseau, équipées d'un système Nicola pour communiquer. Objectif : trouver la jonction.

L'équipe du bas transporte un fagot de bois pour un traçage du courant d'air à la fumée. L'équipe du haut grattouille dans l'éboulis au pied du Phare, et finit par sonder un puits d'une vingtaine de mètres plein vide qui semble assez volumineux, mais il reste du boulot pour l'atteindre. La communication passe correctement, et la fumée arrive effectivement, environ une demi-heure après l'allumage du feu, *Ce Qu'il Fallait Démontrer* (CQFD).

Le 14 janvier 2006 après désobstruction au pied du Phare, le puits du Mikado est descendu. Il doit son nom au fait qu'il traverse vingt mètres d'éboulis peu consolidé.

La jonction avec l'évent de Bez n'est pas trouvée, mais un départ de galerie se dirigeant vers le sud est découvert.

Le 15 janvier, mémorable exploration de la galerie Transcaussenarde jusqu'à la trémie (provisoirement) terminale.

Le dimanche 26 février 2006, la jonction entre la grotte des Calles et l'évent de Bez est enfin réalisée. Le réseau fait 3617 m de développement topographié et 286 m de dénivelée, mais il approche les six kilomètres si on ajoute l'évent de Brun dont aucune topographie n'est disponible jusque-là.

Les années 2006 et 2007 nous voient bien occupés en sorties « topo », balisage, « photo », escalade et désobstruction.

Le 1^{er} décembre 2007, une présentation des découvertes spéléologiques à la population des villages de Bez et Arre avec projections de diaporamas a réuni 130 spectateurs (hors spéléologues), soit le quart de la population des deux villages.

La vallée de l'Arre et le nord du Causse de Blandas, vue vers le sud.



P10 de jonction.
Cliché Serge Fulcrand et Gérard Cazes.



Élodie dans la galerie du Balcon. Cliché Serge Fulcrand et Gérard Cazes.



Progression dans l'évent de Bez. Cliché Thierry Aubé.

Éléments de géologie et d'hydrogéologie

Les événements de Bez et de Brun sont connus pour leurs crues rares mais violentes, parfois annoncées par un bruit de coup de canon audible dans la vallée.

L'étagement et les morphologies du réseau témoignent d'une histoire longue et complexe qui demande encore à être comprise.

La quasi-totalité de la cavité (événement de Brun exclu) se trouve contenue dans un plan vertical d'axe N340°, profitant d'une fracture subméridienne affectant la totalité de la série carbonatée.

L'ensemble de l'évent de Bez, encore fonctionnel à l'heure actuelle, est creusé dans les dolomies de l'Hettangien, adoptant des profils en diacalse depuis l'entrée jusqu'à cent mètres avant le deuxième siphon. On

traverse alors à des sections en conduite forcée et à une topographie plus labyrinthique en trois dimensions, qui s'écarte notablement de la direction générale suivie jusque-là.

La grande cheminée présente un aspect classique de puits en éteignoir, étiré dans l'axe de la diacalse.

Elle permet le raccordement aux parties supérieures, nettement plus complexes dans leur morphologie.

On distingue au moins quatre niveaux de conduits, de bas en haut :

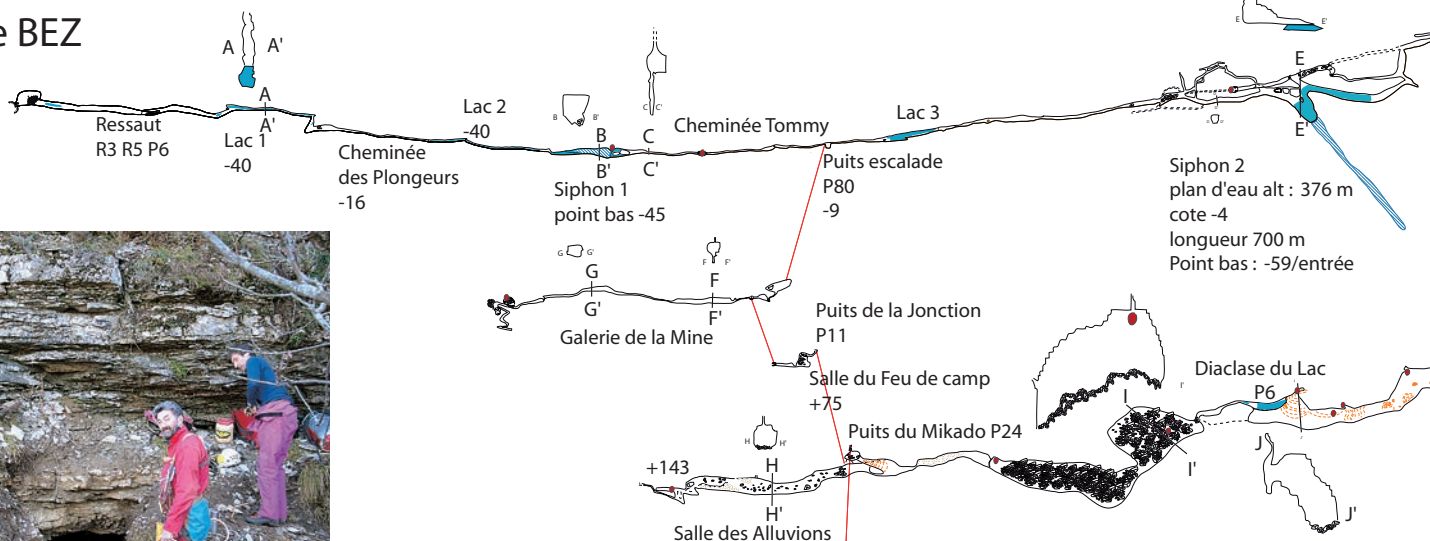
- La galerie des Brosses à dents, ou galerie de la Mine, en interstrates, creusée au niveau des marnes du Lias, ici épaissies de seulement quelques centimètres. Son plafond est percé de plusieurs cheminées qui

traversent les dolomies du Jurassique moyen pour buter sur des trémies certainement issues du plancher de la galerie Transcaussenarde sus-jacente.

- Un bref tronçon de conduite forcée dix mètres plus haut, obstrué par du colmatage et dont la direction ne semble pas contrainte par la fracture. Est-ce un témoin de paléo-karst ?
- La galerie Transcaussenarde, qui est en fait une succession de salles d'effondrement où le conduit originel n'apparaît que très épisodiquement dans les points bas.
- La galerie d'entrée de la grotte des Calles, dont on retrouve un bref tronçon entre la salle du Balcon et la salle du Phare.

Évent de BEZ

Entrée
X : 696.250
Y : 3185,7660
alt : 380 m
Cote 0



Entrée de la grotte des Calles, Élodie Dardenne, Claude Pieyre et Cazou. Cliché Guilhem Maistre.

Grotte des Calles

Entrée
X : 696,377
Y : 3185,546
alt : 574 m
cote : +194



Évent de Bez - Grotte des Calles

Dénivelée : 243 m
Développement : 3 477 m

Plan

Topographie : Spéléo-club de la Vallée de la Vis
Fédération française de spéléologie
Groupe de recherches et d'explorations souterraines (GRES) de la région vignanaise

Sections : échelle doublée

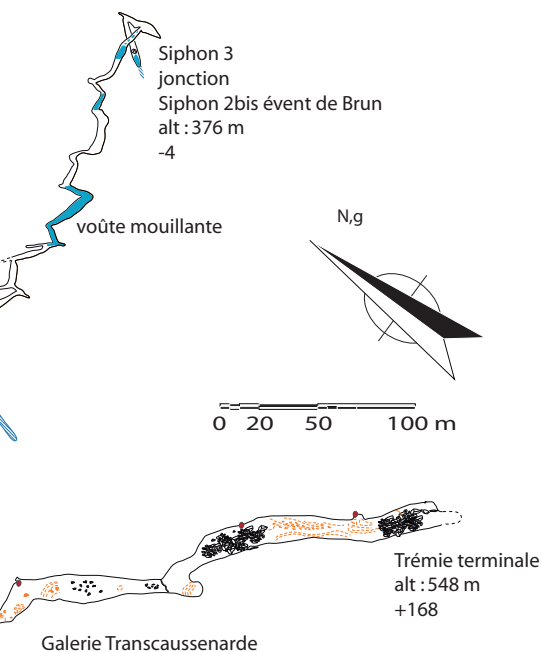
Les connaissances et la compréhension de ce réseau en sont encore à leurs balbutiements. Espérons que les études futures permettront de voir plus clair dans la spéléogénèse de cette cavité et plus généralement du causse de Blandas. Lors d'une visite, Hubert Camus a identifié pas moins de sept phases distinctes d'évolution dans la seule salle du Phare. Il reste à les interpréter : avis aux amateurs.

Circulations d'air

En forte sécheresse, il était mentionné un bruit de cascade ou de circulation d'air au niveau du premier siphon.

Quatre configurations se présentent selon les conditions :

- Temps froid, siphon désamorcé : l'évent de Bez aspire ; la grotte des Calles souffle fort.
- Temps froid, siphon amorcé : courant d'air peu sensible dans l'évent de



Bez ; la grotte des Calles aspire, et un courant d'air sensible montant arrive de l'évent de Bez par le méandre de jonction en haut de la grande cheminée.

- Temps chaud, siphon désamorcé : très fort courant d'air soufflant dans l'évent de Bez ; la grotte des Calles aspire fort.
- Temps chaud, siphon amorcé : courant d'air peu sensible dans l'évent de Bez ; la grotte des Calles aspire.

Il en ressort les hypothèses suivantes (complémentaires et compatibles entre elles) :

- 1) Un passage autre que le siphon existe entre la grotte des Calles et l'évent de Bez ou à tout le moins entre la grotte des Calles et le versant. Ce passage constitue un sérieux frein à la circulation de l'air, il est donc plus étroit (ou beaucoup plus long) que le cheminement connu.

Salle du Balcon. Cliché Philippe Crochet.



- 2) La grotte des Calles est en position intermédiaire, il existe une entrée supérieure au réseau. Cependant le cheminement vers cette entrée supérieure comporte des obstacles qui freinent la circulation de l'air.

Pique-nique au pied du Phare. Le puits du Mikado est à droite du personnage en vert. Cliché Thierry Aubé.



Perspectives

Dans la grotte des Calles, aucune ramification dans le plan horizontal n'a été observée. Toutes les cheminées visibles, à l'exception de celles au plafond de la salle du Phare, ont été escaladées sans livrer de continuation. Les volumes sont tels que la recherche de l'origine du courant d'air n'a rien de facile. La trémie terminale mesure vingt mètres de diamètre, aucun départ plus évident que les autres n'ayant été décelé, il a été décidé d'attaquer au sommet, qui est aussi le point le plus avancé accessible.

Des investigations poussées ont commencé dans l'évent de Brun, avec pompage du siphon afin de permettre l'accès à tous. Mais ceci est une autre histoire, que nous espérons vous conter bientôt.

Enfin si l'intérêt des spéléologues pour le causse de Blandas et la vallée de l'Arre n'a jamais faibli, il se trouve relancé par cette découverte. L'évent de Rognès mériterait certainement de nouvelles recherches de prolongements, et le mystère du courant d'air glacial de l'évent des Sept Chèvres d'Arre demande toujours à être levé.



Claude Pieyre franchissant le laminoir d'entrée.
Cliché Guilhem Maistre.

Visites

Le SCVV a toujours défendu le libre accès aux cavités. Nous considérons que la meilleure protection du milieu souterrain, c'est l'éducation de ceux qui le fréquentent. Le réseau est en libre accès. Il importe cependant de respecter certaines règles.

Dans la vallée de l'Arre, les relations des spéléologues avec la population en général, les propriétaires, les municipalités et les chasseurs sont bonnes. Nous espérons que le comportement de tous fera qu'elles le restent.

Accès

Pour se rendre à la cavité, quand on vient du Vigan par l'ancienne voie ferrée, garer les véhicules le long de l'ancienne voie ferrée entre les deux tunnels, près de l'entrée du second tunnel.

Attention : cet emplacement est le seul autorisé pour garer les voitures. Il est interdit de monter par la piste au-dessus du second tunnel, car elle est sur une propriété privée. Tout contrevenant s'expose à des poursuites, voire à trouver la piste bloquée pour le retour.

Ensuite prendre le sentier qui monte à droite et repasse par-dessus le tunnel. Pour l'évent de Bez, prendre un embranchement qui redescend sur la gauche. L'entrée est dans le thalweg sous le sentier.

Pour la grotte des Calles, continuer à monter, et prendre un embranchement à droite qui va suivre le pied de la falaise bathonienne et remonter dans la goulotte à droite de l'éboulis avant de le traverser. Suivre ce sentier jusqu'au bout. Si vous arrivez sur le causse, vous avez raté quelque chose.

La traversée n'est possible que lorsque le premier siphon de l'évent de Bez est désamorcé : se renseigner auprès du SCVV.

Pour toute visite de l'évent de Bez, s'assurer d'une météorologie absolument sûre, car les crues sont très soudaines, et l'ensemble de la cavité se trouvant plus bas que l'entrée émissive, l'ennoisement est total et il n'y a pas d'échappatoire. Dans la grotte des Calles, il convient d'être particulièrement prudent dans le puits du Mikado qui porte bien son nom : celui qui fait bouger a perdu. Mais il n'est pas certain qu'il ait le droit de rejouer.

Il est préférable d'éviter la période de chasse. Si une battue est en cours ou prévue dans le versant, renoncer.

Un balisage a été mis en place dans la galerie Transcaussenarde pour éviter de dégrader la cavité : merci de le respecter. ■

Contact: Jean-Yves BOSCHI
1, chemin de Valdegour - 30900 Nîmes
Tél. : 04 66 23 64 97 - jyboschi@orange.fr

Évent de Bez - Grotte des Calles

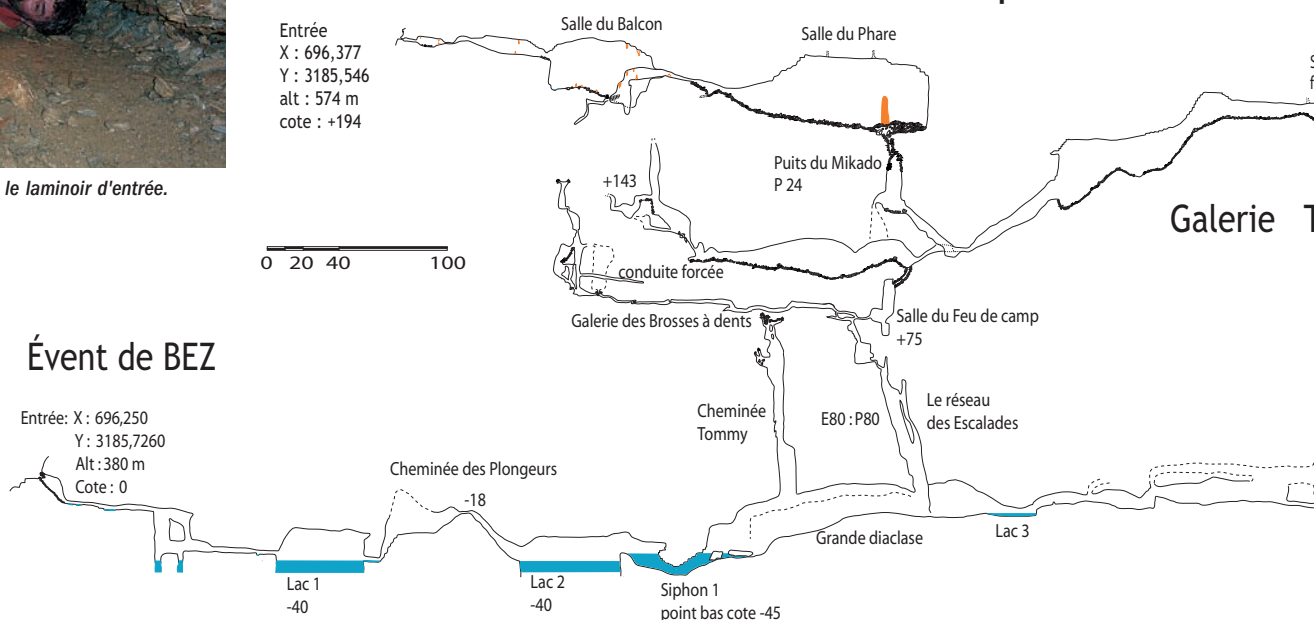
Dénivelée : 243 m - Développement : 3 477 m

Grotte des Calles

Entrée
X : 696,377
Y : 3185,546
alt : 574 m
cote : +194

0 20 40 100

Coupe



Évent de BEZ

Entrée: X : 696,250
Y : 3185,7260
Alt : 380 m
Cote : 0

Bibliographie sommaire

Extrait de la « Bibliographie spéléologique de la Causse de Blandas-Montdardier » par Richard Villeméjeanne - 3 août 2008

PONS D.M. ou P.M. ? (1861) - Journaliste : Revue vignaise. Le *Courrier du Gard* du 18 sept. 1861 - D'après l'*Écho des Cévennes* du 18/08/1861. Voir aussi Mazauric dans *Spelunca Mémoires* n° 60, 1910. Relation de la découverte et de l'exploration des événements de Brun et de Bez.

MAZURIC Félix (1910) - SS - Recherches spéléologiques dans le département du Gard, 1904-1909. Ch. I - Le Larzac et les origines de la Vis. *Spelunca* - 1^{ère} série, 1910. Tome VIII, n° 60 - Bulletin et mémoires de la Société de spéléologie.

DE JOLY Robert (1910) - SS - Recherches spéléologiques dans le département du Gard, 1904-1909. Ch. I - Le Larzac et le 1934 SCF - Explorations antérieures à 1931. *Spelunca* - 2^{ème} série, n° 5, année, 1934 - p. 99 à 139 & 155 à 157. Bulletin du Spéléo-club de France (SCF) - Montpellier - 1935.

BANCAL André & VALAT Georges (1951) - GSG Ganges - Nouvelles des groupes. Travaux du groupe spéléologique gangeois. *Spelunca* - 4^{ème} série, 1951, n° 4 - p. 68-69. Bulletin du Comité national de spéléologie (CNS).

Anonyme (1966) - GRES Le Vigan - Un an déjà. Bilan des activités de l'année scolaire 1965-1966. *GRES Le Vigan*, n° 1, octobre-décembre 1966. Bulletin du Groupe de recherches et d'explorations souterraines du Vigan.

BRUN Jean-Frédéric (1983) - GERSAM Montpellier - Écho des profondeurs - Gard : Activités du GERSAM, 1981-1982. *Spelunca* - 5^{ème} série, 1983, n° 12 - p. 5. Bulletin de la Fédération française de spéléologie (FFS). Compte rendu de la plongée du siphon terminal (S1).

PALOC Henri & GÈZE Bernard (1986) - BRGM - Remarques hydrogéologiques. Causse de Blandas. Tableau des cavités. BRGM - Notice explicative de la Carte géologique au 1/50 000^{ème}, n° 936 - NANT.

VILLEMÉJEANNE Richard (1995) - SCSP Alès - Trois événements de la vallée de l'Arre : Bez, Brun et Rognes. *Rassemblement des spéléologues caussenards* - 4^{ème} édition - Avèze, 2 & 3 septembre 1995 - CDS 30. Plaquette de présentation, 35 pages. Le point sur les explorations dans les événements de Bez, de Brun et de Rognes. Situation, historique, bibliographie, plans anciens et schémas.

Anonyme (1997) - GS Montpeyroux - Groupe spéléo Montpeyroux explorations : *Info plongée*, n° 75, février 1997 - p. 24. Page 24 : Résurgence de Bez. « ...Malgré une visibilité très réduite, le S2 a pu être prolongé de 150 m jusqu'à une profondeur de -30 m. Le développement du S2 atteint ainsi 350 m. »

GUIS Michel (1997) - FFESSM-CRPS - Aven-événement de Bez - Rapport d'activité de la FFESSM 1997. Événement de Bez. Situation, historique des plongées, compte rendu de la plongée du 30 mars 1997 dans le S2 (430 m, -38), liste des participants. 1 coupe format A4.

BARAILLE Daniel, BRUNET Patrick, GIL Gaby, ROBERT Pascal (1998) - GS Montpeyroux - *Sur quelques découvertes du Groupe spéléologique de Montpeyroux*. CDS 34, n° 11, 1997 (Publié en février 1998), p. 102 : Résur-

gence de Bez. Plongée du S2 sur 350 m à -30 en 1994. En 1995-1996, reprise de la topographie et escalade de 50 m entre les 2 siphons (cote +80). Page 103 : historique des explos dans l'événement du Baou de l'Aze (800 m de galerie). Page 104 : historique des explorations dans l'Événement du Calavon (760 m) arrêté sur S2.

GUIS Michel (1998) - CRPS, Marseille - Aven-événement de Bez. *La Souterraine* - Rapport d'activités 1998 - Fédération française d'études et de sports sous-marins - Comité Provence - Comité départemental 13 - Commission plongée souterraine - 46 bd. Fenouil 13016 Marseille. Événement de Bez. Historique sommaire des plongées. Compte rendu de la plongée du 22 mars 1998 par Michel Guis dans le S2 (560 m à -47) arrêté sur auto-nomie.

Anonyme (1999) - GS Montpeyroux - *De la perfo à la plume... 30 ans d'exploration*. Bulletin du Groupe spéléologique de Montpeyroux, janvier 1999. Pages 157 à 160 : Monographie de l'événement de Bez. Coordonnées, historique, descriptif, 3 photos, 1 coupe.

GUIS Michel (2002) - FFESSM - Aven-Événement de Bez (Gard). Pages 26-27. *Le Fil*, n° 11 - Décembre 2002 - Bulletin de liaison de la Commission nationale de plongée souterraine de la FFESSM. Compte rendu de la plongée de Michel Guis dans le S2 de l'événement de Bez le 20 juillet 2002. Rappel historique, déroulement de la plongée du 20 juillet, participants à l'exploration. Progression de 40 m par rapport au terminus précédent. Arrêt à 600 m, -48 sur paroi verticale. Remontée dans la faille jusqu'à palier 7/8 m. Prolongement horizontal ? Au pied de la paroi, sur la droite, la galerie en forme d'ellipse (4x2 m) se poursuit à l'horizontale. Au retour, repérage d'une galerie en forme de méandre de 1,5x2 m sur la droite entre 300 et 400 m. 188 minutes de plongée sous la surveillance de Sylvain Ruffier, plongeur d'assistance. Coupe du S2.

GUIS Michel (2005) - FFESSM - Les Explorations - Aven-événement de Bez (30) - Opération CNPS. Pages 17 à 19. *Le Fil* - n° 15, octobre 2005 - Bulletin de liaison de la Commission nationale de plongée souterraine de la FFESSM. <http://souterraine.ffessm.fr/> Compte rendu de la plongée de Michel Guis dans le S2 de l'événement de Bez le 15 juillet 2005. Arrêt à 700 m, -55 derrière un gros bloc. Coupe du S2, 2 photos.

BOSCHI Jean-Yves (2007) - SCVV - *Découverte de la Grotte des Calles*. *Rassemblement des spéléologues caussenards* - 16^{ème} édition - Blandas, 8 & 9 septembre 2007 - CDS 30. Plaquette de présentation. 100 pages. Pages 43 à 49 : Récit des explorations dans l'événement de Bez qui ont conduit à la découverte de la grotte des Calles. 1 coupe A3, 1 report sur carte, 1 schéma, 6 photos.

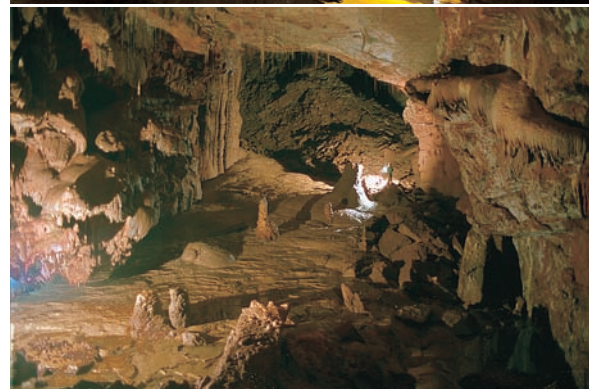
GUIS Michel (2008) - FFESSM - Aven-événement de Bez - Pages 25 à 27. *Le Fil*, n° 18, avril 2008 - Bulletin de liaison de la Commission nationale de plongée souterraine de la FFESSM. <http://souterraine.ffessm.fr/> Compte rendu de la plongée de Michel Guis dans le S2 de l'événement de Bez le 28 juillet 2007. Progression de 50 m par rapport au terminus précédent. Arrêt à 750 m, -55. Coupe du réseau événement de Bez-Grotte des Calles, 3 photos.



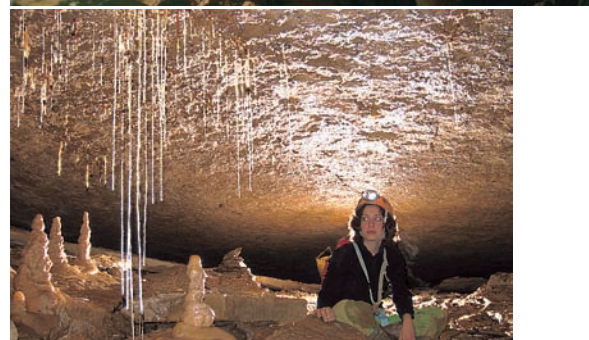
Salle des Gours, galerie Transcaussenarde.
Cliché Serge Fulcrand et Gérard Cazes.



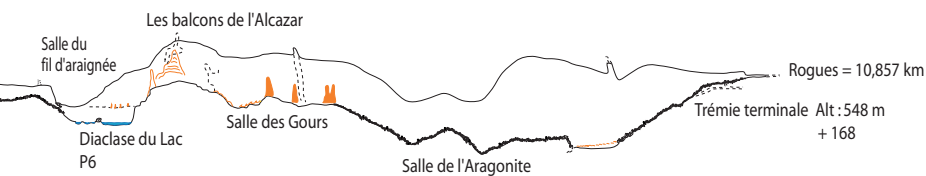
Siphon 2 de l'événement de Bez.
Cliché Serge Fulcrand et Gérard Cazes.



Trémie terminale.
Cliché Serge Fulcrand et Gérard Cazes.



Terminus de la galerie Transcaussenarde.
Cliché Thierry Aubé.



Transcaussenarde

