

La Grotte de Varennes

Caunes-Minervois
(Aude)

Avec la Grotte de Varennes, on aborde une cavité importante de notre département. Assez fréquemment visitée, elle offre une progression variée et des obstacles où l'on rencontre un grand nombre des plaisirs que procure la spéléologie. Reptations et étroitures diverses, problèmes d'orientation, passages de mains courantes et de ressauts en escalades, oppositions glissantes, le tout dans des paysages qui n'engendrent pas la mélancolie grâce à un décor naturel d'une qualité indéniable, font de la visite de cette cavité une exploration à recommander. Si on y ajoute un intérêt touristique et hydrologique ainsi que géologique, on obtient un site qui enchante aussi bien le débutant que le spéléologue confirmé, l'amateur de paysages concrétionnés que l'adepte de la progression sportive. Bref, la Grotte de Varennes est à mettre entre toutes les mains, gantées si possible, avec tout le respect qu'on lui doit... Cette grotte est aussi un exemple de gestion et de protection réussies, pensez-y en la parcourant et respectez les modalités de visite.

Alphonse Bennes
Christophe Bès
Patrick Géa

Spéléo Club de l'Aude
Spéléo Corbières Minervois

1 - Situation

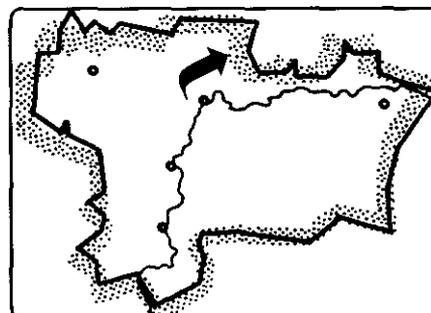
Les deux entrées du réseau, la Grotte de Varennes et la Balme Sabatière, s'ouvrent sur la commune de Caunes-Minervois (Aude), au pied de la Montagne Noire, au débouché des gorges de l'Argent-Double.

◆ Accès

Sur la route de Caunes à Citou (D620), 800m après le village, prendre le chemin qui traverse le "pont romain" et la rivière de l'Argent-Double (minuscule parking à droite de la route, on peut aussi se garer 100m avant à côté d'un gros bloc de marbre au pied des falaises d'entraînement). Le suivre pendant 250m environ jusqu'à l'entrée triangulaire d'une cavité qui est la Balme Sabatière, continuer sur 100m pour aboutir à la Grotte de Varennes qui s'ouvre au-dessus d'une petite terrasse dans un renforcement rocheux. Les deux cavités sont repérées sur la carte IGN.

◆ Coordonnées

Grotte de Varennes
X=615,135 Y=3115,20 Z=205m
Balme Sabatière
X=615,170 Y=3115,080 Z=205m



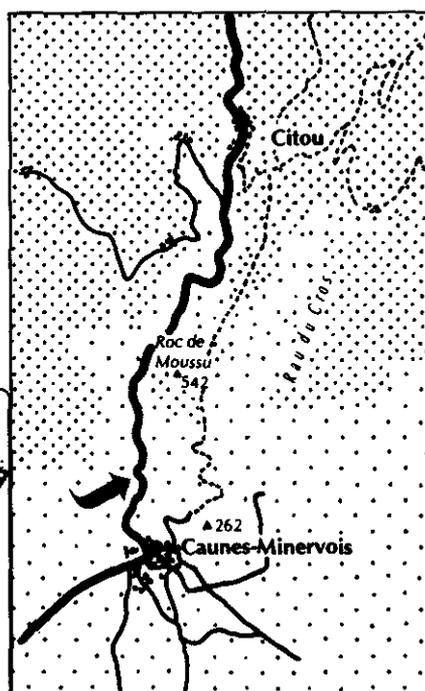
◆ Carte

2445 Ouest Peyriac-Minervois.

2 - Historique

Son entrée est connue de longue date.

⇒ 1897: on la trouve mentionnée sans doute pour la première fois dans l'ouvrage de G. Sicard "Essai sur la Spéléologie de l'Aude". A la page 13, l'auteur la baptise "Grotte près de l'usine de M. Galinier" et l'exécute en quelques lignes: "Placée sur la rive droite de l'Argent-Double, à une cinquantaine de mètres de la précédente (i.e. la Balme Sabatière), cette grotte présente peu d'intérêt: elle est assez vaste et possède deux ouvertures, l'une au bord de la rivière, l'autre dans la montagne, à la partie supérieure de



la grotte. L'intérieur de cette caverne présente la trace d'éboulements qui doivent se produire fréquemment et qui la rendent dangereuse à visiter".

Pendant longtemps, elle est donc "restée classée comme éboulée, dangereuse et sans intérêt".

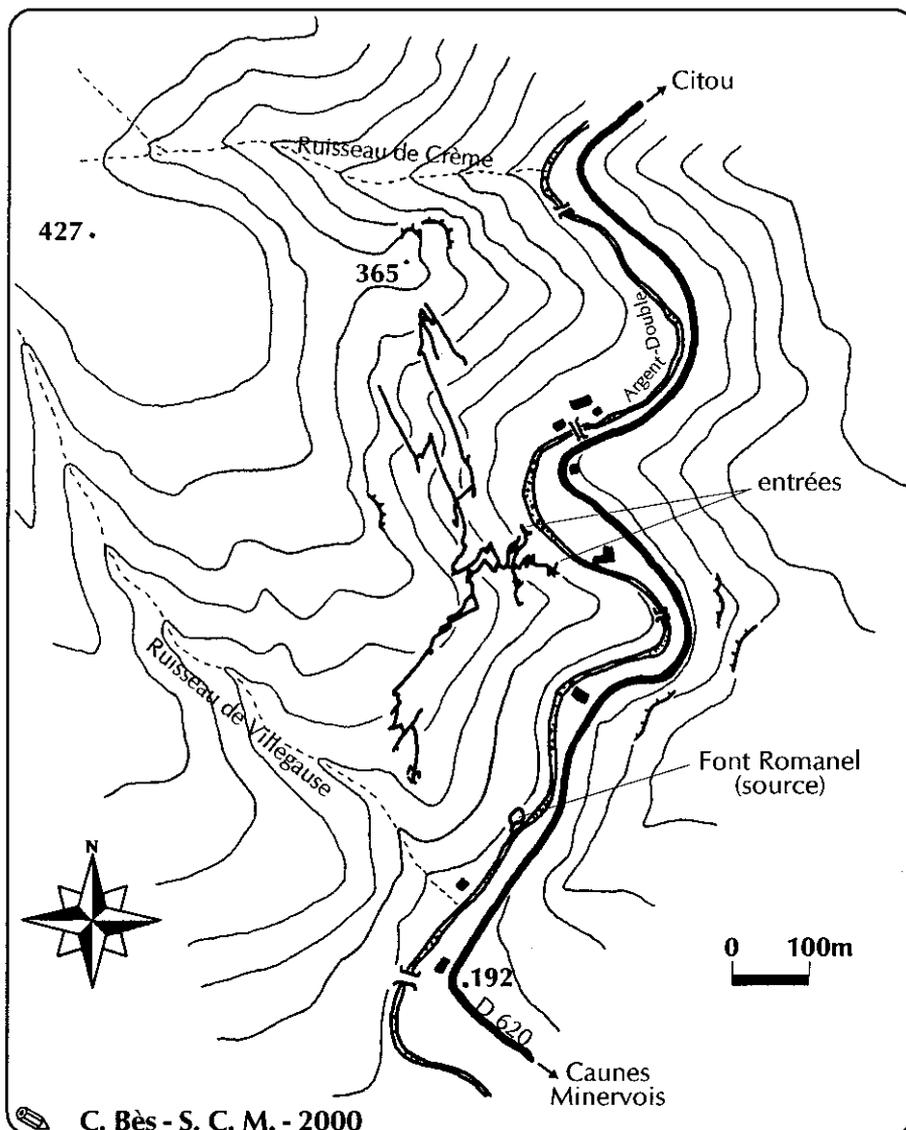
⇒ 1959 : La section de Caunes-Minervois du Spéléo Club de l'Aude et de l'Ariège (SCAA) entreprend une exploration plus poussée de la cavité, notamment par les frères Alain et Jean-Charles Varennes ; c'est par leur nom qu'elle sera désormais connue.

Dans un opuscule dactylographié rédigé en 1962 et distribué à quelques dizaines d'exemplaires ("Essai de description spéléologique des cavités de la région de Caunes-Minervois"), pages 3 et 4, M. Moroni, alors président d'honneur du SCAA, précise le cheminement d'accès, puis décrit ainsi la partie précédemment connue :

"Une petite ravine entre rochers et taillis... s'élargit jusqu'au pied de la montagne où les rocs forment une cavité de 1 m de haut sur 2 à 3 de large au début. Cette entrée se trouve dans un énorme bloc descendu de la montagne et resté appuyé à celle-ci, avec un faible intervalle entre les deux. Le vestibule de l'entrée, triangulaire, comporte dans le fond une ouverture très basse mais praticable par où une courte reptation s'orientant à gauche mène dans un couloir à plafond élevé permettant la station debout, mais il est borné par un creux. Ce couloir mène à gauche à un éboulis très raide, en partie appuyé par une colonne calcaire. Une petite ouverture dans la paroi nord l'éclaire. A droite, le sol de terre fine monte en forme de rampe jusqu'au plafond où se voit une autre ouverture sur l'extérieur. Le creux du couloir paraît être une rigole d'écoulement dans laquelle a été insérée verticalement une dalle d'ardoise portant un trou à sa base."

M. Moroni résume ensuite les découvertes de 1959 :

"Nos équipiers l'ont attaquée par son éboulis de l'entrée et leurs explorations ont permis de la reclasser comme très intéressante mais d'un parcours difficile. Elle comporte une longue suite de salles plus ou moins grandes séparées par des étroitures et des trous d'eau, car elle est parcourue par un ruisseau dont le cours, à



peu près parallèle à l'Argent-Double, s'oriente vers le sud après une petite cascade. Les parcours effectués par la section de Caunes sont de quelques centaines de mètres."

Résultat de ces premières recherches : exploration du labyrinthe d'entrée, puis du Réseau Varennes vers le nord jusqu'à la première barrière, vers le sud jusqu'à la salle des Chauvessouris du réseau Bennes.

⇒ 1961 : 23 avril - Première visite du SCAA, avec G. Gramont, de la Société Spéléologique du Plantaurel, dont le compte rendu se limite à ces mots : "Rien de sensationnel" (sic).

⇒ 1965 : 21 février - Lors d'une visite, le docteur Campredon (SCAA) fait une chute de 5m au passage de l'Etagère et se fracture la cinquième lombaire. Il revoit le jour après 4 heures de souffrances, aidé par ses coéquipiers.

⇒ 1967 : juillet et août - La section spéléo de l'Association omnisports de Maquens (hameau rattaché à Carcassonne) reprend l'exploration méthodique de la grotte et y consacre cinq sorties dominicales. Elle découvre un réseau inconnu de la section de Caunes (c'est le futur Réseau Bennes). Elle adhérera au SCA le 18 février 1968. Participants : J. Guiraud, P. Marsérou, R. Eychenne, M. et A. Bennes, J. P. Fages.

⇒ 1968 : poursuite des explorations par les sections de Maquens et de Caunes.

- 5 au 10 août : un camp souterrain rassemble le docteur Varennes, qui en est l'instigateur, J. Cayuela, R. Eychenne, J. Guiraud, G. Péna et C. Pérez, et s'installe dans la première salle, à 90m de l'entrée. Les participants effectuent des travaux de topographie et explorent de nouveaux prolongements baptisés Réseau Bennes.

- 18 septembre : remontée par pitonnage d'une cheminée du nouveau réseau, après la salle des Chauves-souris. Pas de continuation apparente (J. Guiraud et section de Caunes).

- 11 novembre : vérification du niveau de l'eau dans la rivière, pas plus haut qu'en été.

Alphonse Bennes, un des plus importants explorateurs de la cavité, nous raconte une anecdote croustillante survenue cette année-là :

Le Trésor de Varennes.

"Je me demande ce que vous allez faire sous terre, vous finirez par y rester !" : voilà ce que nous disait souvent Lucien Allibaud, surnommé "le Fella-gha", un pépé du village qui, à l'époque de cette anecdote, avait plus de 60 ans.

Un soir après manger, alors que nous nous préparions pour une sortie nocturne à la grotte de Varennes, le voilà qui passe et nous tient le même discours. La petite équipe de Maquens, composée de Jean Guiraud, Raymond Eychenne, Michel Bennes et moi-même, décide alors impulsivement de lui faire une blague, et je lui murmure d'une voix de conspirateur : "On va te confier un secret : on va chercher de l'or...".

Seulement, nous n'avions pas prévu sa réaction; à peine quelques secondes d'étonnement et il nous répond fermement : "Je viens !". Et nous embrayâmes. Pendant que nous lui préparions une acéto, il alla chercher son sac à dos et revint, prêt au départ.

Mais la grotte Varennes n'est pas facile, surtout pour un pépé de cet âge, déjà plutôt corpulent et qui n'avait jamais mis les pieds sous terre. A la première chatière, impossible de passer ! Nous le laissons donc avant l'étranglement, assis sur un cône d'éboulis, avec un téléphone. Après avoir déroulé les 200 mètres de fil que nous avions emportés, nous branchons et établissons le contact avec lui : "Ça va, Lucien ? Nous allons chercher l'or et nous serons de retour dans une demi-heure.". Et nous continuons.

Notre absence dura en fait plus de deux heures, car nous explorâmes plusieurs failles. Revenus au téléphone, je l'appelle et lui demande : "Alors, Lucien, tu es toujours là ?" et il réplique, d'un ton courroucé : "Oui, je suis là, mais ça ne va pas !". Puis il poursuit en occitan, toujours en colère :



La Salle du Bivouac.

"Ai pas mai de lum, me plòu sul cap, una ratapenada me vira a l'entorn e gausi pas botjar qu'ai peur de tombar dins lo trauc !" ⁽¹⁾

Après l'avoir rejoint, nous sortons : il est presque une heure du matin. Pendant le retour à Maquens, nous n'avons pratiquement pas ouvert la bouche, car il avait évidemment compris que nous lui avions joué un bon tour.

⁽¹⁾ "Je n'ai plus de lumière, il me pleut sur la tête, une chauve-souris me tourne autour et je n'ose pas bouger de peur de tomber dans le trou !"

Depuis, le temps a passé, et sa colère aussi. Il a maintenant 91 ans et nous évoquons encore parfois cette mémorable sortie dans la grotte de Varennes, à la recherche d'un mythique trésor.

⇒ 1969 : section de Maquens, plusieurs visites "touristiques".

- 11 mai : le niveau de l'eau interdisant toute tentative de progression, Pépé, Braud (Caunes), A. Bennes et R. Sanchez effectuent une coloration à 11h. Le 15 mai, la coloration n'est toujours pas ressortie à la source de Font Romanel toute proche, exsurgence présumée de la cavité.

- 21 décembre : J. Guiraud, A. Bennes, Braud et Georgi Péna décident de faire une exploration minutieuse de la cavité depuis l'entrée.

Après désobstruction, descente de deux puits de 7 à 8m de profondeur, mais le fond de la faille est trop étroit. Toutefois, au fond du premier, les pierres jetées dans un trou de 20cm de diamètre tombent de 5m environ dans de l'eau. A revoir.

Dans la première salle après la chatière dans la paroi, descente au fond de la diaclase. Un seul équipier parvient à forcer une chatière et fait une dizaine de mètres avant d'être bloqué.

A revoir.

Réseau des Perles jusqu'au trou souffleur.

⇒ Début 1974 : G. Delpeint, A. Faure et J.M. Crouzet progressent de 30 mètres derrière la première barrière de la branche nord du Réseau Varennes.

- 17 mars : A. Faure et P. Géa découvrent la suite et explorent le réseau 1bis jusqu'au passage du câble.

- 1^{er} et 21 avril : les mêmes, avec G. Delpeint, parcourent la fin de cette branche ; le 21 septembre, ils visitent la fissure terminale, noyée quand le réseau est en crue.

- 28 juillet : D. Gracia et P. Géa explorent les petites galeries supérieu-

res derrière le gour du fond du réseau Bennes.

⇒ 1984 : après une courte désobstruction, le club Spéléo Corbières Minervois (SCM) découvre plus de 400m de galeries avant le passage de l'Etrier.

28 janvier 1984 et 22 juin 1985 : ouverture d'un passage latéral ventilé de 20m dans le Réseau Bennes, dans lequel P. Géa manque de rester coincé (SCA et SCM).

⇒ 1985 : 2 juillet – C. Bès (SCA), M. Guérard et J.C. Puliga (SCM) réalisent la jonction entre le labyrinthe d'entrée et la Balme Sabatière par une étroiture très sévère.

⇒ 1996 : 30 novembre – Le SCM réalise l'équipement en fixe de la cavité jusqu'au câble.

⇒ 1997 : le SCA et le SCM travaillent à deux reprises à agrandir la fissure terminale du fond du Réseau 1 bis, sans avancée notable.

⇒ 1999 : en vue de la publication de l'article, le SCM revoit une grande partie de la cavité pour compléter la topo, faire des relevés géologiques et tirer des photographies.

3 - Description

✦ Balme Sabatière

L'entrée donne sur une salle spacieuse qui se prolonge par plusieurs conduits coalescents sans grand intérêt. L'un d'eux descend à -7m sous l'entrée, ce qui constitue le point bas du réseau. Dans la salle d'entrée, une lucarne à l'accès scabreux donne accès à un boyau malcommode qui jonctionne après 25m avec la Grotte de Varennes par une étroiture très sévère qui interdit le passage à la majorité des spéléologues normalement constitués. De plus, on se retrouve alors dans une partie de la cavité étroite, labyrinthique, bref à déconseiller. Cette cavité développe 88m.

✦ Grotte de Varennes

☞ Zone d'entrée

On entre par l'entrée basse qui amène dans une salle chaotique comportant une seconde entrée en hauteur dans la paroi. Passer sous cette entrée pour contourner des gros blocs. Une galerie évidente descend droit devant, elle se termine sous l'entrée. Partir à l'opposé dans des blocs pour

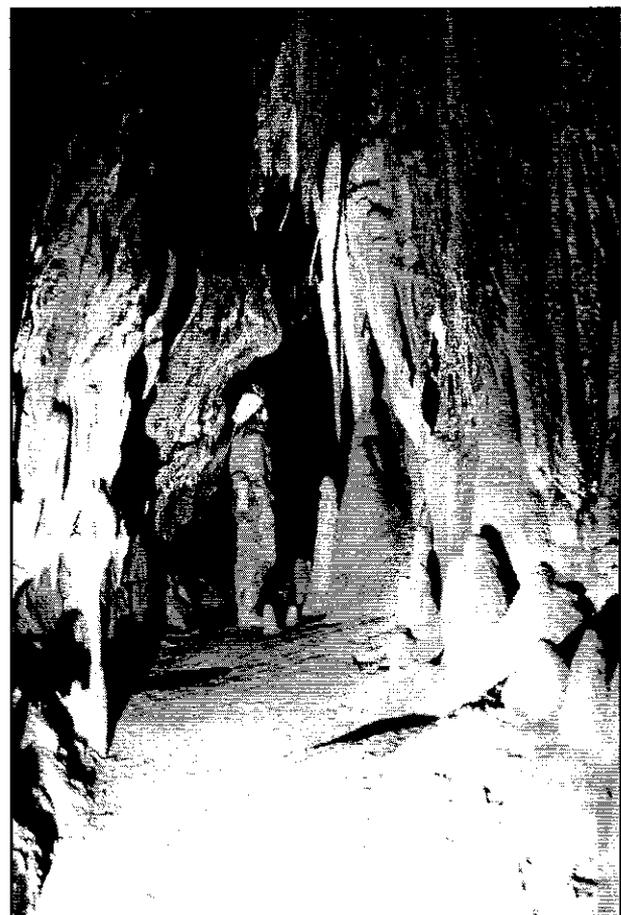


Première salle concrétionnée avec le "Concorde".

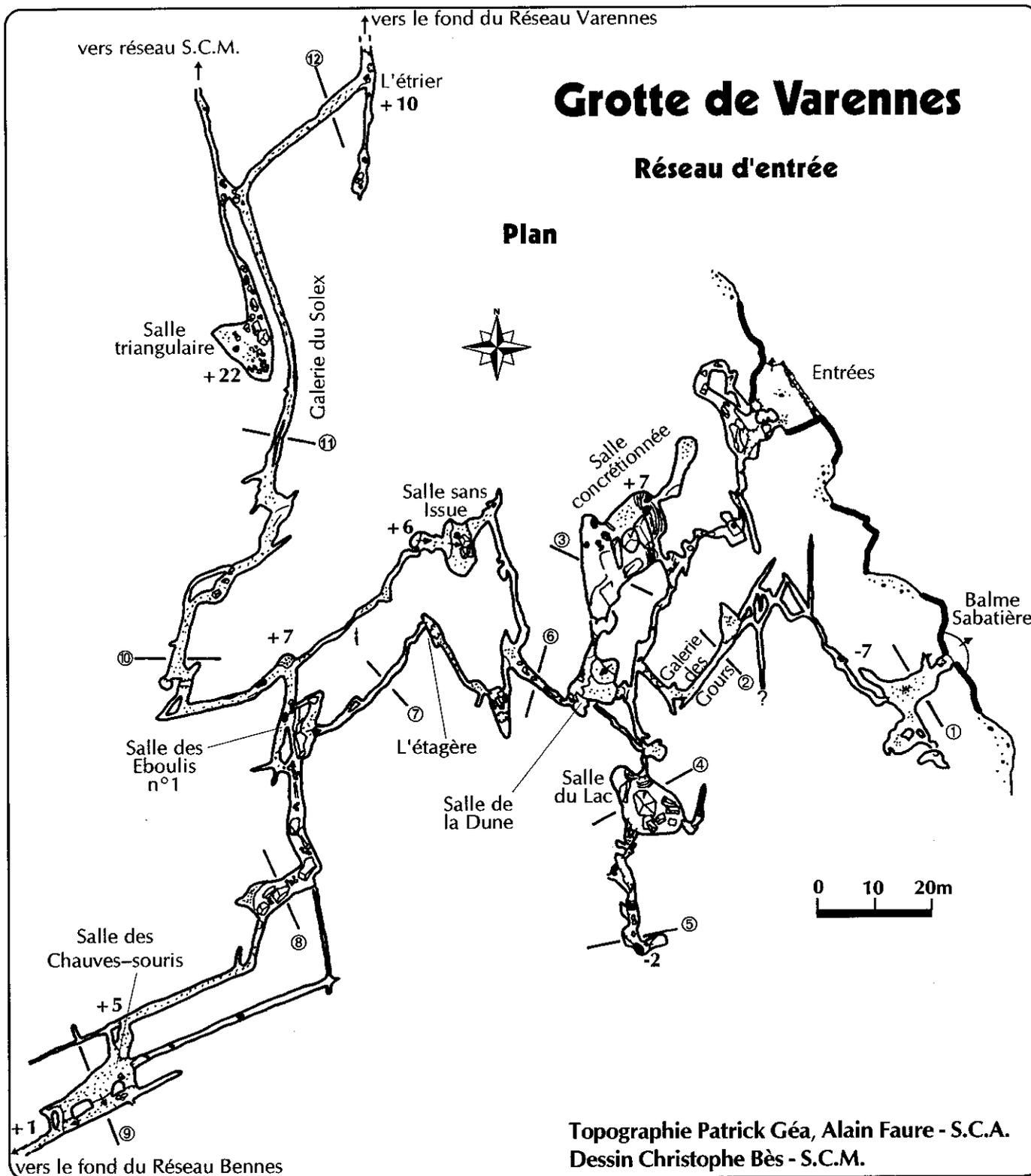
trouver une descente ébouleuse. On arrive devant un soupirail muni d'un barreau métallique, vestige d'une ancienne fermeture. Descendre le ressaut pour se retrouver devant la grille et son panneau explicatif. Remonter juste après par un passage glissant, passer un trou au sommet et déboucher dans une petite salle concrétionnée. On part à droite et au bout de quelques mètres, on monte par un petit ressaut glissant, puis un passage dans des lames aboutit dans une galerie plus haute. Tout droit, elle continue par une succession de passages étroits et d'oppositions entre des parois calcitées. C'est un accès à la Galerie des Gours et à la jonction avec la Balme Sabatière.

En descendant dans les lames, on atteint un laminoir d'une quinzaine de mètres qui débouche dans la Salle du Bivouac, suivie de la Salle Concrétionnée (+7). Celle-ci est spacieuse et bien décorée. On la quitte par une faille dans un gros bloc. On chemine dans une diaclase coupée de res-

tes de planchers stalagmitiques et on arrive dans une autre salle. Sur la gauche, on remarque une pente de sable de laquelle sortent des colonnes blanches, c'est la Salle de la Dune. De là, on peut rejoindre la Galerie des Gours. Celle-ci est de petites dimensions et montre plusieurs conduits qui



Début de la Galerie du Solex.



se recoupe ; c'est au bout de l'un d'eux que l'on rejoint la Balme Sabatière.

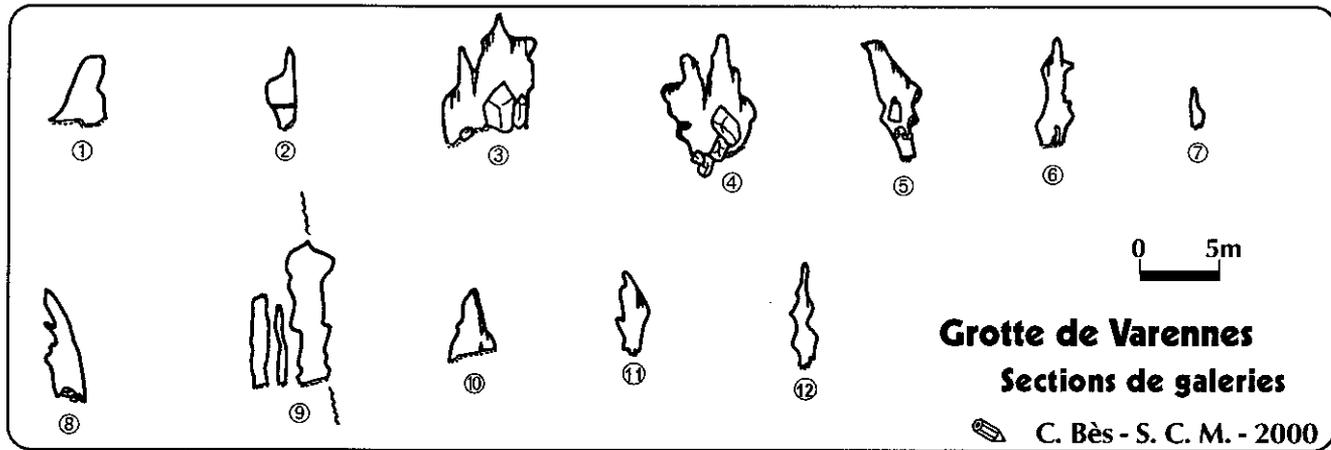
Au pied de la Salle de la Dune, on peut emprunter un autre conduit qui se dirige vers la Salle du Lac. Elle est spacieuse et encombrée de gros blocs. Le lac est en fait une fissure noyée que l'on atteint en descendant au fond de la salle. Dans la paroi sud, un lami-

noir peu évident à repérer descend sur une galerie spacieuse colmatée au bout d'une vingtaine de mètres (-2).

Après la Salle de la Dune, on chemine dans une belle galerie plate de 15m de long au bout de laquelle s'offrent deux possibilités. A droite, un conduit bas amène à la Salle sans Issue, terreuse et basse (+6). Elle était sans issue jusqu'à ce qu'une jonction

soit effectuée entre elle et le début de la Galerie du Solex par des étroitures assez infâmes, dont l'une, heureusement très courte, accuse... 17cm de large. Essayez, vous verrez !

A gauche, on monte par l'Escalier (marches taillées dans la glaise), puis on emprunte un boyau de 20m qui conduit à l'Etagère la bien-nommée. Ce passage est constitué d'un plancher



très mince qui coupe toute la galerie dont le fond est à 4-5m plus bas ; départ en oppo large et glissante, puis obligation de rester sur le bord du plancher. Le franchissement est heureusement sécurisé par une main courante. On s'enfile ensuite (les uns après les autres, bien sûr) dans un couloir de 20m jusqu'au petit trou 1, courte faille étroite et malcommode surtout à la remontée. Encore un passage bas et on se relève dans une salle encombrée d'énormes blocs détachés



La Galerie du Solex.

de la voûte (Salle des Eboulis n°1). On sort par la droite dans une faille entre deux blocs pour déboucher au carrefour des deux réseaux de la grotte : à droite le réseau Varennes et à gauche le réseau Bennes. Le réseau d'entrée développe 583m de galeries.

↳ Réseau Varennes

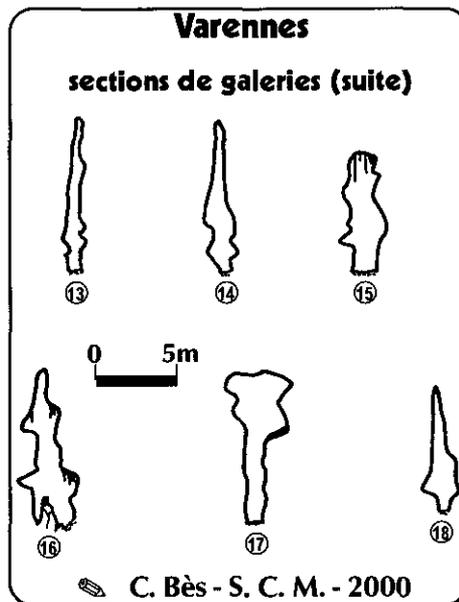
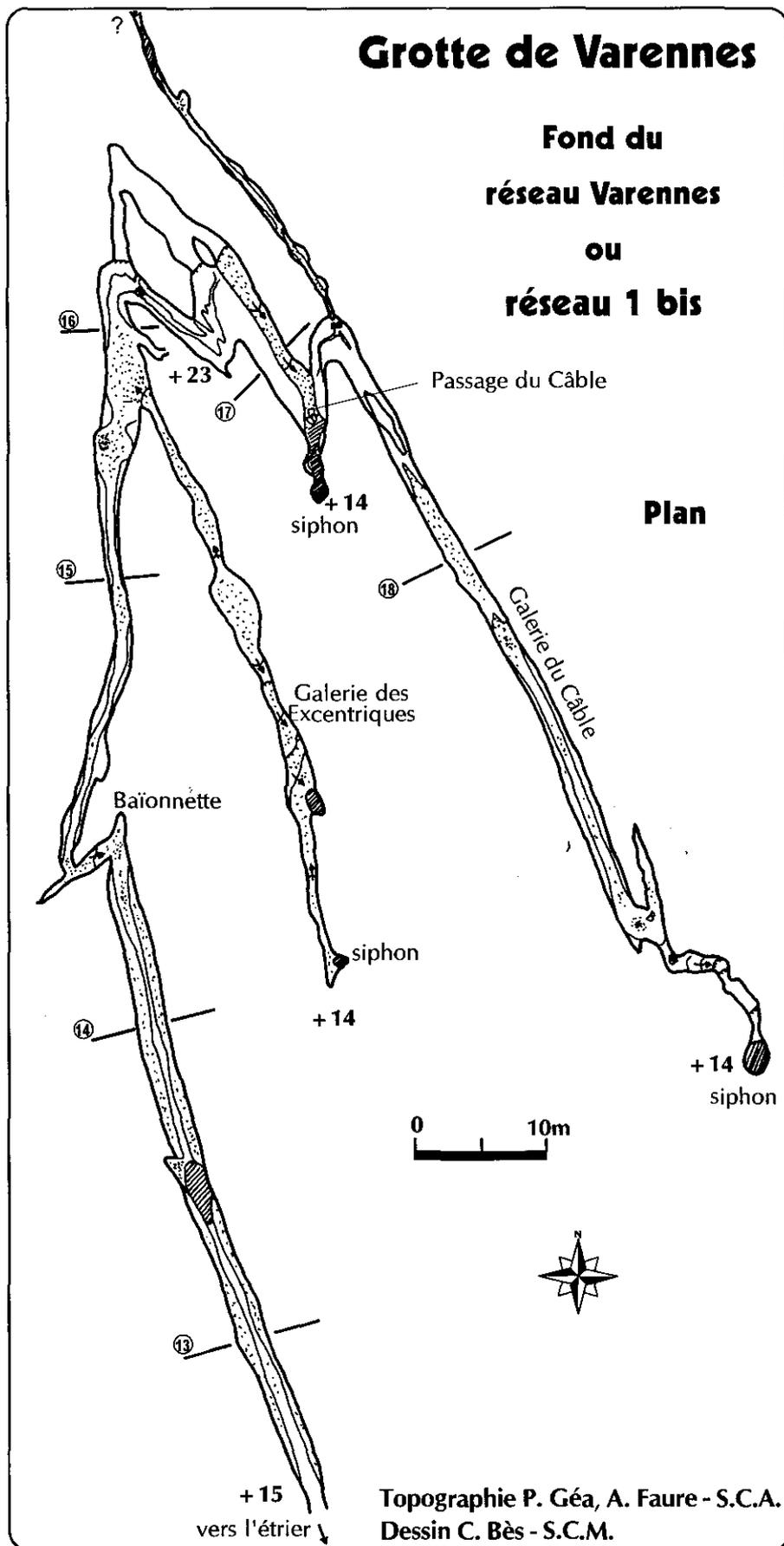
A partir de ce point, la cavité change de morphologie, les galeries sont plus spacieuses et concrétionnées. Le réseau Varennes débute par la Galerie du Solex qui doit son nom à la facilité de progression. Le sol est plat, sableux, on enchaîne les vjrages dans de beaux décors. La galerie est souvent en diacase de 1m de large sur 7 à 8m de haut, ce qui donne de belles perspectives. On arrive rapidement au trou de l'Etrier. C'est aussi un ancien plancher suspendu, la descente est Olé ! Olé ! mais heureusement équipée. En dessous débute la première opposition, très glissante et qui donne un aperçu de la suite. Depuis la dernière crue de novembre 1999, tout est recouvert d'une couche d'argile glissante qui ne facilite pas les mouvements. Ensuite, une remontée glissante amène sur un très beau gour, après quoi on atteint la deuxième opposition que l'on négocie par la gauche le long d'une main courante. Peu

après, on bute sur une coulée de concrétions qui barre la galerie. On la franchit par une chatière très étroite mais courte et aquatique, et une autre étroiture débouche sur une nouvelle opposition. Si on continue en hauteur, la galerie est bientôt bouchée par une autre coulée. Il faut descendre avant pour trouver un passage inférieur étroit et humide long de 30m environ.

Après une dernière chatière, on entre dans la partie terminale du réseau Varennes, appelée réseau 1bis.



Le Passage du Câble.



sement plus important après 40m. Une galerie débouche sur la droite, c'est la Galerie des Excentriques. Le sol est sableux, elle est assez étroite et on y observe quelques aragonites à la faveur d'un élargissement. 30m plus loin, on bute sur un petit siphon (+14).

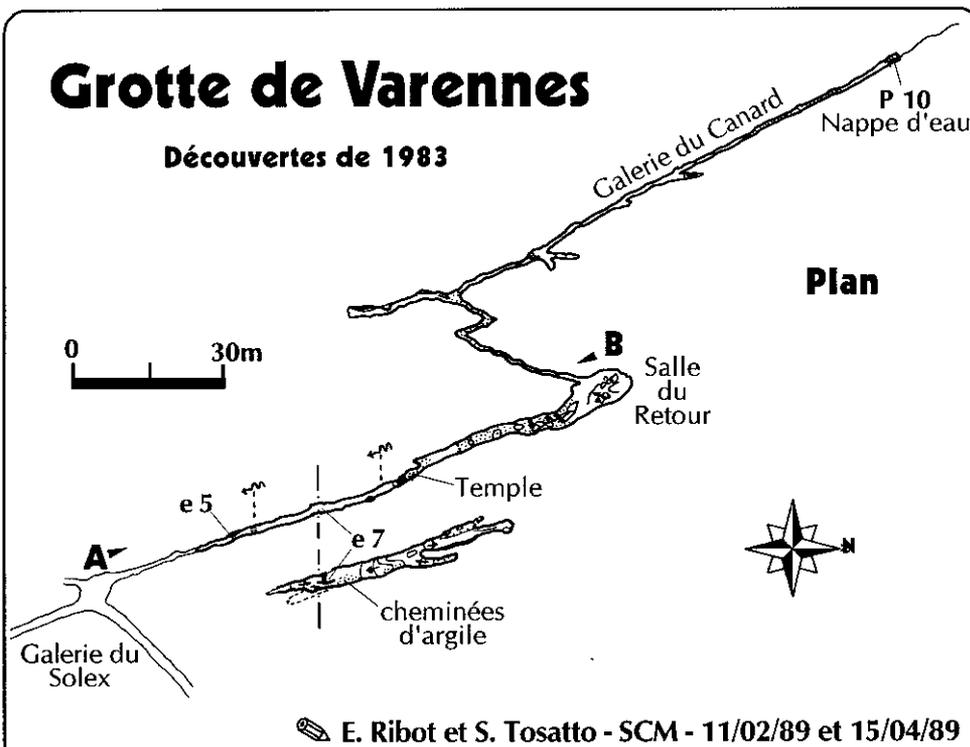
Juste après le départ de la Galerie des Excentriques, nouveau coude sur la droite, des banquettes de surcreusement font leur apparition, une belle colonne blanche divise la galerie (voir photo de couverture) puis la galerie se dédouble. On arrive sur un balcon glaiseux. En descendant la pente sableuse, on arrive sur un deuxième siphon à +14m. Les parois, taillées dans du calcaire bleu, sont magnifiques. Au-dessus, la banquette amène sur le Passage du Câble, maintenant remplacé par une corde. Un grand écart permet le rétablissement pour aboutir de l'autre côté dans la Galerie du Câble. Un nouveau coude se présente. Sur le côté gauche, derrière un petit ensemble de concrétions, s'ouvre un étroit passage vertical qui constitue l'amont du ruisseau lorsqu'il coule. On ne peut le visiter que lorsque c'est sec. La progression est difficile, en opposition entre des parois lisses et gluantes, sur plus de 40m et on est arrêté par une étroiture rébarbative et sans courant d'air. Revenus dans la galerie précédente, on avance facilement jusqu'à un passage bas, puis la galerie reprend de belles proportions sur 50m jusqu'à un carrefour où elle se poursuit par un conduit descendant

La galerie est plus spacieuse, boueuse au fond, mais on peut progresser presque partout en bas s'il n'y a pas trop d'eau, ce qui est le cas en général.

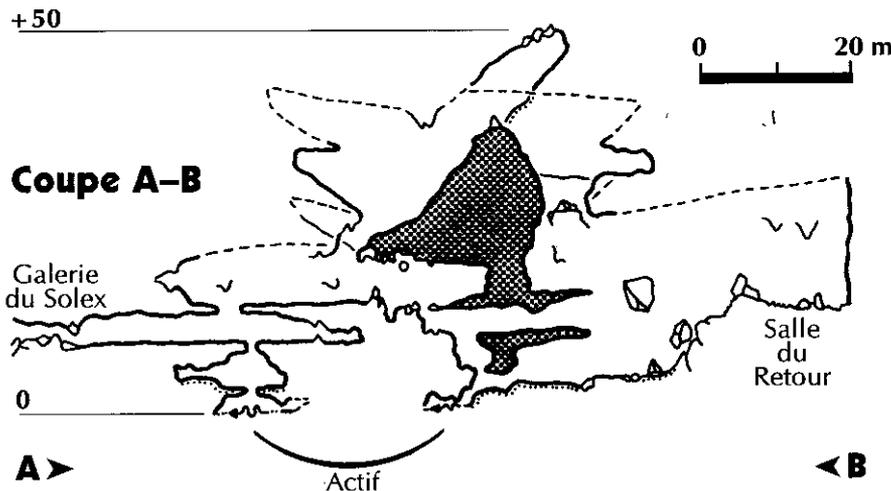
80m plus loin, la galerie fait une baïonnette et repart de plus belle, les dimensions s'élargissent, les formes s'arrondissent. On atteint un élargis-

Grotte de Varennes

Découvertes de 1983



E. Ribot et S. Tosatto - SCM - 11/02/89 et 15/04/89



E. Ribot et S. Tosatto - SCM - 15/04/89

vers un troisième siphon à la cote +14m lui aussi.

Dans la Galerie du Solex, 35m avant "l'Etrier", on a laissé sur la gauche un départ de galerie marqué par un petit éboulement. On arrive sur une diaclase ; à gauche, vers le sud, un conduit remontant resserré amène dans la Salle Triangulaire, haute mais sans suite évidente (-22). De l'autre côté débute le réseau SCM. C'est fini pour le réseau Varennes qui totalise 842m de galeries.

Réseau SCM

En suivant la diaclase vers le nord, on franchit quelques blocs puis on

arrive au pied d'une escalade de 5m. Un peu plus loin, une fissure dans le sol permet de descendre d'une dizaine de mètres jusqu'à un petit actif à la cote 0m. En haut de l'escalade, la galerie continue sur 20m. Une nouvelle remontée se voit en plafond. Cette escalade de 7m, aujourd'hui déséquipée, donne accès à une partie remontante. On notera de belles cheminées d'argile au sommet de l'escalade. De fortes rampes remontent jusqu'à +50m, point haut de la cavité. Un autre passage redonne dans la diaclase principale menant à la Salle du Retour.

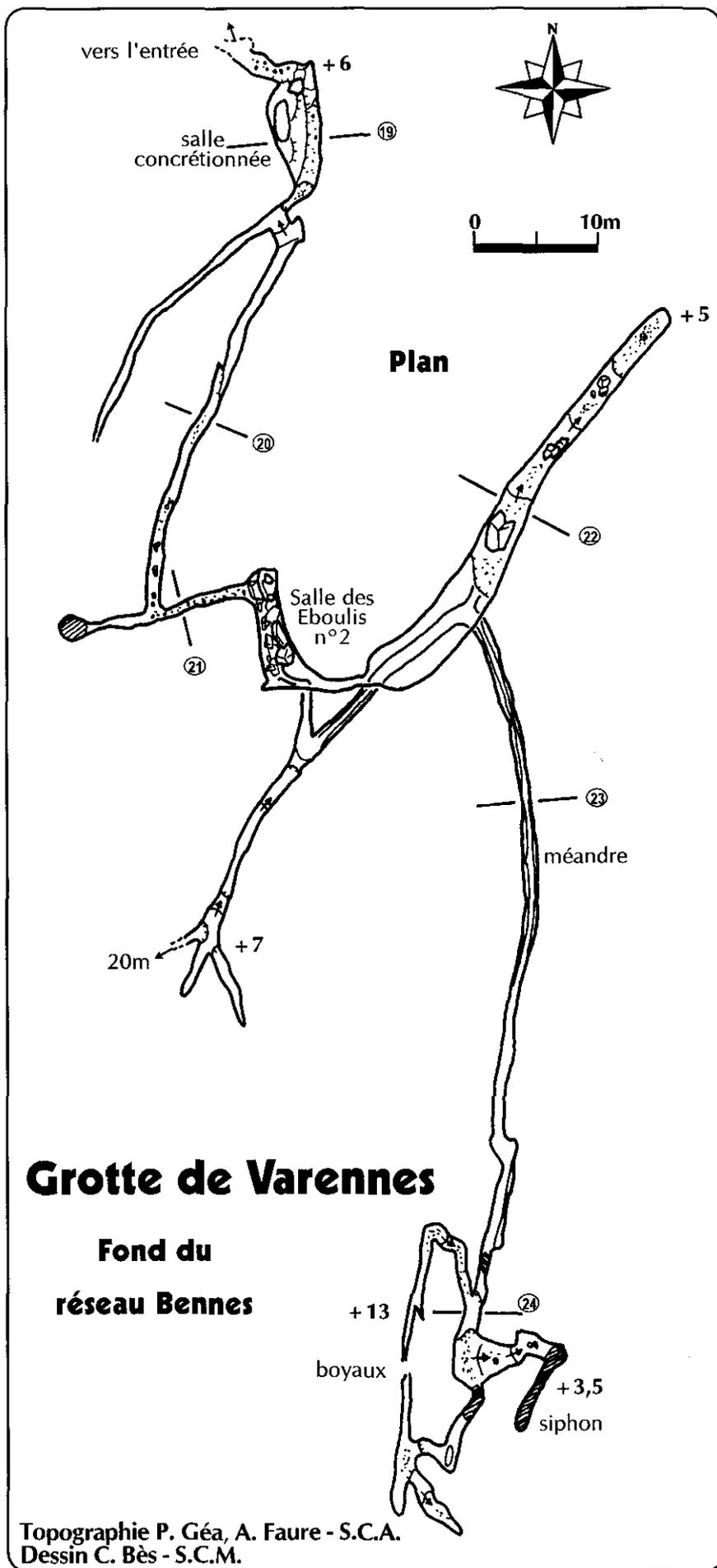
On atteint plus facilement cet endroit en continuant sous l'escalade, on descend de nouveau à la cote 0 où on retrouve le petit actif. Juste après, on arrive au "Temple". On remonte ensuite entre de gros blocs et on arrive à la Salle du Retour. La suite est dans la paroi de gauche : un méandre en baïonnette de 45m de long donne dans une autre diaclase parallèle à la première : la Galerie du Canard. Diverticule de 25m à gauche. A droite, c'est la Galerie du Canard proprement dite, baptisée ainsi en raison de la méthode de progression couramment employée pour la parcourir. Il faut en effet avancer en opposition le plus souvent, un coude sur chaque paroi, d'où une démarche légèrement dandinante du plus bel effet lorsque plusieurs spéléos se suivent à la queue leu leu. La galerie se termine après 130m sur un P10 au fond duquel on retrouve de l'eau stagnante à la cote +6. Le réseau SCM développe 429m.

Réseau Bennes

Il constitue la partie sud de la cavité à partir de la Salle des Eboulis n°1. Il commence par une galerie très éboulueuse dans la dolomie, on contourne de gros blocs, puis, après une grande dalle, on pénètre dans une galerie rectiligne en diaclase dont le sol est rocheux. 35m plus loin, un petit pont rocheux où se trouve un panneau explicatif sur la protection signale l'arrivée dans la Salle des Chauves-souris. On débouche en balcon sur

le bord de la salle d'où on peut y descendre par un toboggan glissant ou, avant, par un trou dans le prolongement de la galerie d'accès. Le sol de la salle est très boueux, glissant et souvent parsemé de tas de guano. Dans l'angle est part une galerie rectiligne sur 40m, puis une fissure perpendiculaire ramène vers le début du réseau et rejoint le plancher de la galerie entre des blocs.

Une autre grande diaclase borde la salle côté sud. A l'extrémité ouest de la salle, une petite escalade très glissante permet d'atteindre un balcon



et une nouvelle galerie rectiligne. On passe un premier élargissement puis on arrive dans une nouvelle salle bien concrétionnée (+6). On monte ensuite sur des coulées stalagmitiques puis on redescend, on franchit un passage plus bas quelquefois humide et on continue dans le même type de galerie, toutefois un peu moins grande, mais elle se termine au bout d'une cinquantaine de mètres. On revient à son origine où un conduit s'amorce à angle droit, dans une roche pleine de lames en saillie, plus bas et encombré de caillasse. Un nouvel angle droit et la galerie repart vers le sud-ouest ; à la faveur d'un élargissement en hauteur, on peut accéder à une étroite diaclase de 25m de long. Après un passage bas et humide, on recoupe une autre galerie perpendiculaire. A droite, diverticule vite bouché ; à gauche, arrivée dans la petite Salle des Eboulis n°2, dans laquelle on trouvera la suite au fond en descendant entre des blocs.

On se trouve dans un petit conduit qui se divise à nouveau. Vers le sud, il arrive 20m après sur une bifurcation (+7) ; à droite, un boyau très étroit a pu être suivi sur 20m. Vers le nord, la diaclase présente des banquettes de surcreusement et aboutit rapidement dans une autre salle ébouluse qui constitue plutôt un élargissement important de la galerie au niveau d'une zone faillée et d'un changement de couche stratigraphique. En cherchant son passage à travers de gros blocs coincés entre les parois, on peut descendre sur un sol boueux en pente qui continue sur une vingtaine de mètres jusqu'à un colmatage total de la galerie (+5). Lorsqu'on arrive dans la dernière salle ébouluse, on remarque un départ évident, un peu en hauteur, dans la paroi droite.

C'est le méandre terminal, étroit et lisse, creusé dans une belle roche. On y avance facilement grâce à de petites margelles. 45m plus loin, il se transforme en petite galerie, passage bas quelquefois humide, puis ça s'élargit à nouveau et un cran de descente de 1,5m se présente. A droite, départ d'un petit boyau qui tourne et s'achève 15m plus loin (+13). Au bas du ressaut, la suite évidente est une descente boueuse qui bute rapidement sur un siphon à +3,5. En face du

Grotte de Varennes	Topographié	Estimé	Total
Réseau d'entrée	503m	80m	583m
Balme Sabatière	58m	30m	88m
Réseau Bennes	577m	85m	662m
Réseau Varennes	772m	70m	842m
Réseau SCM	409m	20m	429m
Total	2319m	285m	2604m

Spéléométrie de la grotte de Varennes.

SPELEOS, VISITEURS,

Si vous désirez visiter la grotte de Varennes, demandez la clé :
 au Spéléo Corbières Minervois
 (Jean-Claude Puliga et Marie Guérard,
 Le Baraillé 11160 - Caunes-Minervois ; 04 68 78 07 14)

La grotte est fermée à la fois par mesure de protection et pour des raisons de sécurité. De plus elle abrite une petite colonie de chauves-souris.
Merci lors de la visite de respecter les recommandations concernant les secteurs à éviter suivant la saison.

Certains passages ont été équipés en fixe pour les rendre plus faciles et plus sûrs.

Cet équipement a été réalisé en 1996 par le Spéléo Corbières Minervois dans le cadre d'opérations d'équipement en fixe réalisées par les clubs pour le Comité Départemental de Spéléologie de l'Aude, avec la participation financière du Conseil Général de l'Aude.

Merci de nous signaler les éventuelles dégradations observées, dans la cavité elle-même ou au niveau de l'équipement.

Affiche 1 apposée à côté de la porte de la grotte.

ressaut, départ d'un autre boyau, occupé par une flaque et qui revient vers le premier cité. Développement du réseau Benne : 662m.

☞ Perspectives :

On peut dire que la Grotte de Varennes a été bien fouillée et que les possibilités de continuation sont minces. Signalons-en quand même quelques-unes. Dans le réseau Varennes, l'extrémité du méandre où arrive l'ac-

tif de la Galerie du Câble reste à agrandir. La Salle Triangulaire serait à revoir. Dans le réseau Bennes, une escalade dans la salle concrétionnée située après la Salle des Chauves-souris bute sur une fissure étroite, c'est de là que vient l'air qui parcourt la cavité. Le boyau dans la galerie de droite avant la Salle des Eboulis n°2 est à poursuivre mais c'est très très étroit. Dans la zone d'entrée, signalons une fissure à agrandir dans la Galerie des Gours, un peu avant la jonction avec la Balme Sabatière, mais c'est là aussi très fin.

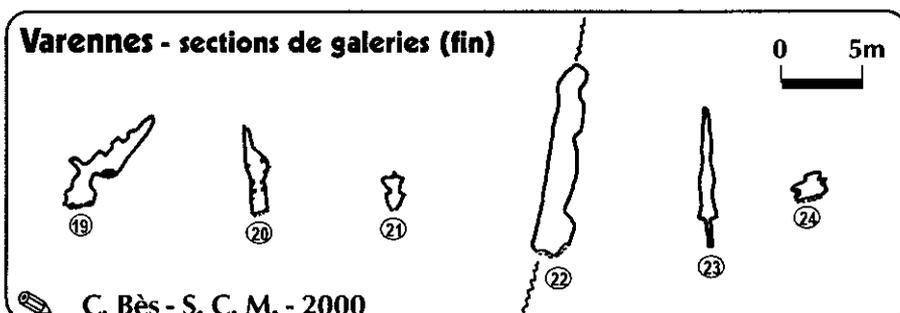
4 - Varennes : une cavité à protéger

Le Spéléo Club de l'Aude, en son temps, avait fermé la cavité par une porte qui avait ensuite été détruite par des visiteurs non identifiés.

Quand le jeune club Spéléo Corbières Minervois s'intéresse à la cavité en 1983, il décide de remettre une porte ; en effet, la cavité présente quelques caractéristiques qui rendent utile une fermeture : proche du village, elle est labyrinthique et potentiellement dangereuse ; de plus, elle abrite une colonie de reproduction de rhinolophes euryales, espèce de chauves-souris menacée. Enfin, elle présente un concrétionnement riche et varié. Il faut savoir que le SCM a un jour rencontré dans une grotte proche de Varennes une bande de gamins de 4 à 15 ans, équipés de lampes électriques et de marteaux, en train de remplir des sacs en plastique avec les quelques concrétions qu'ils arrivaient à atteindre.

La nouvelle porte, installée en février 1984, n'a jamais subi de dégradations. En effet, elle est accompagnée d'une affichette explicative mentionnant les personnes à contacter pour pouvoir visiter (voir affiche 1).

Il a été décidé de ne pas imposer d'accompagnateurs aux spéléos qui ne le souhaitent pas. Nous estimons que le fait de se présenter, ainsi que les quelques informations données lors de la remise des clés, sont une garantie suffisante pour espérer ne pas voir de dégâts dans la cavité. Les rares "bavures" ont pu être corrigées : des flèches de noir de fumée, nettoyées lors d'une longue séance, et une bobine de ficelle, dévidée dans



SPELEOS,

Vous êtes dans le "réseau Bennes" ; ce secteur abrite une **petite colonie de chauves-souris** appartenant à une espèce de plus en plus **menacée** : les rhinolophes euryales.

☞ Au **printemps** ou à l'**automne**, vous pouvez visiter cette partie de la cavité ; néanmoins **restez discrets**, et **évit**ez de **stationner trop longtemps**.

☞ En **période hivernale (mi-novembre à mi-mars)**, votre présence, avec le bruit ainsi que la chaleur dégagée, risque de réveiller les chauves-souris en hibernation. La dépense d'énergie nécessaire au réveil brûle une partie de leurs graisses stockées pour l'hiver, d'où le risque de mort par défaut de réserves, surtout si l'hiver est long. Alors, **demi-tour** sans regret !!!

☞ En **période estivale (mi-juin à mi-août)**, la présence d'une petite "nursery" rend la visite très dangereuse pour les rhinolophes : le dérangement peut amener la chute des petits, accrochés à leur mère. **Demi-tour impératif !**

Les rhinolophes euryales sont peu visibles, s'accrochant souvent très haut ; aussi **votre curiosité risque de ne pas être satisfaite, mais le mal serait fait !**

Si vous vous intéressez à ces charmantes bestioles, mieux vaut les rencontrer par le biais d'un stage organisé par des naturalistes (spéléos ou non).

Merci de savoir vous arrêter, et de prouver par là que nous avons raison de responsabiliser les spéléos visitant Varennes plutôt que de leur imposer un accompagnateur.

Affiche 2 installée dans le Réseau Bennes, avant la Salle des Chauves-souris.

les galeries qui sont pourtant les moins "paumatoires" par un indélicat, qui l'avait laissée moisir sur place.

Les conseils concernant les dates où la visite de la Salle des Chauves-souris sont à éviter sont renforcés par une deuxième affichette apposée un peu avant cette salle (voir affiche 2).

Vous souhaitez visiter Varennes ? Appelez Jean-Claude ou Marie (cf. adresse sur l'affiche 1 page précédente). Une autre clé est disponible auprès du Spéléo Club de l'Aude (adresse dans la page CDS).

5 - Géologie

✦ Stratigraphie

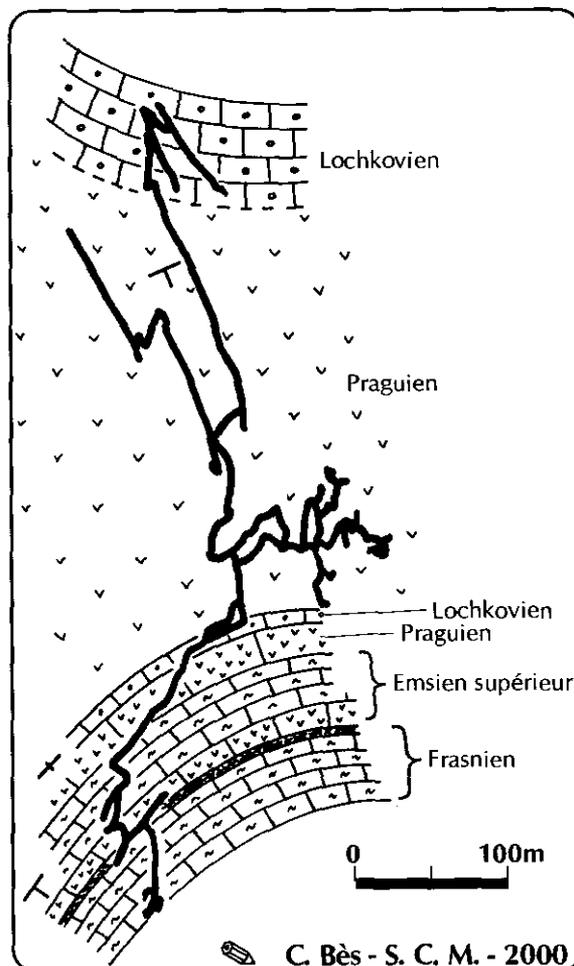
La grotte de Varennes présente la particularité de traverser des terrains carbonatés d'étages différents du dévonien inférieur et moyen. Disposant maintenant de cartes géologiques assez précises, le spéléologue curieux peut tenter de reconnaître les changements de roche dans une cavité. C'est ce qui a été essayé pour cette grotte mais ce ne fut pas une mince affaire. En effet, il faut d'abord reconnaître les différents faciès en surface, carte et notice géologiques en main, et, dans ces terrains-là, c'est loin

d'être évident ; ensuite il faut accomplir cela sous terre et ça se complique car on a l'impression que rien ne correspond avec l'extérieur. Cela est certainement dû aux conditions de corrosion, d'éclairage, d'humidité qui ne sont pas du tout les mêmes. Enfin lorsqu'on a, à peu près, différencié les terrains dans la cavité, il ne reste plus qu'à trouver la correspondance avec les indications de la carte et on a là aussi quelques doutes. Bref, tout ça pour dire que ce qui va suivre n'est pas à prendre comme parole d'évangile mais reste très subjectif, surtout pour la partie sud de la grotte.

Commençons par les terrains les plus anciens, visibles au nord de la cavité : ce sont des calcaires à entroques du Minervo (Lochkovien). Ils sont fins, sombres et bleutés, à patine gris clair et enregistrent bien la schistosité qui peut être

lente (galerie avant le câble, photo de couverture). Ces calcaires apparaissent progressivement dans la cavité, à la fin de la troisième opposition, et sont bien visibles à partir de la baionnette menant à la Galerie du Câble ; ils sont spectaculaires (surtout par leur aspect bleuté) le long de la descente sableuse menant au siphon situé sous la main courante. On y note encore des lentilles de dolomies du Praguien comme on peut le voir en surface, en rive droite de l'Argent-Double, en face de l'ancienne usine où on distingue bien la masse blanche de ces calcaires incluse dans l'ensemble gris-jaune des dolomies.

Ces dolomies grises du Praguien constituent l'ensemble principal des terrains traversés par la cavité. Ce sont des dolomies à gros grains de caractère épigénétique (c'est-à-dire que la transformation du calcaire en dolomie s'est produite lentement, au sein de la roche, par remplacement progressif de la calcite par la dolomite). On les reconnaît facilement à leur aspect esquilleux, crissant et leur couleur.



Relevés des terrains traversés par le réseau.

Dans le réseau Benne, la Salle des Chauves-souris traverse un banc de calcaire sombre, aux strates verticales, qui fait penser aux calcaires à entroques dont il doit être un des derniers témoins. On peut le deviner en surface au-dessus de la Balme Sabatière par un affleurement clair. On retrouve ensuite les dolomies grises jusqu'à la première galerie perpendiculaire où apparaissent des lames en relief de chaque côté. Elles signalent les calcaires à silex de l'Emsien supérieur composés de calcarénites à entroques et à accidents siliceux, épais d'une vingtaine de mètres et aux variations de faciès très fréquentes. Cette formation semble se terminer par des calcaires marneux sombres à patine jaune brunâtre, visibles au niveau de la deuxième Salle des Eboulis. La grande galerie avant le méandre terminal est axée sur une zone broyée vraisemblablement tectonique. La dernière partie du réseau Benne pénètre dans les terrains du Frasnien, d'abord dans des calcaires gris stratifiés, puis dans des calcaires noduleux au niveau du siphon terminal. Signalons que les limites marquées sur le plan joint sont largement théoriques et ne doivent pas être prises pour argent comptant.

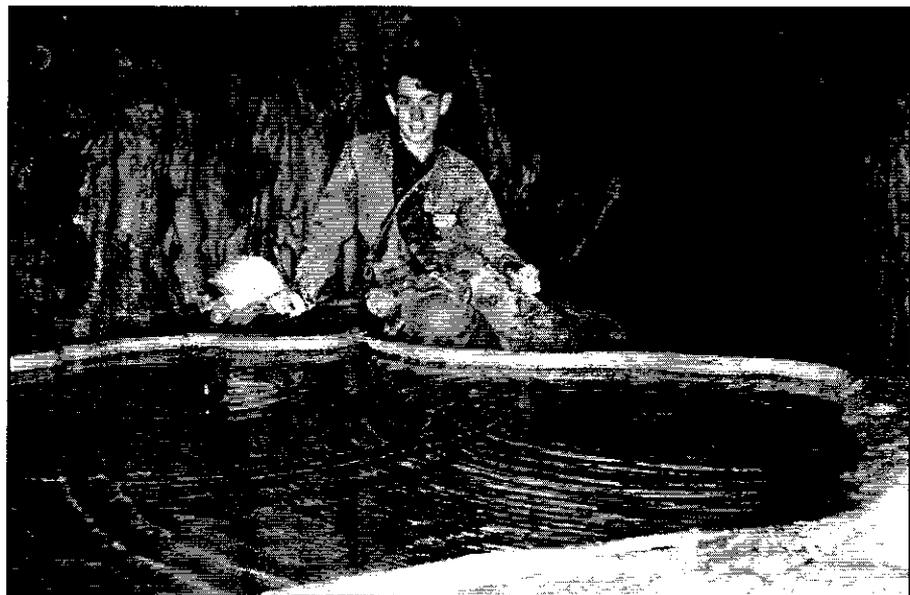
◆ **Tectonique :**

L'examen détaillé des galeries permet de constater dans la majorité des cas la présence d'une fissure directrice au plafond de celles-ci, témoignage indéniable de l'influence de la fracturation sur la formation de la cavité. C'est notamment spectaculaire dans les grandes galeries des réseaux Varennes et Benne. L'examen de l'histogramme de directions des visées confirme cette observation avec une concentration dans le secteur NNW/SSE qui concorde avec l'orientation de failles locales reportées sur la carte géologique. Dans la cavité, cette fracturation reste assez discrète et n'occasionne pas de phénomènes remarquables, mis à part la zone broyée du réseau Benne qui correspond d'ailleurs à une orientation complètement différente, minoritaire dans la cavité.

◆ **Morphologie :**

La grotte de Varennes présente surtout des galeries de type diaclase, hautes de plusieurs mètres, larges de 50cm à 1m/1,5m, verticales ou inclinées suivant la fracturation et très rectilignes. On observe à de nombreux endroits des banquettes, sortes de trottoirs, témoignage d'un surcreusement plus récent, ainsi que de nombreux restes de planchers stalagmitiques horizontaux, souvent associés à leur substrat de cailloutis et graviers montrant la présence d'un ancien cours d'eau souterrain. Mis à part au pas-

du réseau Benne dans des calcaires purs. Ils se conservent mal dans la dolomie, roche qui se désagrège facilement : on en voit au niveau du gour situé après la première opposition et c'est tout. L'observation des coups de gouge montre un sens de creusement du nord vers le sud, conforme aux écoulements actuels et aux circulations aériennes. Il semble bien également que le réseau principal était constitué des branches Varennes puis Benne, sur lesquelles des affluents sont venus se greffer comme celui du réseau SCM. Au fond du réseau Ben-



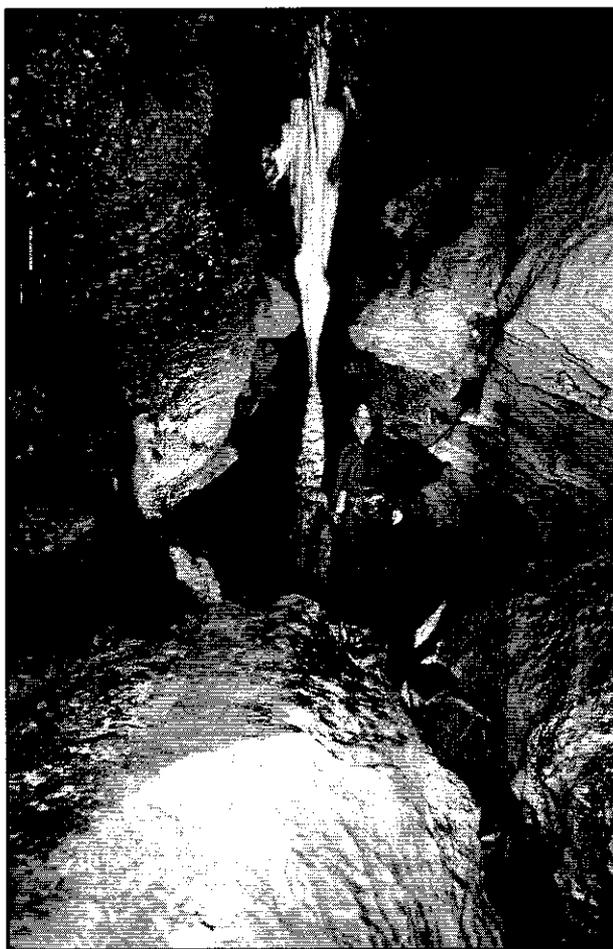
Le gour entre la 1^{ère} et la 2^{ème} opposition.

sage du Câble où le profil en trou de serrure indique un ancien écoulement noyé, partout ailleurs les galeries témoignent d'un écoulement à l'air libre qui s'est peu à peu enfoncé et qui a, tantôt déposé des alluvions (graviers, sables, galets, argiles), tantôt enlevé, remanié, déplacé ces mêmes dépôts ou démantelé des planchers stalagmitiques. Lors d'autres périodes, des concrétions se sont déposées, certaines sur le sol graveleux des galeries sous formes de planchers ou de gours ; une reprise des écoulements a alors dégagé une grande partie des alluvions et des concrétions mais a laissé des témoins, nombreux dans la cavité, le plus spectaculaire étant celui qui forme l'Etagère. Certains de ces planchers conservent des graviers sur leur face inférieure.

Les coups de gouge ou vagues d'érosion sont bien visibles au passage du Câble et dans le méandre terminal

nes, les écoulements semblent diverger (l'émergence de Font Romanel n'est pas très loin de là). La zone d'entrée est plus complexe mais il s'agit certainement d'un système venant d'anciennes pertes de l'Argent-Double. Les éboulements y sont plus importants ainsi que les remplissages, mais sans que l'on puisse les rattacher à une cause connue.

Le fonctionnement actuel est beaucoup plus compliqué du fait des surcreusements nombreux et de l'enfoncement des circulations d'eau. La proximité altitudinale de l'émergence implique un écoulement noyé dans un réseau de fissures. Dès que le débit augmente sensiblement, l'eau monte dans les diaclases jusqu'à déborder et emprunter son ancien lit dans le réseau Varennes, puis dans le réseau Benne. Elle dépose alors du sable dolomitique agrémenté de beaux "ripple marks" indiquant bien un



Dans le Réseau 1 bis.

courant N/S. Les mises en charge actuelles peuvent atteindre une quinzaine de mètres de hauteur.

Le creusement de ce réseau ne semble pas être très ancien comparé aux vieilles dames que sont Trassanel ou le Gaugnas, qui présentent des grandes galeries phréatiques plutôt orientées est/ouest. On peut le rattacher à d'autres cavités comparables comme le Trou des Mages, la Grotte de Citou, le Trauc de l'Embuc..., qui se situent dans des contextes de flancs de vallées ou de recoupements de méandres fluviaux comparables.

◆ Hydrologie

Le visiteur classique ne remarquera peut-être pas l'aspect actif de la cavité car il risque de ne pas voir d'eau du tout suivant la période de visite. A l'étiage, on trouve de l'eau aux points terminaux du réseau Varennes, au fond du réseau SCM et au fond du réseau Benne. Cette eau est stagnante et il faut aller dans le réseau SCM, sous la première escalade et avant le "Temple", pour apercevoir un

petit actif sur quelques mètres. Provenance, destination ? On n'a que des hypothèses à se mettre sous la dent et ce n'est pas primordial pour la connaissance de la cavité. La Grotte de Varennes ne peut qu'être en relation avec la source de Font Romanel, captée pour le village de Caunes et qui se trouve à 140m au sud-est du siphon du réseau Benne et une dizaine de mètres plus bas ; ce siphon semble en fait être une laisse d'eau suspendue. Pourtant, une coloration tentée en 1969 n'a donné aucun résultat.

La provenance de l'eau est plus difficile à établir mais la présence des trois siphons du fond du réseau Varennes et, surtout, l'existence d'un actif conséquent venant de la fissure de la Galerie du

Câble en période très pluvieuse indiquent une alimentation par le nord. Une prospection sérieuse faite après la crue dévastatrice des 12 et 13 novembre 1999 dans le ruisseau de Crème, bien placé par rapport à la cavité, n'a pas révélé de pertes notables dans ce cours d'eau coulant sur les calcaires à entroques. Il peut exister des apports venant de ce côté mais il doivent être négligeables en quantité.

Du côté de l'Argent-Double existe une possibilité intéressante située au confluent de celui-ci et du ruisseau de Crème. Outre sa proximité de la limite des calcaires et de terrains imperméables, ce point présente un départ de cavité, au bord de l'Argent-Double. Son altitude est compatible avec celle des amonts du réseau Varennes et il est tout à fait possible qu'il y ait là une zone d'infiltration. L'examen des remplissages, composés essentiellement de sables, galets et graviers comportant beaucoup d'éléments schisteux, quartzeux, micacés, fait pencher pour cette hypothèse

d'alimentation et de creusement de la cavité puisque ces roches constituent la majeure partie des terrains du bassin d'alimentation de l'Argent-Double. Le ruisseau de Villegause, à l'ouest du réseau, peut avoir également un rôle dans l'alimentation de la source et du réseau Benne, mais on n'y a repéré aucun enfouissement notable.

◆ Concrétionnement

Le concrétionnement de la Grotte de Varennes est très intéressant sans être exceptionnel. Il n'est pas partout présent mais vient rehausser des parois qui seraient un peu monotones sans ces décorations.

En dehors des concrétions classiques, on trouve des excentriques et des aragonites sous plusieurs formes (aciculaire, coralloïde, en boules...), notamment dans la Galerie des Excentriques, mais la particularité la plus remarquable est la présence d'un grand nombre de concrétions en "aragonite massive", puisqu'en fait la majorité des spéléothèmes de la cavité sont constitués d'aragonite ou d'un mélange calcite/aragonite que l'on peut observer sur certaines concrétions brisées. C'est sans doute un des gros gisements de ce type, avec des fistuleuses spectaculaires atteignant jusqu'à 2m de long et souvent inclinées (déviations de l'axe de 30° environ pour certaines), ainsi que toutes les formes de concrétions en aragonite (stalactites, stalagmites, colonnes, coulées, draperies et certainement des gours). La présence d'un contexte dolomitique n'est pas étrangère à l'apparition de ce type de concrétionnement. Pour le moment, les mesures de protection et l'emplacement des concrétions, souvent hors de portée du visiteur, ont préservé un ensemble original qui demanderait à être mieux étudié. En attendant, contentons-nous d'apprécier ces décors qui font de la Grotte de Varennes une des plus belles cavernes de la Montagne-Noire.

6 - Bibliographie

☞ M. MORONI - 1962 - Essai de description spéléologique des cavités de la région de Caunes-Minervois - Opuscule dactylographié, pp. 3-4.