

# Contribution à l'étude de la grotte d'Aldène

(Cesseras, Hérault)

Philippe GALANT <sup>(1)</sup>  
et Jean-Pierre HOLVOET <sup>(2)</sup>

*Vue générale de la galerie du 1<sup>er</sup> étage. Photographie Serge Fulcrand.*

## L'unité de valeur technique Instructeur 1998

L'unité de valeur technique Instructeur qui s'est déroulée du 24 au 30 octobre 1998, à Cesseras dans l'Hérault a tenu toutes ses promesses et a parfaitement répondu aux objectifs que nous nous étions fixés, à savoir :

- mettre en commun nos expériences et réfléchir sur la réforme des stages,
- participer à une action locale en partenariat avec le Service régional de l'archéologie du Languedoc-Roussillon et la commune de Cesseras,
- définir le rôle du spéléologue dans la découverte, l'étude et la protection du patrimoine archéologique en milieu souterrain, et la façon de le transmettre dans les stages fédéraux.

Au cours de la semaine, nous avons alterné les explorations souterraines et les temps de réflexion, d'échanges et de

travail en salle. Cette alternance a été très appréciée de l'ensemble des participants.

Le choix du thème principal de l'unité de valeur était, au départ, une gageure.

Le nombre important de participants fut un premier encouragement. Restait à motiver tous les participants venant d'horizons très divers et ayant surtout des intérêts spéléologiques très variés.

Le travail proposé, et le choix de la grotte d'Aldène ont fini de convaincre les sceptiques, et tous sont repartis du stage satisfaits et prêts à revenir à une prochaine unité de valeur Instructeur.

Les échanges et la réflexion sur la réforme des stages ont permis de mieux cerner les enjeux, de préciser mieux les lignes directrices et de préparer avec les participants les différents modules des futurs stages moniteurs qu'ils seront

amenés à encadrer. S'il n'a pas été possible d'aller aussi loin qu'il aurait été souhaitable dans la réforme des formations personnelles, les propositions avancées ont néanmoins contribué à clarifier un certain nombre de concepts et ont permis de déboucher sur un projet construit lors des journées d'étude de l'École française de spéléologie qui ont suivi l'unité de valeur technique.

En ce qui concerne l'enseignement de l'archéologie dans les stages fédéraux, il est apparu primordial :

- de sensibiliser au préalable tous les spéléologues au fait qu'il peut y avoir quelque chose, qu'on peut le trouver partout, même après désobstruction en bas de 200 m de puits, et dans n'importe quelles conditions d'exploration,

1) Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.

2) Fédération française de spéléologie, École française de spéléologie.



- de les informer sur la conduite à tenir en cas de découverte : cesser l'exploration et prévenir un spécialiste du Service régional de l'archéologie,
- et de faire comprendre aux découvreurs potentiels la nécessité de relativiser l'intérêt d'une trouvaille par rapport aux difficultés de gestion et de fouille de l'ensemble des sites que le S.R.A. a en charge (exemple : en Languedoc-Roussillon, il y a 16000 sites recensés pour 15 personnes dont 5 administratifs).

Dans les stages donc, pas d'enseignement mais une sensibilisation.

L'enseignement se fait dans des stages particuliers, sur les chantiers de fouille...

Pour des stages E.F.S. plus spécialisés, on pourrait avoir comme objectifs supplémentaires :

- être capable de discuter, échanger avec un archéologue, se faire comprendre et le comprendre,

- observer et décrire pour qu'un archéologue puisse interpréter ces informations.

D'où la nécessité de savoir quoi faire, quoi observer, sur quoi porter son attention lors d'une première.

Comme dirait Albert Colomer, il faut faire passer d'une spéléologie "du vide" à une spéléologie "du plein" (parois, remplissages, sols...).

Comme en topographie, en biospéologie, etc., il faut partir de la cavité, du terrain, de ce qui donne du sens à l'activité avant de former ou de se former à l'archéologie.

Si le spéléologue peut jouer un rôle important dans la découverte de vestiges préhistoriques ou paléontologiques, il doit aussi être présent tant pour l'étude que pour la protection de ceux-ci.

C'est tout le sens du travail réalisé dans la grotte d'Aldène par les participants à l'unité de valeur technique.

Celle-ci avait en effet pour mission de :

- faire le lien topographique entre les différentes parties de la cavité comprenant des sites archéologiques,
- poser des points de repères fixes pour des travaux topographiques ultérieurs,
- jeter les bases d'un travail de topographie rationnel pour l'avenir,
- préciser sur la topographie les détails d'occupation humaine ou animale : gravures, pas, murs, foyers, bauges, griffades, empreintes, etc.

Ce partenariat entre les spéléologues, la mairie de Cessero et le Service régional de l'archéologie du Languedoc-Roussillon a permis une synergie de nos moyens respectifs notamment en terme de complémentarité de compétences. Il convient de le mettre en avant, car il devrait permettre, à terme, une meilleure gestion des découvertes archéologiques en milieu souterrain.



## La grotte d'Aldène Petite histoire d'un site historique...

Les gorges de Cesse en aval de la grotte de la cavité. Photographie Serge Fulcrand.

C'est en plein Languedoc, dans la bordure méridionale du Minervois, que s'ouvre la grotte d'Aldène. Cette région à l'aspect si aride est plus connue pour ses vignes, terroir sanctifié par Bacchus. Mais c'est aussi le fief de la cité de Minerve, dernier bastion des prétendus hérétiques Cathares, peut-être simples visionnaires d'un futur décadent, qui ont chèrement payé l'intégrité et la pureté de leurs croyances...

Et pourtant, sous cette garrigue à l'apparence inculte, au-dessous de ces vastes étendues de pierres et de vignes, dans le cœur de cette terre au passé chargé d'histoire, le calcaire est là. Tout comme les gens qui vivent ici, la roche si noble est fermée, imprenable et mystérieuse en surface. Pour qui y compte, l'approche en est longue. Les amitiés ne se créaient que lentement, les contradictions de caractères rendent le chemin

difficile. Il faut se justifier, parler, convaincre, s'offrir en pâture à la rumeur populaire. Alors, progressivement la disgrâce s'efface, le cœur de l'homme s'ouvre, la "Cartagène" s'écoule, le ton monte et les rires claquent, c'est gagné, on va sous terre !

En remontant la Cesse vers Fauzan, étrange et capricieuse rivière qui a creusé une vaste et profonde entaille dans la roche blanche, les porches foisonnent. Le paysage est simple. Comme dans les livres les strates s'empilent, s'inclinent, se fracturent, la roche est vivante, la terre nous parle. À y regarder de plus près, les calcaires à alvéolines du Tertiaire reposent directement sur les dolomies noires du Primaire. Dans ce paysage, pas de Secondaire, tout est important... Profitant de cette discordance stratigraphique, la rivière, à l'aspect si doux et qui pourtant peut être si torrentielle, a rongé la pierre, usé la roche pour y donner ces profils que j'aime tant. Au fil du temps,



## Le patrimoine de l'Aldène

L'exploitation des phosphates a mis en avant la richesse du patrimoine archéologique et paléontologique de la grotte. Malheureusement, cette exploitation l'a aussi détruit en presque totalité. Plusieurs éléments ponctuels témoignent encore de cette richesse. Les vestiges du deuxième étage avec empreintes, ossements, coprolithes et bauges d'hyènes et d'ours sont, malgré de nombreux pillages, assez bien conservés. L'homme a également marqué de sa présence l'histoire de la grotte. Les travaux du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco, d'abord placés sous la direction du professeur Louis Barral puis sous celle de Suzanne Simone, ont montré que le porche de la cavité avait été fréquenté depuis presque 500 000 ans, constituant ainsi un des plus vieux habitats de France. Les nombreux vestiges de toutes époques retrouvés dans le premier étage, montrent l'importance de la fréquentation de la cavité tout au long de l'histoire de l'homme, avec notamment une série tout à fait originale de gravures pariétales du Paléolithique supérieur. Enfin, le deuxième étage qui, outre les vestiges de faune précédemment évoqués, recèle une piste de plusieurs centaines d'empreintes de pas humains. Tous ces vestiges font de la grotte d'Aldène un des gisements archéologiques les plus importants au niveau européen. La conservation *in situ* de toutes ces traces pose de nombreux problèmes. Néanmoins, la volonté des différents acteurs qui œuvrent dans la cavité permet de maintenir ce fragile patrimoine en place.



Empreintes préhistoriques dans l'argile. Photographie Serge Fulcrand avec l'autorisation du ministère de la Culture et de la Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.

elle a creusé, creuse et creusera son passage, sa galerie, sa grotte, l'Aldène comme on dit ici.

On longe le pied de falaise, encore quelques marches d'un escalier un peu raide à monter et nous y sommes. Face au soleil qui éclaire depuis quelques heures cette image de carte postale, majestueux par sa taille, respectable par son âge, le porche est là, devant moi, prémices de l'exploration annoncée. Au-delà de la vieille porte en bois qui s'ouvre dans ce grand mur de pierre, il livre accès à un vaste dédale de presque dix kilomètres de développement, aux spacieuses galeries sagement alignées sur la fracturation, terrain de prédilection des spéléologues d'hier et d'aujourd'hui.

C'est aussi sous ce porche que, pendant plus de vingt ans, l'équipe de scientifiques du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco a, patiemment et durement, retracé la première vie de cette contrée. Le marteau a chanté, le

burin a taillé, la terre a parlé. Depuis plus de 5000 siècles, l'homme s'est abrité ici, dépeçant des carcasses, taillant le quartz et le grès aux abords de foyers multi-séculaires. Le climat y a été tropical, puis froid, puis tempéré. La végétation a accompagné ces vastes changements de la nature, s'adaptant à toutes les contraintes de température et d'humidité. L'animal, qui y régna en maître pendant de trop courts millénaires, a largement marqué son territoire. Même le macaque, étrange petit singe aux dents si saillantes, a parcouru cette contrée primitive à l'aube d'une histoire qui me captive.



Le laboratoire d'analyse de l'exploitation. Photographie et document, Mairie de Cesseras.



L'équipe du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco au cours des fouilles dans le porche d'entrée. Photographie ministère de la Culture. Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.



*Le toboggan des fauves est en fait une coulée d'argile très plastique sur laquelle on trouve plusieurs centaines d'empreintes de pattes d'hyènes et d'ours.*

*Photographie ministère de la Culture. Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.*

Au fil du temps, l'homme est venu, l'animal s'est rompu, la terre s'est accumulée. Il y a presque 30 000 ans le Cromagnon à l'aspect si moderne a, de sa main bien habile, patiemment gravé les parois de cette caverne. Sur les flancs de la diaclase, la silhouette du félin, le profil de l'ours, ou celui plus énigmatique du pseudo-rhinocéros, apparaissent dans la pénombre de celui qui sait éclairer et

regarder la roche. Au travers de ces gestes, en guise d'héritage de ces croyances si pures, la galerie garde la magie d'un puissant message que seul l'initié devait comprendre.

Dans la partie basse et profonde de la grotte, là où l'ours a creusé sa bauge et usé ses griffes, l'hyène était là, guettant le dernier souffle du roi souterrain; la nature est aussi belle que cruelle.

*Empreintes de pas préhistoriques. Photographie Serge Fulcrand avec l'autorisation du ministère de la Culture et de la Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.*

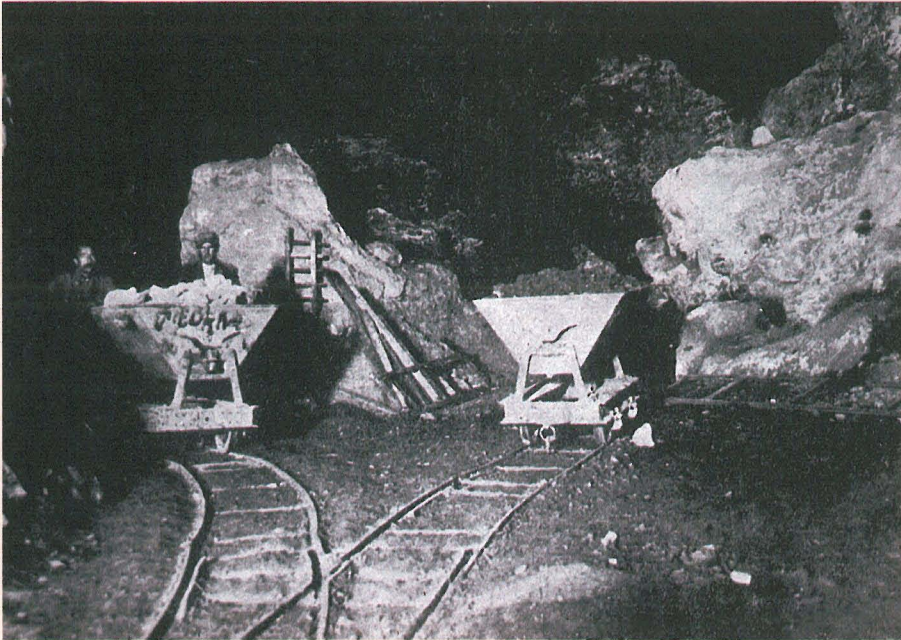


Par dizaines, elles ont foulé la fine argile de la galerie, marquant à jamais le sol de leur noble sceau lors de ces passages répétés. Aujourd'hui, seuls des coprolithes témoignent de leurs charognards et funestes appétits. Après un peu de repos, au cœur des creux d'argile vaillamment aménagés dans cette obscurité saisissante, elles ont joué. Labourant de leurs griffes saillantes la terre humide, glissant sur la pente du talus d'argile au pendage terrible, véritable toboggan pour ces fauves. Après les loisirs, au théâtre du temps et dans son rôle terrible, l'horloge de la vie a noblement sonné la mort. Sur le flanc, l'animal s'est couché. Sur l'argile, sa vie s'en est allée. Les années ont passé, l'homme est arrivé.

C'était il y a presque 8000 ans. Une dizaine, une quinzaine, qui sait? Certains chercheurs ont malheureusement voulu garder jalousement leurs secrets; ils sont partis avec, l'histoire est vengée. Néanmoins, notre regard est plus fort que l'absurdité, on peut voir que femmes et enfants sont venus. Le père et son frère étaient là aussi. Ensemble, torche à la main, ils se sont inclinés sous le porche. Leurs genoux ont foulé cette argile si noble. En groupes ils ont visité, exploré les entrailles de la terre. Sur le sol, les traces de leurs pieds, fragiles témoins de cette aventureuse curiosité, ont défié le temps, l'érosion et l'homme d'aujourd'hui. Ici il a glissé, là il a frotté sa torche contre la paroi avant de la jeter au sol; magnifiques témoins d'un passage bien mystérieux. Patrimoine unique, sachons être humbles, respect de l'âge et du geste, admiration de la prouesse. Martel, qu'as-tu inventé?

Ce n'est qu'en l'an 1948 de notre triste époque que l'abbé Dominique Cathala a découvert à nouveau les vestiges de ce passé si lointain et pourtant riche. C'était un homme courageux qui a vaincu la roche, malheureusement trop vite rattrapé par le destin qui nous guette tous. Après lui, d'autres ont pris la suite pour protéger ce beau et si unique patrimoine. Hommage à ses découvreurs et à ses protecteurs, l'abbé, Titi, Jojo, René, Albert, Claude, Jacky, et les autres...

Mais remontons d'un étage et de quelques siècles. La galerie est là, d'abord vaste puis étroite. La descente est raide, puis le volume majestueux. Dès le 17<sup>e</sup> siècle, les visiteurs sont nombreux. Simples curieux bravant le néant de l'obscurité, ils ont exploré la caverne, témoigné de leurs exploits. Sur la paroi, en



La grotte pendant  
l'exploitation  
des phosphates.  
Photographie et document  
Mairie de Cesseras

caractères sacrés, leurs noms sont inscrits, messages d'avenir. Pendant plus de deux siècles, ils se sont succédé, simples anonymes ou ce chevalier plus célèbre dont le grand oncle a construit le grand canal. Ce n'est qu'au 19<sup>e</sup> siècle que l'homme à la jambe de fer, lui, le vétéran des guerres de l'Empire, a décidé de protéger ces entrailles de l'histoire. Il ne sait pas lire, il ne sait pas écrire mais sous sa dictée, la première histoire de la caverne est écrite. À bord de frêles embarcations, il promène les nobles touristes, déjà en quête de palpitantes aventures souterraines, sur le lac si long, si clair, si profond, que malheureusement nous ne connaissons jamais.

Le nouveau siècle est là, avec le cortège d'hypocrisies qui l'accompagne. Le profit prend le pas sur la vie, la machination et les sombres calculs trompent les plus honnêtes. La pioche a parlé. Il y avait du phosphate, qu'ils disaient. Certains ont payé, monnaie sonnante devenue trébuchante, pendant que d'autres s'en sont allés avant que l'on ne découvre... la matière blanche n'était pas si nombreuse; supercherie qui dévoile le vrai visage de l'humanité moderne. Pourtant ce n'est pas faute d'avoir cherché. L'explosif a raisonné, la dynamite a succédé à la poudre Favier, son souffle a eu raison de la roche, son écho a roulé sur les parois de la caverne. Les petits wagons ont roulé sur la voie Decauville, chargé et déchargé cette terre pleine d'histoire jusqu'à en déborder. Tu as lutté, tu en as blessé, tu en as même tué, mais ils ont été plus forts. Les siècles de ton histoire partaient sous leurs pelles. Et c'est au pied des ceps de

vignes que ta terre est revenue à la terre. Caverne, pourras-tu les pardonner, car eux savaient ce qu'ils faisaient! Ils ont rongé ton antre, t'ont exploité, concassé et ont analysé ta terre, ensaché ton passé. Ils ont vanté ta richesse dans des publicités malsaines. Ils ont endolori à jamais l'histoire de ta vie.

Aujourd'hui la galerie est vaste. C'est par dizaine de milliers que les mètres cubes de ton ventre s'en sont allés. Malgré cela, tu restes noble, belle et majestueuse. La vie a passé, tes cicatrices se sont refermées. Un mur ici, une trace de fleuret là, ailleurs les vestiges de l'ascenseur grincent encore dans le long puits... tout est là qui rappelle cette épouvante que l'on dit industrielle. Mais la nature est plus forte. Assis sur le rocher, dans la pénombre de cette souterraine et douce obscurité, on peut entendre la goutte qui résonne, la vie est là. L'eau reprend le dessus et lentement dépose l'or des cavernes. Avec le temps, tout s'adapte, rien n'est perdu, loin s'en faut.

## L'exploitation des phosphates

C'est vers 1880 qu'Armand Gauthier mit en évidence la présence de phosphates d'alumine dans le remplissage de la grotte. Il organisa l'exploitation de cette matière, destinée à la fertilisation des sols, à partir de 1888. Devant la lourdeur de la charge et la pauvreté des sédiments, il céda ses parts d'exploitation à la société des phosphates de Fauzan. Pendant plusieurs dizaines d'années, à un rythme irrégulier, d'autres sociétés se succèdent, jusqu'à l'arrêt définitif de l'exploitation vers les années 1940. Ces travaux ont extrait la presque totalité des remplissages des galeries qui constituent le premier étage. Ils ont également laissé de nombreux vestiges encore visibles : les bâtiments d'exploitation, le puits artificiel qui relie la salle de travail à la mine, les aménagements liés aux circulations des wagonnets d'exploitation, des murs résultant des stockages de pierres, etc. Ce passé industriel est une des richesses de la grotte. Il a certes détruit de nombreux vestiges, mais c'est aussi grâce à cette exploitation qu'ont pu être découvertes les traces les plus spectaculaires.

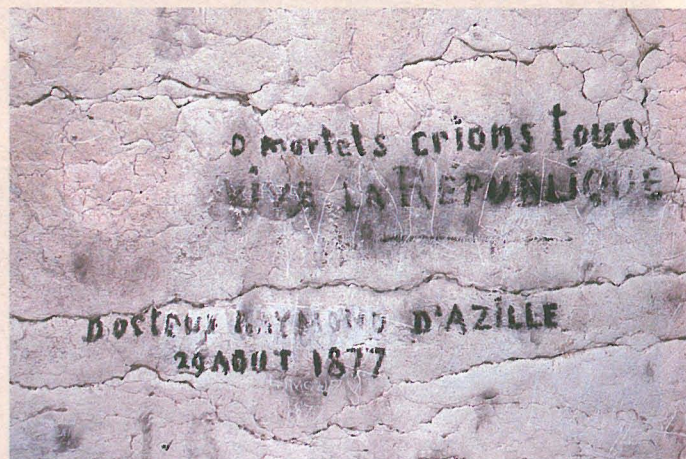


Document publicitaire  
pour les phosphates.  
Photographie et document  
Mairie de Cesseras.



Les visites historiques sont souvent marquées par des graffitis qui attestent du passage, ici en 1660 ! Photographie ministère de la Culture, Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.

Idem en 1877. Photographie Serge Fulcrand.



Hier par milliers, le noble oiseau de tes nuits perpétuelles a su tirer profit de tes galeries désormais si particulières. Aux portes de l'été, dans la douceur du début de la nuit, il suffit de s'allonger sous ton porche. Là, après quelques minutes d'une attente angoissée, elles arrivent. Comme dans mes rêves, le long cortège des petits oiseaux noirs au vol saccadé s'égrène vers le ciel dans un piaillage strident, volant à la recherche du moustique, menu d'un festin annoncé, espace de la vie retrouvée.

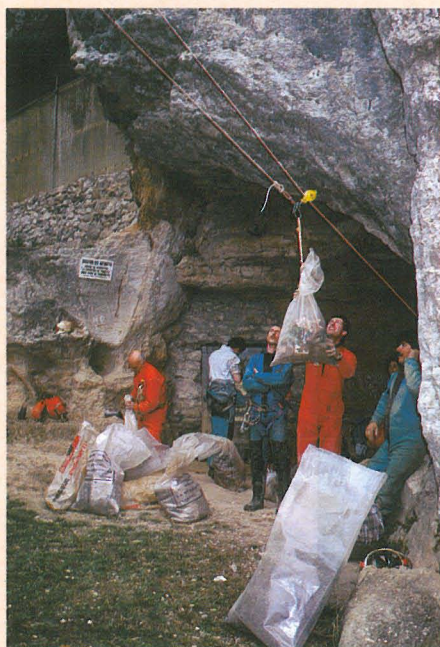
Demain sera plus triste. Ta caverne est désormais un terrain de jeux. Il n'y a pas si longtemps, à peine quelques mois, c'est par centaines que les petits oiseaux noirs, surpris dans leur sommeil, ont payé de leur vie les stupides distractions de notre siècle. D'abord simple visiteur admirant le prestige de ton histoire, progressivement l'homme d'aujourd'hui

se transforme en violeur de tes entrailles. Rien ne doit lui résister, il veut tout savoir, tout voir, marquer son passage, prendre son souvenir, il dit que c'est son droit ! Mais quel droit a-t-il, cet avide, imbécile, irrespectueux. Sans prestige, sans respect, il macule tes parois de graffitis aussi absurdes que laids, il s'enivre de boissons dont je récupère les bouteilles, il prie des dieux qui n'existent pas, il pratique l'acte charnel au détour de tes galeries dans des rapports qui défont les lois de la nature. Ce siècle me dégoûte, mes congénères me répugnent, mais il faut lutter. Dans ma tête, les nobles paroles du sage chasseur de bisons résonnent encore : cette terre ne nous appartient pas. On nous la prête pour que nous puissions la rendre à nos enfants. La parole m'apaise, mon souffle remonte, je me lance dans le combat. Dame nature, aide-moi.

Pour te protéger, nous sommes plusieurs à nous être regroupés. Au sein de cette association à laquelle nous avons donné ton nom, nous agissons. Tels des soldats au casque lumineux, nous sommes

armés de volonté. Régulièrement nous sommes là, nous te rendons visite par passion. C'est toujours avec angoisse que nous poussons la vieille porte en bois qui livre accès à tes beautés intérieures que nous sommes les seuls à voir, ne sachant jamais quelle exaction nous allons constater. Malgré cela, loi est pour nous, nous y veillons. Les moyens nous les avons. L'un de nous, plus chargé de te veiller au quotidien, guette les contrevenants. Lentement nous gagnons du terrain, la lutte est difficile, le combat inégal, mais la victoire est à portée de volonté. Nous avons dû cadencasser tes galeries les plus fragiles, pardonne-nous c'est uniquement pour te protéger. Le profane s'y casse le nez et c'est tant mieux ! Le spéléologue, lui, peut tout visiter, il n'a qu'à le demander car jamais ça ne lui a été refusé, s'il s'engage à te respecter.

Pour tout ce que nous avons fait, tu nous as récompensés. Amusés à suivre le souffle de la vie qui anime tes galeries, nous nous sommes lentement enfoncés encore plus dans tes entrailles. Petit à petit tu as livré un peu plus de ta



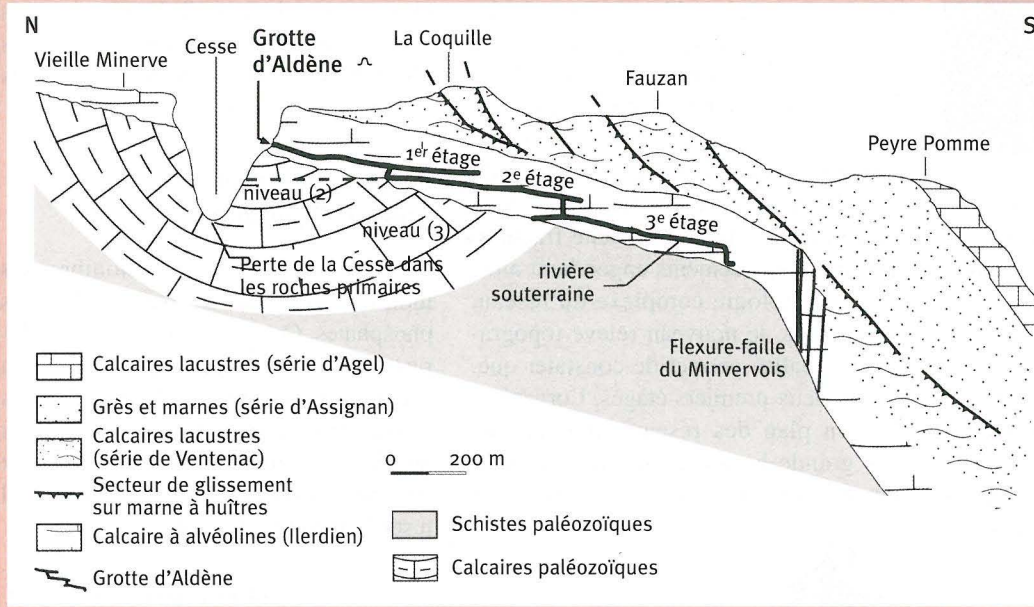
Les membres de l'association Aldène remportent les sacs de déchets après un nettoyage de la cavité. Photographie ministère de la Culture, Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.

## L'association Aldène

Créée au début des années 1980, elle regroupe les différents partenaires qui œuvrent pour la protection de la grotte : la commune de Cessero, les administrations et surtout les clubs spéléologiques locaux. Cette dynamique renforce les travaux du Centre de recherche et de documentation du Minervois qui avait jusqu'alors contribué seul à cette lourde tâche. L'association Aldène organise en outre la visite annuelle réservée aux habitants de la commune, l'entretien du site, la coordination des résultats des recherches. Elle est à l'origine de la convention tripartite signée en 1995 entre la commune de Cessero, le ministère de la Culture et la Fédération française de spéléologie. Ce document formalise le rôle de chacun et la mission prépondérante des spéléologues locaux dans l'étude et la protection du réseau de l'Aldène.



Structuration géologique schématisique du plateau de Fauzan. Noter l'inclinaison des calcaires à alvéolines et l'organisation des trois étages de la grotte d'Aldène en leur sein. D'après Ambert et Genna, D.A.O. A. Burens.



### L'exploration du réseau de l'Aldène

C'est après plusieurs camps souterrains qu'un groupe de spéléologues a découvert le troisième étage de la grotte, premier réseau actif qui témoigne de la Cesse souterraine. Depuis d'autres découvertes sont venues compléter ces premiers résultats. On estime actuellement à presque 10 km le développement total du réseau qui regroupe en fait trois cavités différentes. Seule une

jonction est encore manquante, mais cela ne saurait durer... Une synthèse de tous les travaux réalisés sur le réseau s'impose désormais. Ce travail lourd à organiser demandera plusieurs années afin de réorienter les recherches sur le réseau de l'Aldène. Cette cavité s'inscrit désormais comme étant la plus importante du Minervois et dans les premières du département de l'Hérault.

Pour protéger les pas, une grille a été installée au fond de l'étage Cathala, exploit technique, mais surtout belle solidarité spéléologique pour le transport...  
Photographie ministère de la Culture, Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.



personnalité, jusqu'à ce jour de novembre... Un dernier obstacle ; qu'ils étaient longs, ces douze derniers mètres, étroits et boueux, mais la récompense était là. Modestement, dans le brouhaha de la cascade, tu nous offrais là ton dernier secret, celui qui fait rêver tous les spéléologues. Dans cet écrin de calcaire, sur ce coussin d'argile filé de calcite, qu'elles sont belles ces nouvelles galeries, parcourues par une eau aussi claire. Tels des enfants au cœur naïf, nous avons pataugé, redécouvrant ces plaisirs simples. C'est aussi cela, la spéléologie. Lentement nous nous sommes succédé dans ce dédale de joie et de plaisirs. Le sentiment de première est plus fort que tout, que les stressés de notre siècle en soient à jamais bannis. Au fil de la découverte, nos cœurs se mêlaient au tien, nos corps à ta pierre, nos pensées à ta grotte. Je suis certain que tu étais là, heureuse de nous offrir ce plaisir, cette rivière, les larmes de ta joie. Pourrions-nous un jour te remercier, sans

savoir de quoi, simplement nous dire pourquoi. Cette terre est si belle, pourquoi nous acharner à la détruire... ?  
À toi l'Aldène, caverne mythique dont le passé flamboyant éclaire tes galeries les plus obscures, nous voulons rendre hommage. À la beauté de tes entrailles, à la richesse de ton passé, à l'importance

de ton histoire, nous voulons donner un avenir. À l'heure de notre siècle où tout le monde va partout, pour y faire n'importe quoi, n'importe quand, nous exultons les spéléologues à te protéger. Eux, au moins, peuvent comprendre que ne pas te déranger est ce qu'il faut faire pour te conserver. Ensemble nous y veillons.

### La protection de l'Aldène

L'importance de ce gisement a motivé la mise en place d'une lourde réglementation. Un arrêté municipal réglemente l'accès aux cavités naturelles. Les lois relatives à la protection des vestiges archéologiques trouvent parfaitement leur application. La cavité a également été classée au titre des Monuments historiques. Ajoutées à cet arsenal juridique, les parties les plus sensibles de la cavité ont été physiquement closes par la mise en place de portes. Celles-ci ne sont pas là pour interdire l'accès, mais uniquement pour contribuer à la gestion et donc à la protection du réseau. Enfin un garde assermenté est présent sur le site pour veiller au respect et à l'application de ces mesures. Mais la vraie protection de l'Aldène est l'affaire de tous. Les spéléologues locaux veillent également sur la cavité et entretiennent régulièrement le site. C'est cet ensemble de mesures qui permet véritablement d'assurer la conservation des vestiges de la grotte d'Aldène dans le long terme.



## Description de la grotte d'Aldène

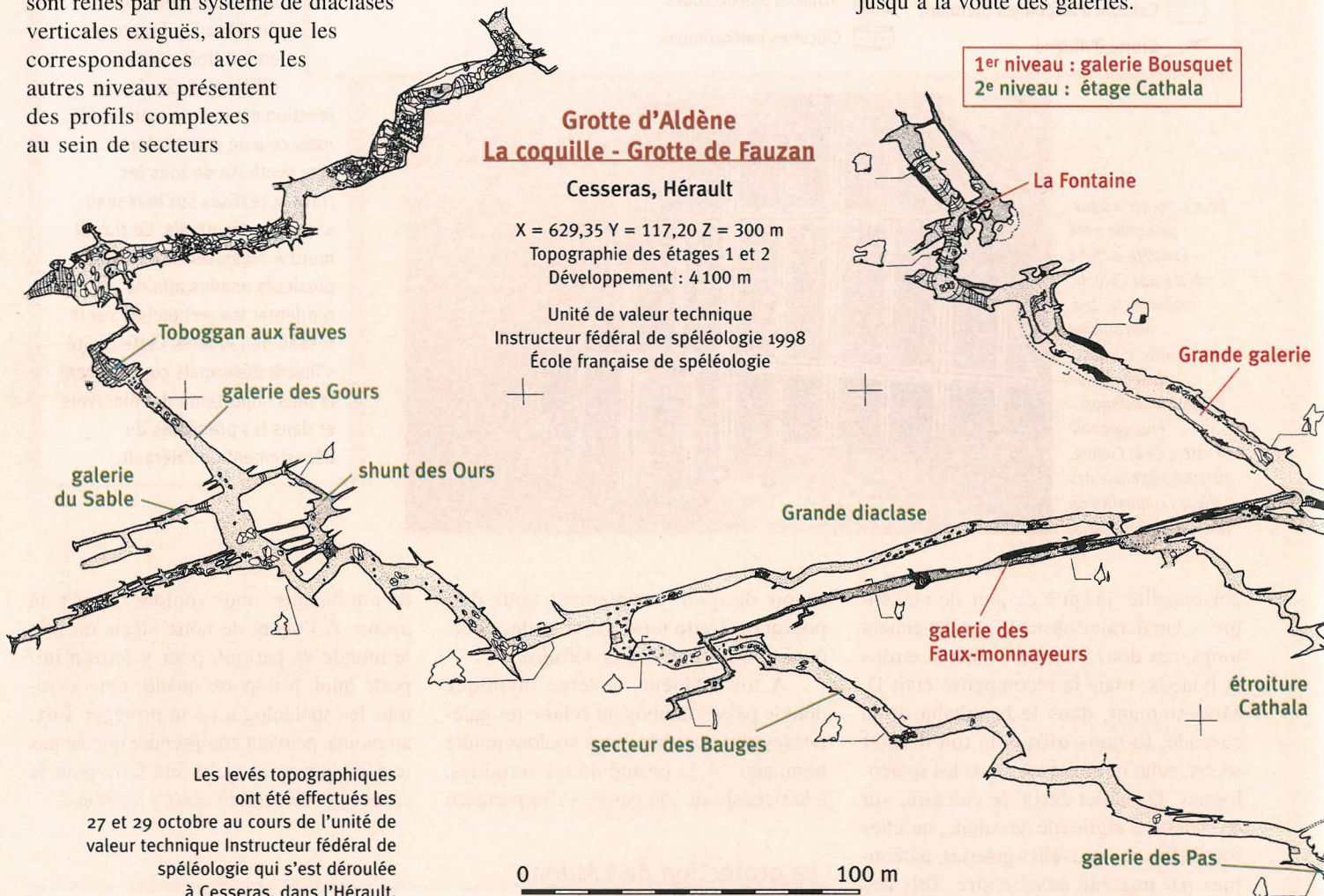
La grotte se situe en rive droite de la Cesse, sur le territoire de la commune de Cesseras (Hérault). Le porche s'ouvre en bordure du petit causse de Fauzan, à la base des falaises, presque cinquante mètres sous le plateau et autant au-dessus de la rivière. La cavité se développe sur quatre niveaux, tous creusés dans les calcaires à alvéolines de l'Éocène (Tertiaire). Les deux premiers étages sont reliés par un système de diaclases verticales exiguës, alors que les correspondances avec les autres niveaux présentent des profils complexes au sein de secteurs

très fracturés et instables. On note également que l'extrémité du deuxième étage présente la particularité d'une galerie creusée dans le toit des dolomies du socle cambrien (Primaire), avec une voûte constituée par la base des calcaires du Tertiaire. En fait, la structure géologique locale présente une importante fracturation avec déplacements engendrant ainsi une morphologie complexe du réseau. Néanmoins, le nouveau relevé topographique réalisé permet de constater que, sur les deux premiers étages, l'organisation en plan des réseaux montre une très grande homogénéité, bien fondée sur une fracturation qui a favorisé les

creusements. Le travail de relevé précis reste à réaliser sur les deux niveaux les plus bas avec peut-être de beaux résultats spéléologiques à la clé...

### Le 1er niveau ou galerie Bousquet

Cet étage a subi de nombreuses modifications liées à l'exploitation des phosphates. On trouve une suite de galeries où les remplissages ont été totalement excavés, dégagant ainsi l'ensemble des formes de creusements karstiques. C'est une des rares grottes fossiles où l'on peut observer la totalité de l'érosion du sol jusqu'à la voûte des galeries.

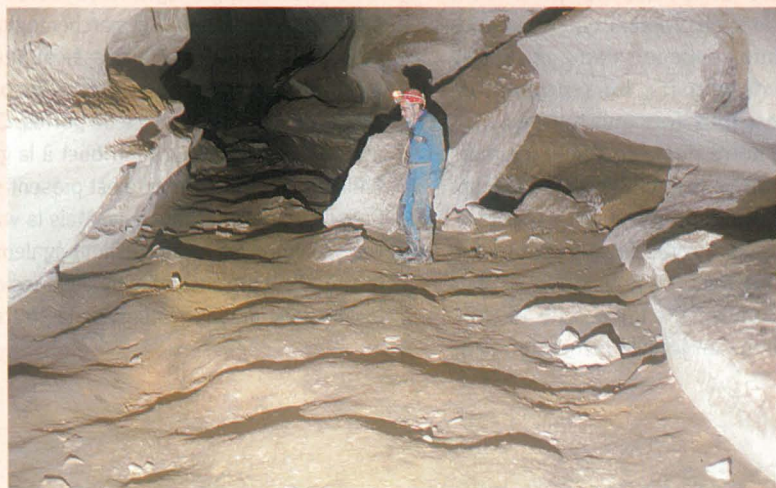


Les levés topographiques ont été effectués les 27 et 29 octobre au cours de l'unité de valeur technique Instructeur fédéral de spéléologie qui s'est déroulée à Cesseras, dans l'Hérault, du 24 au 30 octobre 1998.

Gérard CAZES, Nicolas CLÉMENT, Serge FULCRAND, Jean-Louis GUILLEMAN, Jean-Pierre HOLVOET, Stéphane JAILLET, Jean KANAPA, Denis LANGLOIS, Marc LATAPIE, Nicolas RENOUS, Laurent VASSE.

Avec le soutien d'Albert COLOMER, Philippe GALANT, Ghislaine LELOUEDEC et Quentin COIN COIN...

École française de spéléologie - 1998



Aspect de la galerie dans l'étage Cathala. Photographie ministère de la Culture, Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.





C'est un réseau facile d'accès, dont la galerie principale s'enfonce vers le sud, dans le cœur du plateau de Fauzan, avec une pente plus faible que le pendage des calcaires à alvéolines. L'ensemble de cet

étage supérieur est contrôlé par un réseau de diaclases très bien visible sur le plan et qui localement peut être bien marqué comme dans la galerie des Gravures.

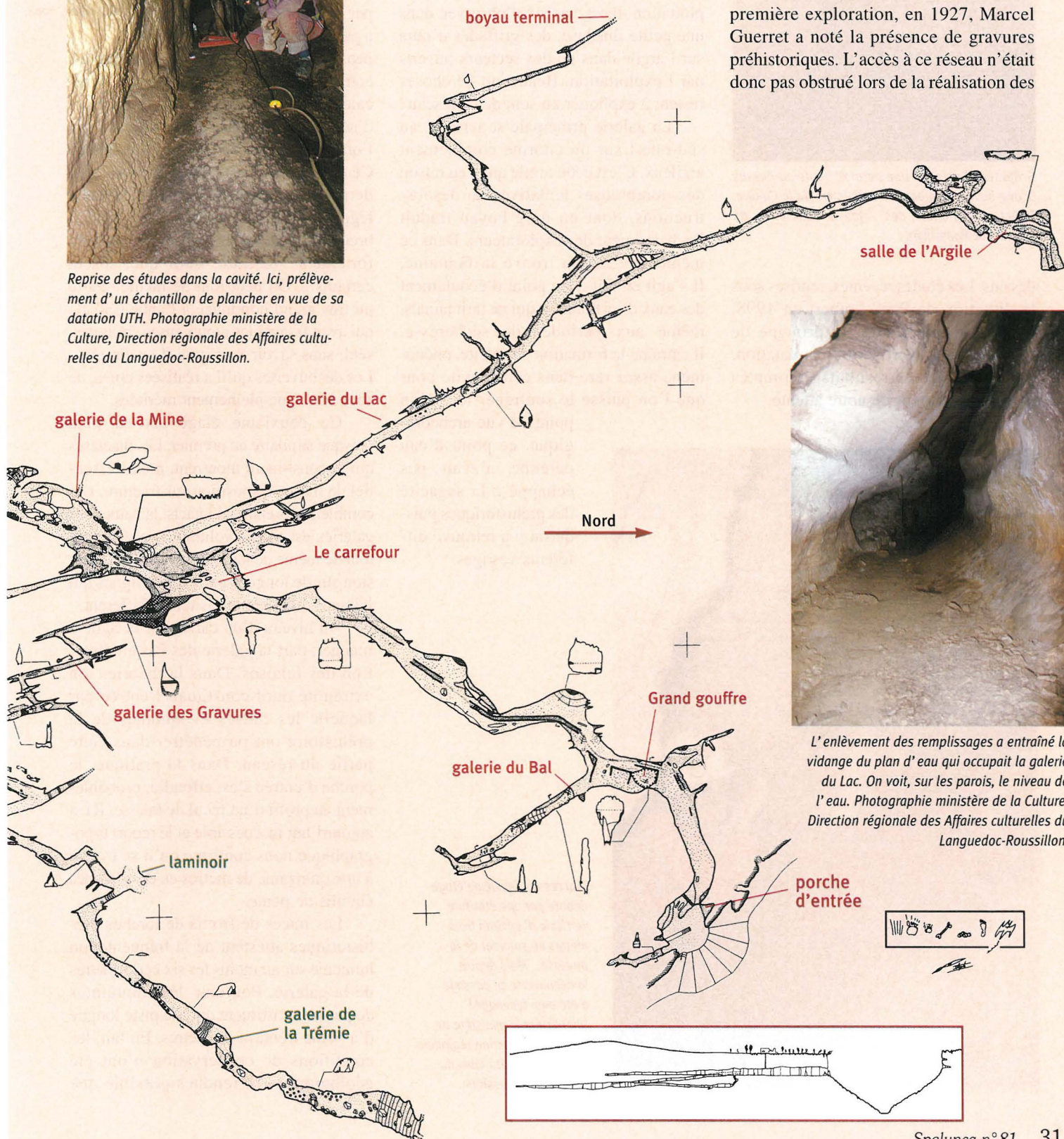
Vers le nord-ouest se développe la galerie du Lac. Il s'agit d'une portion du réseau qui montre une importante activité d'infiltration des eaux. Il en résulte un secteur terminal très argileux présentant plusieurs séquences de remplissages très caractéristiques. Avant l'excavation des comblements par l'exploitation des

phosphates, cette galerie était dans sa majeure partie occupée par un plan d'eau qui lui a donné son nom. Les nombreuses traces de cette formation sont encore visibles sur les parois et dans l'organisation des remplissages.

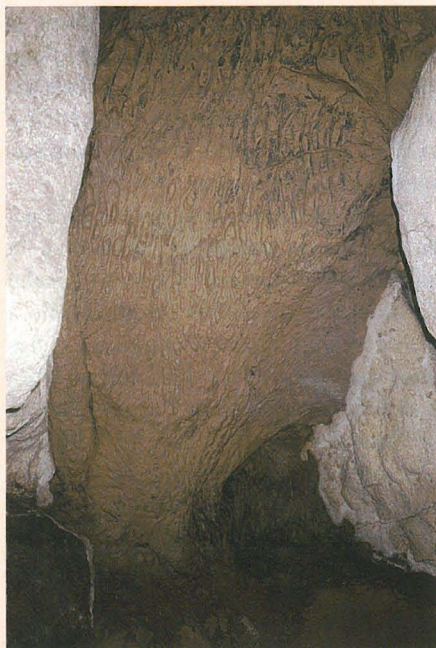
Face au départ de la galerie du Lac, au niveau du carrefour, se trouve la galerie des Gravures. Ce petit réseau de diaclases disposées en manivelle a été découvert suite à l'exploitation des phosphates. En effet, les sédiments en bouchaient totalement l'accès. Dès la première exploration, en 1927, Marcel Guerret a noté la présence de gravures préhistoriques. L'accès à ce réseau n'était donc pas obstrué lors de la réalisation des



Reprise des études dans la cavité. Ici, prélèvement d'un échantillon de plancher en vue de sa datation UTH. Photographie ministère de la Culture, Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.

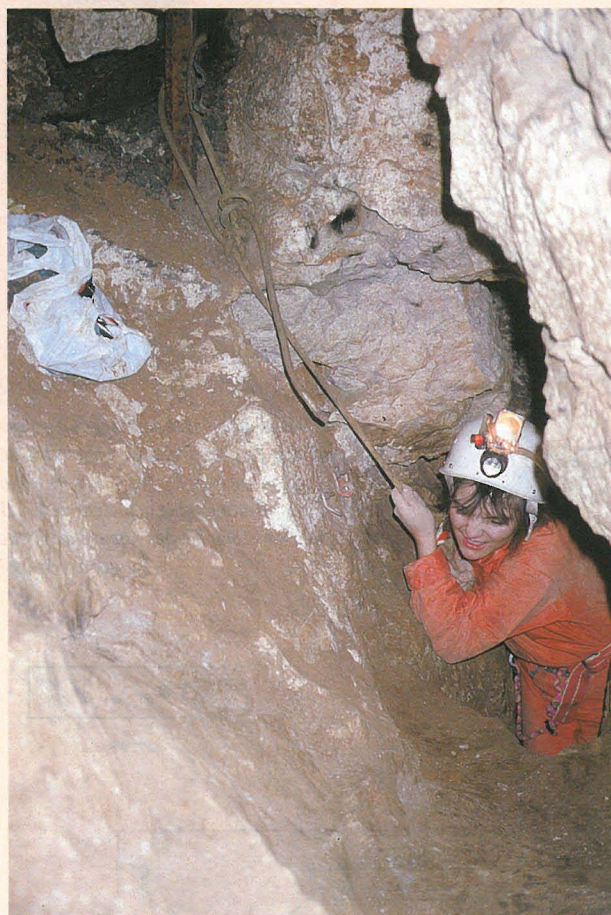


L'enlèvement des remplissages a entraîné la vidange du plan d'eau qui occupait la galerie du Lac. On voit, sur les parois, le niveau de l'eau. Photographie ministère de la Culture, Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.



Griffades d'ours sur une paroi d'argile au-dessus d'une bauge. Photographie ministère de la Culture, Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.

dessins. Les études récentes, reprises sous la direction de Paul Ambert en 1998, tendent à comprendre le principe de cette obstruction et surtout sa datation. Espérons que les résultats escomptés seront à la hauteur de notre attente.



L'accès au deuxième étage débute par une étroiture verticale d'environ trois mètres en sommet de la diaclase... Mais depuis la découverte ce passage a été bien aménagé!  
Photographie ministère de la Culture, Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.

Plus vers le fond du premier étage, la galerie des Faux-monnayeurs s'en va en direction du sud-est. Elle présente un plan rectiligne et se termine par une série de petites diaclases disposées en manivelles. La première partie était partiellement accessible avant l'exploitation des phosphates. On trouve, dans ce qui devait constituer le terminus, plusieurs signatures du 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècle, dont celle du Chevalier de Caraman, petit-neveu du célèbre Paul Riquet. L'extrémité de la galerie a été totalement déblayée par l'exploitation. Il est curieux d'observer, dans une petite diaclase, des griffades d'ours sur l'argile dans un des secteurs ouverts par l'exploitation. Beaucoup de choses restent à expliquer au sein de ce réseau !

La galerie principale se termine au sud-ouest sur un énorme comblement argileux. C'est cette argile qui a eu raison des nombreuses tentatives de désobstructions, dont un long boyau traduit l'acharnement des explorateurs. Dans ce même secteur, on trouve la Fontaine. Il s'agit en fait d'un point d'écoulement des eaux d'instillation, qui ne tarit jamais, même aux périodes de sécheresse. Il entraîne la formation de calcite, phénomène assez rare dans cette cavité pour que l'on puisse le souligner ici. D'un

point de vue archéologique, ce point d'eau pérenne n'avait pas échappé à la sagacité des préhistoriques puisqu'on y a retrouvé différents vestiges.

## Le 2<sup>e</sup> niveau ou étage Cathala

C'est dans ces galeries, découvertes en 1948 par l'abbé Dominique Cathala, qu'est concentré l'essentiel des vestiges paléontologiques en place, ainsi que la piste des pas humains. Son accès, actuellement contrôlé par une porte blindée, se fait à partir d'une diaclase qui débute



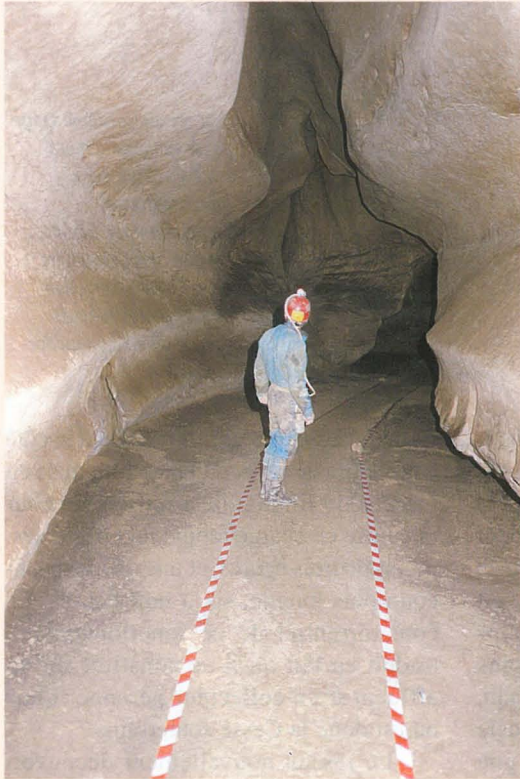
Document tiré de P. Ambert, 1998.

peu avant le grand carrefour. Le départ est constitué par une étroiture presque verticale, d'environ trois mètres, qui permet d'accéder au sommet d'une diaclase que l'on descend sur une vingtaine de mètres. Ce passage est resté longtemps sélectif de par son étroitesse qui était devenue légendaire. Il faut avouer que les nombreux aménagements réalisés depuis l'ont fortement amélioré, quoi que, disent certains... On peut tout de même rendre un très grand hommage à l'abbé Cathala qui avait franchi les nombreuses étroitures, seul, sans savoir vers quoi il se dirigeait. Les découvertes qu'il a réalisées après, ne sont donc que pleinement méritées.

Ce deuxième étage est en plan presque similaire au premier. Les diaclases qui le constituent montrent, pour l'essentiel, la même disposition sur fracture. Les comblements étant ici intacts, la nature des galeries est moins volumineuse. On note tout de même de magnifiques traces d'érosion sur de longues parties rectilignes qui laissent rarement le visiteur indifférent.

Au niveau d'un carrefour, la Salle à manger, part la galerie des Pas en direction des falaises. Dans la théorie, son extrémité nord constituait l'entrée par laquelle les fauves et hommes de la préhistoire ont pu pénétrer dans cette partie du réseau. Dans la pratique, le porche d'entrée s'est effondré, probablement au profit d'un recul de falaise. Il est aujourd'hui inaccessible et le report topographique nous confirme qu'il se trouve à une quinzaine de mètres en dessous des éboulis de pente.

Les traces de frotts de torches préhistoriques attestent de la fréquentation humaine sur au moins les six cents mètres de la galerie. Pourtant, les empreintes de pas ne constituent qu'une piste longue d'à peine trente-cinq mètres. En fait, les conditions de conservation n'ont été géologiquement rendues possible que



*Aspect de la galerie dans l'étage Cathala.  
Photographie ministère de la Culture,  
Direction régionale des Affaires  
culturelles du Languedoc-Roussillon.*

traces de griffades sur les parois, qui ici sont en calcaire massif. Ignorant cette petite galerie, la progression normale vient buter contre un volumineux éboulement qui traduit également l'importante fracturation du secteur dans l'axe nord-sud, un des principaux du réseau de l'Aldène. De ce point et vers le sud, deux galeries permettent de circuler dans une faille corrodée à l'aspect spectaculaire entre ses blocs, pour la première; alors que la seconde présente un important comblement argilo-sableux qui lui donne son nom, mais qui présente également la particularité d'avoir fourni une grande quantité de coprolithes d'hyènes.

Au-delà de l'éboulement, qui se franchit entre des blocs de taille respectable, la galerie retrouve de belles proportions, avec un sol structuré par de nombreuses barrières stalagmitiques imbriquées, qui

dans cette partie. Il faut dire que ces fragiles vestiges, imprimés dans une argile à la plasticité idéale ont, au cours du temps, pu échapper à la rétraction de l'argile, aux ruissellements en surface de la galerie, à la formation de planchers stalagmitiques, au soutirage du comblement, à un éboulement de la couronne de la galerie ou encore au piétinement des premiers explorateurs. Excepté le dernier point, tous les autres faits sont observables dans la galerie, ce qui explique cette petite surface miraculeusement conservée au sein de ce réseau.

En prolongeant la galerie qui part de la Salle à manger (carrefour avec la galerie des Pas), on traverse un secteur qui présente quelques chutes de dalles depuis la voûte. Quoique volumineuses, ces dalles sont tombées il y a fort longtemps. Bien plus impressionnant est ce petit bloc d'environ un mètre cube, à peine, qui repose sur le calicot de balisage. Ceci est normal puisqu'il a chuté en 1996...

Le sol de la galerie devient perturbé par une série de bauges d'ours des cavernes, qui ont dû séjourner fort longtemps dans cette partie de la grotte. La plus grosse présente un diamètre d'environ trois mètres! À ce niveau de la progression, on a la possibilité d'emprunter le Shunt des ours, petites diaclases situées dans un secteur très fracturé, qui présente la particularité de recevoir plusieurs bauges d'ours, avec des

traduisent une succession de gours. On a pu constater que, lors de périodes de précipitations exceptionnelles, ce secteur pourtant fossile pouvait être alimenté suffisamment pour niveler la couche d'argile qui occupe le fond des gours.

Quelques dizaines de mètres plus en avant, cette galerie de belle section vient se terminer sur une grande coulée argileuse. Cette dernière est constituée par des argiles marneuses dont l'origine n'est pas à chercher dans une modification chimique du karst. Elle traduit en fait une infiltration de formations géologiques connues en surface du plateau, quelque 70 m au-dessus. Ce phénomène très ponctuel obstrue totalement la galerie. Il semble que sa mise en place ait perturbé le passage des animaux, ours et hyènes, puisque ceux-ci semblent avoir piétiné d'impatience... En effet, on trouve en surface de cette argile plusieurs centaines d'empreintes de ces animaux en parfait état de conservation. La pente de cette coulée permet d'observer de véritables glissades d'hyènes qui, toutes griffes dehors, ont dévalé plusieurs décimètres de pente, nous offrant des vestiges tout à fait exceptionnels. Malheureusement, la stupidité humaine a encore frappé. Certains de nos congénères, pas si vieux que ça, se sont octroyés le droit



*Coprolithes et  
empreintes d'hyènes.  
Photographies  
Serge Fulcrand  
avec l'autorisation du  
ministère de la Culture  
et la Direction des  
Affaires culturelles du  
Languedoc-Roussillon.*





de superposer leurs empreintes de bottes à ces vestiges multi-millénaires. S'ils lisent ces lignes, qu'ils sachent que leur comportement est inacceptable, surtout qu'on leur avait fait confiance...

Un boyau d'une vingtaine de mètres, au demeurant fort sympathique, permet de franchir cet obstacle pour retrouver la galerie et son cortège de particularités. Au fond d'un petit couloir latéral, on peut observer une magnifique bauge, au-dessus de laquelle la paroi argileuse recèle les plus belles griffades d'ours, de 3 à 4 cm de profondeur. Plus spectaculaire est également la présence de griffades horizontales en front de faille, élément qui semble indiquer que l'animal était à la recherche d'argile "fraîche" pour réaménager sa bauge.

La galerie se prolonge dans un secteur assez spectaculaire pour qui craint la chute des pierres. Avec la différence qu'ici, les blocs tombés de la voûte font plusieurs mètres cubes ! Quelques mètres de sol plat et d'une voûte saine marquent un endroit riche en souvenirs pour ceux qui ont participé à la découverte du troisième niveau. C'est le Camp de la découverte. Au-delà, les éboulements se retrouvent, donnant à la galerie un aspect plus que spectaculaire. Ce deuxième étage vient se terminer sur une trémie fortement concrétionnée par la présence d'un écoulement pérenne qui offre à la cavité le second secteur concrétionné, organisé autour d'une série de magnifiques gours.

Mais revenons quelques mètres en arrière. Au milieu des blocs, en tête d'une grande faille descendante, s'ouvre un puits. Après une descente de cinq mètres et plusieurs petits ressauts, on descend au total d'une vingtaine de mètres. On est alors dans une grande faille qui présente de nombreux éboulements, au-dessous des galeries terminales du deuxième étage. Une succession de petits passages bas permet d'accéder à l'éboulis de Jojo. À partir de ce point, commence un royaume labyrinthique, entrecoupé de passages habituellement qualifiés d'étroitures. Après une incohérente série de descentes et montées, si par bonheur on arrive à trouver le départ du boyau de la Découverte, commence alors une longue et assez pénible reptation. Bien que les passages aient été largement agrandis, il n'en reste pas moins quelques "porte-feuilles" assez plaisants. La galerie retrouvée correspond en fait à ce que les mineurs appellent un coup de toit. On progresse dans une succession d'énormes



L'accès au troisième étage passe obligatoirement par l'étroiture Yann : douze mètres et un peu de boue liquide... Photographie ministère de la Culture, Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.

dalles décrochées du substrat qui constituaient en fait le toit des galeries primitives et qui, de fait, deviennent le socle des actuelles. Suivant un cheminement complexe, dans une zone fort argileuse, on parvient à la salle de la Chatière. C'est là que débute ce qui pendant longtemps a constitué les douze mètres les plus légendaires de l'Aldène. L'étroiture Yann, du nom de son vainqueur, a laissé le passage en cet automne 1992 à une équipe du Centre de recherche et de documentation du Minervo, pour la mener à la découverte de la rivière.

### Le 3<sup>e</sup> niveau

L'étroiture Yann permet en fait de rejoindre un réseau en partie fossile, très vite recoupé par un petit écoulement qui constitue un affluent de la rivière dans laquelle il vient se jeter. Le mythique troisième étage, celui de l'actif, venait en fait d'être découvert.

Lors de cette découverte, le débit avait été estimé à environ 500 litres/seconde.



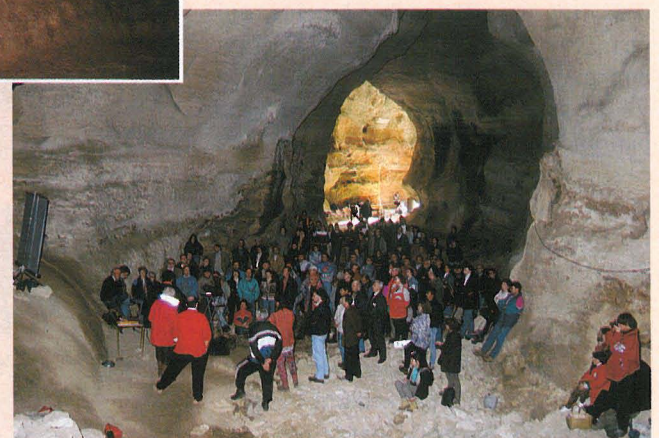
La grotte d'Aldène : un sanctuaire de la spéléologie !

En 1998, célébration du cinquantième de la découverte de la galerie des Pas. Série de conférences dans la galerie d'entrée de la grotte.

Photographies ministère de la Culture, Direction régionale des Affaires culturelles du Languedoc-Roussillon.

La suite des explorations montrera le côté temporaire de cet écoulement. La mise en place d'un limnigraphe renseignera sur une mise en charge rapide lors des crues, moins de trois heures, et une décrue beaucoup plus longue, six à huit heures. Le côté torrentiel de ce fonctionnement, traduit en fait qu'il ne constitue qu'un affluent d'un collecteur pérenne. Mais où est donc la Cesse souterraine ?

Le réseau nouvellement découvert livre plusieurs centaines de mètres d'une rivière fort agréable à parcourir. Son amont bute sur des trémies infranchissables, qui ont résisté à de nombreuses tentatives de désobstruction : la gravité et les pierres ont eu raison de la volonté des spéléologues les plus acharnés. L'aval disparaît dans un premier temps dans une série de petites pertes. On le retrouve une centaine de mètres plus loin après avoir emprunté un shunt semi-fossile qui peut partiellement se remettre en charge lors de fortes crues. La rivière disparaît alors dans un entonnoir argileux d'une quinzaine de mètres de profondeur. Pendant les périodes de sécheresse, à la base de cette formation, un passage bas, voire étroit selon le gabarit du spéléologue, permet de parcourir une petite galerie qui se termine sur un comblement qui met fin à tout espoir de continuation. Au-dessus de ce réseau actif, tout un système de galeries fossiles



## Bibliographie principale concernant la grotte d'Aldène

disposées selon le même plan, double le développement de cette partie de la cavité.

Deux ans après la découverte du troisième étage, les membres du C.R.D.M. ont enfin découvert la rivière tellement recherchée. Un réseau qui pourrait être qualifié de quatrième étage de l'Aldène, le réseau Dédé, a été trouvé. On y accède depuis une petite perte fossile, située quelques mètres à peine au-dessus de la Cesse actuelle. Très vite on rejoint un affluent de crue qui débouche directement dans la Cesse souterraine. Les galeries qui constituent ce réseau totalisent plus d'un kilomètre de développement. Au cours d'une scabreuse remontée, la jonction a pu être établie avec une partie du troisième étage. Mais il ne faut pas penser la réaliser vraiment un jour, la fracturation et l'instabilité des blocs ont eu raison des plus acharnés.

Voici donc brièvement décrit le réseau de l'Aldène qui totalise dans son ensemble, environ neuf kilomètres de galeries. Ces dernières constituent un ensemble hydrogéologique exceptionnel pour cette région du Minervois. Le patrimoine humain et faunistique conservé au sein de ces galeries est également exceptionnel. À cavité exceptionnelle, comportement exemplaire. C'est dans ce sens que le propriétaire, la commune de Cesseras, les clubs et spéléologues qui œuvrent dans ce massif, regroupés dans l'association Aldène, ainsi que l'État via le ministère de la Culture et de la Communication, ont décidé de tout faire pour protéger ce réseau.

De fait et de l'avis de tous, les accès en sont contrôlés, la pratique spéléologique réglementée, le patrimoine protégé. Tous ces ingrédients qui d'ordinaire engendreraient une situation conflictuelle constituent, au niveau de l'Aldène, un exemple de gestion. En effet, les plus belles découvertes spéléologiques ont été réalisées depuis la fermeture, les recherches archéologiques ont pu reprendre dans le cadre d'une étude pluridisciplinaire et régulièrement les habitants de la commune sont invités à visiter "leur grotte".

La spéléologie, en tant que discipline naturaliste, s'inscrit ici dans son plus bel exemple de cohésion scientifique, patrimoniale et sociale. La mise en place d'un tel fonctionnement n'a pas été sans difficultés. Chacun y mettant du sien, comprenant que certaines cavités doivent être protégées, on arrive alors à faire les concessions indispensables. N'est-ce pas là l'avenir d'une discipline qui dans sa globalité prône l'étude et la protection du milieu souterrain ?

### Remerciements

Que la commune de Cesseras, son maire, Jean-Bernard Tolomio et M. Marty, secrétaire général de mairie soient particulièrement remerciés pour leur aide permanente.

AMBERT, P. (1972) : Le mammoth de l'Aldène.- *Bulletin de la Société préhistorique de l'Ariège*, t.XXVII, p. 59-72, 5 figures.

AMBERT, P. (1994) : Témoins du Paléolithique moyen et supérieur du Languedoc central (Hérault, Orb, Aude), dans leur contexte géologique.- *Archéologie en Languedoc*, revue de la Fédération archéologique de l'Hérault, n°18, p. 4-12, 7 figures.

AMBERT, P. (1998) : *La grotte d'Aldène : son contexte géologique et archéologique. État des connaissances*.- Plaquette éditée par le Centre de recherche et de documentation du Minervois (Olonzac), 40 p., figures.

AMBERT, P.; COLOMER, A. et GALANT, P. (2000) : Datations mésolithiques des empreintes humaines de l'étage Cathala de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault).- *Compte rendu de l'Académie des sciences de Paris*, n°331, p. 67-74, 3 figures.

ANCELIN, R. (sans date) : *Les phosphates naturels des grottes de Fauzan (Hérault)*.- Plaquette publicitaire, 8 p., 4 photographies.

AZÉMA, R. (1985) : *Dix ans de spéléologie en Minervois*.- Publication du Centre de recherche et de documentation du Minervois (Olonzac), p. 8-13, 3 figures.

BAÏSSAS, P. (1972) : Étude sédimentologique sommaire du remplissage de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault).- *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, n°18, p. 69-88, 5 figures.

BAÏSSAS, P. (1978) : Les phosphates de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault).- *Actes du XI<sup>e</sup> Congrès national de spéléologie (Grasse, 5-7 juin 1976)*. Publication du Comité départemental de spéléologie des Alpes-Maritimes, p. 16-29, 4 figures.

BARRAL, L. et SIMONE, S. (1972) : Le Mindel-Riss et le Riss à la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault).- *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, n°18, p. 45-68, 11 figures.

BARRAL, L. et SIMONE, S. (1989) : *Grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault). Fouilles du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco (1971-1989)*.- Note dactylographiée, 4 p., 3 figures hors texte.

BEGOUEN, Comte (1936) : À propos de la grotte d'Aldène (Fauzan).- *Bulletin de la Société préhistorique française*, t.XXXIII, fasc. 1, p. 78-80.

BOCHERENS, H.; FIZET, M.; MARIOTTI, A.; BILLIQU, D.; BELLON, G.; BOREL, J.-P. et SIMONE, S. (1991) : Biochimie isotopique (<sup>13</sup>C, <sup>15</sup>N, <sup>18</sup>O) et paléocologie des ours pléistocènes de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault).- *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, n°34, p. 29-49, 6 figures.

BONIFAY, M.-F. (1982) : Étude préliminaire de la grande faune d'Aldène (Hérault, France). Fouilles du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco.- *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, n°32, p. 5-11, 1 figure.

CASTERET, N. (1948) : Sur les "traces" de l'homme préhistorique.- *France-Illustration*, n°156, 25 septembre 1948, p. 283-285, 9 photographies.

CATHALA, D. (1949) : Découvertes faites en 1948 dans la grotte d'Aldène (Hérault). *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse*, t. 84, p. 209-214, 6 planches hors texte.

CATHALA, M. (1953) : Découvertes préhistoriques dans la grotte d'Aldène-Minerve, Cesseras (Hérault).- *Actes du premier congrès international de spéléologie*, t. IV, Paris, p. 53-59, 4 planches hors texte.

CATHALA, D. (1956) : Découvertes faites en 1948 à la grotte d'Aldène (Hérault).- *Bulletin archéologique*. Imprimerie nationale. Presses Universitaires de France (Paris), p. 215-219.

COLOMER, A. (1987) : Les grottes ornées paléolithiques du Midi méditerranéen.- *Bulletin de*

*l'Association pour le développement de l'archéologie en Languedoc-Roussillon*, n°28, p. 16.

LUMLEY, H. de (1969) : *Le Paléolithique inférieur et moyen du Midi méditerranéen dans son cadre géologique*.- Cinquième supplément à *Gallia préhistoire*, t.II. Édition du Centre national de la recherche scientifique (Paris), p. 228-238.

DONNADIEU, J. (1934) : Publication de Société à responsabilité limitée : Société des guanos phosphates naturels de Fauzan.- *Le Réveil de Saint-Pons*, n°33, 23 août 1934, non paginé.

FALGUÈRES, C.; AJAJA, O.; LAURENT, M. et BAHAIN, J.-J. (1991) : Datation de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault). Comparaison par les méthodes du déséquilibre des familles de l'uranium et de la résonance de spin électronique.- *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, n°34, p. 17-27, 3 figures.

FERRASSE, E. (1900) : Les cavernes des environs de Minerve (Hérault).- *Spelunca*, bulletins et mémoires de la Société de spéléologie, t. IV, n°26, p. 7-9, 1 figure.

GAUTIER, A. et G. (1890) : *La Brushite et la formation des phosphates dans les grottes de Minerve*.- Édouard Privat, libraire éditeur (Toulouse), 16 p.

GLORY, A. (1957) : La grotte ornée d'Aldène ou de Fauzan (Hérault).- *Congrès préhistorique de France*, XV<sup>e</sup> session (Poitiers - Angoulême), p. 536-541, 6 figures.

GUERRET, M. (1927) : Découverte de dessins préhistoriques dans la grotte d'Aldène.- *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. LVI, p. 318-324, 3 figures.

ICHAC, P. (1948) : La découverte la plus bouleversante de l'année.- *Point de vue et images du monde*, n°30, 30 décembre 1948, p. 13-15, 6 photographies.

LAURENT-MATHIEU, J. (1935) : Notes sur la grotte de Fauzan.- *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. XXXII, fasc. 10, p. 517-524, 1 figure.

LÉCOLLE, F. (1982) : Contexte géologique de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault, France). Origine possible des matières premières de l'industrie lithique.- *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, n°26, p. 31-40, 3 figures.

PALES, L. et VIALOU, D. (1984) : Grotte de l'Aldène. In *L'art des cavernes : atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*. Imprimerie nationale. Paris, p. 340-342, 3 figures.

RIVIÈRE, E. (1890) : La grotte de la Coquille dite de Minerve.- *Association française pour l'avancement des sciences*. Congrès de Limoges, p. 189-190, 376-380.

SICARD, G. (1928) : Excursion du 10 avril 1927 à la grotte de Minerve, dite de la Coquille ou de l'Aldène.- *Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude*, t. XXXII, p. 38-44.

SIMONE, S. (1982) : À propos des datations <sup>230</sup>TH/<sup>234</sup>U des planchers stalagmitiques d'Aldène (Cesseras, Hérault).- *Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco*, n°26, p. 27-30, 2 figures.

SIMONE, S. (1994) : Cesseras (Hérault) Grotte d'Aldène. Les occupations paléolithiques de l'entrée.- In *Aude des origines* (Carcassonne), p. 146-147, 1 figure.

SOLOMIAC, P. (1885) : *Description de la grotte de la Coquille ou d'Aldène près Cesseras (Hérault), improprement appelée grotte de Minerve*.- Grande imprimerie (Carcassonne), 15 p.

VERNIÈRES, A. (1958) : Découverte d'un nouveau vase de la "Polada" (Cesseras, Hérault).- *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. LV, fasc.9, p. 491-496, 3 figures.

VIALOU, D. (1979) : Grotte de l'Aldène à Cesseras (Hérault).- *Gallia préhistoire*, t. 22, fasc. 1, p. 1-84, 30 figures.

# GUANOS - PHOSPHATES NATURELS DE FAUZAN



AFFICHES - CAMIS - PARIS Mod. Dép. N° 4675