



# ALAOUF!

**MARC FAVERJON**  
**GROUPE SPÉLÉO BAGNOLS MARCOULE**





*A new French Brazilian expedition was fielded to Pico do Inficionado (MG) in July 2001, to continue the exploration of the known caves and to look for new ones.*

*Among the findings, we must highlight Gruta Alaouf.*

*Situated only a few metres away from Gruta do Centenário (the deepest and largest quartzite cave in the world), it also presents very similar features to it.*

*A depth of -294m was reached, putting it in third on the list of world deepest quartzite caves.*

*The article presents details about the cave and its exploration.*

S

erá que existe uma vida depois dos grandes recordes? O recorde que se busca aqui é aquele da profundidade e da projeção horizontal para uma cavidade em quartzito. De 1996 a 98 o Bambuí explorou a Gruta do Centenário até

a profundidade -481 m e por mais de 4 km de projeção horizontal. O maciço do Caraça e a Gruta do Centenário novo recorde do mundo de profundidade no quartzito - entraram pela porta da frente na lista das grandes cavidades mundiais. A Gruta do Centenário ocupa também o lugar da mais profunda caverna do Brasil.

O fato se reproduziu em 98-99, com a exploração de Bocaina (também no Caraça) que se tornou, com 405 m de profundidade, a segunda cavidade do mundo no quartzito e a segunda cavidade do Brasil em profundidade. A terceira caverna de destaque se chama Alaouf, também situada na região do Caraça. Essa cavidade tornou-se a terceira mais profunda do Brasil, com 294m de desnível, mas não a terceira do mundo no quartzito. Mesmo assim, representa um sistema muito bonito, situado num maciço tão belo como o que eu tenho a difícil tarefa de tentar fazê-los descobrir.

Caraça é ponto mais alto da região que circunda Belo Horizonte, com 2.067m de altitude. O maciço é composto de quartzito, uma rocha de sedimentos formada por areia e cimento silicoso. A formação geológica data do pré-cambriano, o que faz dela uma das rochas mais antigas encontradas na terra, formada há mais ou menos 3 bilhões de anos! Desde esses tempos longínquos, ela sofreu os assaltos repetidos do vento e da chuva e das condições geológicas difíceis que a fraturaram com uma grande intensidade.

Ao contrário do calcário, o quartzito é uma rocha quimicamente pouco solúvel, o que a torna imprópria à formação de cavidades segundo os fenômenos de carstificação conhecidos. Contudo, a combinação das atividades tectônicas e da erosão mecânica consegue, quando se beneficia de um tempo suficiente, formar as cavidades, inclusive no quartzito. E, para nossa grande felicidade, este foi o caso do Caraça.

A montanha se parece com uma massa que teria secado demais ao sol. Ela tem a "pele" enrugada e cheia de rachaduras pelas quais poderemos penetrar. Esta paisagem singular pode também lembrar uma geleira em fim de temporada, quando os abismos se abrem muito. As fraturas principais que cortam o maciço estão orientadas segundo um eixo geral a 110° norte. Esta direção corresponde ao eixo principal de desenvolvimento das cavidades, incluindo Alaouf.

O sistema Alaouf nasce aproximadamente a 200 m do acampamento do Caraça, situado praticamente no ponto mais alto da montanha. A parte superior do sistema é uma grande fenda de uns 40m de profundidade, 5 a 10 m de largura e 15 m de extensão, que pode ser descida com facilidade de um lado e com



muito mais dificuldade do outro. A partir desta, três poços permitem atingir uma outra fratura paralela, percorrida por um pequeno rio. O acesso mais fácil é um poço de 2 m que se abre no nível do piso na parede esquerda, no ponto baixo da fenda principal. Encontra-se o rio, que tem uma vazão de uns poucos litros por minuto, diretamente na base do poço. Descendo para jusante é possível seguir o rio uns 300 m até uma passagem impenetrável. Pouco antes do término pode-se ver a luz do dia, que penetra na caverna através do fundo da fenda principal.

O caminho mais fácil para atingir a parte inferior do sistema consiste em retornar à superfície, subindo por uma escalada no término da grande fenda da entrada. A partir desse ponto, recai-se em uma fenda paralela 20 m ao norte e que chega 60 m de profundidade. Percorre-se a fenda (que é aberta e se parece com um cânion) durante 150 m até reencontrar o rio perdido no fundo da rede superior. Essa parte é cortada por duas escaladas, e é preciso de equipamentos para subir com segurança. O rio continua formando uma curva estreita durante uns 100 m, no prolongamento da fenda principal. Essa última se inclina levemente rumo ao norte e continua 40 m acima, para finalmente se encontrar no meio de um amplo poço de 93 m. Esse acesso é, sem dúvida, o mais rápido para atingir a parte inferior do sistema.

O poço de 93m abre-se na beira leste do maciço e é particularmente difícil de ser atingido através da superfície, no meio de um labirinto de falhas e abismos. Na base do grande poço, fica uma galeria com dois metros de largura. À montante a galeria torna-se muito estreita depois de uns 30 m. Descendo o rio ela continua larga e agradável, cortada por alguns desníveis fáceis de ultrapassar.

[...] Alaouf, também situada na região do Caraça. Essa cavidade tornou-se a terceira mais profunda do Brasil, com 294m de desnível [...]



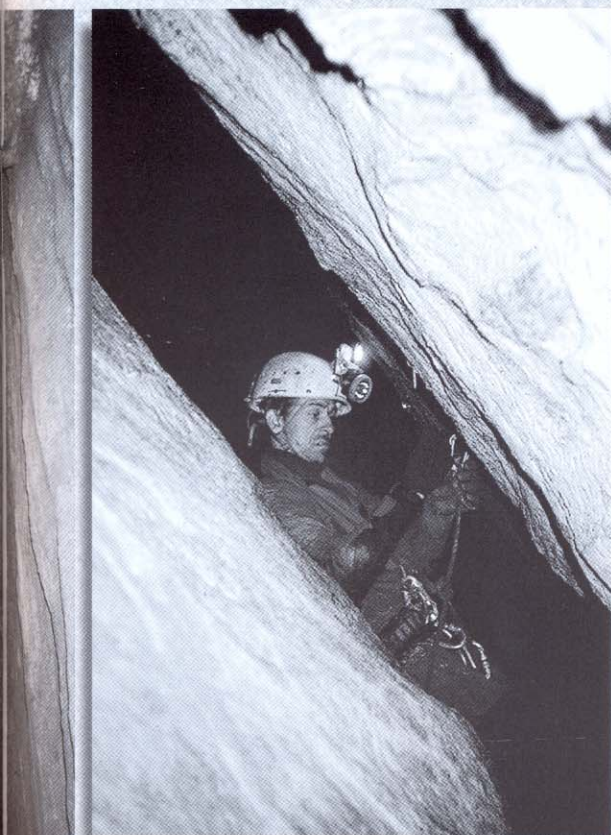
A 120 m da base do poço encontra-se novamente o rio, perdido em uma fenda da rede intermediária. Segue-se então, durante 100 m, até um alargamento da galeria. Essa parte caracteriza-se por magníficas formas de erosão, bastante raras no quartzito. No alargamento, uma galeria à esquerda permite atingir uma entrada secundária que se abre no meio da escarpa à beira do maciço do Caraça. O rio segue em um forte declive a partir da bifurcação. A água despenca em uma cachoeira de 10 m, que pode ser evitada por uma galeria paralela. Um pouco mais à frente uma nova cachoeira de 25 m de profundidade contém "tudo que cai". Um abismo de 20 m, comparativamente mais estreito do que o precedente, segue depois de uma curta passagem em meandros. Na base desse poço a

morfologia da gruta modifica-se por completo. A partir de então, a progressão continua dentro de uma lâmina inclinada a 45° e que desce 35 m, atingindo um conjunto de passagens caóticas no meio de um grande desmoronamento. Este ponto está a 294 m de profundidade a partir da entrada superior do sistema. A progressão está inexoravelmente interrompida por blocos. Essa última parte da caverna caracteriza-se pela presença de cristalizações muito bonitas.

O sistema Alaouf totaliza uma extensão de 1.710 m e um desnível de 294 m. O seu nome evoca as técnicas de exploração utilizadas durante a sua descoberta. A entrada superior foi descoberta no dia 28 de junho por Hedmilson, que ouviu o rio a partir do alto do P.12 da entrada superior do sistema. Logo no dia



Momentos da exploração da Alaouf. As galerias estreitas e verticais exigiram vários fracionamentos, alguns deles feitos "Alaouf".  
Fotos: Jean François Perret e Daniel Viana.



Suas façanhas no equipamento inspirou o nome da cavidade - Alaouf - que não encontra uma palavra correspondente em português, mas poderia ser traduzido como "gambiarra".

seguinte, Guy, Valérie e Gilles foram equipar a cavidade. Eles procuraram em vão a entrada, penetraram no sistema intermediário que percorreram até o sumidouro do rio a -89 m, sem prosseguir na parte inferior da falha principal. Suas façanhas no equipamento (se eu cair eu morro!) inspirou o nome da cavidade - Alaouf - que não encontra uma palavra correspondente em português, mas poderia ser traduzido como "gambiarra".

No dia 30 de junho uma terceira equipe, composta por Gilles, Olivier, Daniel, Marc e acompanhada por Hedmilson (até então o único capaz de reencontrar a entrada) explorou 550 m do sistema superior e no fim do dia achou o abismo de 93 metros (P.93).

Duas equipes voltaram à Alaouf no dia 1º de julho. A primeira com Jef, Gilles e Benoît retornou ao término explorado no dia 29 de junho, onde descobriram a continuação da fenda. Seguiram a exploração até um patamar situado no meio do P.93, de onde eles não podiam continuar, por falta de material.

Trinta minutos mais tarde a outra equipe, que vinha pela superfície, também passaria pelo abismo. Na base do P. 93 prosseguiram com um frenesi na magnífica galeria. Desceram três desníveis atingindo de novo o rio e deixando a parte inferior inexplorada por falta de material. Contudo, descobriram a entrada secundária da Alaouf. No fim desse dia, o total da rede contava com mais de 1km de extensão e uma profundidade estimada em 145 m.

No dia 02 de julho estávamos de volta à Alaouf. Olivier e Marc, que no dia anterior fizeram muitas "premières", foram designados para a tarefa de topografia com Guy. Joël e Gilles tiveram a tarefa de desequipar o P.93 uma vez que podia-se cortar caminho pelo nível intermediário, enquanto Jacques, Gugu, Leandro e Valérie se encarregavam das fotos e de recolher amostras geológicas. Uma última equipe de choque, integrada por Jef, Ezio, Daniel e Benoît, abriria o caminho. O primeiro poço foi equipado sem problema. Uma vez no P.25 Jef deixa cair a furadeira em um poço abaixo. Ele desceu então o abismo "á la ouf" para buscar a furadeira, agora imersa em 2 m de água fria. Nesse meio-tempo o Ezio, que usava o batedor, deixa-o cair em cima do capacete do Jef, que estava nadando no lago. Moral: quando uma expedição chega perto do final não se pode juntar dois chefes, se quiser evitar as catástrofes! Depois dessa desventura, Benoît, Ezio, Daniel e Jef retomaram o caminho rumo à parte inferior seguidos, como sempre, por Guy, Olivier e Marc na topografia.

Eles desceram o P.20 que segue o poço "Tudo que Cai" e prosseguiram no tobogã de 35m... A 294 m de profundidade a progressão parou numa área caótica, onde não foi possível encontrar uma continuação.

Alaouf é uma caverna muito menor do que a Bocaína e o Centenário, mas muito bonita. Ela apresenta, a partir da base do P.93 até a base do tobogã, morfologias impressionantes e, sobretudo, dá uma impressão de um grande abismo, o que não se ressentia muito na parte superior. Sua exploração, acompanhada por muitas surpresas, foi para mim um grande momento de prazer acompanhado por um pequeno toque de exotismo dado pela rocha que nós, franceses, não temos muito o hábito de frequentar. Ainda menos sob a terra. 



## ALAOUF !

Marc Faverjon  
Groupe Spéléo  
Bagnols Marcoule

Y a t-il une vie après les grands records ?

Le record dont il s'agit présentement est celui de la profondeur et du développement pour une cavité dans la quartzite, réalisé en 1995.

Cette année-là, le Bambui explore la Gruta do Centenario jusqu'à 485 mètres de profondeur pour plus de 4 kilomètres de développement. Le massif de Caraca et la Gruta do Centenario, nouveau record du Monde de profondeur dans la quartzite, entre par la grande porte dans la liste des grandes cavités mondiales. La Gruta do Centenario prend aussi la place de plus profonde cavité du Brésil.

Rebelotte en 1999 avec l'exploration de Bocaina, toujours à Caraca, qui devient à cette occasion, avec ses 405 mètres de profondeur, la deuxième cavité du Monde dans les quartzites et la deuxième cavité du Brésil pour la profondeur.

Le troisième larron s'appelle Alaouf. Lui aussi se trouve dans la même région et devient la troisième cavité du Brésil pour la profondeur, avec 299 mètres de dénivellé, sans être cependant la troisième du monde dans la Quartzite. On casse un peu les séries ! ça reste néanmoins un très beau système situé sur un tout aussi beau massif que j'ai la lourde tâche de vous faire découvrir.

Avec ses 2067 m d'altitude, Caraca constitue le point culminant de la région située aux alentours de Belo Horizonte. Son massif est composé de quartzite, une roche sédimentaire formée de sable alliée à un ciment siliceux. Cette formation géologique date de l'antécambrien, ce qui en fait une des roches les plus vieilles connues à ce jour sur terre. Elle s'est en effet formée il y a environ 3 milliards d'années !

Depuis ces temps éloignés, elle a subi les assauts répétés du vent et de la pluie, ainsi quet des contraintes géologiques qui l'ont intensément fracturée.

A contrario du calcaire, la quartzite est une roche chimiquement insoluble, donc impropre à la formation de cavités selon les phénomènes de karstification que l'on connaît. La combinaison des contraintes tectoniques et de l'érosion mécanique réussit par contre, lorsque l'on leur laisse le temps, à former des cavités, y compris dans la quartzite. Ce qui fut, pour notre grand bonheur, le cas de Caraca.

La montagne ressemble à une pomme qui aurait un peu trop séchée au soleil. Elle a la peau flétrie et plein de gercures par lesquelles nous pourrions pénétrer ces entrailles. Ce paysage singulier peut aussi faire penser à un glacier en fin de saison lorsque les crevasses se sont bien ouvertes.

Les fractures principales qui entaillent la montagne de Caraca sont orientées selon un axe général à 110° N. Cette direction correspond à l'axe principal de développement des cavités, dont Alaouf.

Le système Alaouf prend naissance à environ 200 m au nord du camp de base de Caraca situé pratiquement sur le point culminant de la montagne. La partie amont du système est une grande faille d'une quarantaine de mètres de profondeur, 5 à 10 mètres de large, et 15 mètres de long que l'on peut facilement descendre en désescalade par un côté, et beaucoup plus difficilement par l'autre côté. Trois puits permettent de rejoindre, depuis la faille précitée, une autre fracture parallèle parcourue par un petit actif. L'accès le plus aisé est un puits de 12 mètres s'ouvrant à raz de terre, en paroi gauche, au point bas de la faille principale.

On recoupe le ruisseau dont le débit est de quelques litres par minute, directement à la base du puits. En amont, la cavité se pince rapidement ; vers l'aval, il est possible de suivre l'actif, sur 300 mètres environ, jusqu'à un passage impénétrable.

Daniel Viana





Peut avant le terminus, on aperçoit le jour en correspondance avec le fond de la faille principale de l'aval d'Alaouf.

Le chemin le plus aisé pour poursuivre vers l'aval du système consiste à ressortir en surface par une escalade aérienne au terminus de la grande faille d'entrée. On replonge alors dans une faille parallèle à 20 m au nord de la première qui correspond au sommet d'un puit de 60 m donnant dans un réseau parallèle du système amont.

On parcourt la faille à ciel ouvert sur 150 mètres jusqu'à recouper l'actif perdu au fond du réseau amont. Cette partie est entrecoupée de deux escalades nécessitant des équipements permettant une progression sûre. La rivière se poursuit dans un méandre étroit sur une centaine de mètres dans le prolongement de la faille principale. Cette dernière s'incline légèrement vers le nord et se poursuit 40 mètres plus haut, tout d'abord remontante, puis horizontale avant de déboucher au milieu d'un vaste puits de 93 mètres. Cet accès est sans aucun conteste le plus rapide pour rejoindre l'aval du système.

Le puits de 93 m s'ouvre en effet en bordure est du massif et s'avère particulièrement difficile à atteindre au milieu d'un dédale de fissures et crevasses.

A la base du grand puit, on atteint une galerie de 1 à 2 mètres de large qui se termine, en amont, sur un rétrécissement d'une trentaine de mètres après la base du puits. En aval, elle se poursuit très large et agréable, entrecoupée de quelques ressauts aisément franchissables en désescalade. On retrouve à 120 mètres de la base du puits l'actif perdu dans la fissure du réseau intermédiaire. On le suit encore sur 100 mètres jusqu'à un élargissement de la galerie. Cette partie est caractérisée par de magnifiques formes d'érosion assez rares dans la quartzite.

Au niveau de l'élargissement, une galerie, à gauche, permet de rejoindre une entrée basse qui s'ouvre dans les falaises bordant le massif de Caraca. La rivière se poursuit fortement descendante depuis la bifurcation. Elle cascade d'abord dans un puits de 10 m que l'on évite par un puits parallèle, puis un puits de 25 m, le puits « y a tout qui tombe ». Un puits

de 20 m, aussi relativement étroit lui fait suite après un court passage en méandre. A la base de ce puits, la morphologie de la cavité change complètement. On progresse désormais dans un laminoir incliné à 45° que l'on descend sur 35 m, puis dans un ensemble de passages chaotiques se développant au contact avec les éboulis de pieds de falaises présents partout en périphérie du massif. A -299 m depuis l'entrée haute du système, la progression est inexorablement stoppée par les éboulis. Cette dernière partie de la cavité est caractérisée par la présence de très belle cristallisations.

Le système Alaouf accuse 1710 mètres de développement pour 299 mètres de dénivelé. Son nom évoque les techniques d'exploration utilisées pour sa découverte.

L'entrée haute est localisée le 28 juin par Hedmilson qui entend la rivière depuis le haut du P12 d'entrée du système amont.

Dès le lendemain, Guy, Valérie et Gilles partent pour équiper la cavité. En recherchant en vain l'entrée, ils s'engagent dans le système intermédiaire qu'ils parcourent jusqu'à la perte de l'actif à -89 m, sans s'engager dans l'aval de la faille principale. Leurs prouesses dans l'équipement (si je tombe je suis mort !) vaudra à la cavité le nom de Alaouf !

Le 30 juin, une troisième équipe, composée de Gilles, Olivier, Daniel et Marc, et accompagnée d'Hedmilson (c'est mieux pour retrouver l'entrée) explore le système amont sur 550 mètres et repère en fin de journée l'entrée supérieure du système aval (P 93).

Deux équipes se retrouvent dans Allaouf le 1<sup>er</sup> juillet. La première composée de Jeff, Gilles et Benoît retourne au terminus du 29 juin où elle découvre la suite de la faille. Ceux-ci poursuivent l'exploration jusqu'à la margelle située au milieu du P 93 où ils se retrouvent coincés, faute de matériel, avec l'unique satisfaction d'avoir atteint cette marque 30 minutes avant que la deuxième équipe ne l'atteigne à son tour.

A la base du P 93, nous enchaînons avec une frénésie non contenue dans la très belle galerie qui suit. Nous dévalons

trois ressauts, retrouvons l'actif, délaissions l'aval faute de matériel et découvrons l'entrée base de Alaouf. Au terme de cette journée, le réseau totalise déjà plus de 1 km de développement pour une profondeur estimée de 145 mètres.

Dès le 2 juillet, nous sommes de retour dans Alaouf. Olivier et Marc qui se sont gavés de première la veille sont assignés à la topo avec Guy. Joël et Gilles assurent le déséquipement du P 93 que l'on peut désormais shunter par l'étage intermédiaire, et Jacques, Gugu, Leandro et Valérie se chargent des photos et des prélèvements géologiques. Une dernière équipe de choc constituée de Jef, Ezio Daniel et Benoît oeuvre en pointe. Le premier puits est équipé sans encombre. Arrivé au P 25 qui lui fait suite, Jef, à l'équipement, laisse tomber la perfo dans la vasque sous jacente. Il descend alors le puits à la ouf pour rechercher son matériel sous 2 mètres d'eau froide. Pendant ce temps, Ezio en profite pour prendre l'équipement au tamponnoir et, loi des séries, fait tomber le marteau sur le casque de Jef en train de patauger dans sa vasque. Moralité : ne pas mettre, en fin d'expé, deux chefs ensemble si vous voulez éviter les catastrophes !

Cet intermède passé, Benoît, Ezio, Daniel et Jef repartent vers l'aval toujours suivis de Guy, Olivier et Marc à la topo.

Ils descendent le P20 qui fait suite au puits « y a tout qui tombe », puis s'engagent dans le toboggan de 35 m...

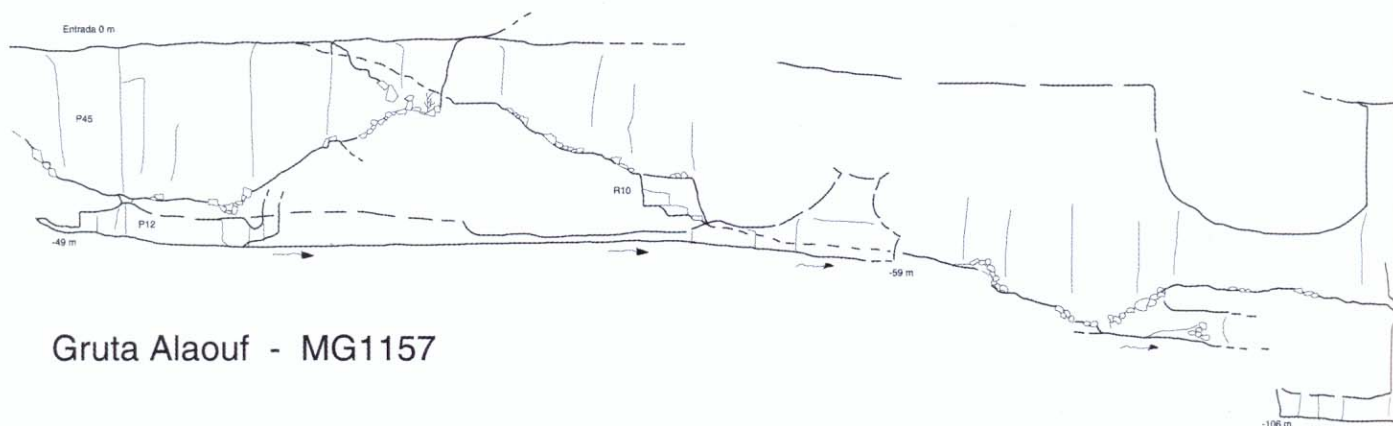
A -299 m de l'entrée haute, la progression est stoppée dans une zone chaotique où il nous est impossible de trouver une suite.

Bien que plus petite que Bocaina et Centenario, Alaouf est une cavité très belle.

Elle présente, depuis la base du P 93 jusqu'au pied du toboggan, des morphologies de creusement remarquables et surtout une impression de grand gouffre que l'on ressent beaucoup moins dans sa partie amont.

Son exploration, ponctuée de rebondissements, fut pour moi un grand moment de plaisir allié à une petite touche d'exotisme offerte par une roche que l'on a très peu l'habitude de fréquenter, a fortiori sous terre. 





## Gruta Alaouf - MG1157

munic: Mariana - Minas Gerais  
Julho de 2001

topografia : 4C BCRA  
UTM 23L 662300 / 7772637

Proj. Horizontal : 1200 m  
Desnível: 294 m

Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas  
Groupe Spéléo Bagnols Marcoule

