



En haut à gauche: Claude Bou, Alain Mangin et François Bourges devant des nids de perles des cavernes dans la grotte du Balme del pastre.
En haut à droite: descendre à la rencontre des perles nécessite un minimum d'équipement. Les perles se trouvent à près de 70 mètres sous terre.
En bas à gauche: plusieurs nids en parfait état de conservation et d'un intérêt scientifique remarquable.
Ci-dessus, à gauche: Alain Mangin et à droite, François Bourges.
Ci-contre: outre les perles le Balme del pastre recèle de nombreuses autres concrétions: draperies, fistules, stalagmites et stalactites, gours, colonnes et fontaines de calcite, témoignant d'une importante activité hydrogéologique.

Reportage. A la limite du Tarn et de l'Aveyron, une cavité recèle une richesse naturelle en passe d'être inscrite au patrimoine mondial de l'Unesco.

Au fond du gouffre, les perles

Combinaisons et bottes enfilées, les baudriers sont solidement ajustés autour des cuisses et de la taille. L'éclairage frontal des casques fonctionne et la lampe acétylène crache sa flamme en distillant une âcre odeur de carbure. Deux sacs étanches protègent le matériel photo et de mesure scientifique. Les cordes, les échelles, les mousquetons, les descendeurs et les freins complètent l'équipement. La cordée s'ébranle vers une doline tapissée de buis. La descente dans l'aven des perles ou Balme del pastre, situé sur la commune aveyronnaise de Mélagues, à la

frontière du Tarn et de l'Aveyron, peut commencer. Trois spéléologues confirmés : Claude Bou, de Cambon-d'Albi, enseignant retraité, passionné de géologie, Alain Mangin, géologue, directeur de recherches au CNRS, et François Bourges, directeur du bureau d'études Géologie environnement conseil encadrent le duo presse-bouton/gratte-papier. La quête des perles débute par trois mètres en rampant dans une étroite rocheuse. Au bout une lourde porte de métal, en fait un hublot d'une cinquantaine de centimètres de diamètre, donne

accès à l'abîme par un éboulis de quelques mètres et un à-pic d'une vingtaine de mètres. Deux échelles sont nécessaires. À tour de rôle, c'est la descente dans le gouffre.

PERLES IMMACULÉES

Au fond, la progression se poursuit agrémentée de quelques grimettes jusqu'à une grande salle. A une trentaine de mètres au-dessus des têtes, le plafond est couvert de stalactites, de fistules et autres concrétions. Sur les parois, des cascades figées par le temps. Ici et là des colonnes semblent soutenir la voûte. Au sol, des petits gourds, des centaines de sta-

lagmites et là, au milieu de la salle, un nid de perles. Au centre de cette disposition, une grosse perle en forme de toupie de 3 à 4 cen-

Sur les parois, des cascades figées par le temps. Ici et là des colonnes semblent soutenir la voûte. Au sol, des petits gourds, des centaines de stalagmites et là au milieu de la salle un nid de perles.

timètres de diamètre posée sur la pointe, immobile. Sa calotte est ocre/marron, le fruit des sédi-

ments qui régulièrement la recouvrent. Autour de la toupie, des dizaines de perles plus petites, parfaitement sphériques, immaculées, translucides forment un écrin. Avec d'innombrables précautions on s'approche mais pas question de toucher. L'émotion est là. « C'est un véritable livre d'archives », lâche Alain Mangin. Après deux heures d'exploration il faut remonter à la surface. Les perles des cavernes du Balme del pastre vont retrouver leur quiétude, les spéléologues les échelles. Dehors il fait presque nuit.

*Reportage Robert Rossi-
gnol, photos Emilie Cayre*



La goutte d'eau fait la perle

À l'origine d'une perle des cavernes se trouve un noyau : grain de sable, débris de concrétion, etc. Une goutte d'eau tombe dessus. En s'écrasant au sol, la goutte qui arrive en tourbillonnant fait tourner sur lui-même le grain de sable. Il se recouvre alors de fines et régulières couches de calcite. Et la perle grossit. Sa forme peut être sphérique, ovale ou en toupie. Les dimensions vont de quelques millimètres à trois à quatre centimètres de diamètre pour les perles du Balme del pastre. Il existe d'autres grottes en France ou en Europe qui abritent des perles des cavernes mais elles sont moins nombreuses et moins bien conservées que dans la grotte aveyronnaise. D'où le caractère exceptionnel.

Pour lire l'avenir

HISTOIRE

Yves Mangin est hydrogéologue, directeur de recherches au CNRS au laboratoire souterrain de Moulis (Ariège). Il intervient en tant que conseiller scientifique pour l'inscription des 18 grottes au patrimoine mondial de l'UNESCO. En quoi le Balme del pas-

tre est-elle une cavité remarquable ? A.M. : « Déjà d'un point de vue esthétique mais surtout sur le plan scientifique. On y trouve une grande concentration de perles parfaitement conservées que l'on ne rencontre que rarement ». Quel intérêt représentent ces

perles ?

A.M. : « Comme les autres concrétions elles servent à mieux comprendre les paléoclimats. On se sert du passé pour établir des scénarii pour l'avenir. Certaines concrétions nous permettent de remonter jusqu'à 800 000 ans ».

Quel intérêt représentent ces

La grotte du Balme del pastre a été découverte par la section spéléo des cadets de Brassac en février 1977. Depuis elle est fermée. Seules six sorties pas an sont organisées pour les scientifiques. À l'intérieur un balisage succinct évite la dégradation du site. Depuis avril 2002, la grotte est classée au titre de « Site naturel » par l'État français. Elle attend son inscription mondiale.

Peut-être à l'Unesco

François Bourges est géologue, directeur du bureau d'études Géologie environnement conseil à Saint-Girons. C'est le rédacteur du dossier pour l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO. Quelles sont les caractéristiques nécessaires à une inscription ? F.B. : « Les 18 grottes

soumises à l'inscription composent un ensemble complet des diverses concrétions que l'on peut trouver dans un environnement karstique, en ce sens elles ont une valeur exceptionnelle ». Qu'entraîne une inscription au patrimoine mondial ? F.B. : « L'inscription est un label qui

dans ce cas est sollicité au titre de "Bien naturel". C'est une reconnaissance de l'intérêt scientifique du site et d'un bien patrimonial de l'humanité. Quand saura-t-on si les grottes sont inscrites ? F.B. : « Les experts sont au travail, le résultat sera connu en 2007 ».

LA LISTE

Voici les 18 grottes dont l'inscription est demandée : Grotte de Choranche (Isère), Aven d'Orgnac (Ardèche), grotte d'Amélieu et aven Armand (Lozère), aven du Mont Marcou, grottes des Demoiselles, de Clamouze, du Lauzinas, de Poussellères et le réseau du Ratély (Hérault), Balme del pastre (Aveyron), grotte de l'Aguzou et réseau André Lachambre (Pyrénées-Orientales), grotte de l'Aguzou et de la Cigalière (Ariège), gouffre d'Esparos (haute-Pyrénées), réseau Cabrespine-Lastours et Barrencs de Fournès (Aude).