

SCIENCES & SANTÉ

Bruniquel, une grotte féerique

DÉCOUVERTE Néandertal y faisait des structures en stalagmites et s'éclairait



Dans la grotte de Bruniquel, les couleurs sautent aux yeux. Du rouge, de l'orange, du jaune se mêlent aux concrétions blanches, plus récentes. « C'est une grotte fabuleuse », dit Sophie Verheyden. © ETIENNE FABRE / SSAC

MÉTHODE

Datation par carottes de calcite

A l'instar des carottes de glace prélevées dans l'Antarctique, celles de calcite contiennent des indices chimiques de l'environnement passé. C'est ainsi qu'en 2014, l'équipe internationale procède à plusieurs carottages longs de 10 cm et larges de 2,5 cm dans les structures bâties dans la grotte de Bruniquel. A l'aide de la méthode radiométrique dite Uranium-thorium, tant la fin de croissance des stalagmites utilisées dans ces constructions que le début des repousses scellant ces mêmes édifices ont été datées avec précision. « Les deux âges correspondaient assez bien », précise le Dr Verheyden. La datation de la construction est précise : 176.500 ans avec une petite marge d'erreur de +/- 2000 ans. Cet âge étonnamment ancien a été confirmé par l'analyse d'un os brûlé trouvé à proximité.

L.T.H.

► La plus ancienne grotte aménagée a été découverte près de Toulouse par une Belge, révèle « Nature ».

► Datées de 176.500 ans, ses structures édifiées en tronçons de stalagmites sont l'œuvre de Néandertal.

La passion ne connaît pas de limite. Tombée dans la marmite spéléo dès le berceau, Sophie Verheyden, alors en vacances dans le sud de la France, a l'œil attiré par une photo souterraine. Elle trône dans l'une des pièces du château de Bruniquel, bâtisse privée perchée sur un éperon rocheux à 50 km de Toulouse. En l'examinant davantage, l'envie de troquer son chapeau de touriste pour son casque de spéléologue la dévore. La grotte est située sur les terres des châtelains. « Est-ce qu'on pourrait aller la voir de près ? », leur lance-t-elle.

Ce qu'elle découvre dans les entrailles de la Terre est à couper

le souffle. A 336 mètres de l'entrée, siègent deux énormes structures, visiblement construites par la main de l'homme, en tronçons de stalagmites.

Géologue à l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique, Sophie Verheyden propose alors au Pr Jacques Jaubert, archéologue préhistorien à l'Université de Bordeaux, de travailler ensemble sur cette découverte. Sa curiosité estivale est à la base d'une aventure scientifique internationale dont les résultats sont publiés ce mercredi dans la prestigieuse revue *Nature*.

Jamais une grotte aménagée aussi âgée (elle est datée à 176.500 ans, voir encadré) que

celle de Bruniquel n'a été découverte. A cette époque, seul Néandertal était dans les parages. Il est donc le bâtisseur de ces structures en stalagmites dont la fonction demeure inconnue. Attention toutefois : il existe des exemples plus anciens de simple fréquentation de grotte. C'est le cas notamment à Atapuerca, en Espagne, où des ossements de 29 ancêtres de Néandertal ont été datés à 350.000 ans.

Notre cousin maîtrisait l'éclairage. Les scientifiques ont collecté des traces de feu

Autre point exceptionnel de Bruniquel : c'est la première fois qu'on démontre que Néandertal était capable de déambuler sur plusieurs centaines de mètres loin de la lumière du jour. Cela signifie que notre cousin maîtrisait l'éclairage. Les scientifiques ont collecté des traces de feu tels

que de la calcite rougie ou noircie par la suie et éclatée par l'action de la chaleur, des vestiges brûlés (os calcinés) mais aussi des petits morceaux noirs non encore déterminés. Une étude magnétique a confirmé que ces matériaux avaient bel et bien été chauffés.

La grotte de Bruniquel étant inaccessible au public, Sophie Verheyden nous emmène dans ses pas. A noter que le trajet décrit ici n'est certainement pas celui emprunté par Néandertal. « L'entrée naturelle a dû se combler. Un éboulis intéressant sera prochainement daté », précise-t-elle.

Lampe frontale allumée, casque de protection attaché, c'est parti. Après une entrée étroite, une vingtaine de mètres doivent être arpentés à 4 pattes. Pour s'extirper de ce boyau, une seule issue : une faille à l'ouverture très exigüe. « Malgré que je sois menue, 1 m 67 pour 50 kg, je ne pouvais passer qu'un bras de-

vant, un bras derrière », poursuit-elle.

Une fois la faille franchie, la cavité s'agrandit en une imposante galerie de 4-5 m de haut pour une quinzaine de mètres de large. Les couleurs sautent aux yeux. Du rouge, de l'orange, du jaune se mêlent aux concrétions blanches, plus récentes. « C'est une grotte fabuleuse, son aspect est féerique, continue-t-elle. Tout le long des 300 mètres que l'on serpente ensuite, se succèdent des minis lacs cristallisés avec de l'eau très tranquille. »

Puis la galerie s'élargit en une salle où reposent plus de 400 tronçons de stalagmites disposés volontairement en un grand cercle et en un plus petit à côté. Ils totalisent 112 mètres cumulés pour un poids estimé de 2,2 tonnes. Certains sont superposés

sur 2, 3 voire 4 étages. D'autres concrétions semblent avoir été agencées pour consolider ces structures. Et puis au fil du temps, de nouvelles couches de calcite, comprenant des repousses de stalagmites, se sont déposées sur ces aménagements bâtis par Néandertal.

La première impression de la spécialiste quand elle fut face à un tel spectacle ? « Je n'ai jamais vu ça de ma vie. Il faut absolument le dater ! » Ce sera 176.500 ans. De quoi chambouler nos connaissances sur Néandertal. ■

LAETITIA THEUNIS

LES BRÈVES

Test anti-infarctus en 10 min

Un nouveau test portatif révèle en 10 minutes (au lieu d'une heure) si un patient est effectivement en train de faire un infarctus, à partir d'une simple goutte de sang. C'est la firme Philips qui a élaboré ce test de la protéine troponine dans le sang. Ce test révèle (ou exclut) un infarctus chez 90 % des patients qui se présentent aux urgences en se plaignant de douleurs thoraciques, mais dont l'électrocardiogramme ne permet pas de poser de diagnostic. Les médecins doivent souvent attendre six heures avant de pouvoir décider s'ils peuvent autoriser le départ du patient. (Fr.So)

NAISSANCE

Echographie à la maison ? Les spécialistes mettent en garde Le « BabyWatcher » est un échographe compact avec lequel toute femme enceinte peut réaliser chez elle une « échographie de complaisance » et des petits films en 2D à partir de la 16^e semaine de grossesse. Son inventeur souligne qu'il « n'est pas destiné à des fins médicales »

et peut être utilisé jusqu'à... trois fois par jour. Pour le Dr Michel Camus, de l'UZ Brussel, « on ne sait rien de l'effet de ces ondes utilisées de manière intensive ». Il y a deux ans, le Conseil Supérieur de la Santé avait déconseillé l'usage de ces échographes « de confort ». Ses experts avaient averti « de ne pas faire appel à l'échographie sans raison médicale ». (Fr.So)

CE JEUDI 26 MAI, LE SOIR PRÉSENTE

PATRIMOINE
de l'**HUMANITÉ**



LE LIVRE N°12
« Italie du Sud :
de Rome à la Sicile »

9,99€*



UNE COLLECTION
DE 30 LIVRES
EXCEPTIONNELS

NATIONAL
GEOGRAPHIC

JE LIS DONC J'AGIS.
LE SOIR

* Hors prix du journal. Valable du 26/05 au 01/06/16, dans la limite des stocks disponibles.