

Sophie Verheyden, une Belge au cœur de la découverte de la grotte de Bruniquel

Initiatrice des recherches menées dans la grotte de Bruniquel et co-auteur des études publiées dans *Nature*, la docteur en sciences belge Sophie Verheyden raconte la découverte révolutionnaire.

Publié le 21/06/2016 à 16:05

« Quand je suis entrée dans la grande salle de la grotte de Bruniquel, j'ai d'abord été frappée par sa beauté. Ses concrétions sont superbes, comme ses bassins successifs, emplis d'eau cristalline. Ses couleurs sont également magnifiques, ocres, jaunes, orange », se souvient Sophie Verheyden. Sa première émotion passée, la docteur en sciences et géologue belge de 44 ans s'approche des stalagmites coupées et posées sur le sol. C'est pour celles-ci que la scientifique a voulu explorer la grotte des gorges de l'Aveyron, dans le Tarn-et-Garonne. L'année précédente, en 2008, en vacances dans la région, Sophie Verheyden les avait repérées sur une photo, exposée dans une petite expo organisée au Château de

Bruniquel. Elle avait été frappée par leur étrangeté. Elle avait alors contacté le club de spéléologie locale pour apprendre que la grotte en question, proche du château, avait été explorée une première fois en 1990 par une équipe de spéléologues et qu'une étude archéologique avait été menée en 1995. Un os brûlé, avait été analysé et daté d'au moins 50.000 ans, à la limite de la technique de datation au carbone 14. Mais depuis lors, la grotte était tombée dans l'oubli. Il n'en fallait pas plus pour que la jeune femme veuille relancer les investigations scientifiques. Elle sait que grâce à la méthode uranium/thorium, elle a les moyens de dater la construction faite avec les concrétions cassées. Celle-ci doit logiquement se situer entre la fin de croissance des stalagmites cassées et la base des stalagmites qui ont grandi sur ces mêmes concrétions brisées. Elle sait aussi qu'elle a une expertise en la matière. N'est-elle pas spécialiste de la reconstruction environnementale et climatique à partir des stalagmites ? Pour mener son projet à bien, la scientifique décide de s'associer à d'autres spécialistes et contacte l'archéologue Jacques Jaubert. Tous deux introduisent une demande de recherches auprès du département archéologique de la région et, en 2013, ils entament une première campagne de recherches qui consiste à observer, mesurer, chaque pièce de la structure – il y en a exactement 399 ! L'année suivante, ils procèdent à des carottages dans les stalagmites coupées. « On ne sait pas comment les stalagmites ont été brisées. Nous n'avons retrouvé sur

place ni morceau de bois, ni même de traces d'impact », précise la scientifique. Quoi qu'il en soit, les échantillons sont amenés à Bruxelles où, dans les laboratoires de l'Institut royal, Sophie Verheyden procède à leur découpage et polissage avant de les envoyer au Minnesota pour datation. « Quand j'ai reçu les tableaux de résultats et compris que les stalagmites avaient été posées à une période aussi lointaine – on espérait -80.000 ou -90.000 mais pas -176.500 ! –, je ne pouvais les croire. J'ai revérifié mes échantillons, refait mes analyses, pour arriver aux mêmes résultats. Ces concrétions ont bien été posées sur le sol de la grotte il y a 176.500 ans ! L'information nous est apparue immédiatement comme nouvelle et inimaginable car à cette époque, ces régions de France n'étaient habitées que par les hommes de Néandertal et nul n'aurait imaginé qu'ils pouvaient faire de telles constructions. » Une belle et juste consécration pour une scientifique qui a su allier travail et passion pour la spéléologie. Depuis l'enfance, Sophie Verheyden visite des grottes aux quatre coins du monde, en Belgique comme au Vietnam ou au Mexique. Cette passion héritée de ses parents, partagée avec son mari et transmise à ses filles, l'a conduite à étudier la géologie à la VUB, mener un doctorat sur les stalagmites et entreprendre des projets scientifiques pour différentes institutions et universités ayant abouti aujourd'hui aux résultats que l'on sait. « Sous terre, je me sens bien ; tout y est calme, hors du quotidien et du stress. On a le temps de réfléchir et de se poser des questions existentielles. La

spéléo est aussi une aventure humaine, qu'on fait avec d'autres et durant laquelle on se montre tel qu'on est. Il est difficile d'être faux quand on est dans un environnement difficile, réputé hostile où il fait froid et noir. Chacun y est sans artifice » conclut Sophie Verheyden.

Quelque 399 stalagmites brisées et placés en deux cercles au fond d'une grotte de Bruniquel, dans les gorges de l'Aveyron, en France viennent d'être datées : ces constructions humaines sont vieilles de -176.500 ans ! Ce sont les plus anciennes jamais trouvées sous terre ! La découverte, réalisée par une équipe de chercheurs belges et français parmi lesquels la Belge Sophie Verheyden de l'Institut royal des Sciences naturelles, et l'archéologue français Jacques Jaubert, de l'université de Bordeaux, prouve que ces constructions ont été réalisées par les hommes de Néandertal qui, à l'époque, étaient les seuls hominidés à habiter l'Europe. Les Homo sapiens ne sont en effet arrivés en Europe qu'il y a 40.000 ans. La découverte, publiée dans la prestigieuse revue Nature, est extraordinaire car elle modifie la vision que nous avons des hommes de Néandertal. Longtemps considérés comme les cousins frustes et attardés de Cro-Magnon, les Néandertaliens révèlent ici qu'ils maîtrisaient déjà le monde souterrain 140.000 ans avant les hommes modernes des grottes de Chauvet et Lascaux. Ils devaient en effet domestiquer complètement le feu pour pouvoir s'aventurer dans l'obscurité, à 330 mètres de l'entrée de

la grotte. Ils ont dû s'organiser et s'entraider pour pouvoir couper les stalagmites, transporter des morceaux qui, au total, pèsent plus de deux tonnes, les calibrer, les agencer en cercles – le plus grand fait 30 m² –, les aligner en rangées multiples qu'ils ont étagées en différents endroits. Ils ont aussi choisi de les éclairer, car les recherches ont mis à jour 18 points de chauffe avec traces de suie, d'os brûlés et stalagmites rouges et noircies, contemporaines des constructions. Reste à savoir pourquoi ces hommes ont édifié de telles structures. Venaient-ils y chercher refuge ? S'y cachaient-ils ? Y stockaient-ils de l'eau ? Y chassaient-ils des ours dont on a trouvé des traces dans la grotte ? Ou célébraient-ils à cet endroit un culte ou des rites ? Nul ne le sait aujourd'hui, mais de nouvelles recherches vont être entreprises. Il est d'ores et déjà certain que la découverte révolutionne la conception que les scientifiques ont des Néandertaliens, qui se révèlent ici beaucoup plus proches des hommes modernes qu'on ne le croyait.