ARTS ET VIE
VOYAGES CULTURELS

La route des Mayas

Guatemala / Honduras

du 19/02 au 05/03/2023

A la poursuite des origines du bleu des fresques mayas

En utilisant la puissante source de rayons X que constitue le synchrotron de Grenoble, une équipe de chercheurs espagnols pense pouvoir déterminer la provenance géographique exacte de l'argile utilisée pour obtenir le célèbre bleu Maya. Ce pigment utilisé sur les fresques des temples montre une résistance étonnante qui stupéfie les chercheurs depuis longtemps, mais on commence à la comprendre. Manuel Sánchez del Río est un physicien à l'European Synchrotron Radiation Facility de Grenoble et avec le concours de Mercedes Suárez (du département de géologie de l'Universidad de Salamanca) et Emilia García Romero (de l'Universidad Complutense de Madrid), il vient d'analyser divers échantillons d'une argile particulière provenant de la péninsule du Yucatan et connue sous le nom de palygorskite. Ce genre d'étude est entrepris depuis plusieurs années car on sait qu'il s'agit d'un ingrédient essentiel pour la fabrication du célèbre bleu Maya. Ce pigment résulte du mélange d'un colorant bien connu extrait d'une plante, l'indigo, avec ce genre d'argile dont des gisements ont été répertoriés à Ticul, Yo'Sah Bab, Sacalum, and Chapab, tous dans la péninsule du Yuacatan. Sa résistance à l'épreuve du temps, notamment dans les fresques murales de temples comme à Bonampak, intriguent les chercheurs depuis des décennies. En effet, le climat sub-tropical des régions s'étendant autour de Chichén Itzá et de Cacaxtla ne devrait pas permettre une bonne conservation des fresques. Pourtant, les couleurs turquoises des stèles et de multiples objets sont toujours saisissantes après plusieurs siècles. Le bleu Maya est en effet incroyablement stable. Même l'acide nitrique et les solvants modernes ne l'altèrent pas. Le secret complet de sa fabrication a été percé il y a seulement quelques années grâce à l'analyse des restes d'un curieux mélange sur les parois d'une sorte de bol retrouvé dans le célèbre cénote de Chichén Itzá, une doline dans laquelle étaient jetés non seulement des objets de culte, mais aussi des humains sacrifiés au dieu de la pluie, Chaak, afin qu'il veuillent bien faire tomber l'eau indispensable à la culture du maïs, la base de l'alimentation maya. De l'indigo et de la palygorskite y ont été retrouvés mélangés avec du copal, de la résine donnant de l'ambre en durcissant. C'est en portant ce mélange à des températures entre 150 et 200°C que les molécules d'indigo pouvaient s'incorporer dans l'argile pour produire un pigment singulièrement résistant. De nos jours, il apparaît comme le précurseur de nos matériaux hybrides, constitués de matières organiques et inorganiques et possédant des propriétés intéressantes pour l'utilisation dans les hautes technologies. Mais les Mayas l'utilisaient déjà entre 800 et 1500 après J.C. ! Le bleu Maya ne servait pas qu'à faire de somptueuses fresques ou à colorer des objets rituels, des céramiques et des masques. Les victimes sacrificielles étaient elles aussi recouvertes de ce pigment symbolisant l'eau, la pluie et donc la vie. On le sait non seulement par des textes datant du seizième siècle mais aussi à cause de l'épaisse couche de boue colorée en bleu retrouvée au fond du cénote de Chichén Itzá dès 1904. On comprend maintenant que cette dernière provient des corps d'au moins cent victimes offertes en holocauste au dieu de la pluie, sans compter un nombre impressionnant de poteries colorées qui ont dû être jetées dans le cénote.

Le groupe de chercheurs espagnols qui a étudié précisément la structure de la palygorskite peut maintenant se servir des informations obtenues pour déterminer de légères différences dans les argiles utilisées pour fabriquer le bleu Maya et donc remonter aux sites probables d'où elles ont été extraites. Ainsi, les chercheurs ont trouvé des échantillons d'argile de haute pureté dans plusieurs endroits de la péninsule du Yucatan et dans un rayon de 40 km du célèbre site archéologique maya d'Uxmal. Ils devraient maintenant pouvoir dire si le bleu Maya utilisé à Uxmal provient de la région environnante ou d'ailleurs.

https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/physique-poursuite-origines-bleu-fresques-mayas-19056/