

Du riz gluant pour rénover les monuments chinois

Si l'invention du mortier ne date pas d'hier, on sait aussi que chaque civilisation a mis au point sa propre recette, selon les ingrédients dont elles disposaient en abondance. Ainsi les Romains y ajoutaient-ils des résidus volcaniques, tandis que les Anglais utilisaient du sucre et les Praguais le mélangeaient à du blanc d'œuf. Une étude, parue dans la revue scientifique *Accounts of Chemical Research*, nous apprend aujourd'hui que les Chinois, eux, utilisaient un ciment composé de chaux et de riz gluant.

Selon le Dr. Bingjian Zhang, professeur à l'Université de Zhejiang à Hangzhou (à 200 kilomètres au sud ouest de Shanghai), les anciens ouvriers Chinois utilisaient un mortier très particulier. Les analyses ont montré, en effet, qu'il s'agissait d'un mélange d'ingrédients standards, de carbonate de calcium et d'amylopectine, un type de polysaccharide que l'on trouve dans les féculents comme le riz. Découvert il y a environ 1500 ans, ce mortier est probablement le premier type de liant composé de matériaux organiques. Le procédé rendait le ciment plus résistant. Il s'agit de la plus grande innovation technique du temps, et les bâtisseurs l'ont utilisé dans la construction de nombreux monuments comme les tombes, les pagodes ou les murailles des cités. Certaines de ces structures ont résisté aux tremblements de terre, comme aux bulldozers modernes, et sont toujours debout aujourd'hui.

Les chercheurs sont arrivés à la conclusion que le mortier utilisé par les anciens Chinois reste le matériau le plus approprié pour la restauration des monuments.

Source: Science Daily

Par

Publié sur Cafeduweb - Historizo le mercredi 2 juin 2010

Consultable en ligne : <http://historizo.cafeduweb.com/lire/11849-riz-gluant-pour-renover-les-monuments-chinois.html>