

Rencontre autour du Verre

Yzeure Avril 2024













Moulins → Vivre son ag

TECHNIQUE ■ Au lycée Jean-Monnet, rencontres entre chercheurs et artisans

Un four... comme les Gaulois

Un four, que les Gaulois auraient pu construire, a été reconstruit au lycée Jean-Monnet d'Yzeure. C'est l'un des éléments les plus amusants de la semaine de rencontre entre chercheurs et artisans, qui multiplie conférences et expériences. À voir jusqu'à ce vendredi soir.

Méthilde Duchatelle



GRANDEUR NATURE. Une construction en terre, sable et paille, avec une partie réfractaire et une autre isolante. Alimenté régulièrement, ce four peut aller jusqu'à 1.000 degrés.

Est-il possible de fabriquer des bracelets en verre d'un bleu captivant, d'un seul tenant, sans soudure, comme les Gaulois, alors que ce savoir-faire s'est volatilisé et qu'il n'existe pas de vestige archéologique ?

La réponse est « peut-être », lance Joëlle Rolland, archéologue et chercheuse au centre national de la recherche scientifique (CNRS). La scientifique veille jusqu'à vendredi, au lycée Jean-Monnet, sur un four gaulois, réplique « possible » d'un de ses ancêtres, quelques siècles avant J.-C. (*) Un four monté et testé, grâce à de nombreuses connaissances : des plans de four à bois en terre, sable et paille du Népal, récupérés auprès d'éthnologues, la préparation d'un kit et l'assemblage sur place (l'archéologue est presque rodée, c'est le 24^e four qu'elle construit), des outils fabriqués par les fer-

ronniers du lycée, ainsi que le « geste verrier » d'Antoine Mexmain, professeur à Yzeure et du chercheur Joël Clesse.

Le four monte à 1.000 degrés. « On commence par faire une perle. Puis, tricoter la matière avec deux outils pour l'élargir ». La pâte à verre contient du cuivre et du cobalt, qui donnent ce beau bleu profond, dont semblent raffoler les Gaulois. « Le verre arrivait du Levant par bateau puis était transporté dans les terres », précise Daniel R. Neuville, directeur de recherche à l'Institut de physique du globe

de Paris et président de l'Union pour la science et la technologie verrières. Les chercheurs estiment que les Européens ont importé du verre d'Égypte, notamment, jusqu'au X^e siècle, avant de fabriquer eux-mêmes la pâte à verre, au vu des besoins grandissants (pour les cathédrales).

L'histoire du four gaulois indique plusieurs choses, résume Joëlle Rolland : « Les Gaulois avaient des réseaux internationaux. Ils avaient une élite qui pouvait se permettre d'importer du verre, puis de financer sa transformation par des artisans formés spéci-

quement et enfin de s'offrir ces bracelets et ces perles. Ce verre ne servait qu'aux ornements ».

(*) Pour le public intéressé, envoyer un mail à juilien.billaud@gac-clermont.fr.

► **Autres expériences.** Utiliser moins d'énergie dans l'industrie verrière, qui s'élève en outre passer du gaz à l'électricité ? Les chercheurs y travaillent et mesurent cette semaine à Yzeure différents paramètres, tel l'oxygène, à des chaleurs moindres, comme au temps des Gaulois ou des cathédrales : 1.000 à 1.150 °C, au lieu de 1.300, voire 1.500 °C. « Peut-on reproduire le geste verrier en consommant moins ? », se demande le chercheur Daniel R. Neuville. Un enjeu de poids, pour une « matière extraordinaire » qui va se nicher partout : « dans les voitures, les routes, les os, les batteries. »



