

## MATÉRIAU

# Un bâtiment pilote pour étudier la brique de terre crue

Ecologique, la terre crue est pourtant peu utilisée dans les constructions neuves faute de caractérisations techniques disponibles. Un briquetier lance une étude sur ce matériau. Objectif: développer le marché.

Le fabricant de briques nordiste BdN vient d'inaugurer à Leers (Nord) un bâtiment de 20 m<sup>2</sup> en briques de terre crue. C'est une première: « Avec ce chantier pilote de construction porteuse, nous voulons créer les conditions du développement des techniques à base de terre crue et favoriser l'assurabilité de ces ouvrages », explique Christophe Chapiseau, responsable recherche et développement de l'entreprise (101 salariés, 17 millions d'euros de chiffre d'affaires). Ce bâtiment, qui intègre une voûte nubienne (montée sans coffrage) sur des murs de 60 cm d'épaisseur, est équipé de capteurs afin que ses performances puissent être formalisées sur le plan scientifique. Déjà utilisée en Anatolie 8500 ans avant Jésus-Christ, la terre crue permet aujourd'hui de loger un tiers de la population mondiale. 15% du patrimoine français l'intègre, sous

forme de pisé (en Rhône-Alpes), d'adobe (Sud-Ouest), de bauge (Bretagne) ou encore de torchis (Nord-Pas-de-Calais). Mais faute de normes, de DTU, de règles professionnelles ou de marquage CE, elle peine, malgré ses qualités écologiques, à se faire une place dans les constructions neuves.

## Manque d'argumentaire technique

BdN, l'une des rares entreprises sur ce créneau (avec Barthe dans le Sud-Ouest et De Wulf en Picardie), a lancé une brique de terre crue compressée, la BT2C, utilisée en 2007 pour un mur capteur dans une halte-garderie de la métropole lilloise puis dans une maison Villave-nir. Mais la commercialisation reste difficile. BdN a donc investi 250000 euros pour recruter un jeune thésard, Fayçal El Fgaier, dans le cadre du dispositif d'innovation Cifre. Soutenu par l'Ecole centrale de Lille et

l'Université de l'Artois, ce dernier a trois ans pour caractériser sur le plan scientifique la brique de terre crue, son processus de fabrication et ses techniques de mise en œuvre. Le bâtiment de Leers servira de support à ses travaux. BdN en a prévu un second avec des murs moins épais, des fondations avec un radier en terre et davantage d'étanchéité à l'air. « Grâce à ces recherches, je pourrai présenter un argumentaire technique à mes clients, notamment sur l'inertie et la thermique », explique Frédéric Maret, conducteur de travaux chez Legabat, qui a construit le bâtiment de Leers. Le chantier, qui vient de se terminer, a été mené sous chapiteau afin de protéger les murs. Le mortier d'argile (un volume d'anas de lin pour deux volumes d'argile) était difficile à mettre en œuvre car les anas étaient trop longs. Legabat a prescrit d'en utiliser des plus fins. ■ *Alix de Vogüé*

1. Selon leur degré d'exposition aux intempéries, les façades ont été soit imprégnées d'huile de lin et d'essence de térébenthine, soit enduites de chaux, soit recouvertes de bardage bois.
2. La voûte nubienne vue du dessus, en attente de remplissage par des matériaux isolants composés de billes d'argile expansé et d'anas de lin.
3. A gauche, cette petite alcôve va accueillir un lave-mains. Sur la partie droite de la photo: le démarrage de la voûte nubienne.

