

Résina adopte les fibres composites

Résina, société de 50 salariés, spécialisée dans la réhabilitation de châteaux d'eau est très impliquée dans l'utilisation de résine pour l'étanchéité et le renforcement des ouvrages. Selon Gérard Leca, son Président, l'utilisation des matériaux "composites" est l'axe prioritaire d'innovation. "Ces fibres modernes - carbone, kevlar et céramique, seules ou associées à la fibre de verre et aux résines synthétiques - permettent d'améliorer les caractéristiques des matériaux existants, notamment le béton : la résistance à la traction, au flambement, à la flexion, aux chocs..."

Utilisées dans l'armement, sur les têtes de cockpit d'avions, dans la fabrication de skis, de planches à voile, sur les coques de voiliers de course, elles s'appliquent aussi au Génie civil, en particulier pour la réhabilitation qui constitue une alternative à la démolition-reconstruction".

Ces matériaux permettent, en outre, des gains de poids et sont plus faciles à mettre en œuvre. Bien que son coût soit en bais-

se, le renforcement du béton par les fibres ne serait utilisé que sur 5% des chantiers.

"Près de Lille, poursuit Gérard Leca, un réservoir à ciel ouvert en panneaux de fonte boulonnés, fissurés à cause de la dilatation thermique, a été restauré par la société. Les panneaux étaient ouvragés et il était difficile de mettre des renforts extérieurs sans dégrader l'aspect esthétique. La société a utilisé des plats carbonés collés, et une stratification à l'intérieur de l'ensemble des panneaux avec un tissu mixte verre/carbone de manière à améliorer également la résistance à la dilatation des panneaux. Les problèmes de fuites récurrentes depuis la création de l'ouvrage ont ainsi été résolus à moindre coût.

Pour ce chantier expérimental, il a fallu procéder à des essais de résistance et faire intervenir un bureau d'études qui a modélisé les déformations maximales et déterminé les renforts nécessaires".

L'art de la construction

Une réponse adaptée à chaque demande



Château Margaux



[Vue intérieure] Renfort carbone de la face interne



Réservoir des francs à Tourcoing

Credit photo Résina