

30 mai 2017 : Essais scientifiques et inauguration de la plateforme de recherche nationale sur la pierre sèche à l'Espinas en Cévennes.



L'inauguration de la plateforme de recherche nationale sur la pierre sèche à l'Espinas, commune de Ventalon-en-Cévennes, a eu lieu le mardi 30 mai 2017. La création de cette plateforme et sa première utilisation pour la recherche scientifique est l'une des quatre actions portées par l'association Artisans Bâisseurs en Pierres Sèches (ABPS), financée par les fonds nationaux pour l'aménagement et le développement du territoire (FNADT) dans le cadre du programme LAUBAMAC : Consolider et développer les filières des **lauziers** et **bâtisseurs** en pierre sèche du **Massif Central**.

Cette étape marque un tournant dans l'évolution de la recherche scientifique sur le comportement des murs de soutènement en pierres sèches, commencée en 2000. La plateforme constitue désormais un pôle de recherche permanent à l'École professionnelle de la pierre sèche à l'Espinas en Cévennes et servira pour d'autres expérimentations lors des prochaines recherches sur le comportement de ces murs. Représentant environ 20% du patrimoine d'ouvrages de soutènement du réseau routier national français, les murs en pierres sèches sont au cœur des problématiques du développement durable en génie civil.

Lors de cette première expérimentation à l'Espinas, il s'agissait d'analyser le comportement d'un mur de soutènement en pierres sèches soumis à une surcharge localisée importante afin d'évaluer sa résistance ultime. Ces tests simulent les sollicitations appliquées sur un ouvrage de soutènement routier lors du passage d'un poids lourd. Bâti selon les règles de l'art par quatre membres ABPS, le mur en calcaire repose sur une dalle renforcée en béton. Un portique haut de 3 mètres soutient un vérin réalisé sur mesure.

L'expérimentation entre dans le cadre de la thèse « Évaluation structurale des murs de soutènement en maçonnerie » du doctorant Benjamin Terrade de l'IFSTTAR (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux), encadré par Anne-Sophie Colas, ingénieur-chercheur à l'IFSTTAR et Denis Garnier, chercheur à l'École des Ponts et Chaussées de Paris. Afin d'enregistrer les déformations du mur, le mur a été instrumenté par Joachim Blanc-Gonnet, ingénieur de recherche à l'École Nationale des Travaux Publics de Lyon (ENTPE), et Stéphane Cointet, technicien à l'ENTPE. Trois essais ont été lancés dans l'après-midi après quelques dernières mises au point. Un bilan très positif résulte de cette journée d'expérimentation scientifique : tout a bien fonctionné et le mur s'est déformé conformément aux attentes des chercheurs, permettant de valider certaines hypothèses.

Benjamin Terrade présentera les résultats de ces essais lors de la soutenance de sa thèse à l'IFSTTAR de Paris en fin d'année. Il s'agit de la 4^{ème} thèse successive sur le comportement des murs de soutènement en pierre sèche. Ces études indispensables au développement de la filière font évoluer

les connaissances techniques sur le comportement, la résistance et l'écobilan des murs en pierres sèches et contribuent à l'élaboration de documents techniques très attendus par les donneurs d'ordres publics et privés. Pour plus d'information www.pierreseche.fr.