



La centrale hydroélectrique d'Eglisau s'offre une nouvelle jeunesse

## Quand la mesure devient un art

**LA CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE** d'Eglisau doit être entièrement rénovée d'ici 2012. La façade, classée monument historique, ne sera pas oubliée. Malheureusement, il n'existe plus aucun plan de cette façade, alors qu'ils sont indispensables.

**LES MÉTHODES DE MESURE** classiques se sont rapidement révélées beaucoup trop coûteuses. Les architectes de la société GM Ritter de Coire (Suisse), en charge du projet, ont vite résolu le problème. Dans de tels cas, ils utilisent un Laser Scanner signé FARO. Cet appareil a permis aux techniciens du bâtiment de numériser sur site en une seule journée toutes les parties de la façade avec une précision de l'ordre du millimètre.

### UN MODÈLE 3D EN UN CLIN D'ŒIL

Comme l'explique Gian-Manuel Ritter, directeur de l'entreprise, « l'assemblage précis des images scannées demande énormément de concentration et d'organisation ». Des points de référence sont nécessaires pour intégrer toutes les images numérisées dans le réseau de coordonnées 3D défini au préalable. Chaque numérisation comprend au moins trois sphères blanches qui sont au préalable mesurées puis définies à l'écran. La numérisation elle-même est une affaire de quelques minutes, même à résolution maximale. Une simple pression sur un bouton (ou presque) suffit pour que le logiciel assemble les images numérisées. À partir du nuage de points obtenu, M. Ritter peut générer des plans, ou des modèles 3D.

Ce choix a également une incidence non né-

gligeable sur le calcul des prix : si le client avait fait mesurer la façade et établir des plans avec la méthode traditionnelle, cette solution lui aurait coûté cinq fois plus cher. L'utilisation du Laser Scanner est particulièrement appropriée pour les rénovations et inventaires d'anciens bâtiments ou d'objets dont les plans sont anciens ou n'existent plus.

La société GM Ritter Architekturdienste a été fondée en 2001. Son offre de services inclut des inventaires numériques, la numérisation laser 3D, l'étude de biens culturels, la conservation de preuves et des prestations de CAO. Parmi ses références : la mairie de la ville Coire, construite en 1450 et le monastère St-Jean à Müstair, inscrit au patrimoine culturel

@ WWW.GMRITTER.CH