

Les détectives de l'histoire sur le pont



Avant de reconstituer une image 3D du pont Saint-Bénézet, le fameux pont d'Avignon, plusieurs experts scientifiques lui ont fait livrer tous ses secrets

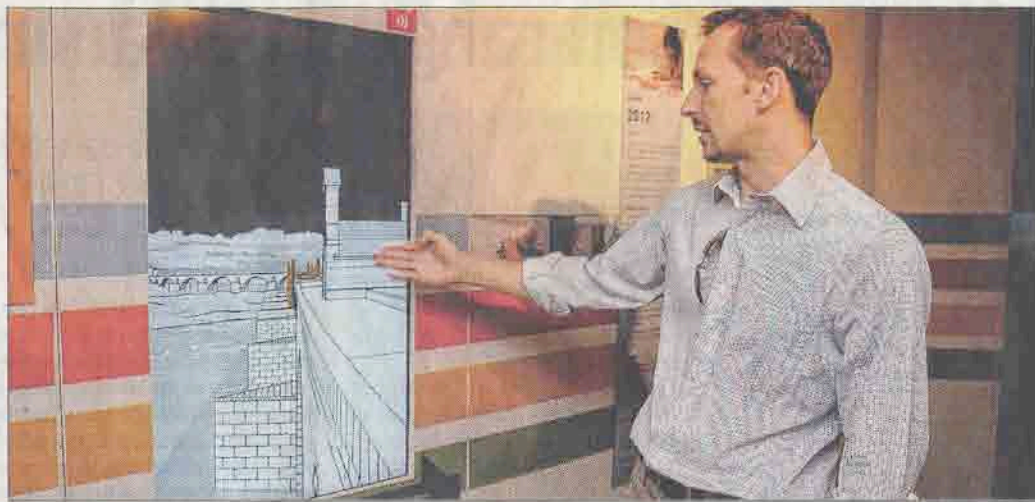
Certains lieux renferment des mystères et nourrissent les légendes. Celles véhiculées sur le Pont Saint-Bénézet ont conduit à la dissolution des faits dans les allusions du Rhône. Alors des équipes enquêtent, à la recherche d'éléments constitutifs de l'histoire du pont. "Pavage", le programme de recherche part sur les traces de ce que fut le pont dès sa construction. Une enquête de longue haleine et une approche géo-historique rare sur un ouvrage de traversée qui nécessitait un consortium scientifique. Le laboratoire marseillais de Modèles et simulations pour l'architecture et le patrimoine MAP coordonne l'aventure et se charge de rassembler et synthétiser les connaissances

développées par trois autres laboratoires, le Cerege, le Ciham et le Lamm, avant de créer une maquette en 3D d'un pont reliant les deux rives. À grand renfort de fouilles, carotages et décorticage de documents en latin, les chercheurs tentent de comprendre pourquoi un tel pont a été construit en cet endroit et à cette époque et quelles ont été les conséquences climatiques et politiques qui ont conduit à sa fragilisation. Ce programme scientifique est soutenu par l'Agence nationale de recherche ANR, la compagnie nationale du Rhône et la DRAC. Les chercheurs ne s'inquiètent guère de la valorisation, la transmission au grand public étant portée par le Grand Avignon et le MAP.

Pour se faire, un petit film promotionnel dirigé par Henri-Louis Poirier a servi à "marquer les esprits et souder les quatre équipes de chercheurs", précise le documentariste pour lequel "le pont Saint-Bénézet est un peu le Titanic des ponts". Si ce premier document d'une quinzaine de minutes était destiné aux partenaires potentiels, d'autres séquences sont déjà proposées au public puisqu'incluses dans les deux lieux de l'exposition "D'une rive à l'autre" visibles depuis le début du mois de juillet sur le Pont Saint-Bénézet et dans la Tour Philippe le Bel (lire ci-dessous). Un documentaire au long cours est en préparation. À suivre.

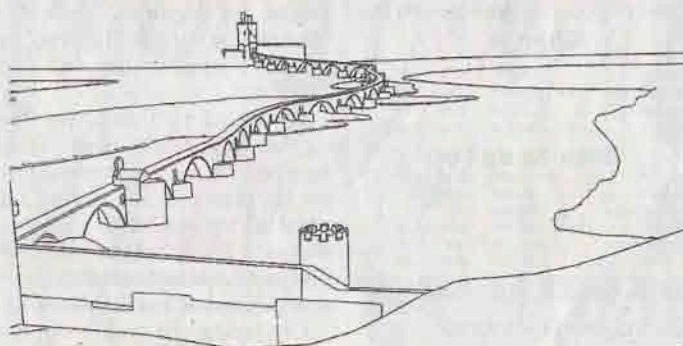
Audrey CHABAL

Les deux rives reliées... virtuellement



Quatre arches et puis s'en va. C'est bien souvent ce que font les visiteurs, un peu frustrés, sur ce fameux Pont d'Avignon. Ou plutôt ce que faisaient les visiteurs. Car depuis le mois de juillet les prémices d'une maquette numérique restituant l'ouvrage tel qu'il était au Moyen-Âge sont visibles. Et à l'horizon 2013, les deux rives seront reliées... virtuellement.

"Il s'agit au départ d'une aventure scientifique. Mais il est vrai que les retombées vers le grand public ont été immédiatement envisagées vu le nombre de visiteurs que voit passer le Pont Saint-Bénézet (plus de 318 000 visiteurs en 2011 NDLR)." Michel Berthelot, ingénieur de recherche au MAP, modèles et simulations pour l'architecture et le patrimoine, coordonne le chantier. Ce laboratoire spécialisé dans la restitution patrimoniale a travaillé sur l'opération "Chartreuse numérique" visant à donner une image 3D de l'Église effondrée. "À ce moment-là, le Pont Saint-Bénézet, cet ouvrage qui n'est aujourd'hui qu'un moignon de pont nous a sauté aux yeux." Pour réaliser la restitution numérique, le MAP a pour rôle de rassembler et synthétiser les recherches de tous les chercheurs.



L'objectif étant de corréler les conclusions de chacun pour donner à voir les différents ponts qui se sont succédé à travers les âges. Cette approche géo-historique d'un ouvrage de traversée a rarement été abordée sur un aussi grand fleuve. Et sur un pont à de multiples reprises détruit, renoué, restauré. Un ouvrage qui a aussi suivi le cours du fleuve, en partie de biais pour contrer de potentielles crues.

Mais si la réalisation finale en 3D du pont intéressera le grand public, sa confection, petit à petit depuis 2011, a eu d'autres effets. "La mise en 3D permet aussi de se poser des questions que les chercheurs ne se posaient pas forcément au départ. Ça met en lumière certains aspects qu'ils comptaient approfondir plus

tard ou différemment, ça a parfois permis d'orienter leurs recherches", souligne Michel Berthelot.

Dans cette même optique de rassembler les connaissances, de nombreuses réunions sont organisées entre les chercheurs. Le prochain séminaire se tiendra le 19 septembre à la Chartreuse d'Avignon afin de faire le point sur le projet à mi-parcours du programme prévu par l'agence nationale de recherche ANR. À l'heure actuelle, la numérisation des abords de la Tour Philippe le Bel sont "quasi terminés" et les "nuages de points" prennent peu à peu la forme d'un ouvrage.

A.C.

Expo en cours au pont Saint-Bénézet et à la Tour Philippe le Bel, à Villeneuve.

Victime de l'âge de glace ?

"Vers 1670, on constate un changement brutal de la dynamique du fleuve. Exactement l'époque à laquelle a été abandonné le pont". Matthieu Ghilardi est responsable du laboratoire chargé d'analyser l'impact du fleuve sur le pont. Il explique que "5 mètres de sable s'accumulent en cent ans entre les XVI et XVII siècles. On constate aussi une période de huit mois consécutifs de glace sur le fleuve vers 1660-1670".

Il s'agit là, des résultats transmis la semaine passée par un laboratoire écossais chargé d'analyser les prélèvements effectués sur les sables eux-mêmes. "5 mètres sur un siècle, ça paraît peu mais c'est énorme si l'on compare avec une accumulation sédimentaire de 1 mètre en 1 000 ans en Grèce", souligne Matthieu Ghilardi.

La période, qualifiée de "petit âge de glace" par les scientifiques, aurait eu des effets directs sur l'ouvrage construit sur une couche de galets. Des résultats qui cassent certaines idées reçues selon lesquelles les Avignonnais auraient eux-mêmes détruit le pont pour se protéger d'une attaque des troupes royales.

"Improbable" selon Simone Ballossino, responsable de l'équipe d'historiens qui travaillent sur ce projet. "On voit aujourd'hui le pont comme un ouvrage d'art, alors qu'il s'agissait avant tout d'un enjeu économique, avec un droit de passage sous forme de péage."

Autre aspect étudié par le médiéviste, l'engouement autour de Bénézet, un homme à la réputation si imposante qui a permis de récolter les dons nécessaires à l'entretien du pont. "Mais quand la réputation s'effrite, les dons diminuent..."

A.C.