

## Géoarchéologie d'un pont romain sur le Vistre de la Fontaine (Nîmes, France) : risque fluvial et paléo-pollution au Pb

Clément Flaux <sup>1\*</sup>, Maxime Scrinzi <sup>1</sup>, Sabrina Save <sup>2</sup>, Alain Véron <sup>3</sup>, Loïc Buffat <sup>1</sup>

1 : Mosaiques Archéologie, France

2 : Amélie, France

3 : CEREGE, CNRS, France

La fouille (géo)archéologique préventive du site du Vistre de la Fontaine 2.2 (O.A. 1111365) a été prescrite dans le cadre d'un aménagement environnemental visant à redonner au cours de la rivière son tracé sinueux qui avait été rectifié au début des années 1950. La fouille a permis d'ouvrir une fenêtre sur le paléo-vestre de la Fontaine permettant d'en étudier l'évolution à l'échelle pluri-millénaire. Stratigraphiquement la séquence géoarchéologique a enregistré sur l'emprise investiguée la mise en place d'un paléo-chenal du Vistre de la Fontaine dans la plaine de la Vistrenque vers le 6-5<sup>ème</sup> siècle avant J.-C., la mise en œuvre d'un pont enjambant le chenal au cours du Haut Empire et la construction et l'évolution d'un méandre jusqu'à la période contemporaine. L'étude ouvre trois problématiques de recherche géoarchéologique mise en perspective dans le contexte régional méditerranéen :

(1) L'apparente corrélation chronologique entre la défluviation du chenal du Vistre de la Fontaine et la fondation et le développement de la cité nîmoise et de son territoire au 6<sup>ème</sup> siècle av. J.-C. est discutée en termes de forçage anthropo-climatique.

(2) L'architecture des fondations du pont romain en pierres maçonnées, l'utilisation de mortier hydraulique et l'enrochement du fond du chenal manifestent l'attention particulière accordée à la question du risque d'érosion des piles, inhérent à la mise en œuvre d'un pont et toujours d'actualité pour les maître d'ouvrage de ponts contemporains. Le site permet ainsi d'alimenter la question de la gestion du risque fluvial à l'époque romaine.

(3) La séquence a également fait l'objet d'une analyse géochimique (pXRF) qui a permis de mettre en évidence une paléo-pollution au plomb datée de la période romaine et vraisemblablement associée à l'utilisation massive de ce matériau, notamment pour les canalisations, dans la cité antique nîmoise. Le site d'étude aurait donc enregistré une paléo-pollution diffusée dans l'environnement jusqu'à 3 km à l'aval de la cité. Des analyses des isotopes du plomb sont actuellement en cours afin de déterminer sa provenance et de contribuer à la connaissance de l'économie de ce minerai très utilisé à l'époque romaine.

**Mots-Clés** : Géoarchéologie fluviale ; géomorphologie ; paléo-risque ; forçage anthropique ; forçage climatique ; paléo-pollution