

Archiseine : connaissance du bassin de la Seine par la cartographie

Laurence Lestel¹, Simona Georgescu¹, Pierre Alexandre¹, Julie Davodet¹, Juliette Audet¹,
Nadine Gastaldi², Joséphine Rouillard, Alexandre Galibert¹, Aurélien Baro¹, Alexandre
Brault¹, Christophe Bonnet¹, Philippe Marty¹, Jean-Marie Mouchel¹.

¹ Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, CNRS, EPHE, UMR 7619 Metis, 4 place
Jussieu, 75005 PARIS, FRANCE.

² Archives Nationales, Mission des cartes et plans. 59 rue Guynemer, 93380 Pierrefitte-sur-
Seine

Contact: laurence.lestel@upmc.fr

Résumé:

Depuis plusieurs années, nombreuses sont les initiatives pour extraire de cartes anciennes des informations spatialisées utiles aux chercheurs en sciences environnementales. Ce renouveau a été rendu possible par la généralisation des systèmes d'informations géographiques (SIG) qui permet un géotraitement de ces cartes.

Un travail de collecte de cartes anciennes relatives aux rivières du bassin de la Seine ayant été réalisé en collaboration avec les Archives Nationales au sein du PIREN Seine, nous avons développé un outil de présentation de ces cartes historiques, Archiseine. Ce site permet non seulement la présentation de ces cartes et de leur contexte de réalisation, mais aussi leur affichage dans une interface de visualisation après qu'elles aient été géoréférencées. Derrière ces deux interfaces de visualisation se trouvent plusieurs serveurs (serveur HTTP Apache, Apache Tomcat 6, GeoServer) et plusieurs types de base de données (MySQL pour la partie CMS, PostgreSQL/PostGIS pour les cartes en format vecteur), qui rendent le système complexe, particulièrement pour son installation. Ce choix technique s'est cependant imposé par rapport à une solution « maison », moins riche de possibilités, ou par rapport à des solutions commerciales jusqu'à présent peu adaptées à la mise à disposition d'un grand nombre de cartes au format raster.

Pour être mises sur le site, ces cartes sont géoréférencées et accompagnées de leurs métadonnées compatibles avec la norme INSPIRE. La lecture et la comparaison de cartes d'un même territoire à différentes périodes permet une meilleure connaissance de l'évolution du lit mineur et de l'anthropisation des fonds de vallées depuis la fin du XVIII^e siècle. On y lit des évolutions de la morphologie du lit fluvial liées à des aménagements tels que des comblements de bras, la rectification du cours d'eau, sa canalisation, ou l'édification de berges, ou liées au contrôle de l'écoulement (installation/désinstallation de moulins, seuils, écluses, et barrages de navigation). L'évolution des pressions sur les rivières peut aussi se lire à l'échelle du fonds de vallée dans son ensemble tels que des changements de l'usage du sol, des comblements des zones humides, la présence d'obstacles à l'écoulement, de bâti en zone inondable, d'exploitation de granulats, etc. D'autres informations comme celles fournies par des profils en longs ou en travers seront étudiées ultérieurement.