

Quatre lits pour un cours d'eau. Conséquences pour le risque d'inondation et l'aménagement

BALLAIS J.L.(1), CHAVE S.(2), DELORME V.(3), ESPOSITO C.(4)

(1) Université d'Aix-Marseille, AIX-EN-PROVENCE, FRANCE ; (2) Prédic-Services, MONTPELLIER, FRANCE ; (3) Fluvialis, BRIENNE-LE-CHÂTEAU, FRANCE ; (4) Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement, AIX-EN-PROVENCE, FRANCE

La tradition initiée par les chercheurs étatsuniens du milieu du XX^{ème} siècle a permis de distinguer d'une part le *channel* et, d'autre part, la *floodplain*. Cette distinction a suscité un très grand nombre de travaux, surtout parmi les anglo-saxons, et a montré son efficacité pour l'étude des processus hydrogéomorphologiques.

L'irruption de la problématique des risques d'inondation en France et sa concrétisation en termes d'aléa a conduit à s'intéresser à nouveau aux formes, longtemps négligées au profit des processus. C'est ainsi que plusieurs centaines de kilomètres de plaine alluviale fonctionnelle ont été cartographiés en France, en Tunisie et en Chine. S'il est certain que, sous climat tempéré océanique et semi-continental, le lit mineur (*channel*, ou mieux *low water bed*) et le lit majeur (*floodplain*, ou mieux *high water bed*) constituent bien, généralement, les deux seuls lits d'un cours d'eau, il n'en est pas de même sous d'autres climats. C'est ainsi que nous avons été conduits à définir un lit moyen (*mean water bed*), généralement placé entre le lit mineur et le lit majeur, et un lit majeur exceptionnel (*exceptional high water bed*), en position distale, pour traduire la complexité de situations observées en domaine méditerranéen (France, Tunisie, Roumanie), tempéré continental (Xinjiang) ou tropical sec à cyclones (Australie du Nord-Ouest).

Ainsi, la réduction du nombre des formes de lit à seulement deux, nécessaire pour l'application de la modélisation hydraulique il y a 50 ans, se révèle être un des derniers avatars de la conception davisienne de l'érosion normale, c'est-à-dire tempérée. De plus, la possibilité de l'existence de jusqu'à quatre lits impose de ne pas considérer les limites externes du lit majeur ordinaire comme limites de la zone inondable, au risque de négliger des surfaces inondables très recherchées par les aménageurs.