

IMPACT DE LA CRUE DE L'OUVÈZE DU 22 SEPTEMBRE 1992 SUR LA FORÊT ALLUVIALE

Hervé PIÉGAY*

RÉSUMÉ Utilisation d'un SIG raster dans une étude diachronique de photographies aériennes permettant de représenter l'ampleur et la disparité spatiale des dommages subis par la ripisylve de l'Ouvèze lors de la crue de septembre 1992.

• CRUE • OUVÈZE (Rivière) • RIPISYLVE • SIG RASTER

Le pic de la crue de l'Ouvèze (affluent de rive gauche du Rhône), le 22 septembre 1992, a été estimé, à Vaison-la-Romaine, à $1100 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ (fréquence quadricentennale), alors que le module annuel est de $5,2 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Cette crue a profondément transformé le fond de vallée. Cependant, la destruction de nombreux aménagements a été atténuée par la forêt riveraine qui semble avoir joué un rôle majeur. Elle a, en effet, filtré les flux, mais aussi réduit la capacité d'écoulement et favorisé l'inondation.

Le besoin d'évaluer l'impact réel de cette crue sur la ripisylve s'est immédiatement fait sentir. Pour cela, un SIG en mode *raster*, *Map II*, fonctionnant sur Macintosh, a été mis en œuvre. Une cartographie simplifiée de la forêt alluviale, en place ou couchée, et du lit mineur a été esquissée à partir de deux séries de photographies aériennes représentant le lit majeur avant et après la crue entre le pont de Roaix et le Pont de Jonquières (18 km). Chaque série a été interprétée puis scannée, redessinée et rasterisée. La superposition de ces deux états permet

ABSTRACT A raster GIS was combined with a temporal study of aerial photography to determine the spatial expression of impacts from the September 1992 flood on the riparian forest of the Ouvèze River.

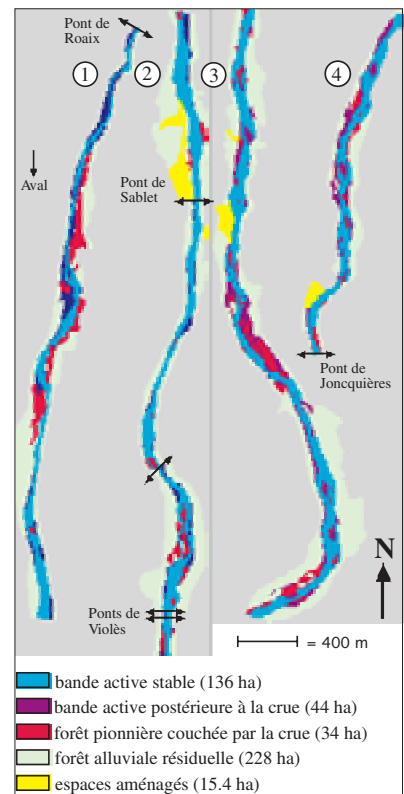
• FLOOD • OUVÈZE (River) • RIPARIAN FOREST • RASTER GIS

de proposer une carte de synthèse des changements survenus dans la mosaïque fluviale au cours de la crue (fig.1). La crue a augmenté la surface de la bande active (ou lit mineur) de 32%, celle-ci passant de 136 à 180 ha. Les stades pionniers couchés représentent 34 ha soit 11% de la surface boisée d'origine. C'est donc 78 ha, soit 25% de cette forêt, qui ont été détruits ou considérablement altérés par l'inondation (fig. 1).

L'expansion de la forêt, depuis cinquante ans, réduit considérablement la capacité d'écoulement du chenal en crue et favorise donc une extension de la zone inondable. Néanmoins, elle protège de l'érosion les zones agricoles situées en arrière de ce couloir. La forêt agit comme une zone tampon de grande importance. Lorsque la bande boisée est d'une largeur insuffisante, elle est totalement détruite et les flux altèrent largement (deltas graveleux, érosion aréolaire, etc.) les zones agricoles, voire les espaces urbanisés latéraux situés parfois en lit majeur. La définition d'une largeur boisée minimale devrait donc être imposée.

RESUMEN Utilización de un SIG raster en un estudio diacrónico de fotografías aéreas, para evidenciar la amplitud y la disparidad espacial de los daños ocasionados en el bosque de ribera del Ouvèze durante la crecida de septiembre de 1992.

• BOSQUE DE RIBERA • CRECIDA • OUVÈZE (Río) • SIG RASTER



1. Les unités de l'hydrosystème face à la crue

* Biogéographie fluviale, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, Pierre-Bénite.