



# Étude hydraulique de la Retrève

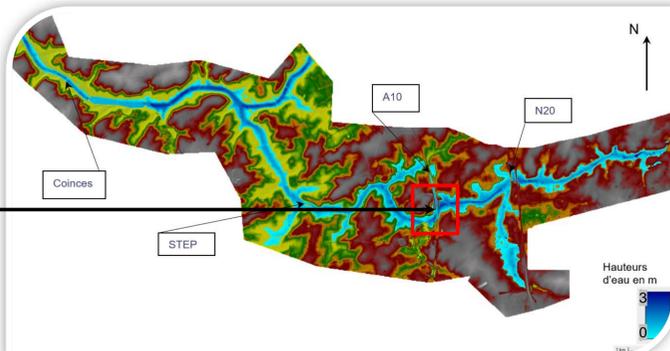
## Modélisation hydraulique et propositions d'aménagement

Emmanuel Lavaud

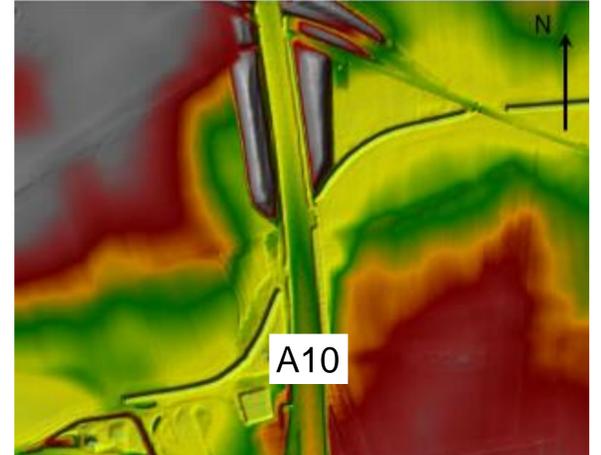
**RÉSUMÉ :** Suite aux événements hydrologiques exceptionnels de 2016, le cours d'eau « La Retrève » a inondé plusieurs communes au nord d'Orléans et coupé l'Autoroute A10 de nombreux jours. Ainsi, M. le Préfet de la Région Centre-Val-de-Loire a piloté cette étude hydraulique et hydrologique, en collaboration avec les services de l'État et les collectivités. La reconstitution de la crue extrême de 2016 (période de retour estimée  $T_{200}$ ) et les impacts des scénarios d'aménagements ont pu être réalisés, grâce à une modélisation hydraulique full 2D sous HEC-RAS.



L'autoroute A10 inondée - 3 juin 2016 - © HO - Armée française AFP



Crue de 2016 modélisée - HEC-RAS - © Cerema 2022



MNT avant aménagement A10 - HEC-RAS (RAS Mapper) - © Cerema 2022

## Une rivière pas si intermittente

### Contexte

Suite aux événements hydrologiques exceptionnels de mai-juin 2016, la « rivière fantôme » Retrève, située au nord d'Orléans, a inondé pendant de nombreux jours les communes de Cercottes, Gidy, Bricy et Coinces mais aussi coupé l'Autoroute A10.

### Enjeu

De nombreuses habitations se sont retrouvées sous les eaux et ont été totalement isolées. Plusieurs axes routiers étant coupés, notamment l'autoroute A10 pendant 10 jours, la circulation des biens et des personnes sur l'axe nord-sud a été très contrainte.

### Objet de l'étude

Afin de disposer d'une meilleure compréhension des phénomènes ayant conduit au débordement de la Retrève, deux objectifs ont été fixés :

- Reconstitution de la crue de 2016 ;
- Proposition d'aménagements permettant de soustraire le territoire à ce type d'inondation.

### Méthodologie et moyens

Le logiciel de modélisation hydraulique HEC-RAS 2D a été utilisé car il possède un module ouvrage puissant et reconnu. La crue de 2016 et les différentes géométries ont été modélisées précisément, avec une enquête de laisses de crue exhaustive (Cerema).

### Résultats

La crue de 2016 a bien été reproduite mais aucun aménagement ne permet une meilleure évacuation de l'eau pour une crue de ce type. L'autoroute A10, avec les nouveaux aménagements, est protégée contre une crue type cinquantennale.

### Partenaires

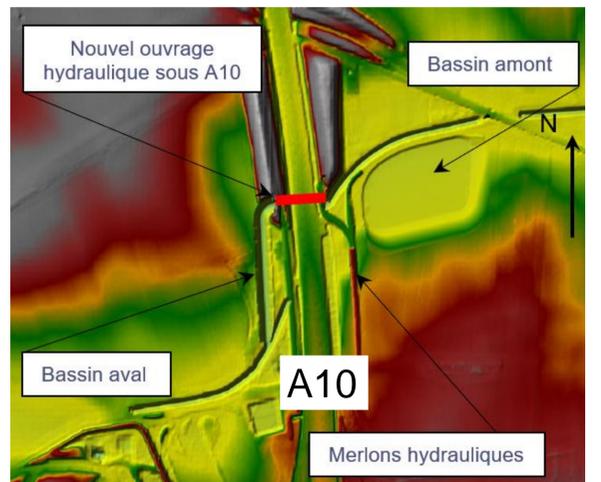
Préfecture du Loiret ■  
Direction Départementale  
des Territoires du Loiret ■  
Département du Loiret ■  
Métropole d'Orléans ■  
Communauté de Commune  
de la Beauce Loiretaine ■  
Communauté de Commune  
de la forêt d'Orléans ■  
BRGM



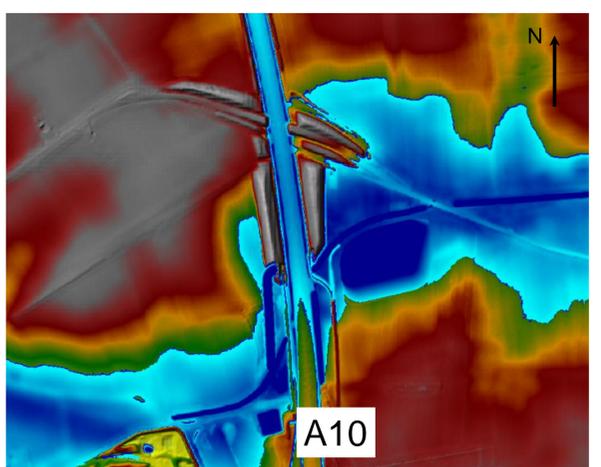
La Retrève à l'amont de l'A10 - © Cerema 2022



La « rivière fantôme », Gidy - © Cerema 2022



MNT après aménagement A10 - HEC-RAS (RAS Mapper) - © Cerema 2022



Pic de la crue 2016, A10 avec aménagements - HEC-RAS (RAS Mapper) - © Cerema 2022