

## PROJET RÉFÉRENT

# Connaissance et prévention du risque inondation sur le val d'Orléans par modélisation 2D



## OBJET DE L'OPÉRATION

Construction d'un modèle hydraulique bi-dimensionnel pour développer la connaissance du risque inondation dans les vals de l'Orléanais et aider à la définition d'un programme de fiabilisation des digues de protection.

Modéliser les vals de l'Orléanais pour des crues exceptionnelles de la Loire dans le but de mieux contrôler celles-ci et de diminuer le risque de rupture par un programme d'aménagement des levées.

## LES BESOINS DU CLIENT / PARTENAIRE

Les Études De Dangers du val d'Orléans et l'étude Écrivains ont montré la nécessité de réduire le risque de rupture des digues pour permettre un meilleur contrôle d'une inondation exceptionnelle.

Dans ce cadre, la DREAL Centre-Val de Loire a sollicité le Cerema Normandie-Centre afin de modéliser cette zone pour quantifier et qualifier les impacts des aménagements prévus sur les digues du val d'Orléans. Les travaux pressentis concernent la mise en résistance à la surverse de certains tronçons de la levée d'Orléans, le rehaussement de cette levée pour empêcher la surverse dans d'autres zones et enfin, un réajustement du déversoir de Jargeau.

Le dimensionnement de ces travaux dépend sensiblement de l'interdépendance avec les vals voisins, en particulier de l'inondabilité du val d'Ouzouer.

## LA RÉPONSE DU CEREMA

Le Laboratoire Régional de Blois a fusionné les quatre modèles 2D existants (vals de Bou, Orléans, Ouzouer et Sully) et a reconstitué les 70 kms de lit mineur de la Loire. Ce dernier était essentiel pour permettre de caractériser l'interdépendance des vals d'Orléans et d'Ouzouer.

Une fois les 80 profils bathymétriques sur la Loire relevés, le calage du lit mineur s'est déroulé sur la crue non-débordante de 2003 ( $3\,310\text{ m}^3/\text{s}$ )

### CONTACT

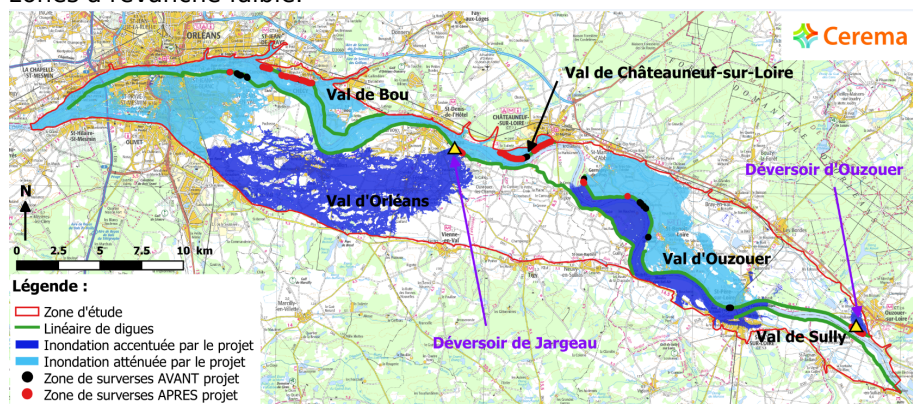
✉ [relation-clients-normandie@cerema.fr](mailto:relation-clients-normandie@cerema.fr)

### THÉMATIQUES ASSOCIÉES

- Risques inondations et mouvements de terrain

pour une erreur moyenne de 6 cm.

Deux crues projet ont été retenues (T80 (5 600 m<sup>3</sup>/s) et T200 (6 600 m<sup>3</sup>/s)). Pour chacune de ces crues, trois scénarios d'aménagement ont été modélisés : l'un dit « actuel » représentant le déclenchement de brèches dans les levées, l'autre, sans déclenchement de brèches afin d'obtenir la ligne d'eau maximale en Loire et enfin, un troisième scénario avec rehaussement des levées aux points les plus bas. Pour chacun de ces scénarios, la zone inondée a été extraite tout comme les surverses et les zones à revanche faible.



## **LE CLIENT / PARTENAIRE**

Direction Régionale de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement Centre-Val de  
Loire  
Plus de 80 000 habitants dans la zone

## **PARTENAIRES**

Dreal CVL et DDT45

## **LE CALENDRIER**

2016-2017

## **PILOTE DU PROJET**

Direction du Cerema Normandie-Centre  
Laboratoire Régional de Blois