

Maîtrise d'œuvre des aménagements de protection contre les inondations du Rieumassel à Grabels (34)

Elise FERLAY

2018-2019

Encadrant : Pierre PEETERS



Construction du modèle hydraulique

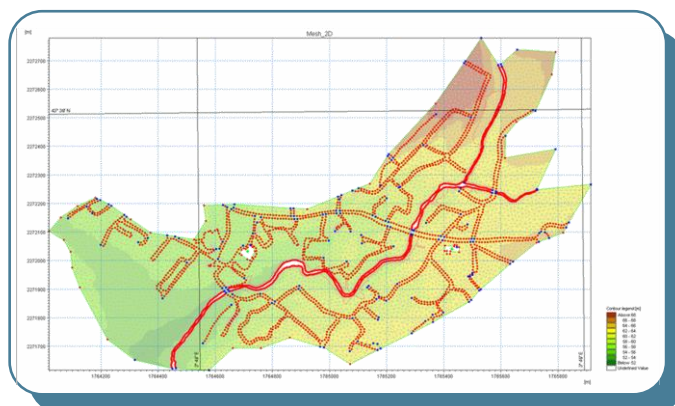
Différentes étapes sont nécessaires de la création du modèle 1D-2D à son exploitation pour proposer des aménagements de lutte contre les inondations efficaces : construction du **lit mineur** 1D, du **lit majeur** 2D, **couplage** 1D-2D grâce à des liens de connexion, **calage** sur des données existantes.

Projet d'aménagements

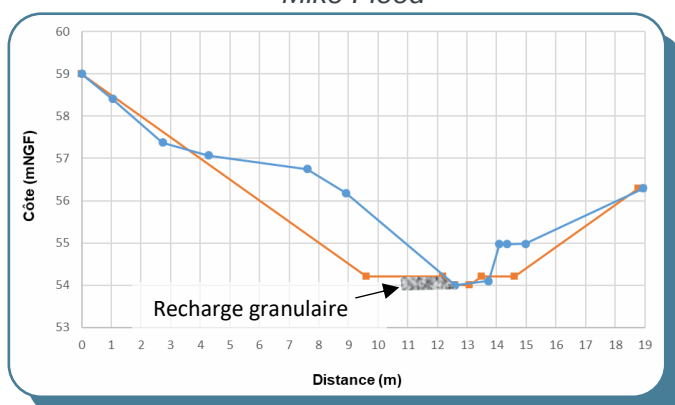
Proposition d'agrandissement de la section hydraulique avec **lit moyen** calibré pour le débit moyen interannuel, profitable à la vie aquatique. Pour diversifier les habitats, une **recharge granulaire** est proposée pour une des berges du lit d'étiage. Cette recharge alimentera le lit en sédiments lors d'évènements type orages cévenols où la vitesse est accélérée et augmente le charriage du cours d'eau.

Exploitation du modèle hydraulique

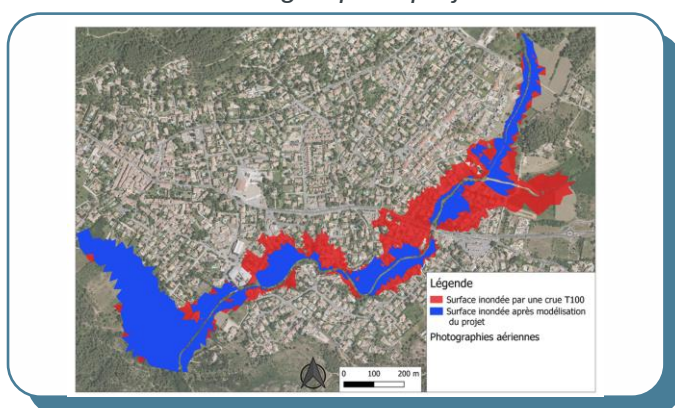
Le projet proposé **diminue de 45% la surface inondée** lors d'une crue de période de retour 100 ans, avec des **hauteurs d'eau** passant d'une moyenne de **84 cm à 66 cm**.



Construction du lit majeur – 2D du modèle Mike Flood



Profil en travers projet : bleu - profil existant ; orange - profil projet



Inondations pour une crue de période de retour 100 ans avant et après projet