



## RESTAURATION DE ZONES D'EXPANSION DE CRUE SUR LE BASSIN VERSANT DU VIDOURLE

**Délégation :** Montpellier

**Région/Département :** Occitanie, Gard

**Commune concernée :** Orthoux-Sérignan-Quilhan

**Bassin versant :** Vidourle

**Masse d'eau :** Le ruisseau de Criulon et le Vidourle de la confluence avec le Brestalou à Sommières

**Type de milieu :** Zones d'expansion de crue

**Interlocuteurs Agence**

**CI : Frédérique Batlle / Référent : Fabrice Cathelin**

## PRESENTATION DU PROJET

### MAITRE D'OUVRAGE

EPTB Vidourle  
CS 10202 , 30251 Sommières

### PARTENAIRES

Agence de l'eau, Services de l'Etat,

### CONTEXTE ET HISTORIQUE

Le Vidourle est un fleuve côtier méditerranéen. Son bassin se caractérise par une ressource faible à l'étiage du fait de la configuration karstique locale et des débordements importants lors des épisodes cévenoles. Ces inondations ont généré un endiguement du cours aval dès le XIV<sup>e</sup> siècle et 3 barrages écrêteurs ont été construits en amont entre 1968 et 1982. De nombreux autres seuils ont également été construits sur le fleuve pour produire de l'hydroélectricité ou permettre l'irrigation. Malgré la forte artificialisation du cours d'eau, une ripisylve dense s'est maintenue et abrite des espèces rares ou remarquables, ce qui lui vaut un classement en Site d'Intérêt Communautaire. En 1989, le Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Vidourle est créé pour préserver le fleuve, il est labélisé EPTB vingt ans plus tard. En 2010, le territoire est classé prioritaire par le SDAGE, notamment pour dégradation morphologique et perturbation du fonctionnement hydraulique. En 2013, un contrat de rivière du bassin du Vidourle 2013-2018 est lancé et intègre ces problématiques. L'EPTB a par la suite réalisé une étude pour l'aménagement et la valorisation de zones d'expansion de crue sur le bassin versant du Vidourle, laquelle a identifié 6 sites prioritaires en amont du bassin. Parmi eux, les sites Vdr7 et Cri3, développés dans cette fiche, qui font aujourd'hui l'objet d'études complémentaires pour aboutir à un projet d'aménagement définitif. D'autres études sont en cours plus à l'aval.

### PROBLEMATIQUE ET ENJEUX

L'aménagement de zones d'expansion de crue répond à l'enjeu écologique et de prévention des crues. Leur mobilisation est à définir avec la profession agricole implantée. L'objectif serait d'acquiescer plusieurs zones afin de retenir l'eau en amont tout en restaurant le lien entre le cours d'eau et les zones humides. Ce projet répond au PDM en tant qu'opération ambitieuse de restauration morphologique et de zone humide.

### OBJECTIFS

- **Restauration de la fonctionnalité latérale** entre le cours d'eau et les zones humides
- **Préserver la biodiversité déjà présente (attention biodiv sèche / humide)**
- **Retenir l'eau à l'amont** en mobilisant des zones naturelles d'expansion de crues

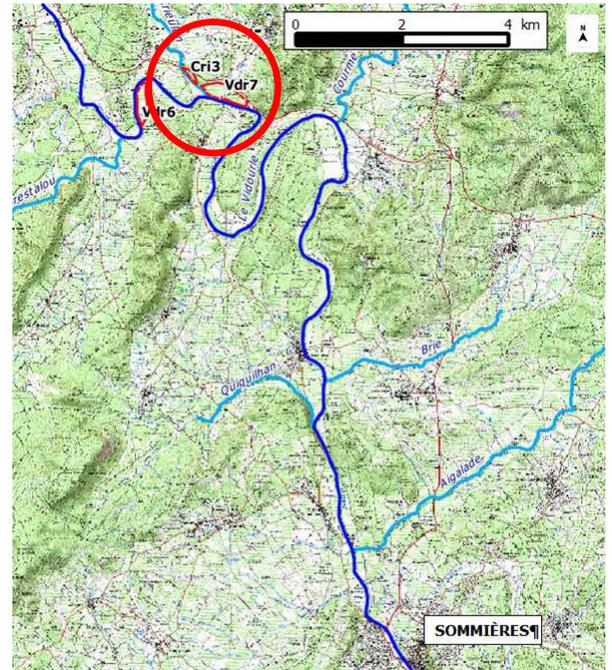
# DESCRIPTION DU PROJET

## LOCALISATION DU SECTEUR D'INTERVENTION

Deux zones d'expansion de crue ont été retenues sur la partie amont du bassin versant du Vidourle, au niveau des communes d'Orthoux, Sérignan et Quilhan :

- Le Cri3 : situé en rive gauche du Criulon, environ 500m en amont de sa confluence avec le Vidourle; superficie: 2.65ha
- Le Vdr7 : situé en rive gauche du Vidourle, juste après sa confluence avec le Criulon; superficie: 5.3 ha

A titre d'information, le projet s'inscrit dans une démarche plus large avec des études également lancées au niveau de Sommières, en amont et en aval.



## COÛTS :

Estimation du coût des travaux : 1.4 M€ HT

L'étude de faisabilité en cours permettra de confirmer les montants. Le plan de financement n'est pas encore arrêté.

## LES OPERATIONS PROPOSEES

A ce stade, il est envisagé d'aménager 2 ZEC et un casier de stockage sur l'amont du bassin par décaissement, suppression de merlon et plantation d'une ripisylve adaptée. L'étude de faisabilité en cours le confirmera.



*Le Criulon au niveau de la ZEC Cri3*



*Partie amont de la ZEC Cri3*



*Partie amont de la ZEC Vdr7*

# ZOOM SUR LE PROJET

## CONTRAINTES MAJEURES IDENTIFIEES

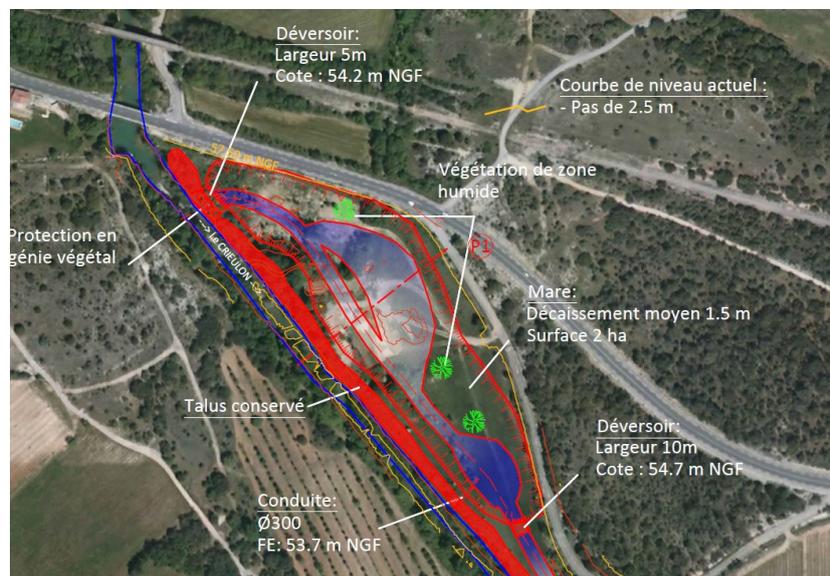
- ➔ L'acquisition foncière des parcelles agricoles sur lesquelles une activité est implantée et qui ne sont aujourd'hui pas inondées.
- ➔ Le relief du bassin qui se prête peu à la mobilisation de zones d'expansion de crue importante

## SOLUTION PROPOSEE

### • ZEC CRI3

Création d'une zone humide par décaissement des parcelles et suppression du merlon de terre. La zone sera alimentée dès la crue biennale durant les hautes eaux et maintenue en eau par la nappe d'accompagnement du Criulon le reste du temps.

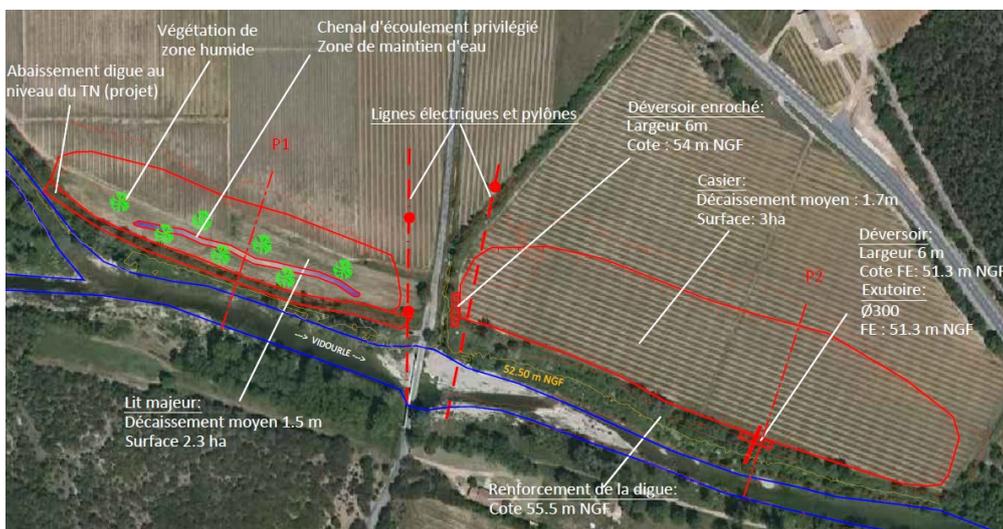
Création d'un canal de décharge à l'aval pour drainer les crues rares.



### • ZEC VDR7

Partie amont : Création d'une zone de divagation du fleuve par suppression des merlons en terres le long du fleuve en amont de la départementale et décaissement moyen de 1.5 à 1.7m. Renforcement de la ripisylve et création d'une zone humide.

Partie aval : Création d'un champs d'inondation contrôlé sur la zone aval à la route par mise en place d'un déversoir amont et en renforçant la digue le long du cours d'eau.



# GAINS ATTENDUS

## GAIN ECOLOGIQUE

- Restauration et création de zones humides
- Création d'îlots, lieux de nidification et de stationnement des oiseaux
- Retour à une ripisylve fonctionnelle avec des essences autochtones
- Augmentation de l'espace de liberté de la rivière avec une topographie hétérogène permettant de créer une mosaïque d'habitats humides

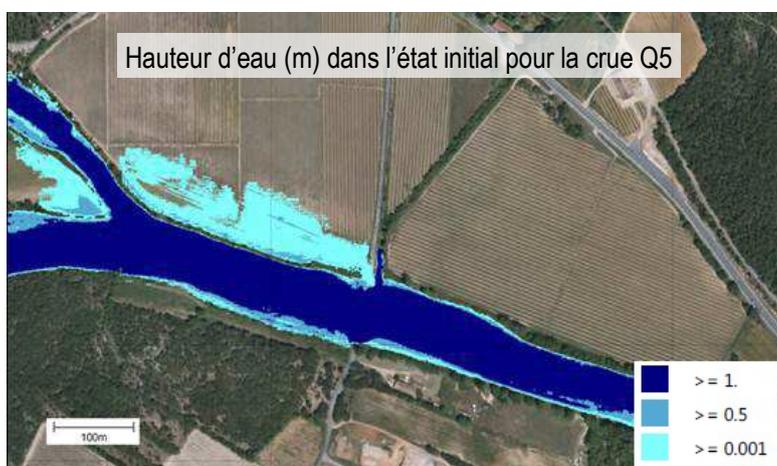
## GAIN HYDRAULIQUE

La superficie de la ZEC Cri3 ne permet pas une rétention efficace d'autant qu'elle déjà inondée pour les crues quinquennales. Les gains hydrauliques se concentrent sur la ZEC Vdr7.

### Situation initiale de la ZEC Vdr7:

- Pour la crue quinquennale :  
1.8 ha de champs sont inondés sur la partie à l'amont de la départementale.  
Les hauteurs d'eau varient entre 10 et 40cm.
- Pour la crue décennale :  
3.8 ha de champs sont inondés, de part et d'autre de la route.  
Les hauteurs d'eau varient entre 10 et 30cm.

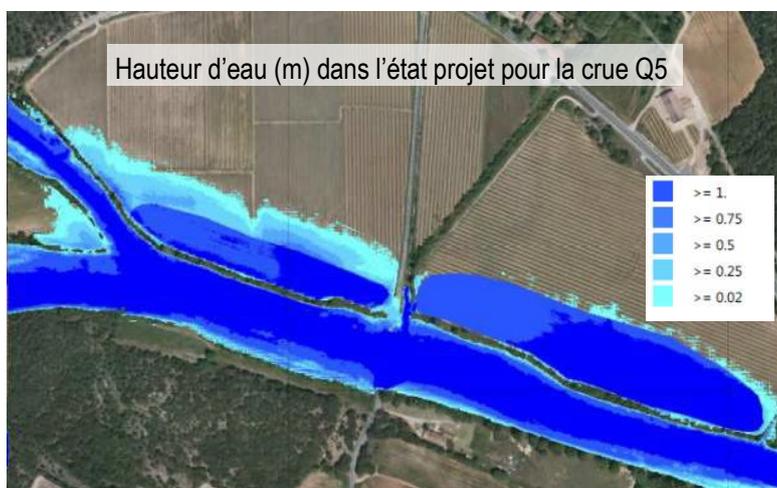
L'ouvrage limitant est le merlon de protection qui s'étend sur près d'1km le long de la ZEC.



### Situation modélisée après aménagement de la ZEC Vdr7 :

La zone amont est mobilisée dès la crue biennale et le remplissage des casiers s'effectue pour les crues supérieures à la quinquennale. Ces aménagements ont un impact important à l'aval immédiat du site et laisse entrevoir une tendance au niveau de Sommières qui se situe 18km en aval.

- Pour la crue quinquennale :
  - Environ 100m à l'aval du site, les débits de pointes sont réduits de 5% et les hauteurs d'eau de 6 cm. Le débit de pointe passe de 650 m<sup>3</sup>/s en l'état initial à 620 m<sup>3</sup>/s en l'état modifié.
  - Aucun impact à Sommières.
- Pour la crue décennale :
  - Environ 100m à l'aval, les débits de pointes sont réduits de 4.5% et les hauteurs d'eau de 10 cm. Le débit de pointe passe de 900 m<sup>3</sup>/s en l'état initial à 860 m<sup>3</sup>/s en l'état modifié.
  - A l'amont de Sommières, la ligne d'eau subirait une diminution de l'ordre de 3 cm.



L'aménagement d'autres ZEC pourrait permettre d'obtenir un bénéfice hydraulique à Sommières. Par exemple, l'impact cumulé des zones Vdr7 et Vdr6 (situé 1km plus à l'amont et présentant une superficie de 4ha), conduirait à un abaissement du niveau d'eau de l'ordre de 5cm pour une crue décennale, semblant confirmer la tendance.

# MISE EN PLACE DU PROJET

## REALISATION DES TRAVAUX

L'étude est actuellement encore au stade avant projet.

## FEUILLE DE ROUTE

- Aujourd'hui l'EPTB souhaite réfléchir à un projet d'ensemble sur les 2 sites CRI3 et VDR7 qui se trouvent à proximité l'un de l'autre. Ces deux sites sont situés entre le pont de Sardan sur le Vidourle et le pont de la RD 999 sur le Crieulon. L'objectif de cette étude sera d'aboutir à des projets d'aménagements définitifs. De plus, cette étude doit également définir le plan de gestion après travaux des deux secteurs étudiés.

## LEVIERS D'ACTION

- Préservation du patrimoine faunistique et floristique lié au Vidourle, remarquable et apprécié sur le territoire.
- Concertation menée avec les propriétaires.

## DIFFICULTES POTENTIELLES

- Acquisition foncière nécessaire. L'EPTB travaille en concertation avec les propriétaires des parcelles.

## PERSPECTIVES

- Etude en cours pour la mobilisation d'autres ZEC. Notamment la reconquête d'une zone de 10ha sur la basse vallée en amont de Lunel dans le secteur endigué, par suppression de 800m de digues. La digue protège actuellement des parcelles agricoles exploitées des crues de retour 50ans. Sa suppression entrainerait une inondabilité des terrains dès les crues biannuelles et vise la restauration de zones humides et la reconquête de l'espace de liberté au sein de la zone Natura 2000. Un travail sur les filières est mené avec la chambre d'agriculture de l'Hérault. En première approche, il est prévu la plantation d'arbres et la création de parcelles agroforestières où seraient implantées des cultures adaptées à la fréquence des débordements.
- Etude également lancée sur la possibilité de mobiliser une ZEC à l'aval de Sommières.
- La combinaison des projets doit permettre d'améliorer la situation à Sommières pour les crues de faible retour. Une étude hydraulique est également lancée pour analyser l'impact cumulé de l'ensemble des projets de ZEC.