

# RÉTABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE EXPÉRIENCE EN COURS SUR LE BASSIN VERSANT DU FRESQUEL (11)

*Gilles LORENTE: animateur du  
SAGE du bassin versant du  
Fresquel/ Chargé de missions*

# RÉTABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

## EXPÉRIENCE EN COURS SUR LE BASSIN VERSANT DU FRESQUEL (11)

### Maîtrise d'ouvrage et assistance à maîtrise d'ouvrage

**MAÎTRE  
D'OUVRAGE**



*Syndicat Intercommunal d'Aménagement  
Hydraulique créé en 1966*

*Extension du territoire en 2002; des 24  
communes riveraines du Fresquel aux 71  
communes du bassin versant*

**ASSISTANT  
AU MAÎTRE  
D'OUVRAGE**



*Syndicat Mixte des Milieux Aquatiques et  
des Rivières créé en 2002*

*Evolution statutaire et « homologation »  
EPTB en 2007*

# RÉTABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE EXPÉRIENCE EN COURS SUR LE BASSIN VERSANT DU FRESQUEL (11)

## Etapes préalables à l'étude

2007

*Recrutement d'un animateur SAGE*

*Dossier de saisine et état des lieux*



2010

*Evolution des statuts du Syndicat du BV Fresquel*

*Délibération en faveur d'une étude sur les rôles et impacts environnementaux et hydrauliques des trois barrages à clapets du Fresquel*

*Mise en place de la CLE*

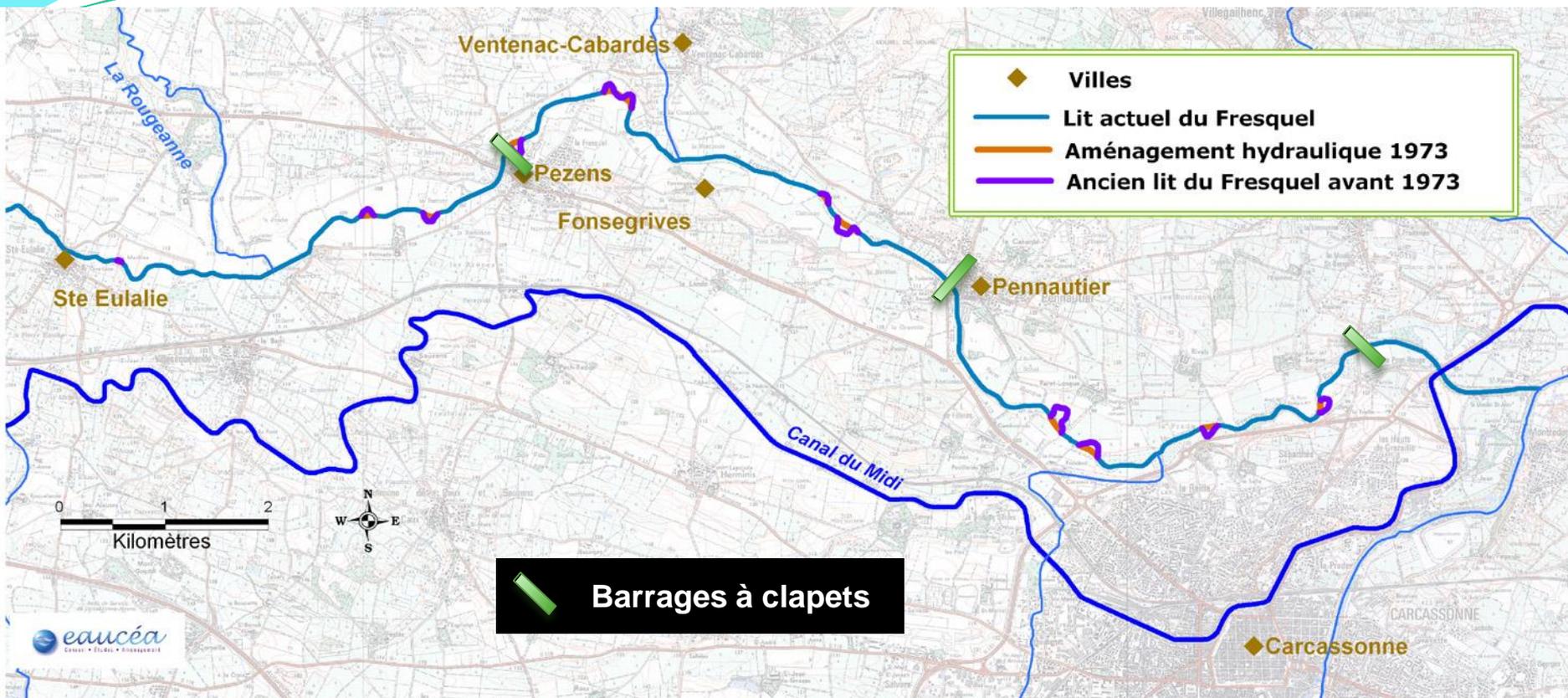
*Enjeu essentiel du SAGE: Reconquête des fonctionnalités écologiques des cours d'eau*

*Aménagements du Fresquel réalisés par le Syndicat du Fresquel*

ALZONNE



# Aménagements du Fresquel réalisés par le Syndicat du Fresquel



*Résection de 3,7 km de méandres ⇒ 1,5 km de lit perdu en 1973 sur 20 km de cours d'eau*

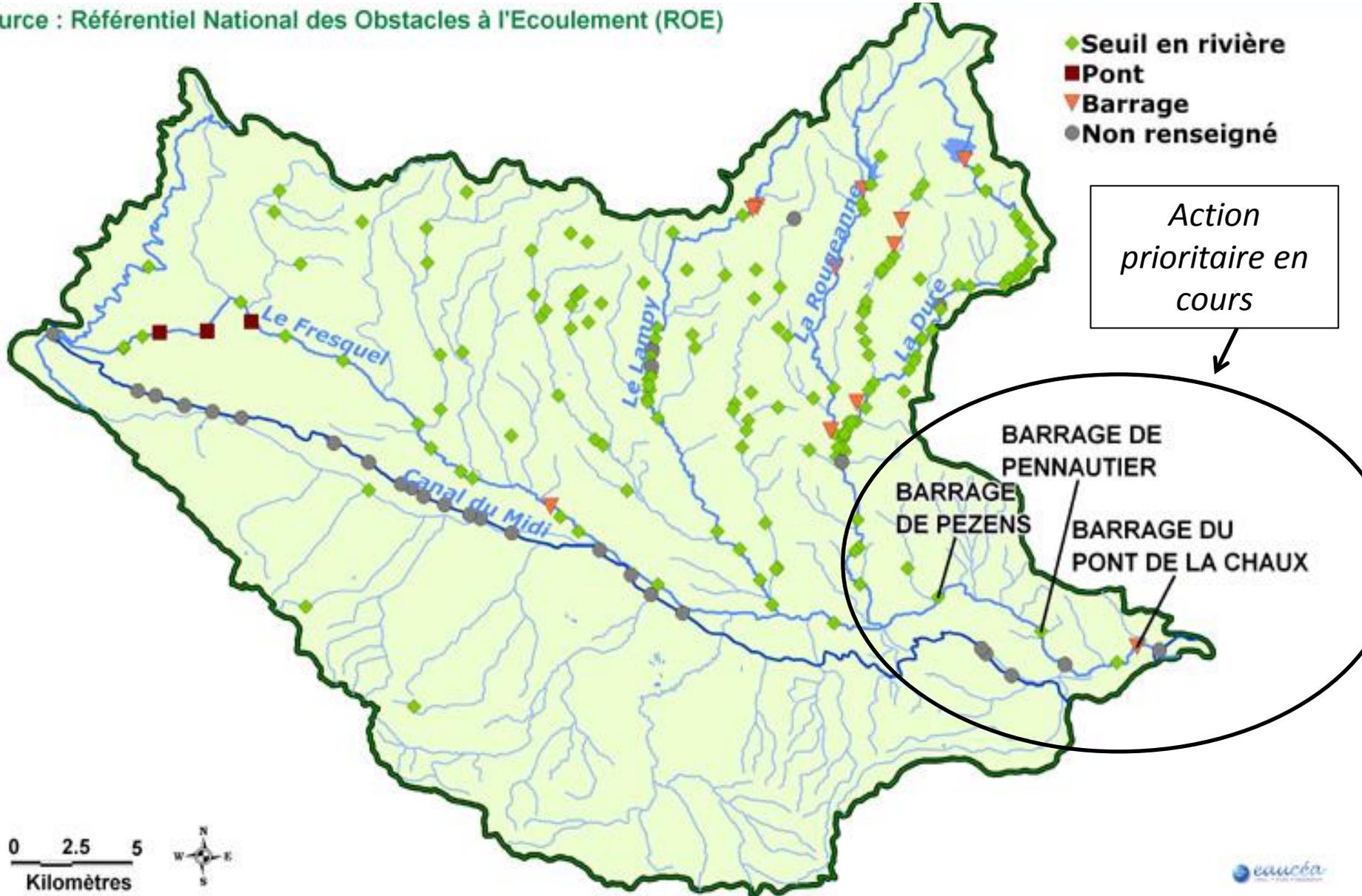
ANNEES 70

Travaux de curage et recalibrage du lit, coupure des méandres, endiguements, aménagement de seuils mobiles

⇒ Objectif : lutte contre les inondations

# Continuité écologique?

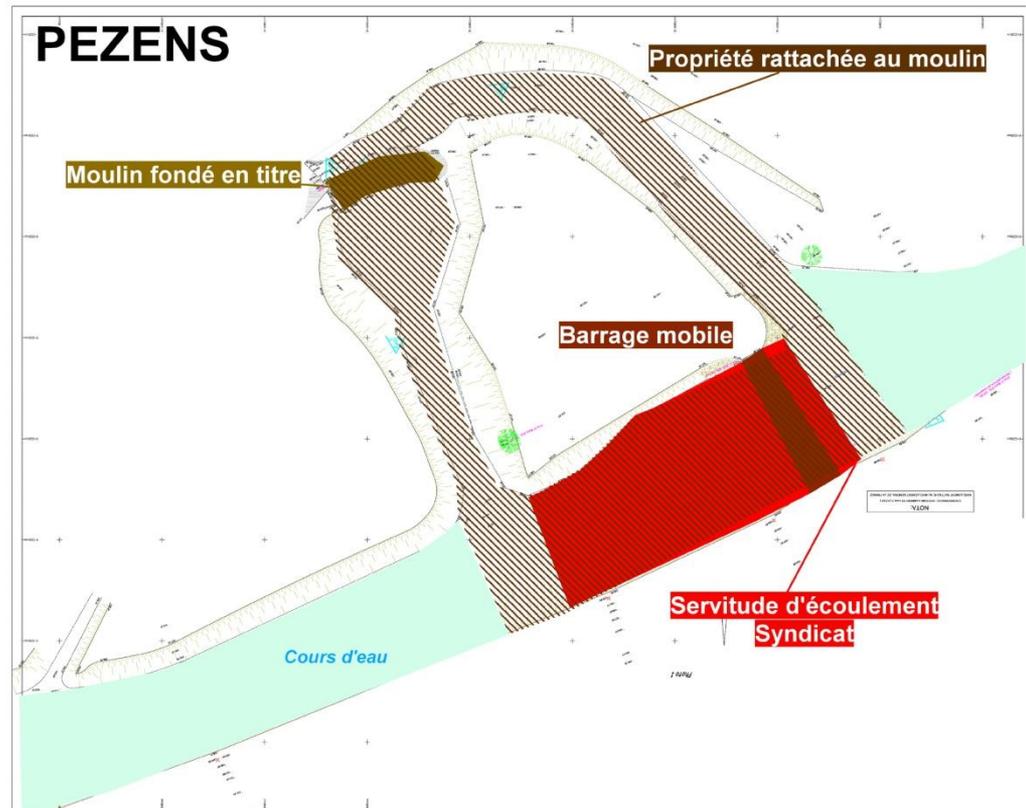
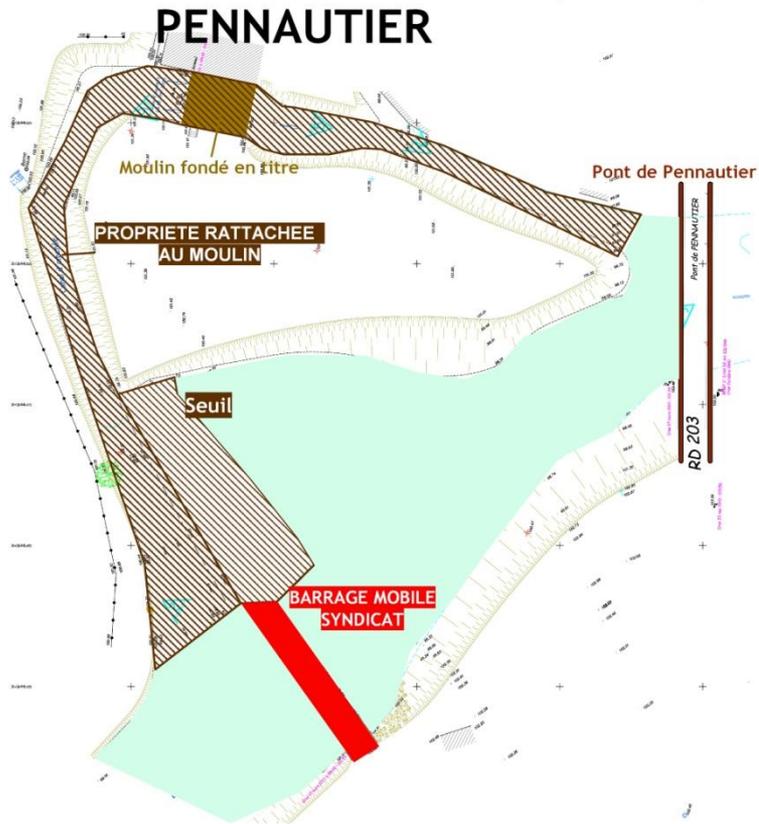
Source : Référentiel National des Obstacles à l'Écoulement (ROE)



3 sites, 3 barrages, 1 même type d'ouvrage



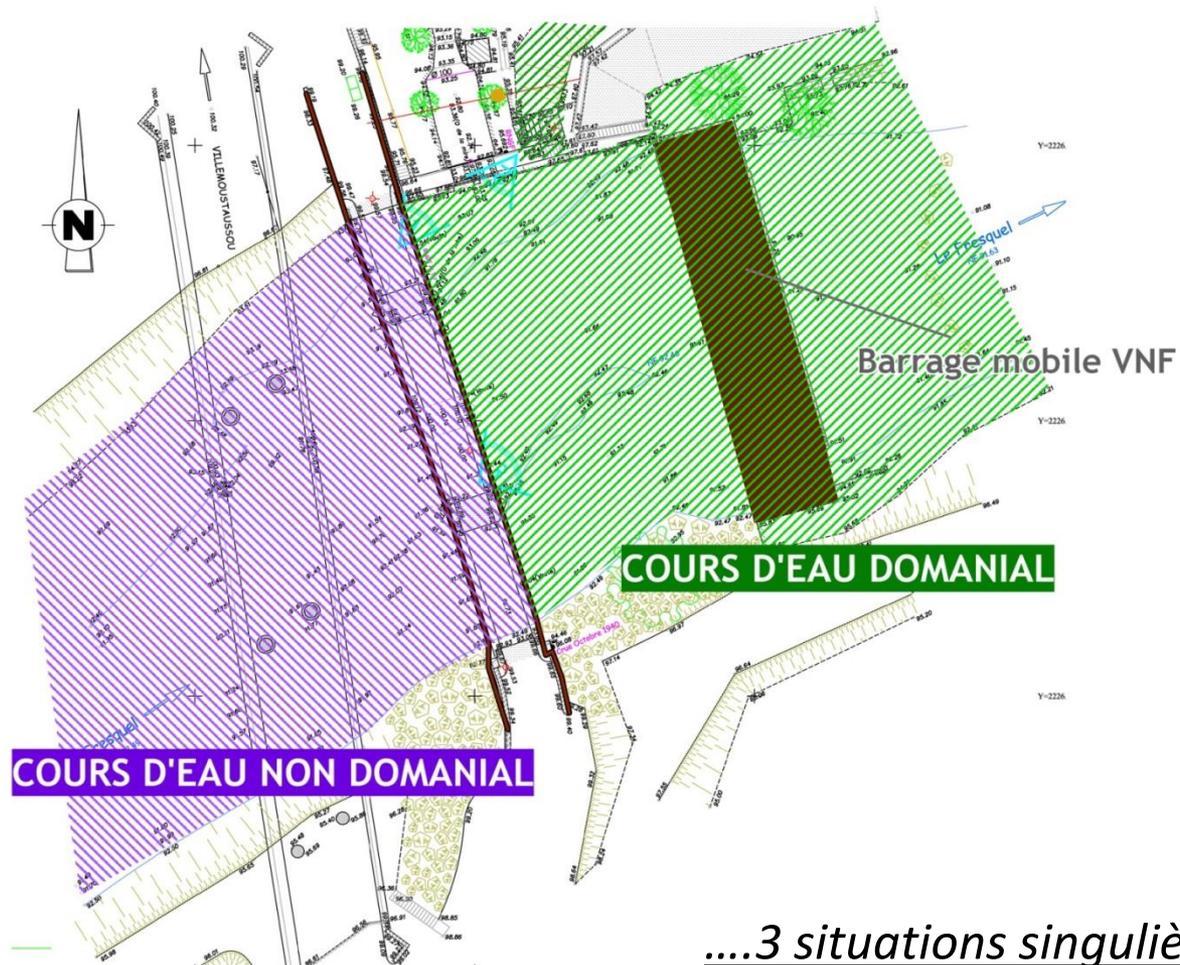
# 3 sites, 3 barrages, 1 même type d'ouvrage...



...3 situations singulières

3 sites, 3 barrages, 1 même type d'ouvrage...

## PONT DE LA CHAUX



....3 situations singulières

# Les éléments de contexte ayant favorisé la décision du Syndicat en faveur de l'étude

## Critères objectifs

Evolution nécessaire des actions et des statuts du Syndicat dans le cadre de l'élaboration d'un SAGE

DCE/LEMA/SDAGE/PDM

Non-conformité au titre du CE (continuité écolo, débits réservés, etc...)

Ruine des ouvrages pour cause de non entretien

Responsabilité et risque de contentieux

## Critères subjectifs

Les barrages sont moches...

Etc...

## Le contenu du cahier des charges en 7 phases

Phase 1 : Recueil des données existantes sur chacun des ouvrages et des travaux réalisés lors de la rectification du cours (recoupement des méandres) et du recalibrage.

Phase 2 : Rôle et incidences des seuils sur les fonctionnements de la rivière (flux solides, liquides, biologiques) et l'atteinte du bon état pour la masse d'eau correspondante.

Phase 3 : Rôle et incidences des seuils sur les relations nappe/rievière (usages eaux-souterraines, stabilité des berges, incidences sur les écoulements de crues et d'étiages).

Phase 4 : Analyse juridique globale et individualisée à chacun des seuils

Phase 5 : Inventaire des usages, perception sociale et « acceptabilité » des ouvrages

Phase 6 : Synthèse, analyse des enjeux et conclusion de l'état actuel

Phase 7 : Propositions de scénarios/Hypothèses pour chacun des ouvrages

# Une attention et une rigueur dans la conduite et l'animation avant, pendant et après l'étude

## Avant:

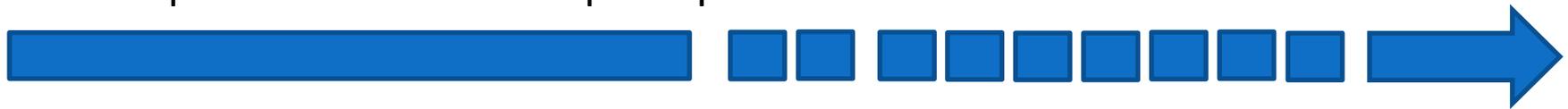
Une commande politique et technique claire et partagée ; un cahier des charges intégrant tous les scénarios dont l'effacement total des 3 ouvrages

## Pendant:

Un comité de pilotage adapté

Une approche pluridisciplinaire animée par un chargé de mission et gérée par un seul bureau d'étude

Une démarche inscrite dans le temps, (2 ans d'études), nécessitant de nombreuses réunions du comité de pilotage, des visites de terrain, des réunions spécifiques sur les aspects juridiques, des réunions avec les conseils municipaux et des réunions publiques



Septembre 2010:  
Début de l'étude.  
*« Ne vous inquiétez pas tout va bien se passer.... »*

Début 2012:  
Analyse des différents scénarii....

Fin 2012: fin de l'étude, validation des scénarios...sous réserves

Septembre 2013: reprise et poursuite « sereine » du projet...

Debut 2014:  
1<sup>er</sup> marché de maîtrise d'oeuvre

### **Enjeux ciblés :**

- Gain écologique: Amélioration de l'hydromorphologie amont par réduction de la longueur du plan d'eau – Amélioration du fonctionnement écologique au titre des enjeux qualitatifs. Espèce cible Anguille.
- Responsabilité juridique du maître d'ouvrage
- Aspects paysagers
- Coûts des travaux, aménagements et dédommagements
- Maintien des usages agricoles et jardiniers familiaux



### **3 scénarios contrastés :**

Maintien des barrages  
Abaissement partiel  
Effacement total



### **Pour chaque scénario, une analyse :**

Hydraulique (étiage et hautes eaux)

Usages directs et indirects

Écologique

Patrimoine et paysage

Économique

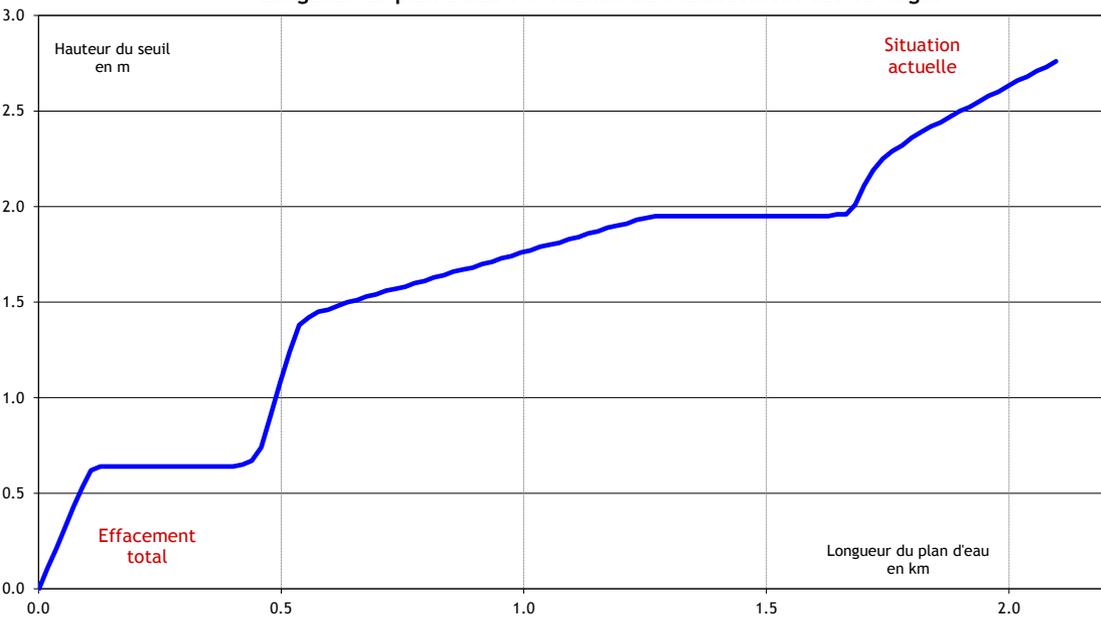
Coûts des scénarios

Financements possibles

Juridique

# Les scénarios étudiés

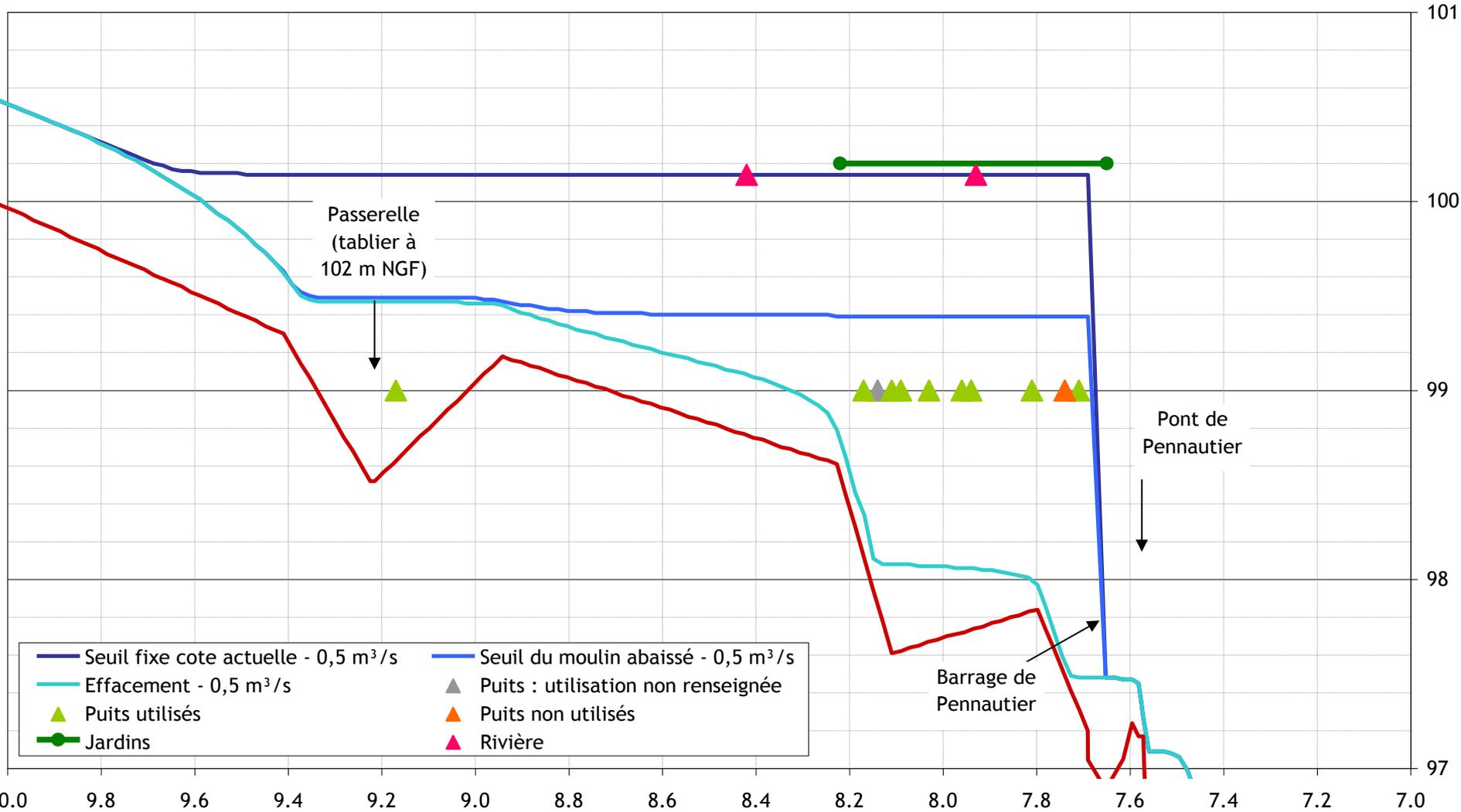
## Barrage de Pennautier Longueur du plan d'eau en fonction de l'abaissement des ouvrages



# Les scénarios étudiés

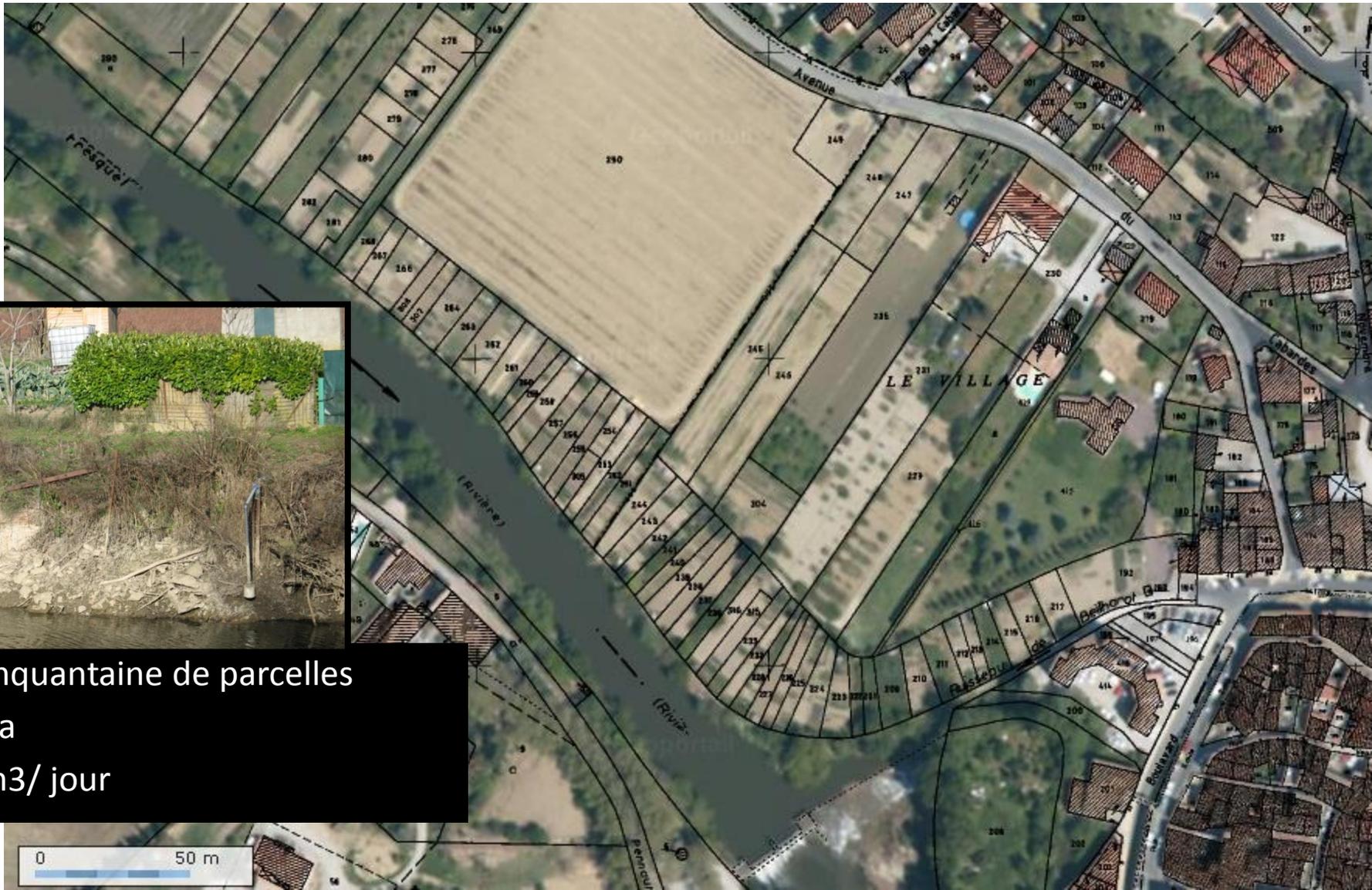
## Niveaux des eaux à Pennautier 3 scénarios - été

Cote en  
m NGF



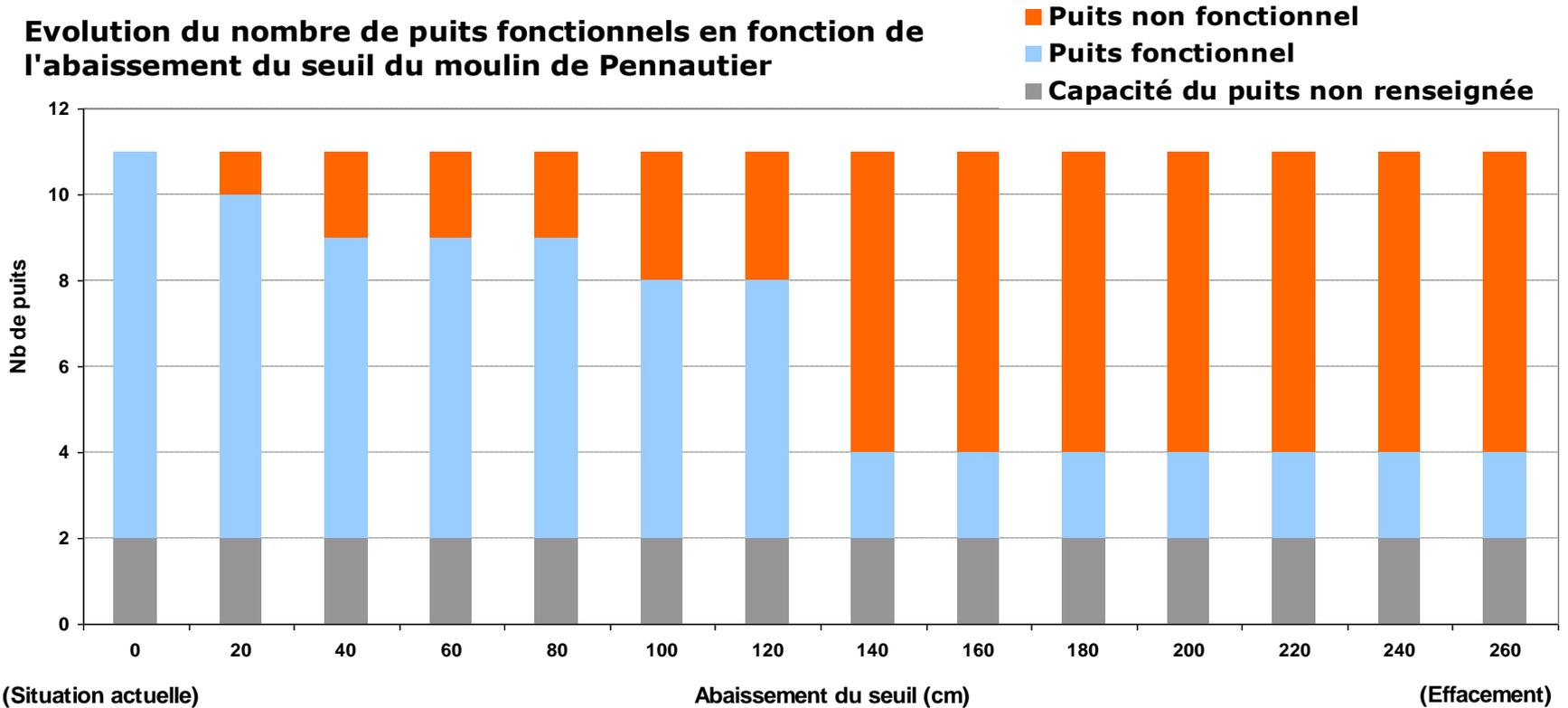
# Les scénarios étudiés

## Les jardins : prélèvements en rivière



Une cinquantaine de parcelles  
~ 1.4 ha  
~ 70 m<sup>3</sup>/jour

## Des prélèvements en puits à usage privé

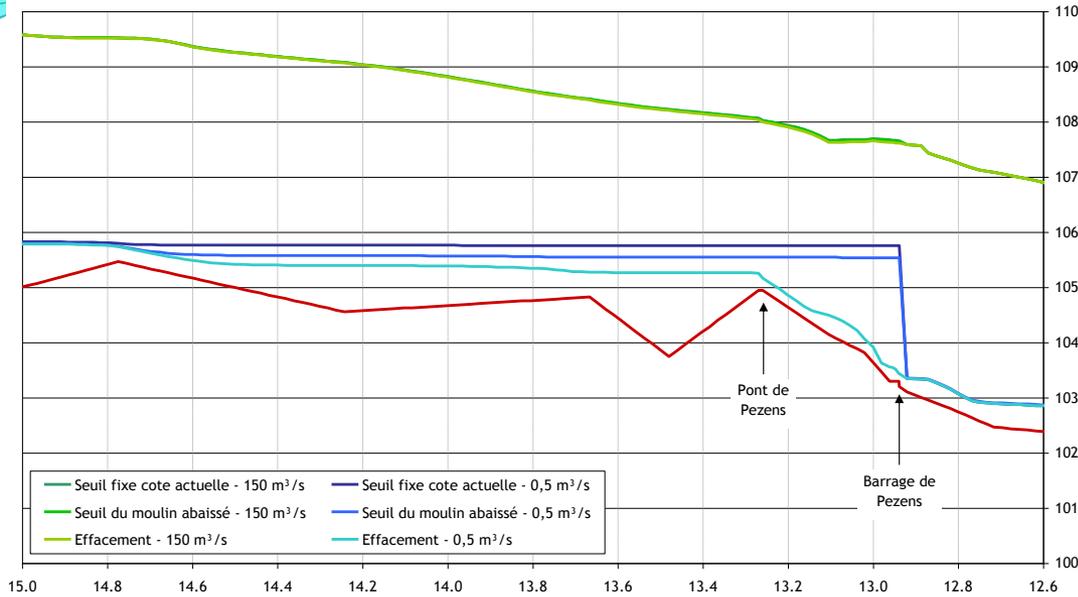


11 puits recensés, dont 9 avec mesure de profondeur

# Les scénarios étudiés

Niveaux des eaux à Pezens  
3 scénarios - étiage et crue

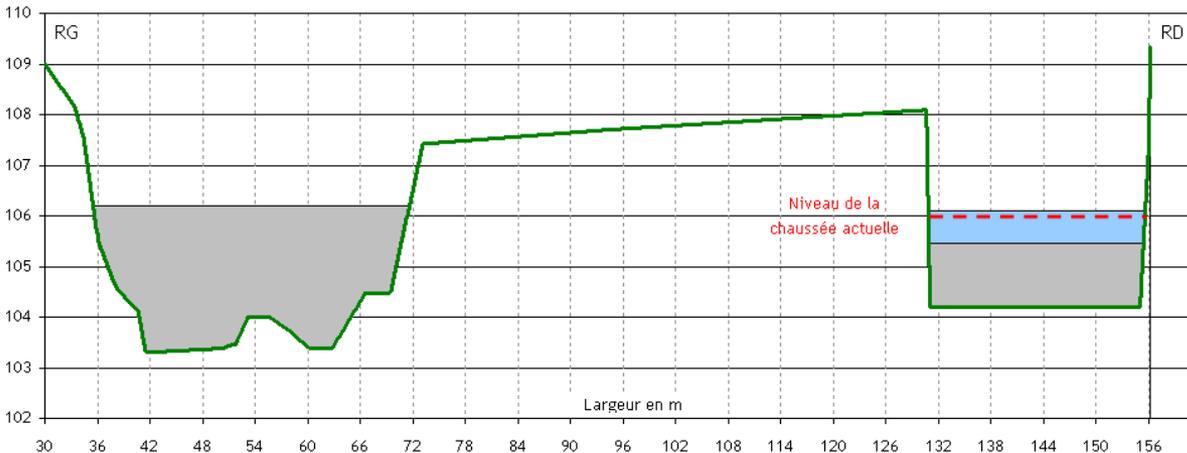
Cote en  
m NGF



- Impact du scénario intermédiaire à l'étiage (-50 cm chaussée moulin)
- Ecoulement permanent par le moulin
- Ecoulement bras décharge  $Q > 17 \text{ m}^3/\text{s}$
- Alimentation possible de la prise du moulin
- Maintien plan d'eau dans village
- Réduction du volume stocké

Cote en  
m NGF

Profil en travers du barrage de Pezens  
Scénario abaissement du seuil du moulin (- 50 cm)



# Simulation du scénario effacement



*Simulation du scénario effacement*



*Simulation du scénario effacement*



*Simulation du scénario effacement*



Animation technique: La présentation « dans le détail » des intentions d'aménagement pour différentes gammes de débits. Photomontages (par ex.) présentant au stade esquisse du scénario retenu:

- les modifications du paysage et la manière dont les usages sont pris en compte
- Le développement éventuel de nouveaux usages
- L'organisation des dépenses
- Etc...

Animation politique: Pour chaque commune, s'assurer du transfert d'informations entre les élus du comité syndical (maître d'ouvrage) et le conseil municipal:

- Responsabilités du maire
- Projet d'aménagement éventuellement au cœur d'une commune
- L'élu du comité syndical, toujours présent aux réunions du comité de pilotage avec qui l'on partage l'ambition du projet est-il le représentant d'une des communes concernées? Si oui, est-il écouté par les autres élus, reconnu dans ses fonctions ? Le temps et les moyens nécessaires lui sont-ils alloués afin d'expliquer les étapes d'une telle démarche ?
- Prévoir sur la durée de l'étude des réunions de présentation en conseil municipal

# RÉTABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE EXPÉRIENCE EN COURS SUR LE BASSIN VERSANT DU FRESQUEL (11)

*Gilles LORENTE: Animateur du  
SAGE du bassin versant du  
Fresquel/ Chargé de missions*