

## Présentation de la restauration des fonctions hydrauliques de la RNR/ENS du Marais de Taligny



**Fabien BERGÉ**

**Technicien de Rivières**

**Syndicat des Bassins du Négron et du Saint-Mexme (SBNM) -Vienne aval et affluents**



**Pauline SILVERT**

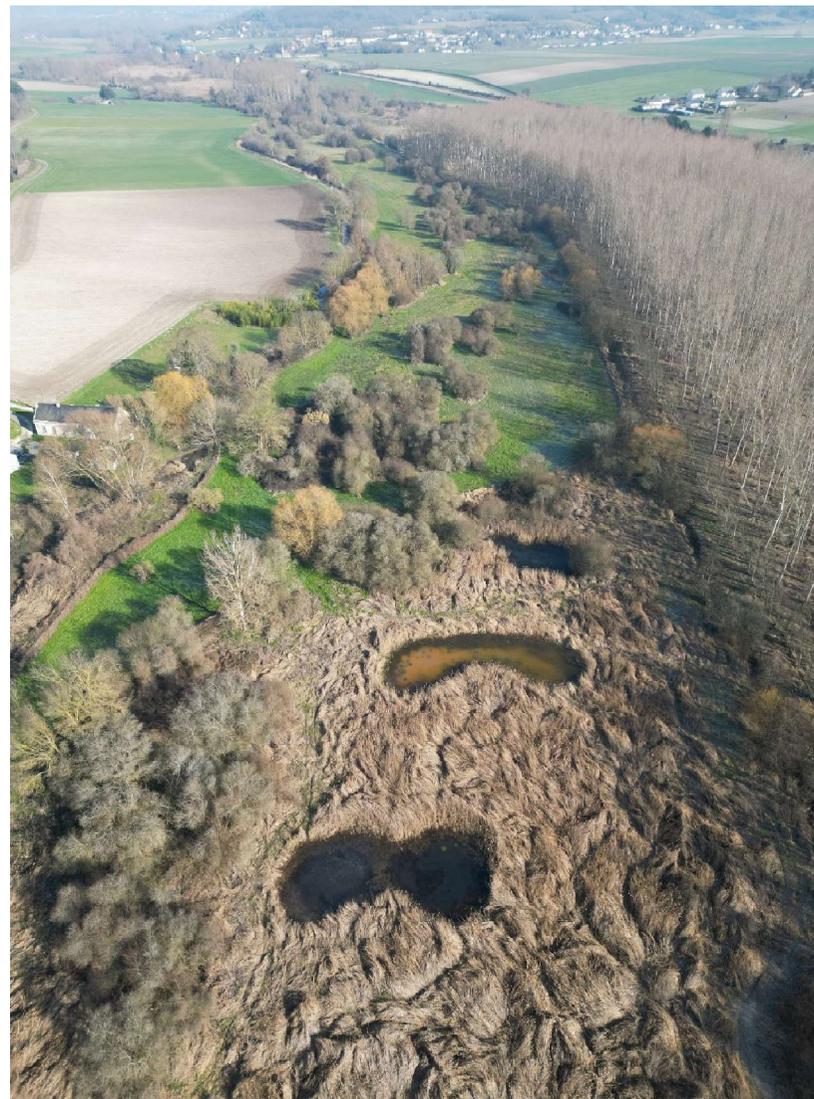
**Chargée de Mission Milieux Naturels**

**Communauté de Communes Chinon Vienne et Loire**



## SOMMAIRE

- I. Contexte
- II. Actions préalables
- III. Travaux de restauration
- IV. Résilience et Gestion
- V. Nouveaux Objectifs



# I. Contexte

## Le Syndicat des Bassins du Négron, du Saint-Mexme – Vienne aval et affluents

Superficie

340 km<sup>2</sup>

3 Bassin versants

- Le Négron
- Le Saint-Mexme
- La Vienne aval (de Rivière à Candes-Saint-Martin)

Linéaire de cours d'eau

159 km

Nappes d'eau souterraines

14

27

Communes

2 Communautés  
de communes

- CC Chinon, Vienne et Loire (37)
- CC du Pays Loudunais (86)

2 Départements

- Indre-et-Loire (37)
- Vienne (86)

2 Régions

- Centre Val-de-Loire
- Nouvelle Aquitaine

## La Communauté de Communes Chinon Vienne et Loire

Superficie

347 km<sup>2</sup>

Nombre d'habitants

23 465

Communes

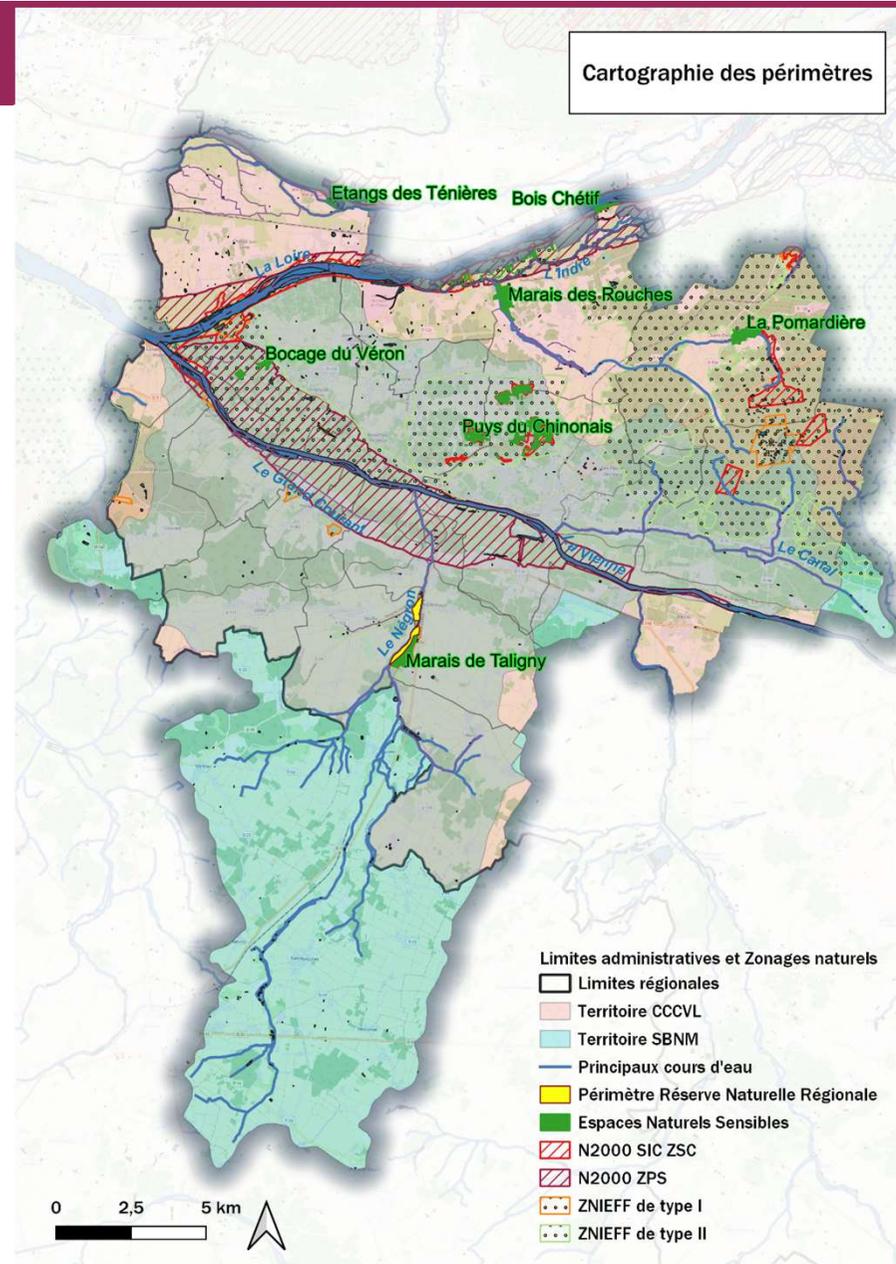
19

Réseau Natura 2000

5

Espaces Naturels Sensibles

7



## Le Marais de Taligny

**Classé en Réserve Naturelle  
Régionale depuis 2014**

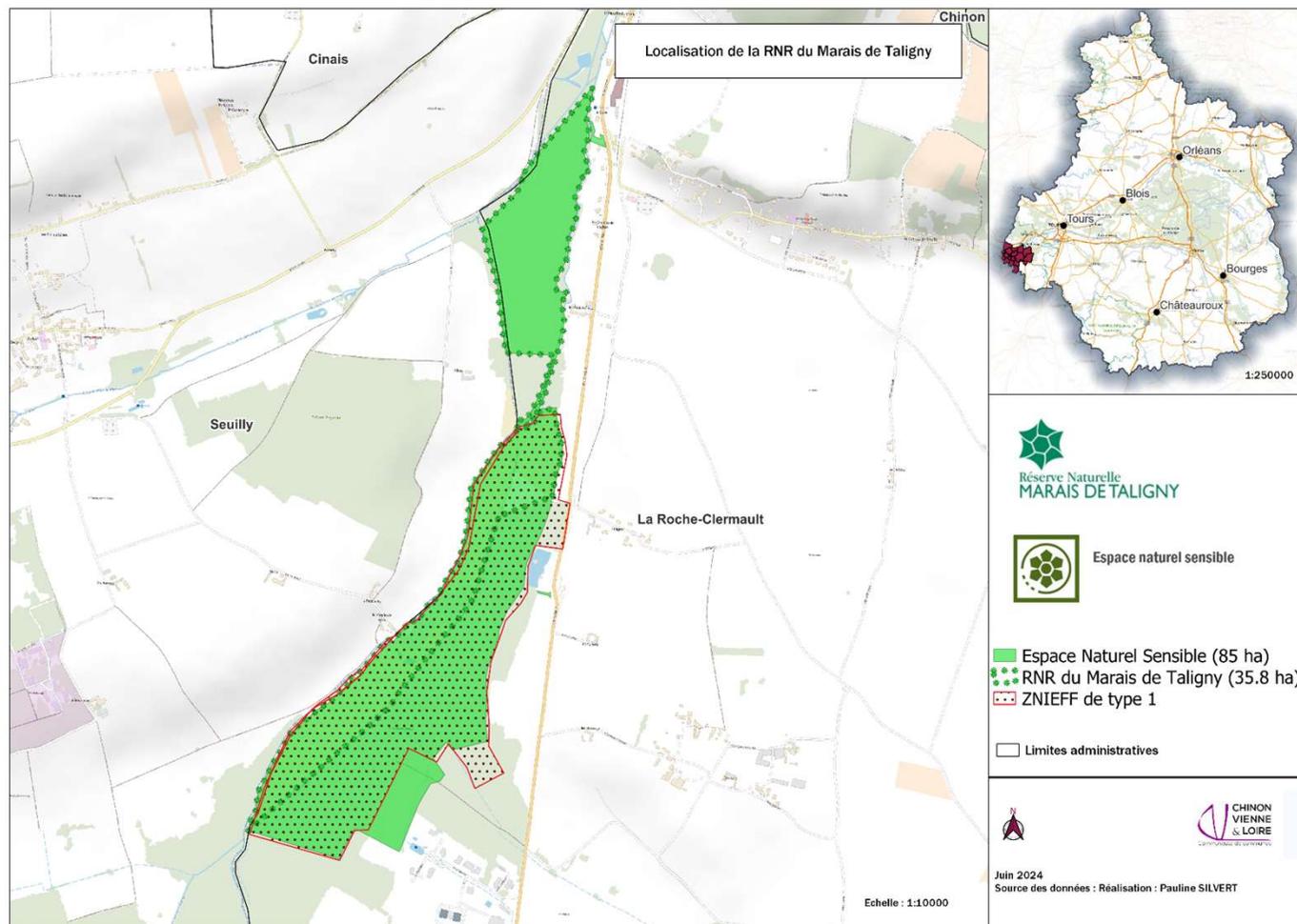
**ENS depuis 2012**

Cogestion et maîtrise  
d'ouvrage des actions de  
restauration, d'entretien et de  
valorisation touristique.

Depuis 2018: *Compétence  
gestion milieu aquatique au  
SBNM (dans le cadre de la  
GEMAPI)*

Cogestion et maîtrise  
d'ouvrage des actions de suivis  
naturalistes et scientifiques.

Assiste la CC CVL et le SBNM  
dans leurs actions en tant  
qu'assistant au maître  
d'ouvrage.



## Genèse et historique du projet

### PLAN DE GESTION 2016-2020 (sur 20ha)

- **Amener plus d'eau dans la partie sud du marais, éviter le drainage** surtout en période estivale
- **Augmenter la biodiversité** en favorisant la présence d'habitats humides diversifiés
- **Assurer la continuité écologique** : franchissabilité piscicole et continuité sédimentaire

**Travaux hydrauliques en 2019/20 : 125 418 € TTC**

**Maître d'ouvrage :**



**Assistance à la maîtrise d'ouvrage :**



**Maître d'œuvre :**



**Etude préalable**

**Entrepreneur :**



**SARL JOLY MICHEL**

PARC NATUREL REGIONAL LOIRE-ANJOU-TOURAINÉ

Notre patrimoine a de l'avenir

Plan de gestion 2016-2020

Espace Naturel Sensible  
du marais de Taligny

(La Roche-Clermault, Seuilly - 37)

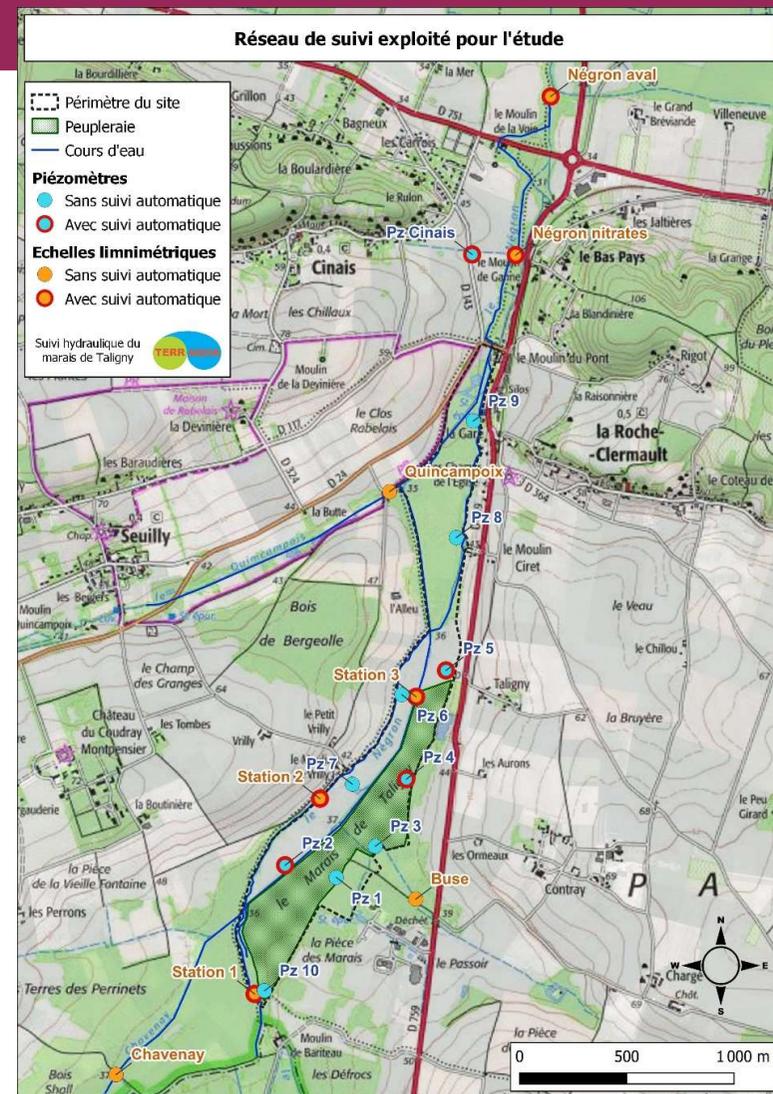
Seconde partie : plan de gestion 2016-2020  
- Version finale août 2015



## II. Actions préalables

### Mise à jour des connaissances et suivis pendant 1 an

- ✓ Etude et interprétation des mesures piézométriques et limnimétriques depuis 2014
- ✓ Acquisition par le PNR de 3 sondes pour suivi continu des hauteurs d'eau en rivières et des niveaux de nappe pendant 1 année avant les travaux
- ✓ 4 campagnes de jaugeages réparties sur l'année pour mettre à jour les courbes de tarage
- ✓ Evaluation de l'impact des travaux sur le fonctionnement hydraulique du marais et comparaison des résultats des suivis avant et après travaux



## II. Actions préalables

### Mise à jour des connaissances et suivis pendant 1 an

- ✓ Etude topographique
- ✓ Autorisation administrative
- ✓ Suivis naturalistes protocolés avec évaluation des actions réalisées au terme du précédent PdG



# III. Les travaux de restauration hydraulique du marais

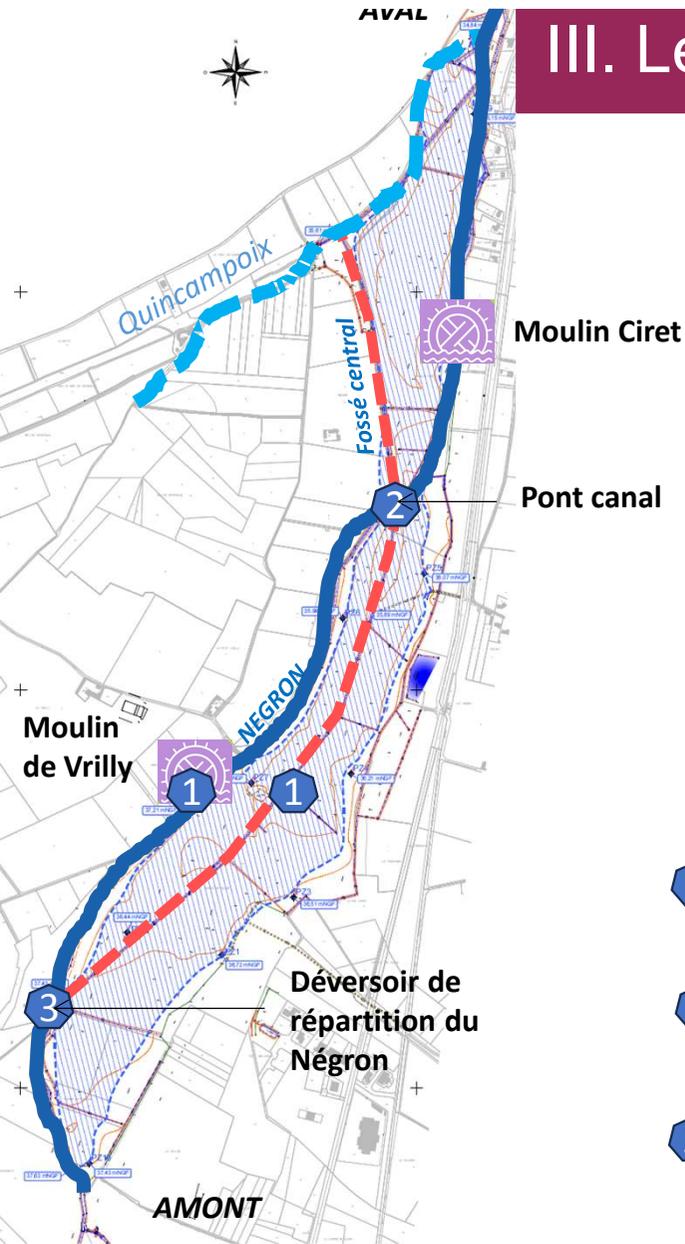
*Historiquement, un réseau hydraulique créé :*

- pour drainer le Marais et l'exploiter (peupleraies...)*
- Utiliser la force hydraulique pour les moulins*

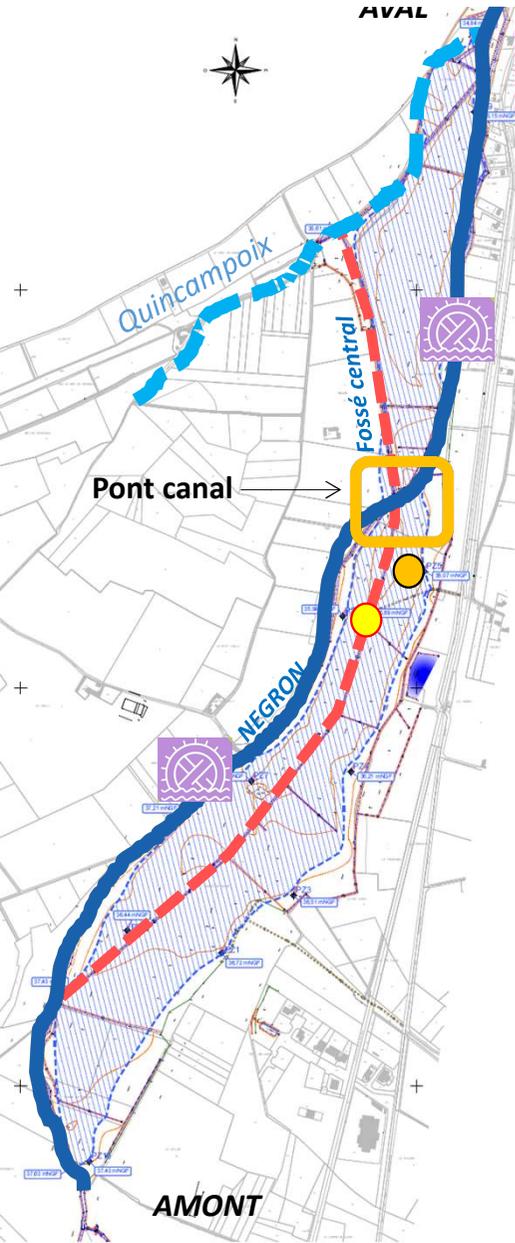
## I. Les travaux de restauration de la continuité écologique

**3 types d'intervention :**

- 1** **Suppression de 2 vannes en bois :** vannes en très mauvais état
- 2** **Suppression du Pont canal et création d'une nouvelle**
- 3** **Arasement du déversoir de répartition amont**



# Suppression du pont canal et création de la Nouvelle confluence (2019-20)



## ▪ Objectifs :

- Assurer la continuité écologique
- Monter de manière significative le niveau d'eau en amont

## ▪ Suivi hydrologique :

- Suivi cours d'eau : Une échelle limnimétrique
- Suivi piézomètre : 1 piézo

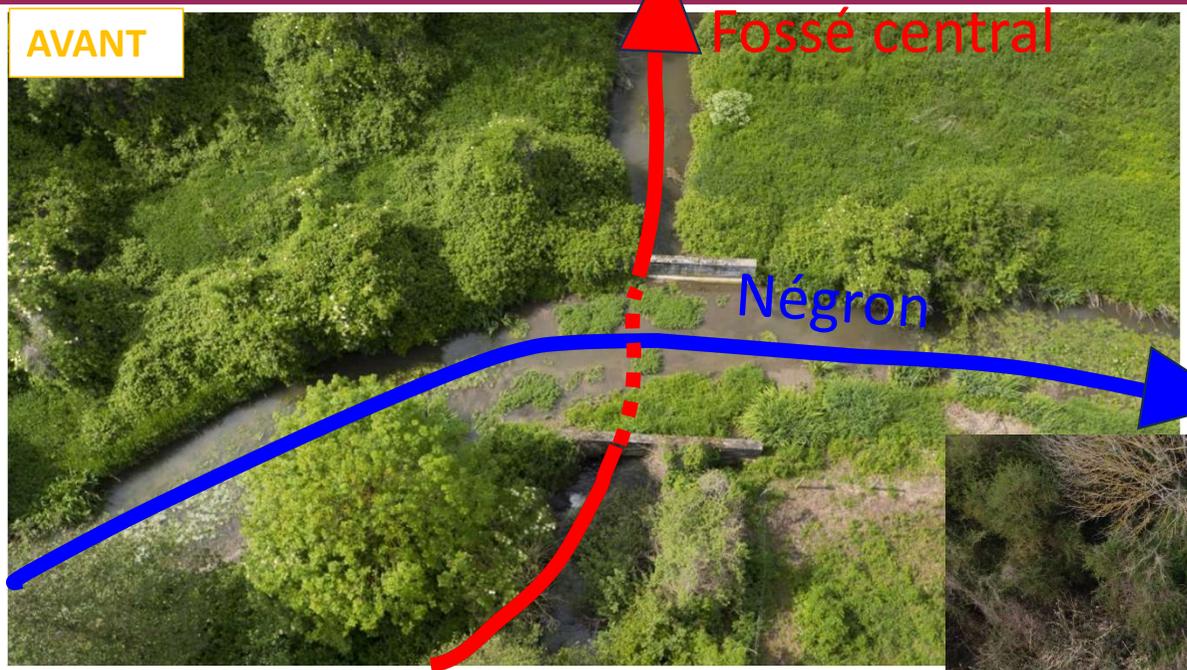


Fixation d'une côte objectif

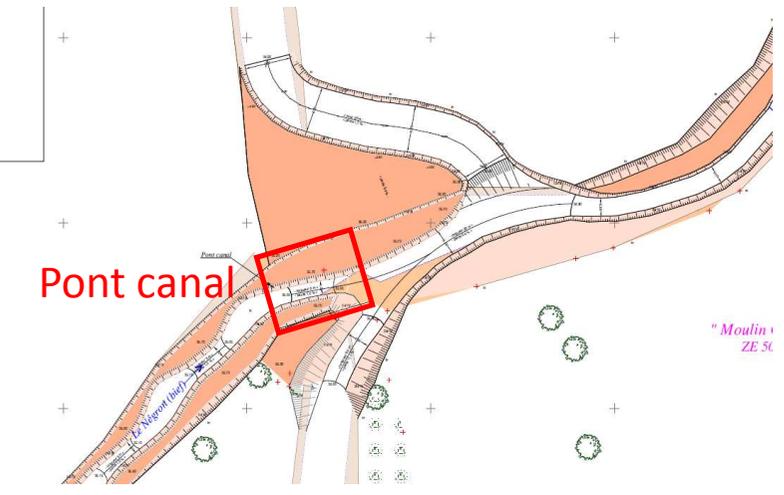


# III. Les travaux de restauration hydraulique du marais

AVANT



APRES



Pont canal

"Moulin"  
ZE SC

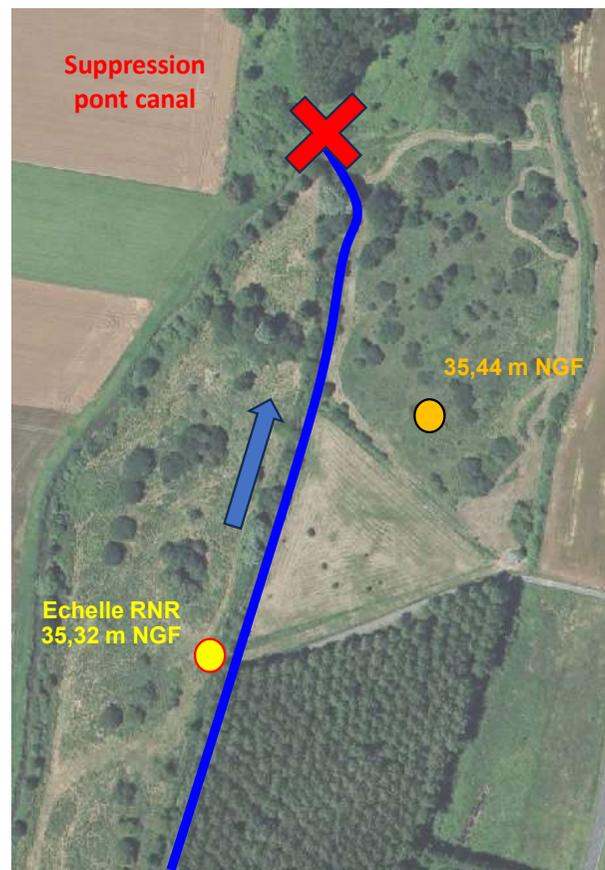
# Suppression du pont canal et création de la Nouvelle confluence

Impact sur les niveaux  
d'eau du fossé central  
et les surfaces  
immergées

*L'incidence est  
maximale pour des  
débits faibles à  
modérer.*

## QMNA5 après travaux

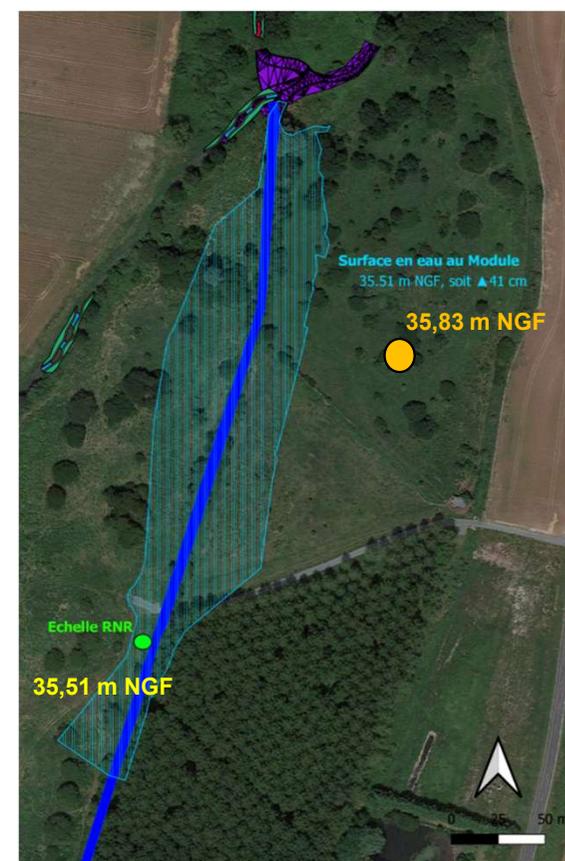
- Echelle Négron = + 38 cm
- Piezo = + 33 cm



**Hauteur Echelle RNR > hauteur piezo  
= INFILTRATION**

## MODULE après travaux

- Echelle Négron = + 42 cm
- Piezo = + 17 cm

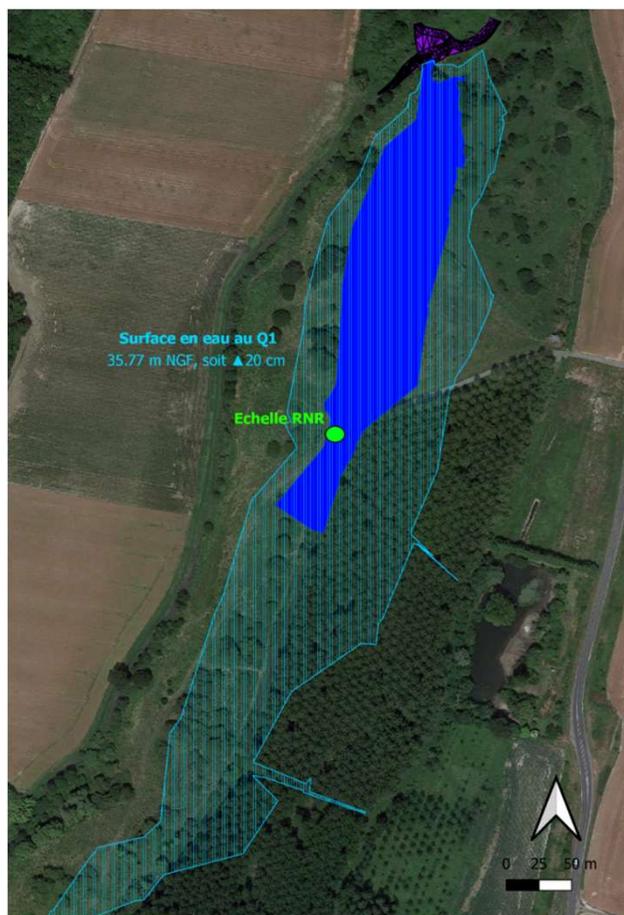


**Hauteur Echelle RNR < hauteur piezo  
= NORMALE = légère recharge**

# Suppression du pont canal et création de la Nouvelle confluence

-L'incidence est réduite, voire nulle, pour les crues courantes supérieures à 2 ans en raison d'une section libre à l'écoulement plus importante qu'à l'état initial.

+ 20 cm au Q1



+ 4 cm au Q2



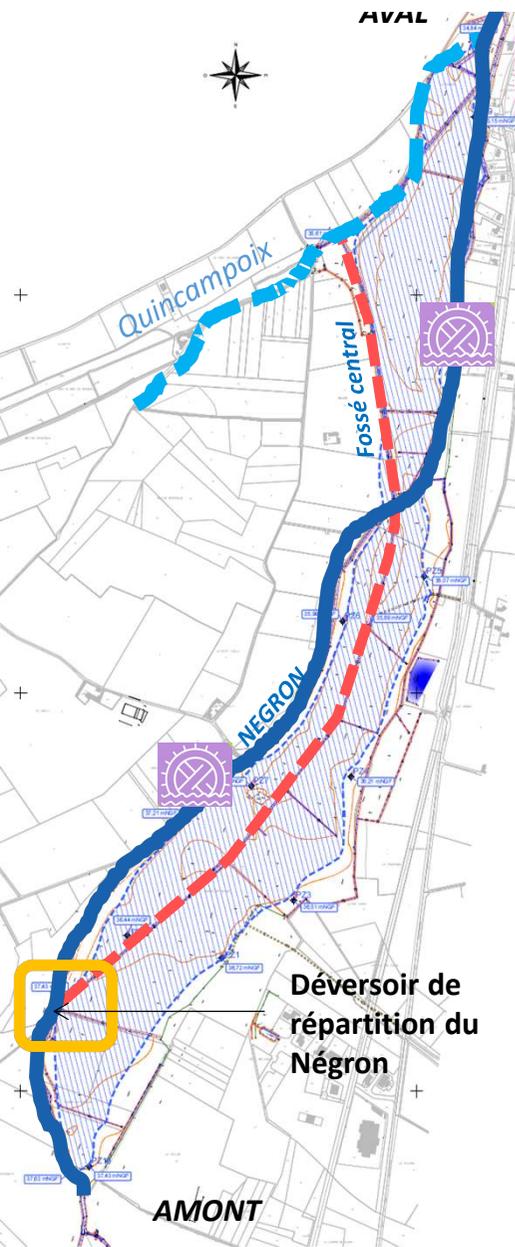
Nulle au Q10 = CHIMIREC en amont





15 03 2024

# Arasement du déversoir de répartition amont (2020)



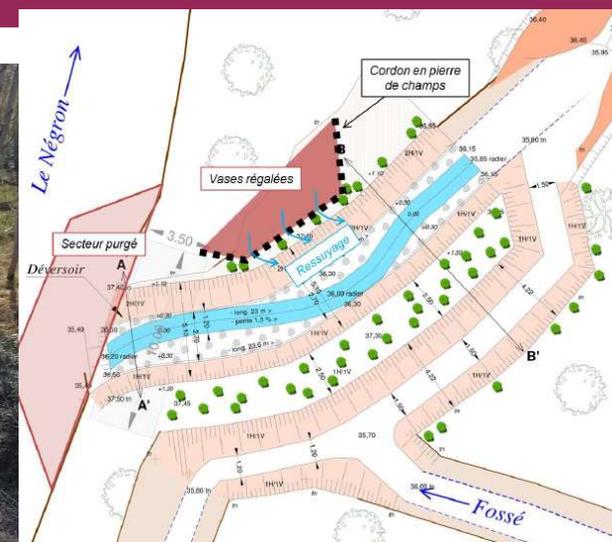
## ▪ Objectifs :

- mieux répartir les débits entre le bief de moulin (bras gauche) et le fossé central (bras droit) : restauration des fonctionnalités hydrauliques du marais
- permettre le franchissement piscicole et sédimentaire

## ▪ Travaux :

- suppression des parties béton du déversoir et abaissement de 43 cm
- création d'une rampe de 23 m de long (blocs, pierres de champs, argile)
- renaturation morphologique en aval (alternance radiers – fosses)

# Photo après travaux : Arasement du déversoir de répartition amont (2020)



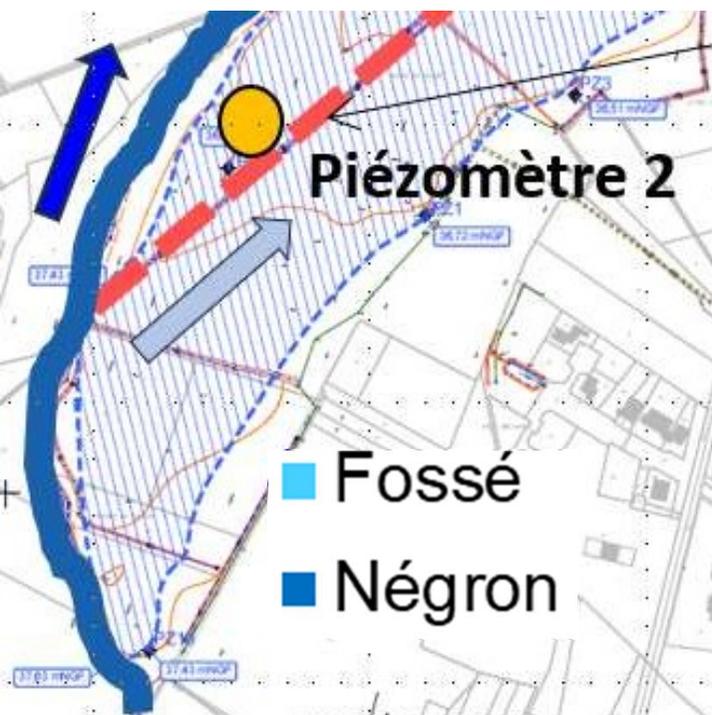
Négron

Fossé central

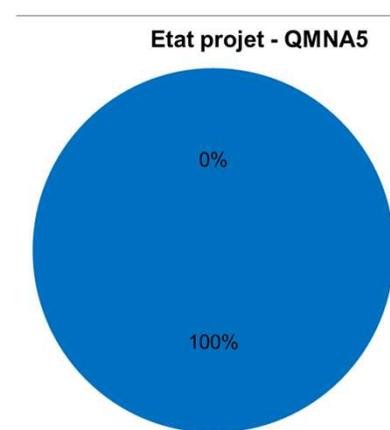
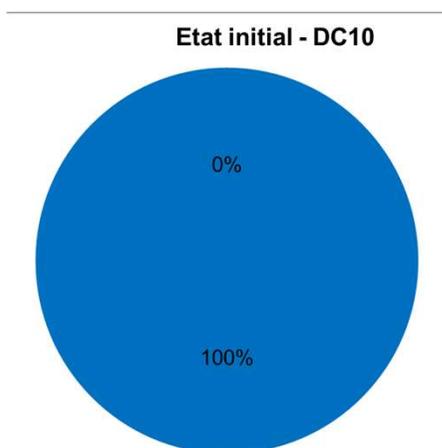
24 mars 2024

# Arasement du déversoir de répartition amont (2020)

Répartition modélisée des débits du bief et des débits surversés vers le fossé central

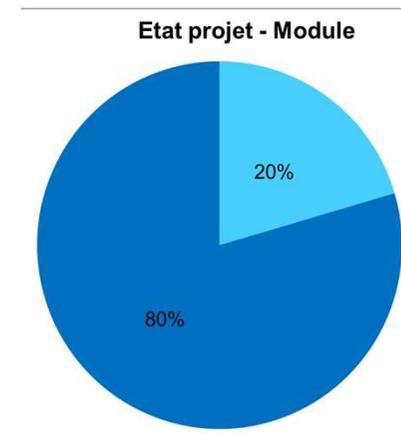
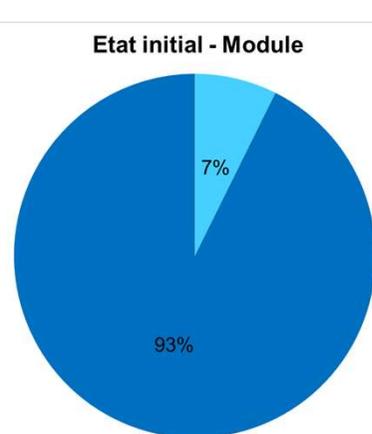


*Pas de circulation dans le fossé central en étiage sévère = Négron privilégié*  
Piézo = +14 cm !



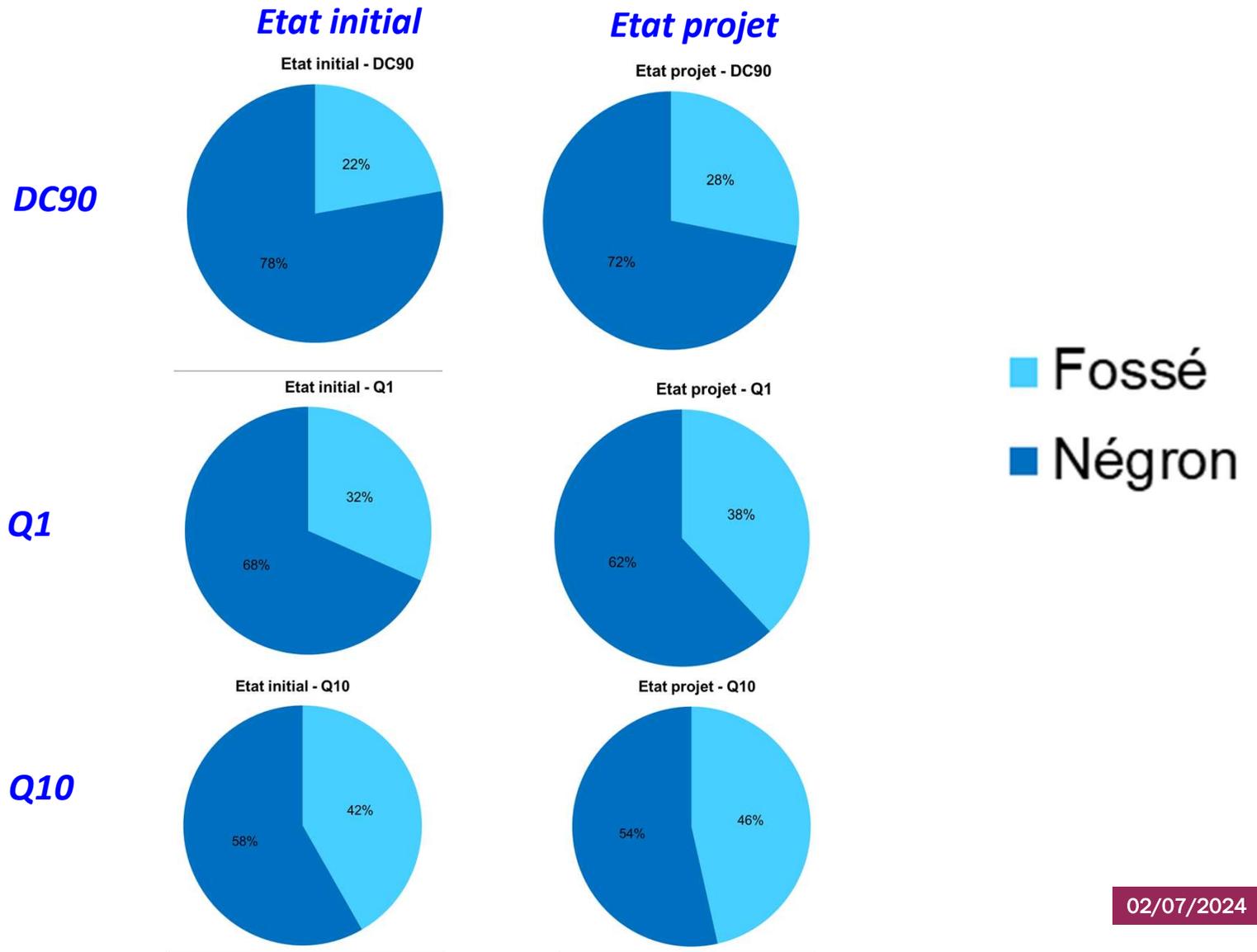
■ Fossé  
■ Négron

*Amélioration du débit dans le fossé central au module*  
Piézo = + 10 cm



# Arasement du déversoir de répartition amont (2020)

*En période de hautes eaux, l'évacuation vers le fossé central est davantage favorisée*



# III. Les travaux de restauration hydraulique du marais

## II. Les travaux morphologiques de cours d'eau (2020-2022)

Type d'interventions :

1 Reprofilage = Diminution du gabarit hydraulique du lit dans le Négron, le Quincampoix et dans le fossé central = terrassement en déblais remblais

Interventions sur 2,7 km de réseau hydrographique

2 Alternance radiers / fosses

La succession radier mouille survient tous les 4 à 10 fois la largeur à plein bord du cours d'eau, avec une moyenne de 6 fois (Borovicka, 1968 ; Everhart et al., 1975 ; White, 1968, 1975 ; in Brookes, 1988\*)

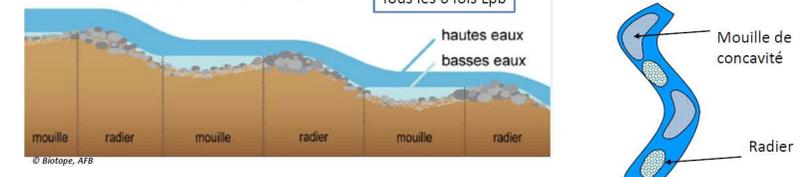
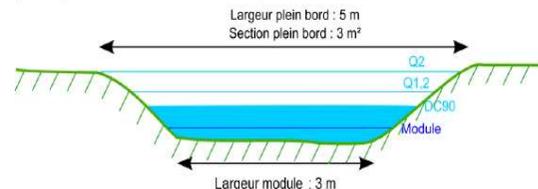
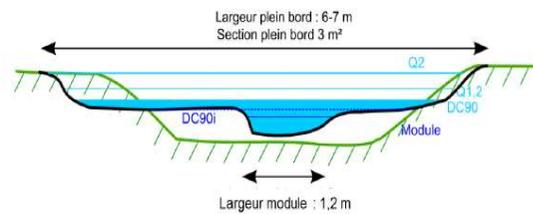


Figure 8 : Coupe de principe de réalisation des banquettes sur le fossé central

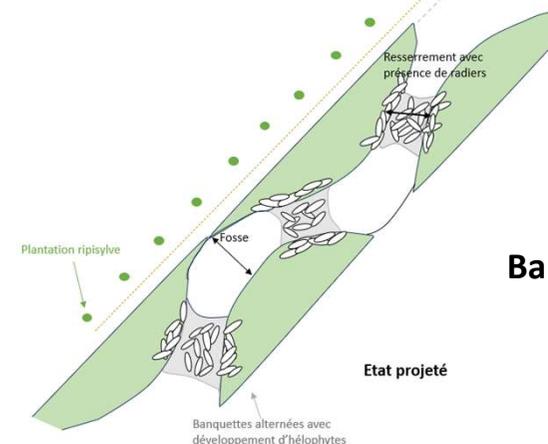
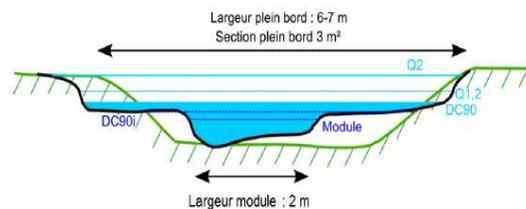
Section initiale



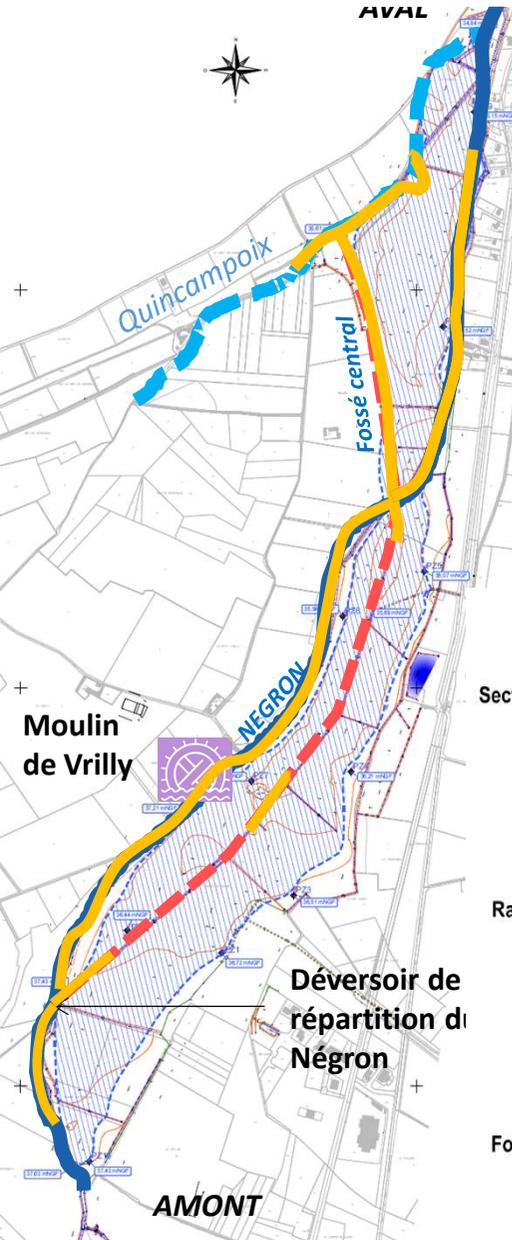
Radier



Fosse

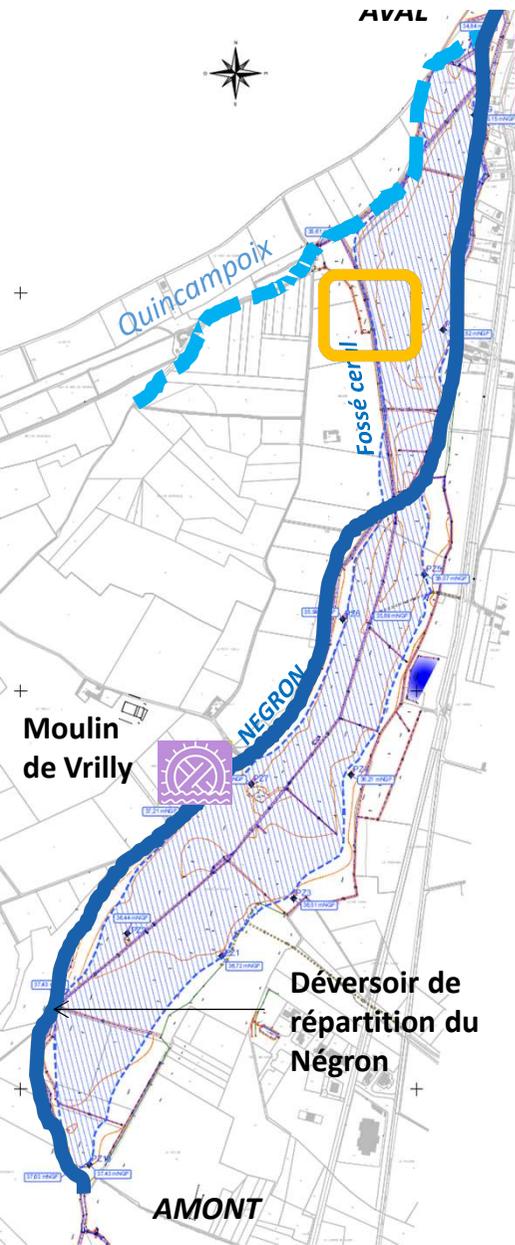


Banquettes alternées

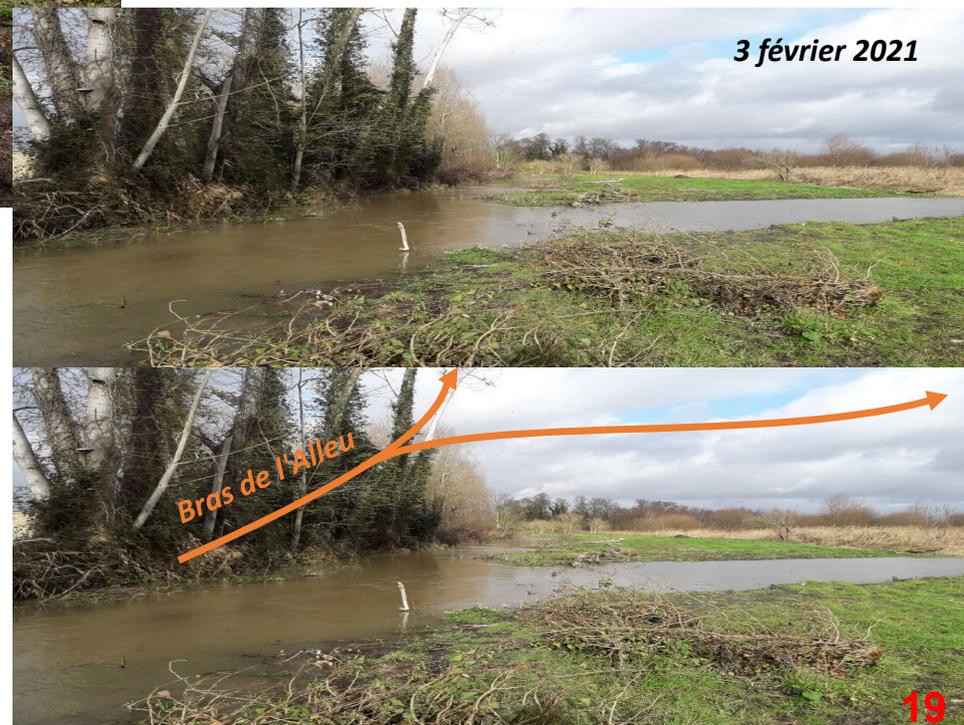


# III. Les travaux de restauration hydraulique du marais

## III. Création d'une surverse latérale



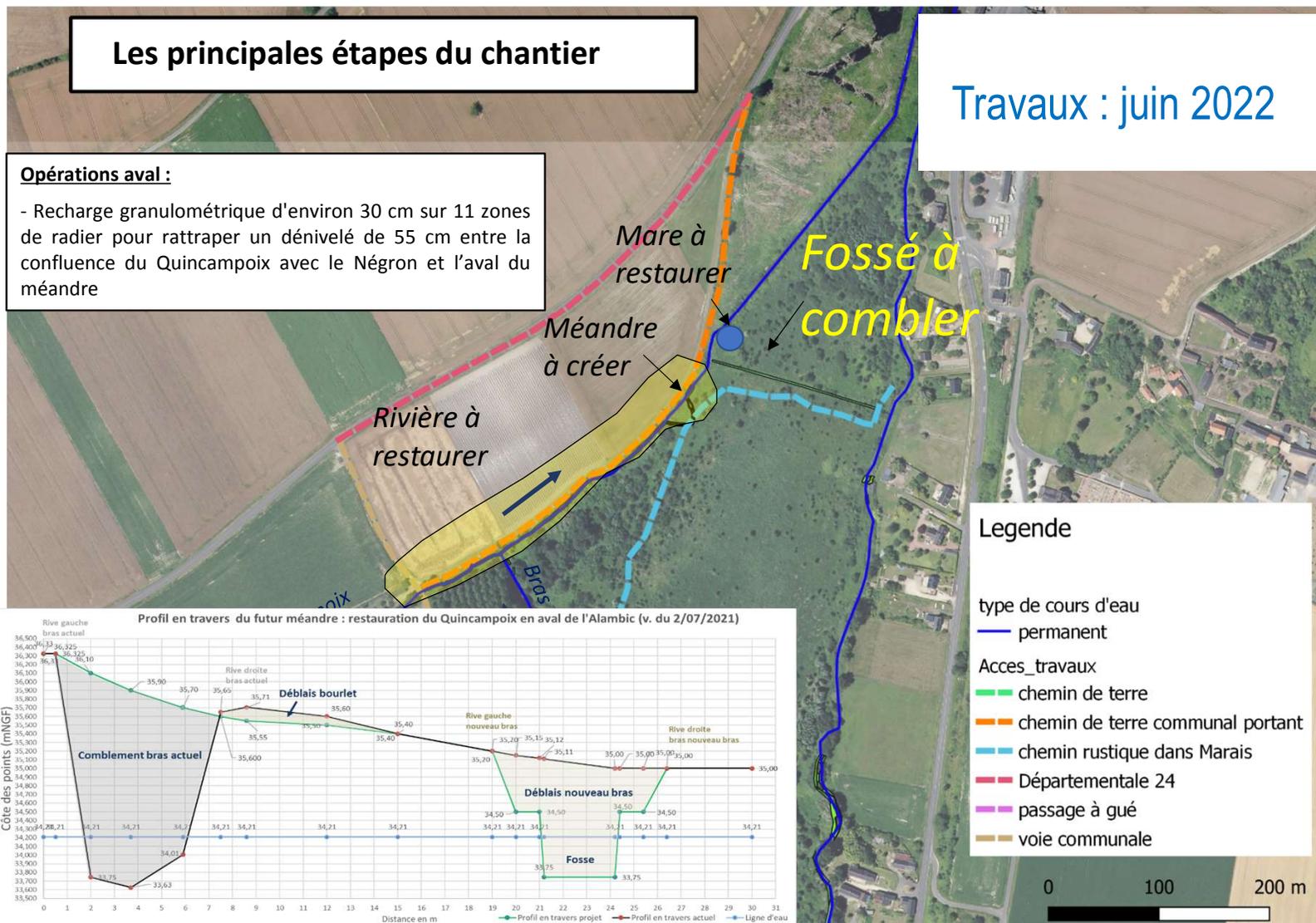
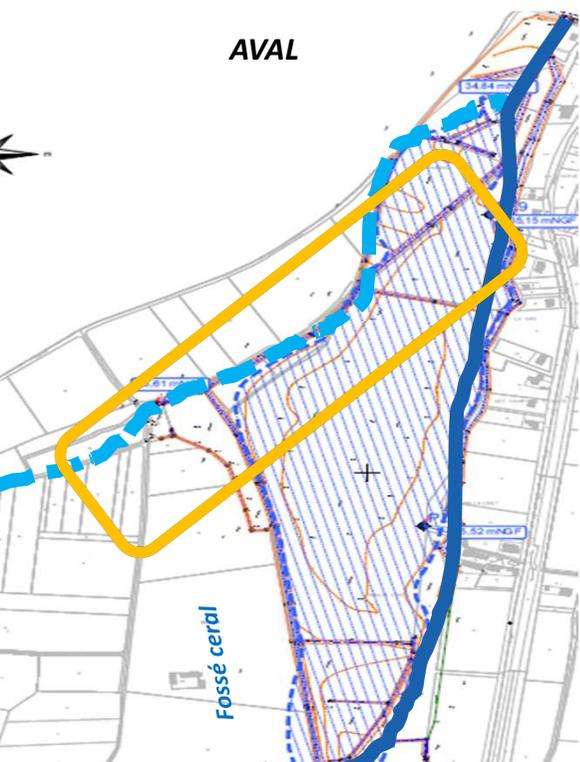
Création d'une surverse latérale vers la roselière : **réhumidification du Marais** (création de milieux palustres)



	Débit	Niveau d'eau (m NGF)	Surverse
Q10	4,80 m <sup>3</sup> /s	35,43	0,53
Q2	2.33 m <sup>3</sup> /s	35,24	0,34
Q1	1,53 m <sup>3</sup> /s	35,14	0,24
DC90	765 l/s	35,01	0,11
Module	367 l/s	34,90	0
DC50	230 l/s	34,77	0
DC10	45 l/s	34,63	0

# III. Les travaux de restauration hydraulique du marais

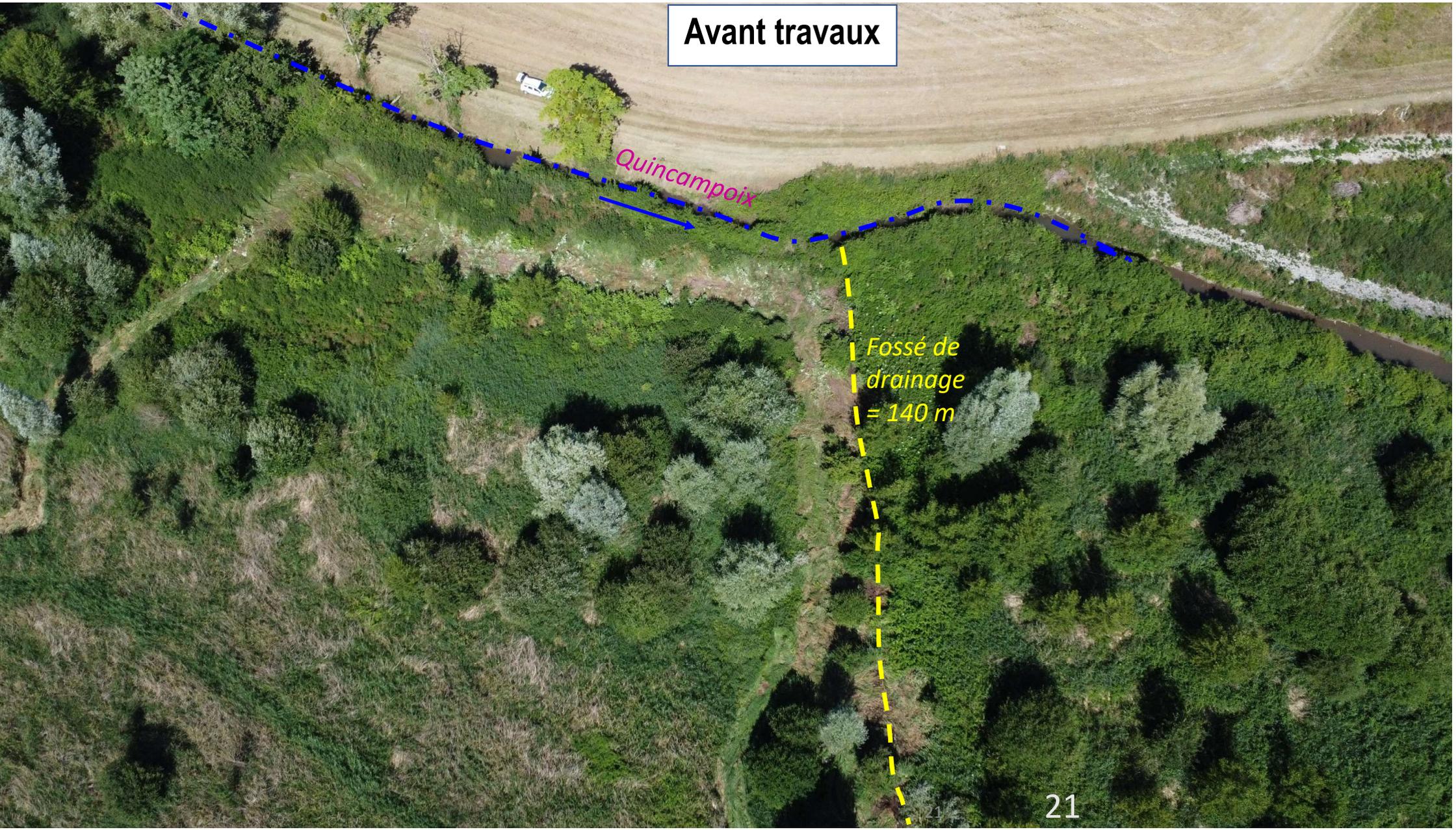
## Exemple de la restauration du Quincampoix



**Avant travaux**

Quincampoix

Fossé de drainage  
= 140 m



**Juste après travaux**



**2 ans après travaux**



### Les interventions connexes :

#### Réseau de mares et étrepages (2019) :

- Créations de 4 mares (745 m<sup>2</sup>)
- Restauration de 3 mares (333 m<sup>2</sup>)
- Création de 5 zones d'étrepages (132 m<sup>2</sup>)



Restauration par broyage de 2,5 ha de roselière



Mise en pâturage pour assurer l'entretien

### III. Les travaux de restauration hydraulique du marais

## Conclusion sur les travaux :

*Des solutions fondées sur la Nature qui permettent « en partie » d'améliorer l'hydrologie d'un site exceptionnel mais qui ne résolvent pas tout non plus*

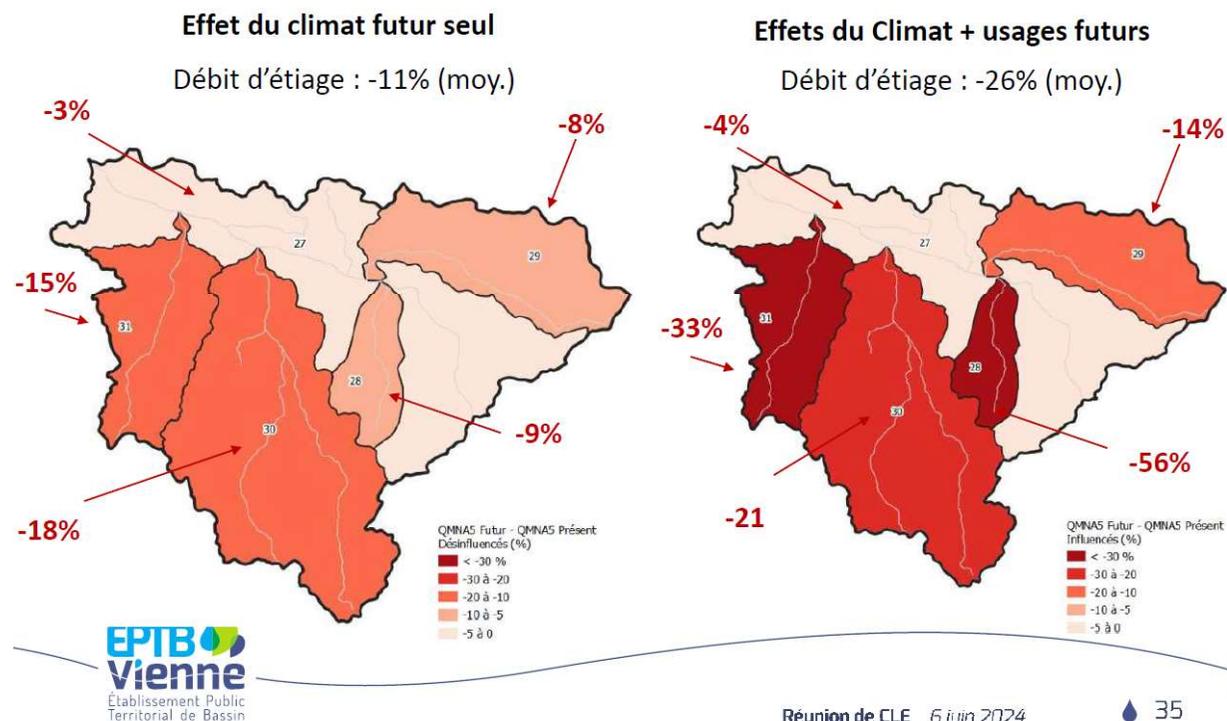
➡ nécessité de démultiplier les petits et gros aménagements à l'échelle du bassin versant :

*Zone Humide Tampon Artificielle, mares tampons agricoles, comblement drainage,...*

➡ nécessité d'économiser l'eau dans un contexte de changement climatique = travailler sur la gestion structurelle de la ressource en eau, étude HMUC, adaptation et évolution des usages...

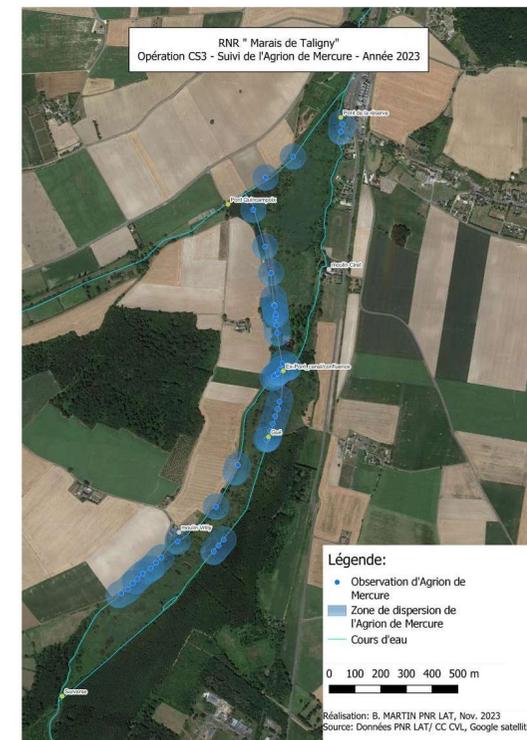
### Etude HMUC SAGE Vienne Tourangelle

## Volet Climat : Débits d'étiage à horizon 2050 et comparaison avec la situation actuelle



## IV. Résilience et Gestion

- ✓ Poursuite des suivis hydrologiques des cours d'eau et de la nappe alluviale,
- ✓ Actualisation de la cartographie des habitats à mi-parcours : ↗ des habitats palustres
- ✓ Poursuite des suivis naturalistes notamment les espèces pouvant être impactées par les travaux :
  - STOC Captures : ↗ des espèces paludicoles dans le marais depuis les travaux
  - Suivi du campagnol amphibie et de l'agrion du mercure
  - Suivi Flore : Jonc des Chaisiers glauque
  - ✓ 1<sup>ère</sup> loutre observée au piège-photo en 2021 !



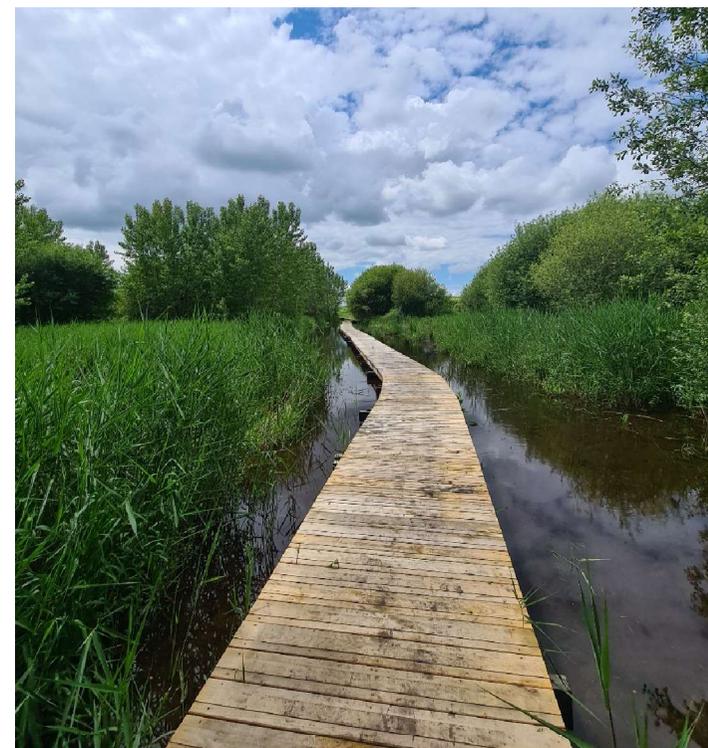
## IV. Résilience et Gestion

- ✓ Maintien de l'éco-pâturage sur 9,2ha de prairies humides
- ✓ Broyage en régie des refus de fauche, entretien des accès, broyage des chardons
- ✓ Chantiers bénévoles
- ✓ Entretien des cours d'eau restaurés et non restaurés par arrachage de la végétation = création chenal central d'écoulement
- ✓ Poursuite des suivis hydrologiques des cours d'eau et de la nappe
- ✓ Fauche des roselières reprogrammée par tranche



## IV. Plan de Gestion 2022-2033 : Nouveaux objectifs

- ✓ Valorisation de la RNR avec création d'un parcours découverte :  
➔ **Ouverture fin d'année 2024 !**
- ✓ Révision de l'ensemble du parc de clôture
- ✓ Poursuite des suivis





**Merci de votre attention**

