



## « La restauration des zones humides, un enjeu de préservation de la ressource en eau dans le contexte du changement climatique »

Présentation des aménagements de la zone humide de Fonlabour.  
Contexte et enjeux du projet d'aménagement.  
Visite technique de la zone.

*Fabrice JEANSON, Plateforme Technologique GH<sub>2</sub>O – EPLEFPA du Tarn.*



## Projet « Zone humide de Fonlabour »

### Contexte :

Alimentation de la retenue de Fonlabour par des eaux pluviales issues d'un bassin versant situé en zone péri-urbaine

Zone répertoriée au niveau du Pôle tarnais des zones humides



Source : Géoportail <sup>2</sup>

## Projet « Zone humide de Fonlabour »

### Origine du projet :

Mortalité piscicole au niveau de la retenue (2009)

⇒ Evolution de la qualité des eaux et des débits entrant dans la retenue

Mise en place d'un suivi qualitatif et quantitatif des eaux entrant dans la zone

⇒ Arrivée d'eaux pluviales dans le lac de moindre qualité : MES, zinc, cuivre, hydrocarbures, azote, phosphore.

⇒ Débits fluctuants de 1,8 m<sup>3</sup>/h (0,5 L/s) à plus de 600 m<sup>3</sup>/h (1666 L/s)

### Objectifs du projet :

Améliorer la qualité de l'eau par renaturation (retenue), traitement physique et phytoépuration (zone amont)

Augmenter la capacité de stockage de la retenue ⇒ Arrosage des espaces verts.



## Projet « Zone humide de Fonlabour »

### Etude du projet :

Mise en place d'un comité de pilotage

Agence de l'Eau Adour Garonne, Conseil Départemental du Tarn, DDT du Tarn, DIRSO, Communauté d'Agglomération de l'Albigeois, Syndicat Mixte de Bassin Versant Tarn Aval, INU Champollion, Bureau d'études Epurscop

### Aménagements choisis :

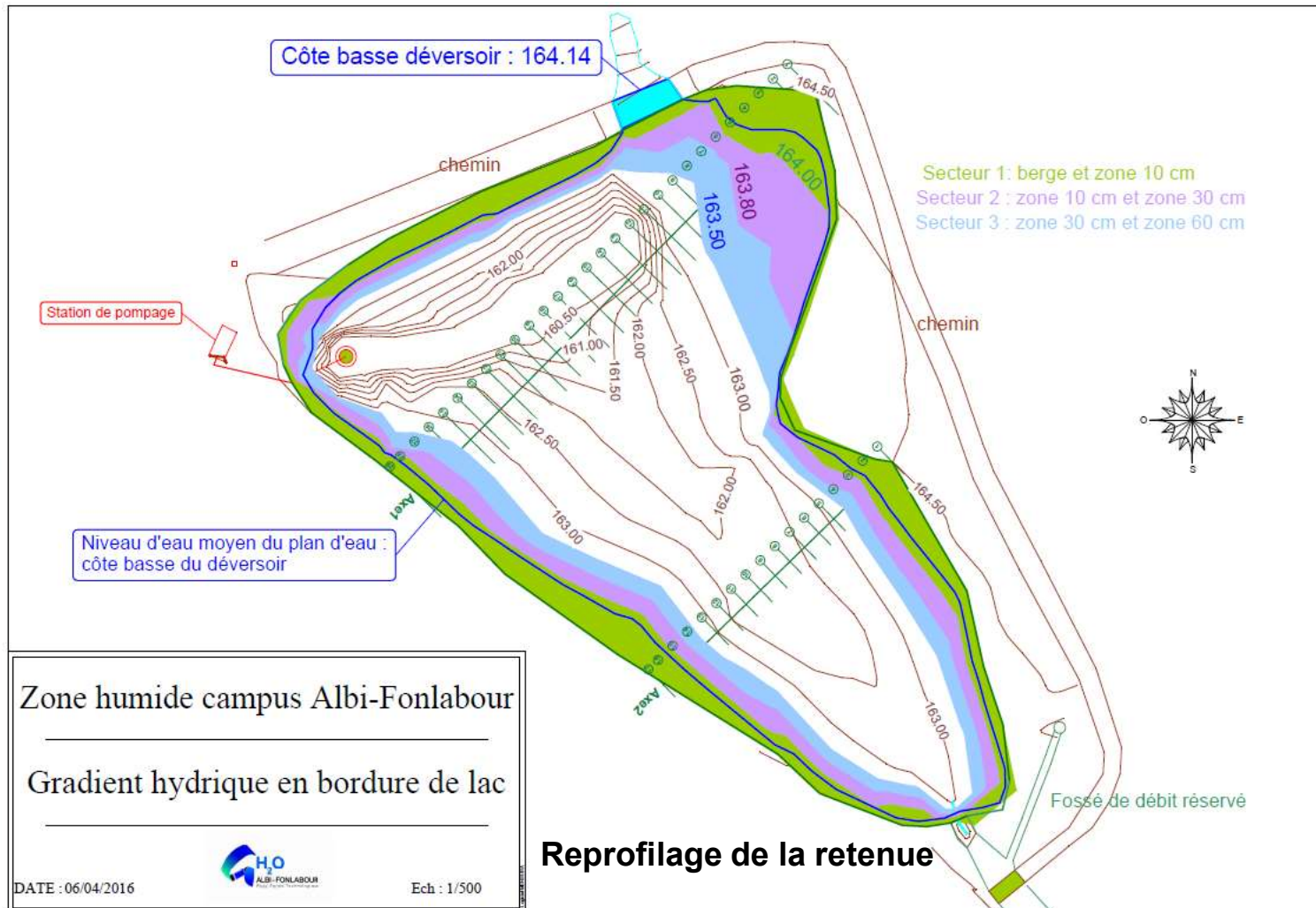
Reprofilage de la retenue

Renaturation des berges de la retenue

Aménagement d'une zone de traitement par phytoépuration en amont de la retenue

Cout du projet (investissement) : 234 000 €

## Projet « Zone humide de Fonlabour »

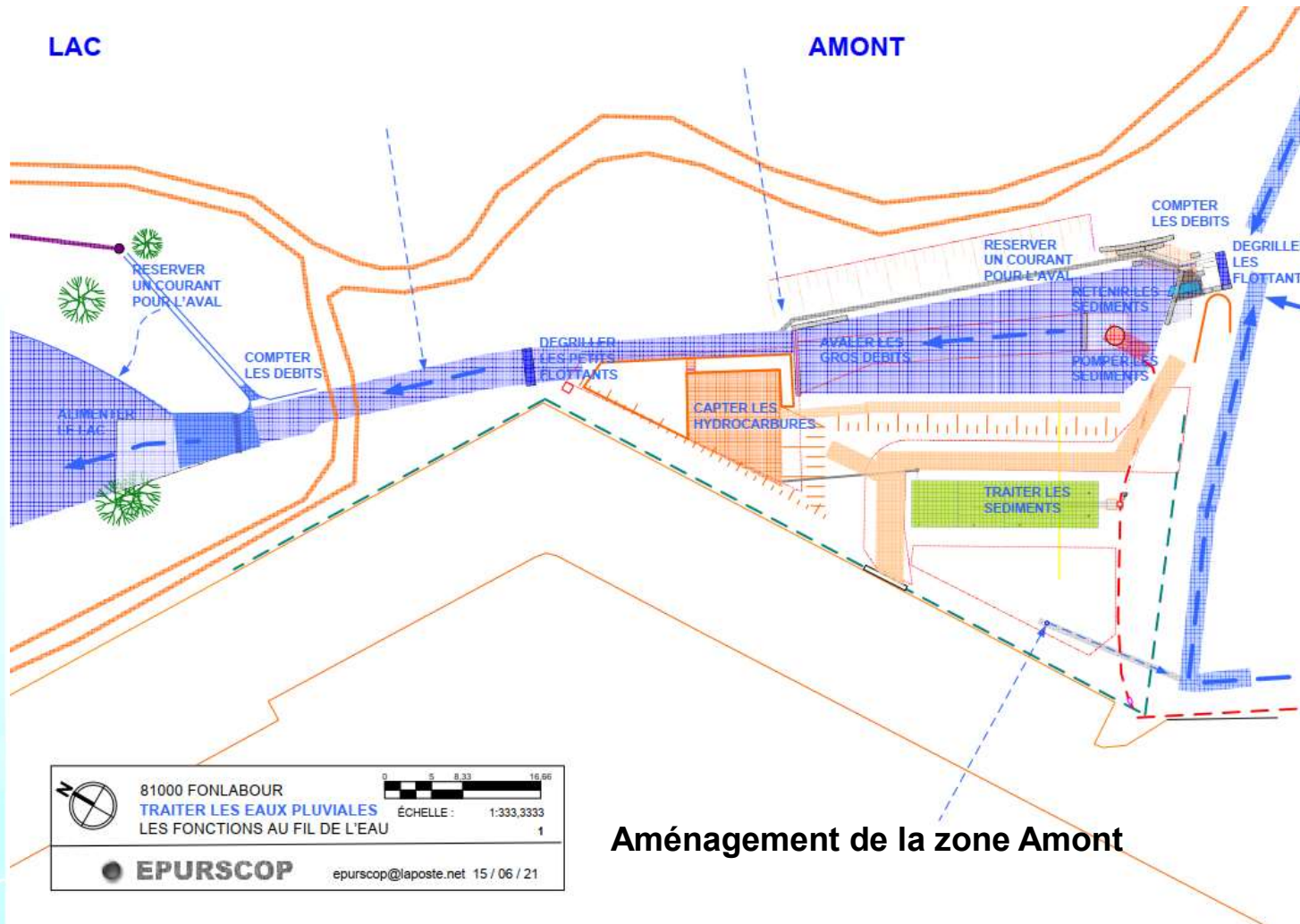


Diversification des  
habitations,  
augmentation de la  
biodiversité végétale

Marnage de la  
retenue alternant les  
périodes immergées /  
émergées

Renforcement du  
pouvoir auto-  
épurateur de la zone

## Projet « Zone humide de Fonlabour »



Abattement des MES par procédés physiques naturels (décantation et filtration)

Abattement des Hydrocarbures et des métaux (Cuivre et Zinc) par phyto-épuration

Aménagement de la zone Amont

## Projet « Zone humide de Fonlabour »

*Filtres à boues*



*Retenue*



*Entrée des eaux pluviales*



*Bassin de décantation*

*Plateforme de phytoépuration*

**Ouvrages d'épuration de la zone Amont de la retenue**

## Projet « Zone humide de Fonlabour »

### Suivi de la qualité des eaux après aménagements :

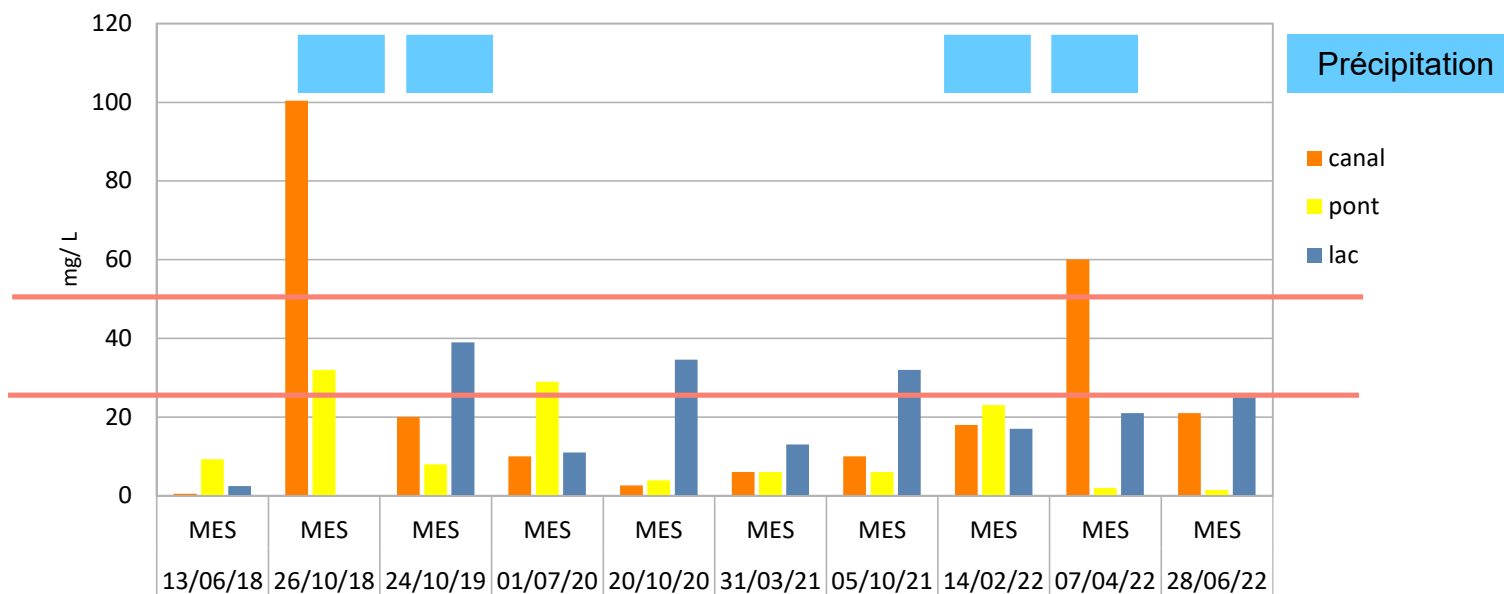
Référentiel SEQ-  
Eau – Classe  
d'aptitude à la  
biologie

*Médiocre*

*Bon*

*Très bon*

Évolution de la concentration en MES depuis 2018



Interprétation : Mise en évidence de l'efficacité du bassin de décantation. Remise en suspension des sédiments présents dans le lac. Qualité globalement bonne à très bonne en sortie de lac.



## Projet « Zone humide de Fonlabour »

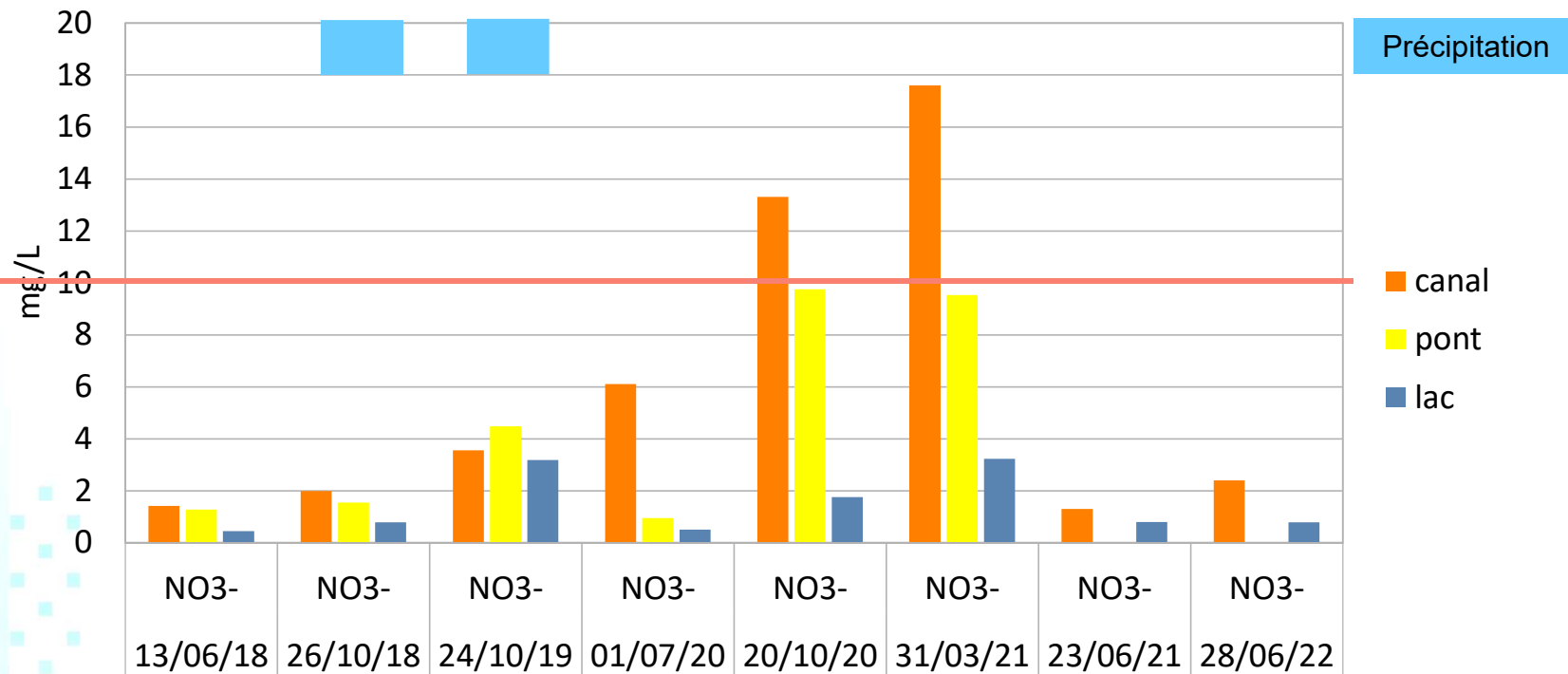
### Suivi de la qualité des eaux après aménagements :

#### Évolution de la concentration en nitrates depuis 2018

Arrêté du 27  
juillet 2018

*Bon*

*Très bon*



Interprétation : Mise en évidence de l'autoépuration du milieu (rôle des zones végétalisées au niveau des berges). Qualité très bonne en sortie de lac.

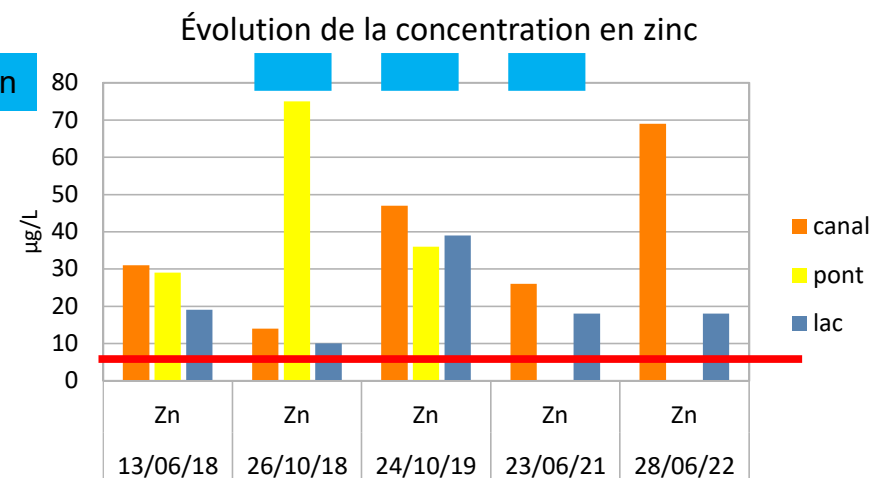
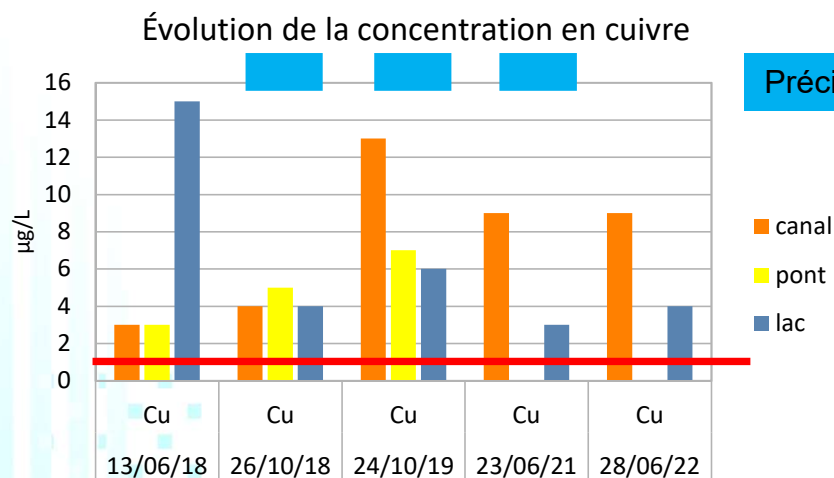
## Projet « Zone humide de Fonlabour »

### Suivi de la qualité des eaux après aménagements :

Norme de Qualité Environnementale (NQE) des eaux de surfaces (Arrêté du 27 juillet 2018) :

Cu : 1 µg/L Cu

Zn : 7,8 µg/L Zn



Interprétation : Mise en évidence de l'efficacité du bassin de décantation. Fixation du Cu et Zn aux sédiments. Cependant, les NQE sont dépassées.

## Projet « Zone humide de Fonlabour »

### Retour d'expérience :

#### **Mise en place d'un plan d'entretien en interne**

Fonctions assurées par les agents du hall technique et de la PFT GH<sub>2</sub>O (avec ou sans étudiants)

#### **Visites hebdomadaires (0,5 jour / semaine) :**

- enlèvement des déchets au niveau des dégrilleurs,
- enlèvements des déchets sur toute la zone,
- désherbage des zones piétonnières,
- pompage des boues du décanteur et alimentation des filtres

## Projet « Zone humide de Fonlabour »

### Retour d'expérience :

#### **Mise en place d'un plan d'entretien par un prestataire extérieur (3800 € / an)**

Contrat de maintenance des fonctions hydrauliques de la zone (canal venturi, débit réservé, pompage) avec Epurscop

#### **6 visites réalisées sur 2021/2022 :**

- désherbage sélectif des ouvrages hydrauliques,
- test de pompage,
- renforcement des seuils,
- ajustement du profil hydraulique du débit réservé 1
- étanchéité du seuil de comptage du débit réservé 2