



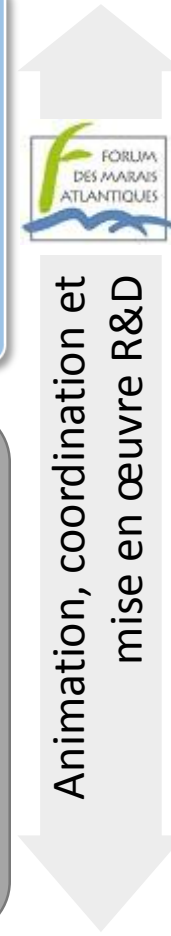
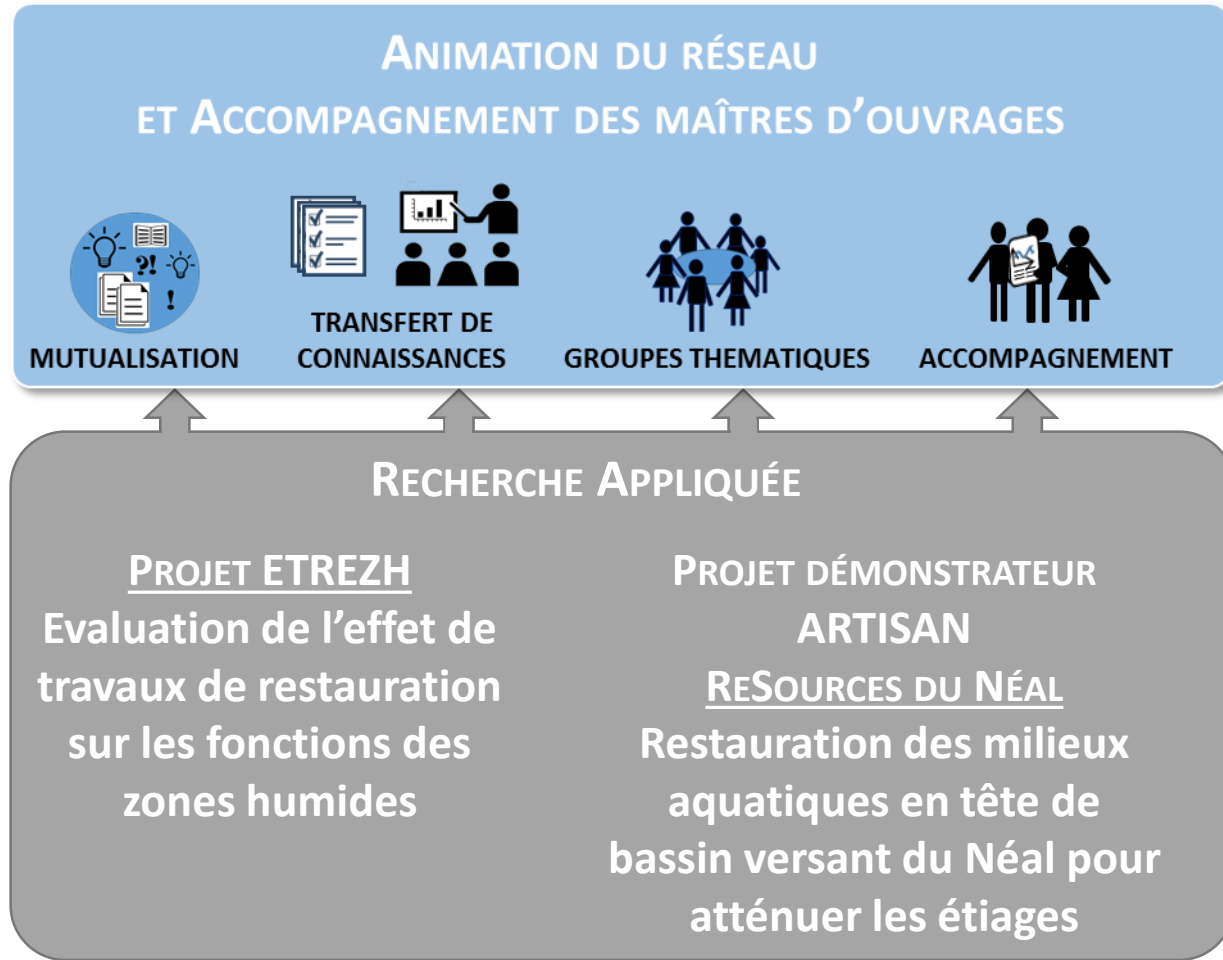
## **Effets de la restauration de zones humides sur la rétention d'eau Exemples de suppressions de drainage**

**Armel DAUSSE**

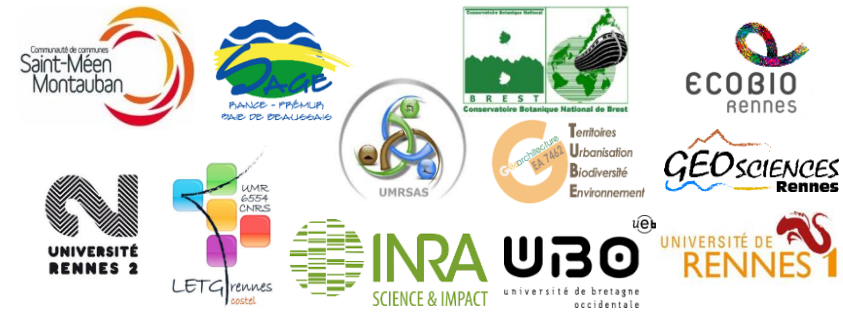
*Réseau sur la restauration des zones humides de Bretagne*

Forum des Marais Atlantiques – Antenne de Brest

## RÉSEAU SUR LA RESTAURATION DES ZONES HUMIDES DE BRETAGNE



Mise en œuvre depuis 2013, en partenariat avec:

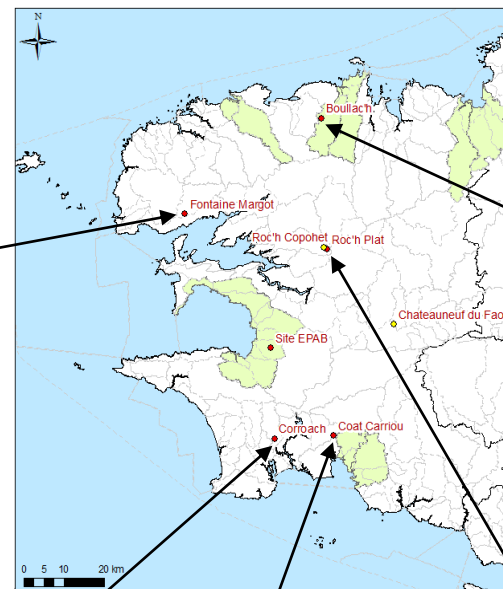


## RECHERCHE APPLIQUÉE - VOLET 1 SUR LE DÉPARTEMENT DU FINISTÈRE DÈS 2013

**Fontaine Margot:**  
Culture drainée par fossés et partiellement remblayée



**Boullac'h:** Prairie sursemée drainée (drains enterrés et fossés)



**Corroac'h:**  
Ancienne pisciculture



**Coat Carriou:**  
Prairie drainée par fossés



**Roc'h Plat:** Tourbière enrésinée et drainée par fossés



### Principe

Restoration et suivi avant/après travaux de sites ayant été altérés du point de vue hydrologique



## **Restauration d'une tourbière de pente Roc'h Plat, Hanvec (29)**

## Travaux de restauration hydrologique d'une tourbière de pente

**Altération:** boisement de résineux et drainage par des fossés

### Objectifs:

- Réguler les débits
- Restauration de la biodiversité de la tourbière

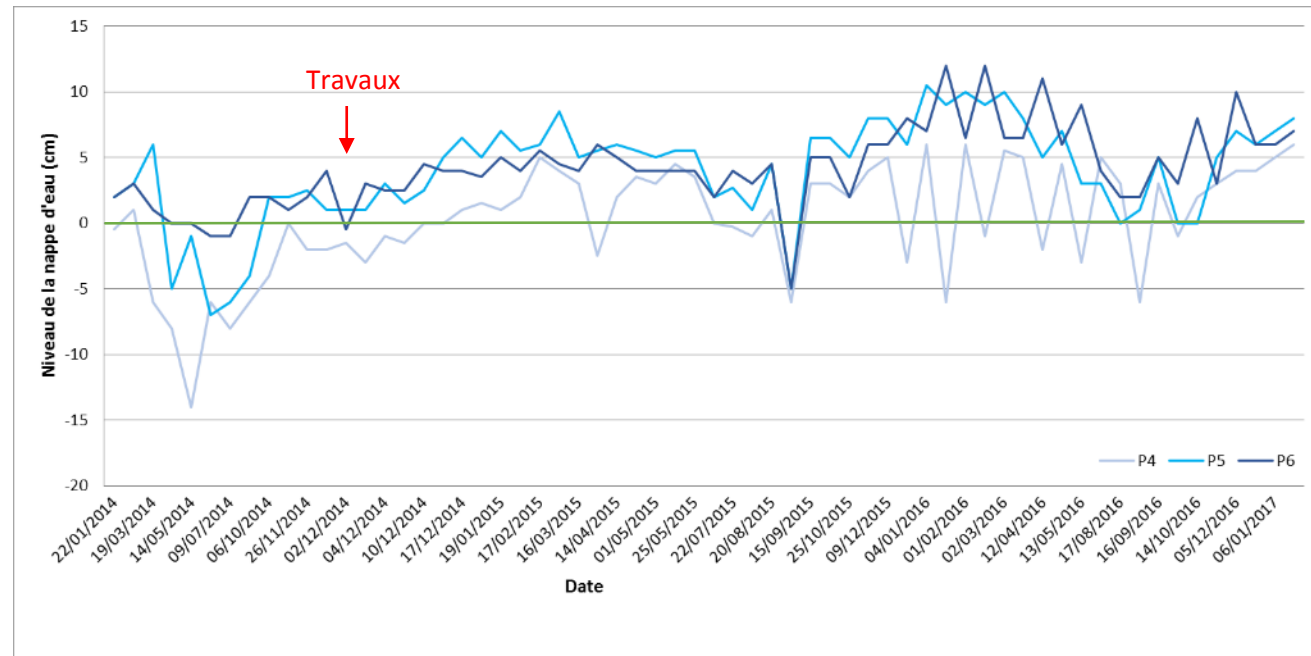
**Méthode:** Fascinage en travers des fossés

- **Mise en œuvre:** Octobre-Novembre 2014
  - Mise en place de fascines en travers des fossés principaux
  - Création de brèches dans les talus latéraux
  - Complements localisés des fossés latéraux
- **Coût total** matériel et prestations:  
14 071 € HT

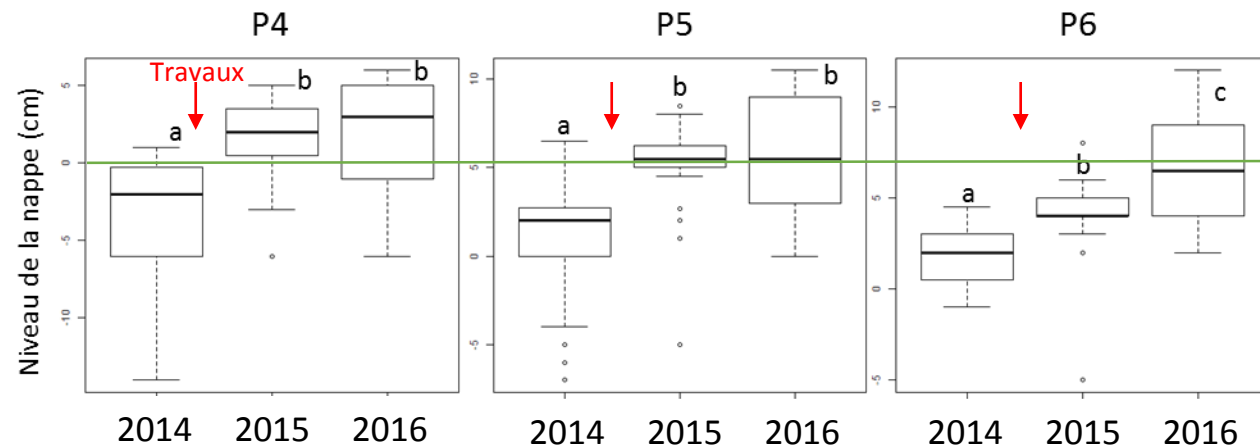


# Exemple de Roc'h Plat, Hanvec (29)

- Suivis des niveaux piézométriques



Niveau du sol



Niveau du sol

## Bilan à t+3 – Co-bénéfices



| Enjeux                           | Priorité | Etat avant travaux | Etat 2 ans après travaux | Evolution |
|----------------------------------|----------|--------------------|--------------------------|-----------|
| Régulation qualitative de l'eau  | ○○○      | NA                 | NA                       |           |
| Régulation quantitative de l'eau | ●●●      | ●●○○○○             | ●●●●●●                   | ↗         |
| Continuité écologique            | ○○○      | ●●●○○○             | ●●●●●●                   | ↗         |
| Diversité floristique            | ●●●      | ●●●○○○             | ●●●●●●                   | ↗         |
| Diversité faunistique            | ●●●      | ●●●○○○             | ●●●●●●                   | →         |
| Maintien de l'activité agricole  | ○○○      | NA                 | NA                       |           |

- Augmentation effective du niveau de la nappe en particulier dans les zones les plus proches des fossés
- Diminution de l'intensité de l'étiage et atténuation des variations de niveau d'eau
- Maintien de la diversité faunistique :
  - Campagnol amphibie toujours largement présent
  - Amphibiens favorisés: présence de 2 nouvelles espèces (Triton palmé et Crapaud épineux)
  - Pas de modification notable au niveau des autres groupes
- Modifications localisées en bord des fossés de la flore en faveur d'espèces de milieux plus humides



## **Restauration d'une prairie humide Coat Carriou, Saint Evarzec (29)**



# Exemple de Coat Carriou, St Evarzec (29)

## Travaux de restauration hydrologique d'une prairie humide

**Altération:** Fossés de drainage dont un captant une source

**Méthode:** Comblement des fossés

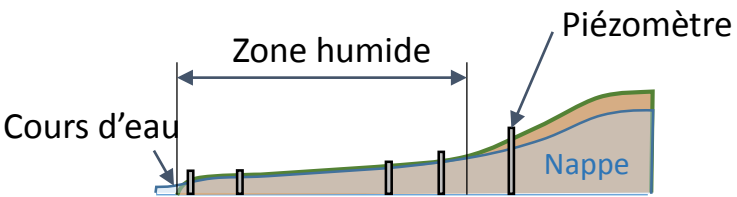
- **Mise en œuvre :** Septembre 2014  
Comblement des fossés de drainage avec les anciens matériaux de curage
- **Coût total** (location de la pelle hors main d'œuvre) : 560 € HT



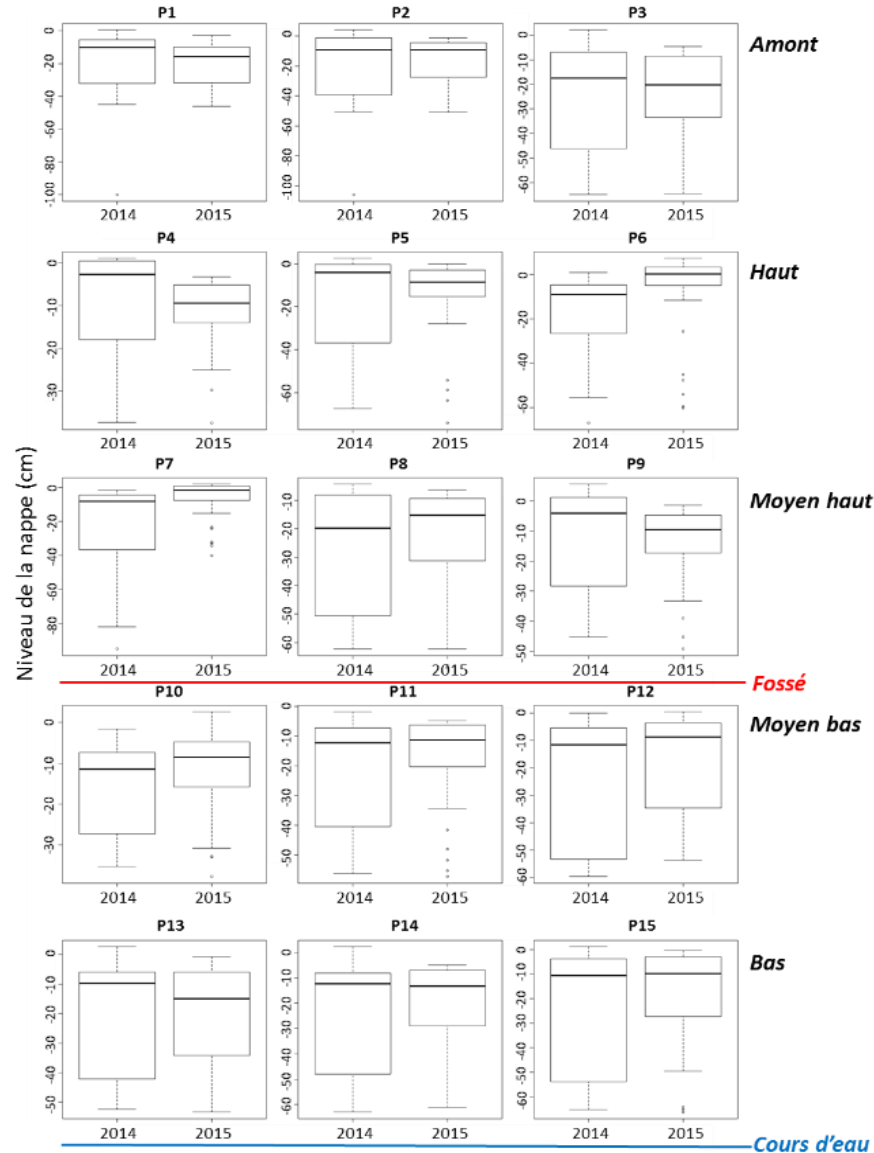
# Exemple de Coat Carriou, St Evarzec (29)

## Suivis des niveaux piézométriques

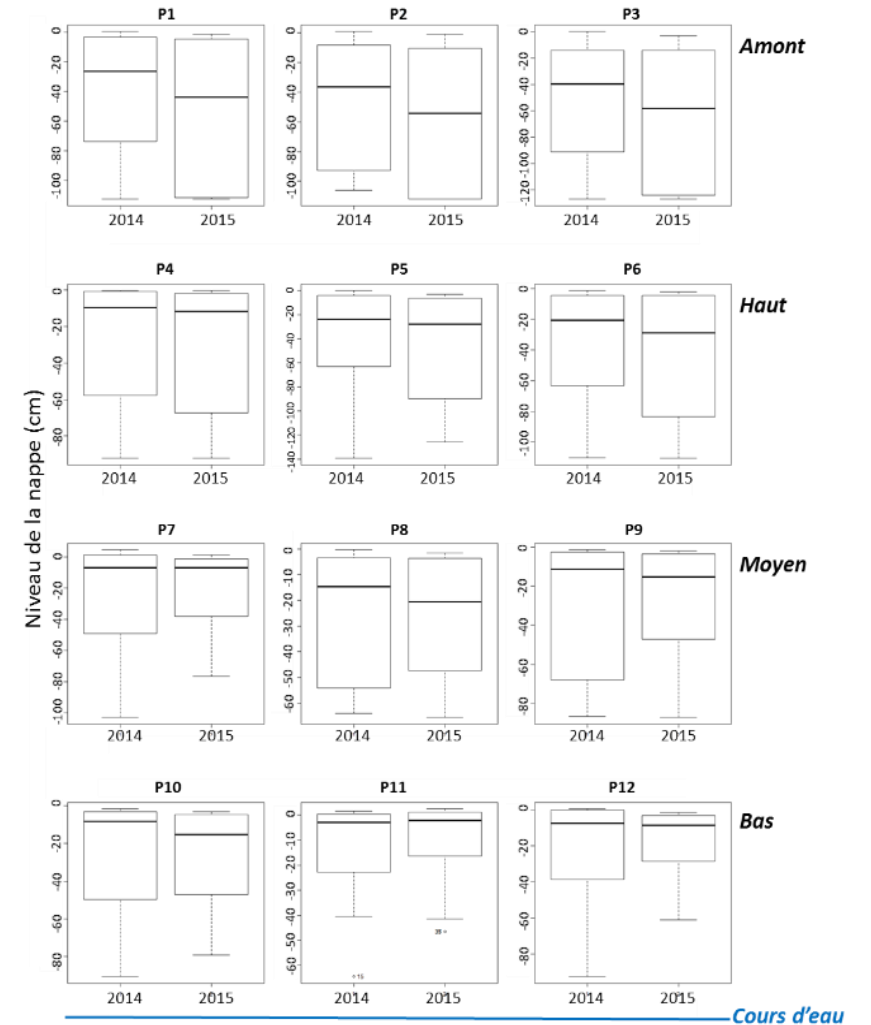
- 3 transects dans le sens de la plus grande pente



## Site restauré



## Site témoin (site fonctionnel)

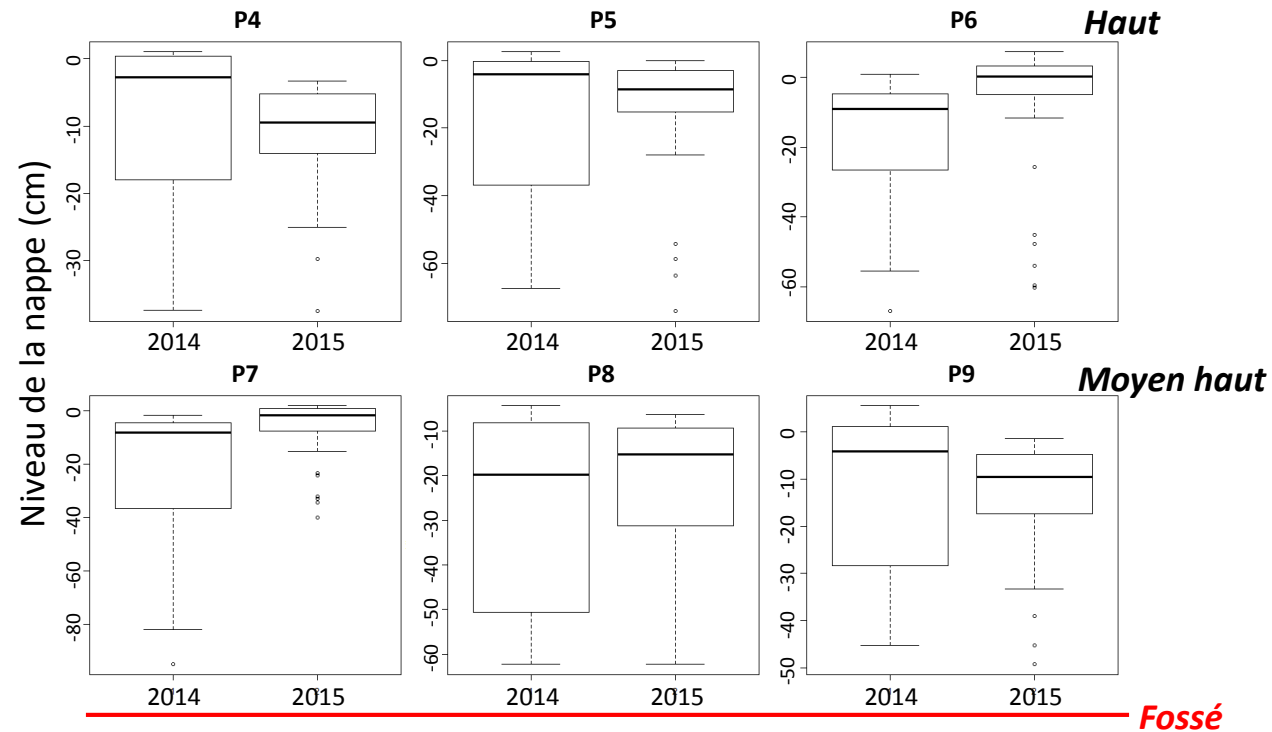


Cours d'eau

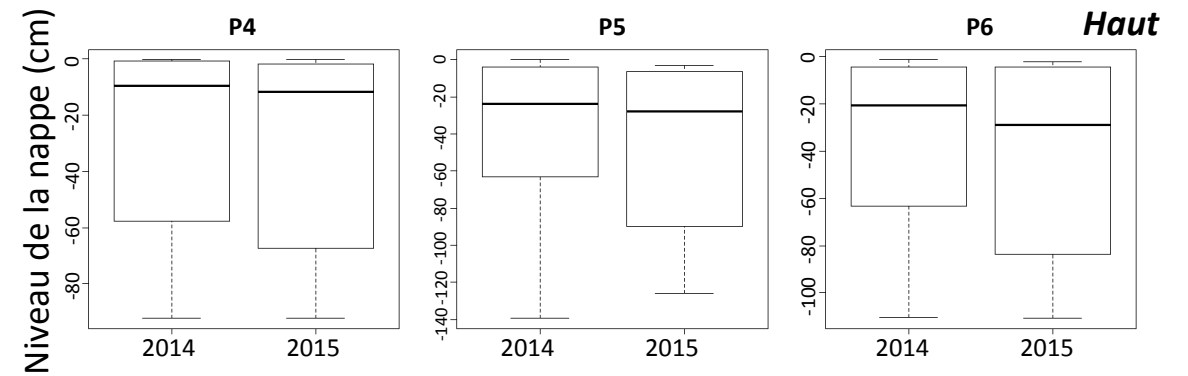
Cours d'eau

# Exemple de Coat Carriou, St Evarzec (29)

## Site restauré



## Site témoin (site fonctionnel)

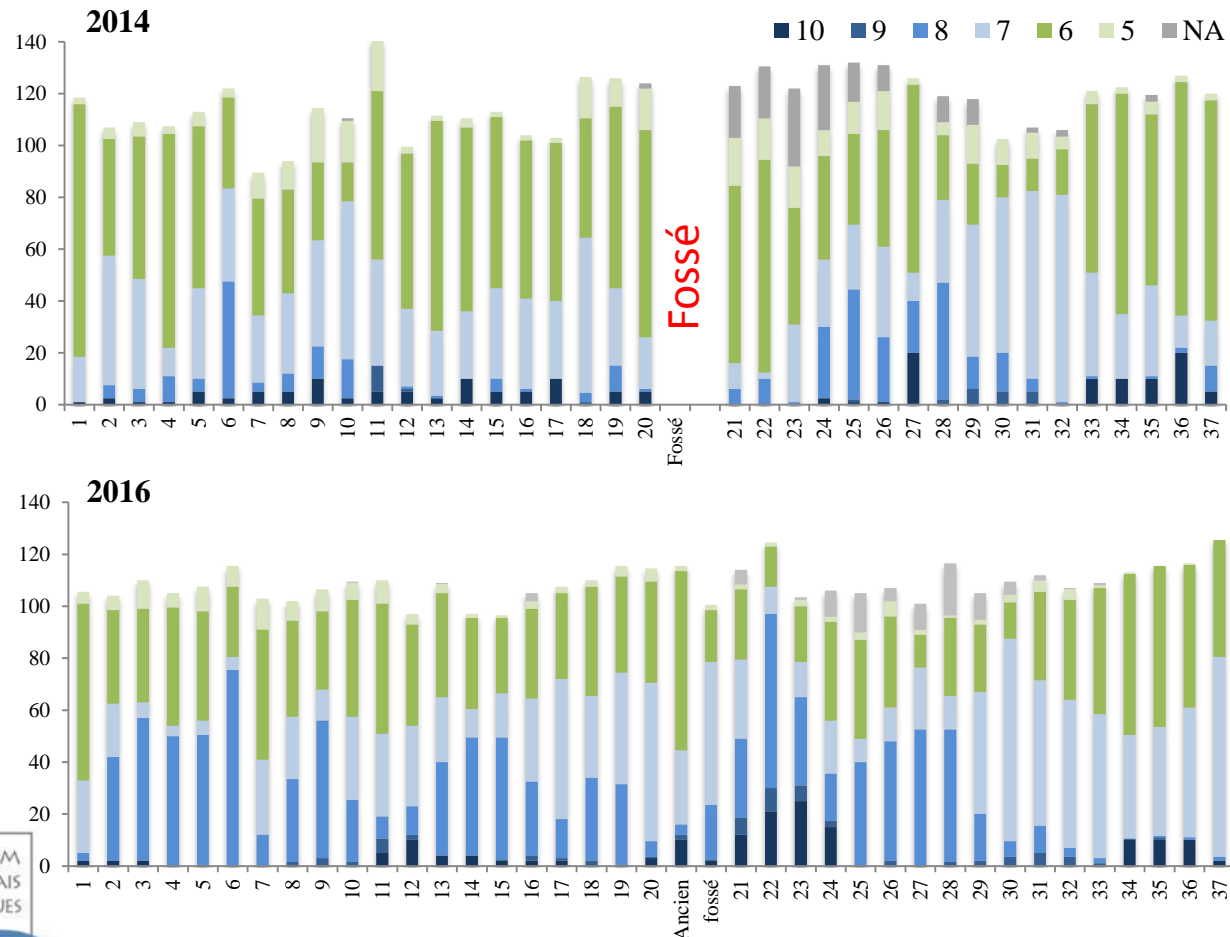


Augmentation globale du niveau médian de la nappe  
Augmentation du niveau de nappe à l'été

# Exemple de Coat Carriou, St Evarzec (29)

## Evolution de la végétation entre 2014 et 2016

Evolution le long d'un transect du recouvrement des espèces selon leur indice d'Ellenberg d'humidité édaphique




Augmentation des espèces de milieux très humides acidiphiles

- Espèces de prairies hygrophiles mésophiles à eutrophes
- Espèces de prairies généralistes
- Espèces hygrophiles tourbeuses acidiphiles
  - Lotier des marais (*Lotus uliginosus*)
  - Renoncule flammette (*Ranunculus flamula*)
  - Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*)

## Bilan à t+2 et co-bénéfices



| Enjeux   | Priorité | Etat avant travaux | Etat 2 ans après travaux | Evolution |
|--|----------|--------------------|--------------------------|-----------|
|  Régulation qualitative de l'eau  | ●●●      | ●●●●○              | ●●●●●                    | ↗         |
|  Régulation quantitative de l'eau | ●○○      | ●●●●○              | ●●●●●                    | ↗         |
|  Continuité écologique            | ●○○      | ●●●●●              | ●●●●●                    | →         |
|  Diversité floristique            | ●○○      | ●●●●○              | ●●●●●                    | ↗         |
|  Diversité faunistique            | ●○○      | ●●●●●              | ●●●●●                    | →         |
|  Maintien de l'activité agricole  | ●●●      | ●●○○○              | ●○○○○                    | ↘         |

- Augmentation du recouvrement des espèces de prairies très humides et de tourbières
- Site restant favorable à une faune diversifiée
  - Dépressions dans anciens fossés favorables à la reproduction de la grenouille rousse
  - Extension du campagnol amphibie
- Suppression des courts-circuits d'eau vers le cours d'eau (épuration de l'eau dans la zone humide)
- Diminution de la portance mais impact limité pour l'éleveur par adaptation de ses pratiques (pâturage par Pie noire bretonne)



## **Effet de la restauration de zones humides sur la rétention d'eau** **Exemples de suppressions de drainage**

**Armel DAUSSE**

*Réseau sur la restauration des zones humides de Bretagne*

Forum des Marais Atlantiques – Antenne de Brest

[adausse@forum-marais-atl.com](mailto:adausse@forum-marais-atl.com)