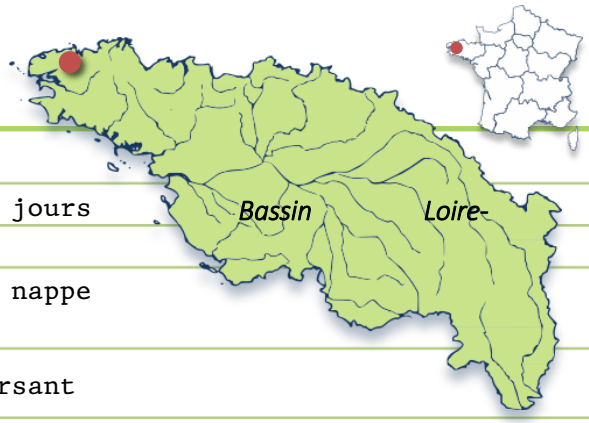
RERZH*

MISE EN PLACE D'UN DRAINAGE RÉGULÉ Boullac'h, Plouzévédé (29), Bretagne

PRAIRIE HUMIDE



SUPPRESSION DE DRAINAGE	DRAINS ENTERRÉS
Début des travaux / durée	Novembre 2014 / 2 jours
Superficie	2.5 ha
Alimentation en eau de la zone humide	Nappe de surface, nappe artésienne
Caractéristique hydrogéomorphologique	Tête de bassin versant
Cadre des travaux	Plan national de lutte contre les algues vertes

EN JEUX

Contexte

La prairie de Boullac'h est située sur le bassin versant de l'Horn, dans un contexte agricole intensif, majoritairement organisé autour de grandes cultures céréalières et maraichères (légumes de plein champs).

Cette tête de bassin était initialement drainée par un réseau enterré artésien en arêtes de poisson se jetant dans deux fossés de drainage parallèles. La parcelle est proche du siège de l'exploitation et l'agriculteur souhaite y conserver ses activités de pâturage et de fauche.

Les travaux visent à mettre en place une régulation du drainage, de façon à supprimer l'effet drainant hors période d'utilisation de la parcelle. Ainsi, la remontée du niveau de nappe à l'automne et en hiver devrait d'optimiser la fonction épuratrice et donc les conditions de **dénitrification**.

Maître d'ouvrage	Syndicat de l'Horn
Maître d'oeuvre	Syndicat de l'Horn
Propriétaire	Privé
Gestionnaire	Agriculteur
Réalisation	Entreprise de travaux publics

Objectifs

- **Restaurer une prairie naturelle humide ;**
- **Améliorer la qualité de l'eau (nitrates).**

Travaux

1 : Mise en place d'un collecteur étanche

Objectif : Recueillir l'eau des drains enterrés.

Mise en œuvre :

- Curage du fossé d'amont en aval pour mettre à jour les exutoires et les raccorder sur le collecteur étanche ;
- Comblement du fossé avec de la terre du site pour supprimer son effet drainant.

La partie avale des fossés est laissée ouverte pour faciliter les mesures de débits et les prélèvements d'eau.

Curage du fossé. Raccord des drains. Exutoire du collecteur fermé.

2 : Installation d'un système de fermeture du collecteur

Objectif : Fermer le drainage hors période d'utilisation pour faire remonter le niveau de la nappe et optimiser l'autoépuration de l'eau.

Mise en œuvre :

- Installation d'un bouchon à vis à l'exutoire du collecteur.

Le fossé aval est conservé en l'état afin de comparer les deux modalités. Un dénivelé est maintenu entre le collecteur et le fond du fossé pour faciliter l'échantillonnage et les mesures de débit.

Suivis

- Niveau de nappe dans 17 piézomètres *(manuels tous les 15 jours, automatiques toutes les 5 min)* ;
- Qualité de l'eau aux entrées et sorties de la parcelle *(3 fois / an)* ;
- Débits aux exécutoires des collecteurs *(3 fois / an)* ;
- Fonctions biogéochimiques *(3 fois / an)* : stockage de la matière organique du sol, azote minéral dissout.
- Flore et habitats : cartographie *(à t-1, t+3)*, transects et liste d'espèces *(tous les ans)* ;
- Faune *(t-1, t+1, t+2, t+3, t+5)* : batraciens, lépidoptères, odonates et orthoptères *(1 fois / an)*, arthropodes *(3 fois / an)*, micromammifères semi-aquatiques *(1 fois / an)*.

Gestion du site

Le collecteur est obstrué temporairement, pour la période hivernale, à l'étiage, et est ré-ouvert au printemps, afin rendre la parcelle exploitable.
La gestion agricole par pâturage et fauche des refus, ou fauche puis pâturage sur regains, varie selon les années.

Bilan – 1 an après travaux

Une remontée rapide du niveau de la nappe est observée lors de la fermeture du collecteur en automnes 2015 et 2016. Les suivis sont toujours en cours.

Coût total de l'opération(HT)	3371 €
Apport de terre	816 €
Curage et comblement	1499 €
Matériel de collecte des drains et mesures	1056 €

Drain collecteur : avant, pendant et après les travaux (janvier 2016) une fois le collecteur fermé.

CONTRAINTES ET SOLUTIONS

La portance limitée du sol en rive gauche a contraint à **travailler depuis la rive droite** uniquement.

L'excès de pression dans le collecteur a contraint à **réadapter la méthode** utilisée pour le boucher : mise en place d'un **bouchon à vis** maintenu par un piquet.

Contacts

Laurie GARIGLIO
smhorn.zh@gmail.com
02 98 69 51 61

Armel DAUSSE
adausse@forum-marais-atl.com
02 98 46 61 25

Syndicat Mixte de Production et de Transport d'eau de l'Horn

http://www.zoneshumides29.fr/reseaux2.html
Mise à jour : Novembre 2016

*Réseau Expérimental de réhabilitation des zones humides coordination de Forum des Marais Atlantiques et du Finistère Penn-ar-Bed Le Département

Avec le soutien de : Agence de l'eau Loire-Bretagne, Préfet de la Région Bretagne, Région Bretagne

En partenariat avec : UBO, Conservatoire Botanique National de Brest, Agricultures & Territoires, INRA, Bretagne Vivante, Agricultures & Territoires, LABOCEA, Groupe d'Étude des Invertébrés Armoricains, Gretia, Groupe Mammalogique Breton

RERZH*

SITES DU RÉSEAU EXPÉRIMENTAL DE RÉHABILITATION DE ZONES HUMIDES (RERZH) DU FINISTÈRE 2013-2016

Réseau Expérimental de réhabilitation des zones humides

Face au manque de références techniques pour la réalisation des travaux de réhabilitation de zone humide, et d'arguments scientifiques sur leur efficacité, ce réseau a été créé, par le Département du Finistère et le Forum des Marais Atlantiques, afin de gagner en expertise, de consolider les savoirs acquis, d'aboutir à des références et à une méthode appuyée scientifiquement afin de justifier l'intérêt de recourir à des travaux de réhabilitation.

Suite à un appel à projet, 5 sites finistériens ont été retenus. Des protocoles de travaux et de suivis ont alors été mis en œuvre, au regard d'objectifs fixés préalablement. Ceux-ci ont été conçus dans une logique d'innovation et d'expérimentation en partenariat avec tous les acteurs impliqués.

Des suivis ont été mis en place afin de mesurer les effets de la réhabilitation sur les fonctions hydrologiques, biogéochimiques et écologiques.

La démarche partenariale vise à assurer un accompagnement méthodologique et technique, un suivi des expérimentations (état des lieux initial, suivi en place et sur sites témoins) et une évaluation de l'impact des travaux sur le fonctionnement de la zone humide et sur les services rendus.

En parallèle de chaque site, un site témoin est suivi avec la même rigueur. Ces zones se caractérisent par leur proximité avec le résultat escompté, au plus près d'une zone humide fonctionnelle au vu des objectifs.

Les sites suivis visent un retour à des zones humides fonctionnelles et ont bénéficié de travaux spécifiques à leur état :

- **Prairie humide de Boullac'h** (Plouzévédé) : régulation de drainage ;
- **Prairie humide de Coat Carriou** (St Evarzec) : suppression de drainage ;
- **Prairie humide de Corroac'h** (Plomelin, Combrit) : suppression de drainage, remise du cours d'eau dans le talweg ;
- **Prairie humide de Fontaine Margot** (Brest) : suppression de drainage, suppression de remblais, conversion d'une culture en prairie ;
- **Tourbière de Roc'h Plat** (Hanvec) : suppression de drainage.

Le porter à connaissance, via les fiches de synthèse, participe à la mise en réseau des acteurs territoriaux.

Enjeux

Biodiversité

Hydraulique

Continuité écologique

Usages agricoles

Épuration

Sensibilisation

Partenaires

Les coordinateurs du RERZH

Les maitres d'ouvrage des travaux

Les travaux ont été réalisés par des maitres d'ouvrage locaux et le contact d'un référent est disponible sur chaque fiche

Les partenaires scientifiques et techniques

Les financeurs

Autofinancement de l'ensemble des partenaires impliqués et du Département du Finistère