# Restauration de zone humide

**Reméandrage de ruisseaux**
**Créations de mares**

## Le Questel / Pouldergat (29)




| | |
|---|---|
| **Année/Période/durée** | 2024/septembre/ 30j. |
| **Superficie (ha)** | 4,4 |
| **Alimentation en eau** | Nappe de surface / cours d'eau |
| **Hydrogéomorphologie** | Fond de vallée |
| **Cadre des travaux** | Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes |

## Objectifs

- Rétablir le ruisseau dans son talweg
- Reconnecter la rivière et sa zone humide
- Améliorer la qualité de l'eau
- Restaurer la capacité du cours d'eau à déborder
- Renforcer le caractère humide des sols
- Favoriser la dénitrification




## Description du site

Le site est implanté à l'est du bourg de Pouldergat à proximité du lieu-dit Le Questel.
Il est constitué de prairies humides fauchées. Le terrain appartient à un particulier qui le loue à des éleveurs laitiers dont la ferme est proche.
La zone humide est bordée par la rivière (Le Stalas) d'une largeur d'environ 2 m et traversée par deux courts ruisseaux qui prennent leur source à la limite orientale du versant de la zone humide.
La zone aval accueille une confluence avec un ruisseau (Ru de Kergonnec).

**Altérations identifiées :**
- Tracé de ruisseau rectiligne et hors du talweg.
- Présence d'écoulements drainant.
- Parcelles agricoles fortement pentues sur le versant.

| | |
|---|---|
| **Maître d'ouvrage** | EPAB |
| **Maître d'œuvre** | EPAB |
| **Propriétaire** | Privé |
| **Gestionnaire** | Eleveurs laitiers |
| **Réalisation** | Kérivel T.P. |

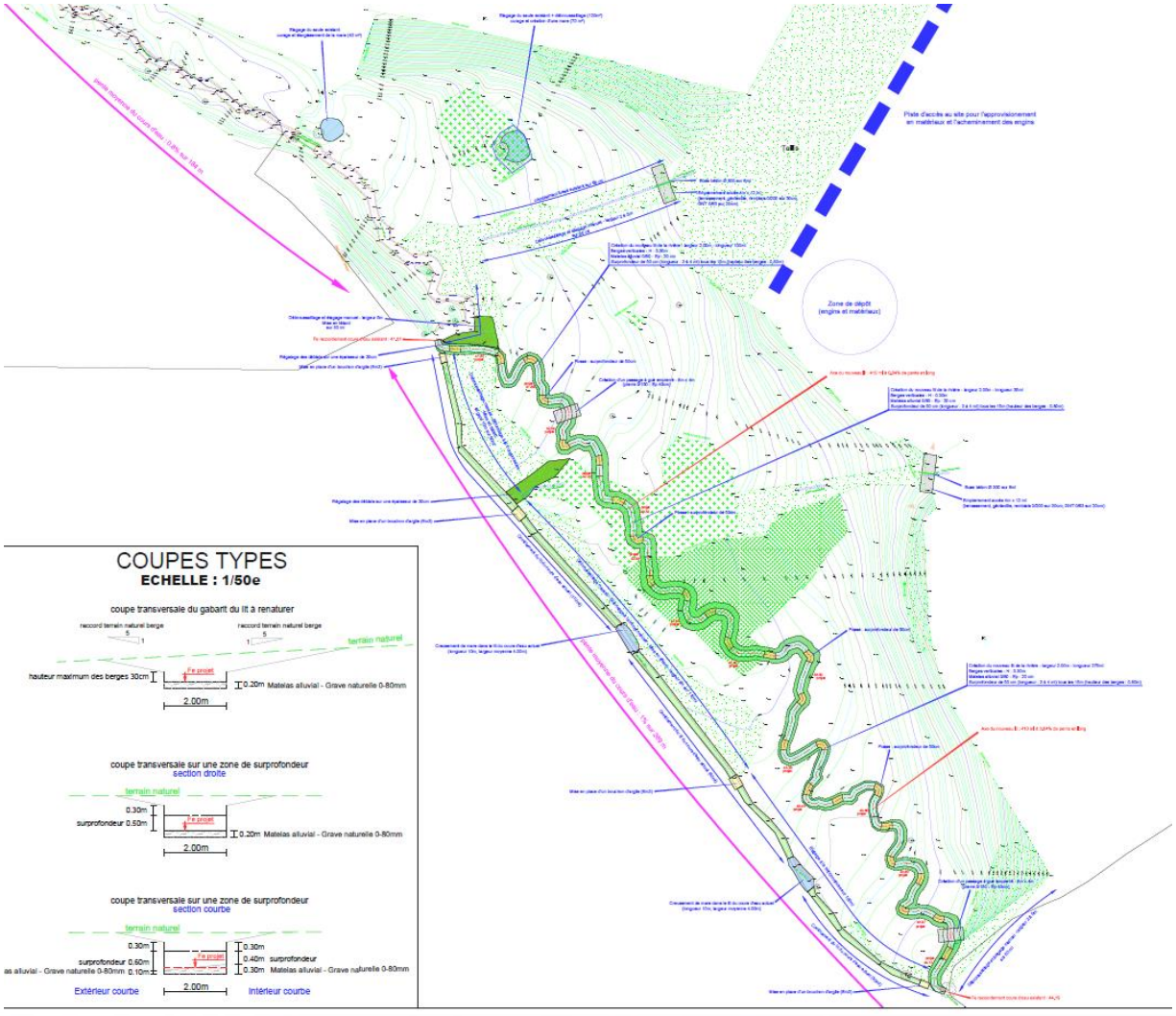
# Travaux

**Objectifs :**

- Replacer le ruisseau dans son talweg et façonner un lit à méandre pour ralentir les écoulements, renforcer la connexion avec la zone humide et l'engorgement en eau du sol, amplifier le phénomène de dénitrification.
- Supprimer un fossé drainant.
- Favoriser le maintien ou le développement de la biodiversité notamment les amphibiens et les libellules.
- Implanter des talus plantés de haies à la limite entre la zone humide et les parcelles du versant agricole.

**Modalités d'interventions :**

- Installation d'un platelage pour permettre la circulation des engins et limiter la dégradation du sol.
- Terrassement d'un accès à la zone humide pour réaliser le chantier puis permettre l'entretien par fauche.
- Elagage et abattage des saules présents dans l'emprise à terrasser.
- Terrassement en déblai pour former le nouveau lit mineur de ruisseau à méandres (410 m).
- Façonnage du matelas alluvial par apports de matériaux granitiques de fraction 0-80 et de sable (165 $m^3$).
- Fourniture et mise en œuvre de bouchons d'argiles (24 $m^3$)
- Terrassement en remblai pour combler le fossé de drainage (60 m) et l'ancien lit du ruisseau (270 m).
- Aménagement de 2 mares (environ 100 $m^2$ chacune).
- Aménagement de 2 passages à gué.





Terrassement en déblai : création du fond de forme



Façonnage du lit avec alternance de profondeurs



Vue du lit à méandre 4 mois après travaux



Vue du lit à méandre 4 mois après travaux



Vue d'une mare 4 mois après travaux



Passage à gué



Etat initial



Etat après travaux

# Contraintes et solutions

La circulation répétée des engins en zone humide est dommageable pour le sol. Elle provoque a minima le tassement. L'orniérage favorise des circulations d'eau indésirables. Selon son ampleur, il peut retarder voire interrompre le chantier et générer des eaux boueuses délétères pour les milieux aquatiques.

**La faible portance du terrain a été prise en compte dans le cahier des charges des travaux par la prescription de moyens de protections adaptés.**

L'entreprise Kérivel TP a eu recours à des plaques de roulage pour aménager une piste de chantier. Les engins ont pu circuler tout en limitant la formation d'ornières et la déstructuration du sol.



**Vue de la piste de chantier amovible destinée à limiter la dégradation du sol**

Ces moyens de protection sont onéreux. L'aménagement de la piste a concerné uniquement l'emprise de la zone de reméandrage. La partie nord du site devait faire l'objet de travaux connexes (comblement d'un fossé et curage de 2 mares). En raison de l'engorgement en eau du sol, ils n'ont finalement pas été réalisés afin d'éviter de dégrader le site.

# Gestion du site

Jusqu'à présent, les locataires du terrain réalisaient une fauche une fois par an en septembre. Il est probable que les travaux en modifient les conditions d'accès et restreignent les périodes d'usage.

Aucune action de gestion ne sera menée avant septembre 2025. Ce délai permettra au sol de se restructurer à l'issue des opérations de terrassement menées en 2024. Pendant l'été 2025, le technicien de l'EPAB suivra le développement de la flore et le niveau d'engorgement en eau du sol. Il échangera avec le propriétaire et les locataires pour préciser les actes de gestion qui pourront être engagées en septembre. Ces échanges seront poursuivis au cours des 3 à 4 années suivantes. Les évolutions du milieu pourront ainsi donner lieu à des ajustements annuels des pratiques de gestion.

Différents suivis seront mis en place pour caractériser l'impact des travaux et l'évolution du site. Les paramètres suivis seront notamment la morphologie du lit du ruisseau, la flore et les concentrations en nitrate.

# Bilan financier (hors entretien)

- Etude topographique préalable aux travaux : 6 600,00 € TTC + relevé topographique à faire après travaux
- Etude floristique : 1 500 € TTC (+ 1 suivi à N+5 à prévoir)
- Suivi de l'évolution des nitrates : 300 € TTC / an à prévoir sur au moins 5 ans
- Etude morphologique (CARHYCE) : 1 000 € TTC (+ 1 suivi à N+5 à prévoir)
- Etude faunistique (Odonates / Amphibiens) : 1 500 € TTC (à N+1)
- Travaux : 96 900,00 € TTC

# Contact

Olivier ROBIN : milieux.naturels@epab.fr
Tel : 02.29.40.41.25
www.sagebaiedouarnenez.fr