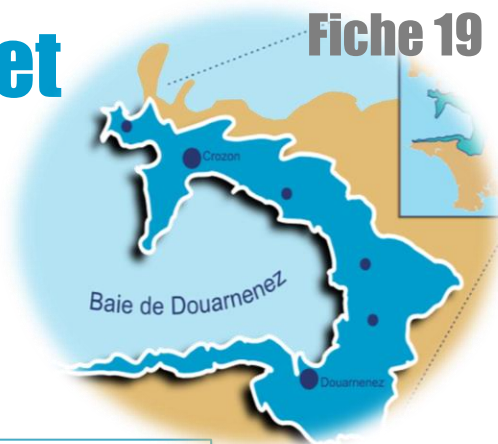


Réhabilitation de rivière et de zones humides

Reméandrage de la rivière
Restauration de la continuité écologique

Rosternic-Dourigou / Pouldergat (29)



| | |
|---------------------|---|
| Année/Période/durée | 2020/novembre/ 10j. |
| Superficie (ha) | 1 |
| Alimentation en eau | Nappe de surface / cours d'eau |
| Hydrogéomorphologie | Tête de bassin versant |
| Cadre des travaux | Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes |

Objectifs

- rétablir le ruisseau dans son talweg
- rétablir la relation rivière/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

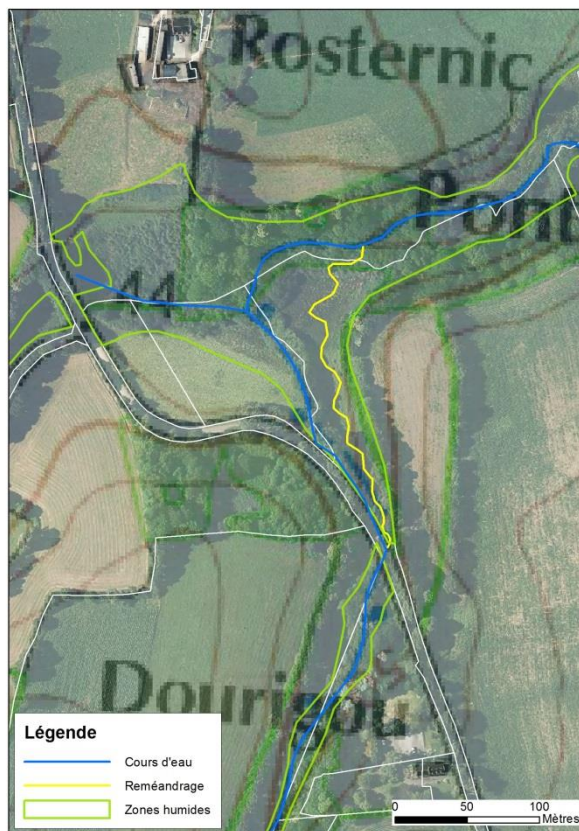
La zone était sans usage agricole. Elle est proche de l'exploitation mais en est séparée par un ruisseau et les zones humides riveraines. Il n'y a pas d'accès direct pour le cheptel de l'éleveur.

Le site était le siège d'une double problématique :

- Altération des fonctions de la zone humide
- Obstacle à la continuité écologique

Le ruisseau de Dourigou traverse une voirie communale dans une buse de 10 m sous la chaussée puis était busé sur 70 m sous l'accotement de la route. Le ruisseau débouchait ensuite en limite de parcelle cadastrale et son tracé se calait sur ces limites jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Rosternic. Ce tracé ne correspondait pas au talweg naturel.

L'ouvrage busé présentait un dénivelé amont/aval de 1,3 mètres. La configuration et le dénivelé en faisaient un ouvrage totalement infranchissable pour la faune aquatique.



| Légende | |
|---------|---------------|
| | Cours d'eau |
| | Reméandrage |
| | Zones humides |

| | |
|------------------|---------------------------|
| Maître d'ouvrage | EPAB |
| Maître d'œuvre | ING Concept |
| Propriétaire | Eleveur laitier |
| Gestionnaire | Eleveur Laitier |
| Réalisation | Le Roux T.P. et Carrières |

Le projet d'intervention sur ce site a débuté en 2018. Le projet portait initialement uniquement sur l'aspect de restauration de la zone humide. Le rétablissement de la connexion entre rivière et zone humide impliquait nécessairement un débusage du cours d'eau. La concertation avec le gestionnaire de la voirie (Douarnenez Communauté) a conduit à la réalisation d'une étude hydraulique pour intégrer l'ensemble des contraintes liées à la présence de la route. Elle a été réalisée en 2019.

Les travaux ont été programmés en 2020. La contrainte d'une intervention sous voirie a conduit l'EPAB à déléguer la maîtrise d'œuvre du chantier à un prestataire extérieur.

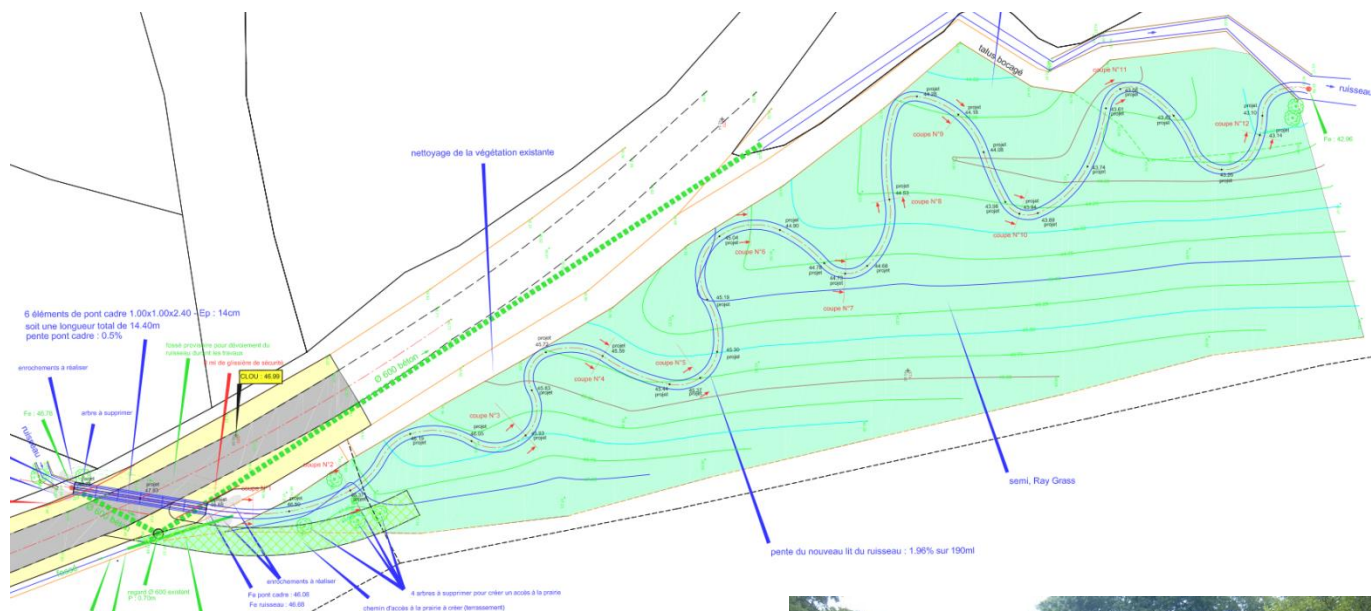


Le ruisseau est busé sous l'accotement de la route

Travaux

L'opération a été scindée en deux lots de travaux :

- Lot n°1 : restauration de la zone humide par reméandrage du ruisseau,
- Lot n°2 : restauration de la continuité écologique par remplacement de l'ouvrage hydraulique.



La renaturation du ruisseau a été menée en cinq étapes :

- Etape 1 : broyage des ronces en septembre 2019 et abattage et élagage des arbres en novembre 2020,
- Etape 2 : mise en forme d'un lit homogène sur toute sa longueur (1 m de largeur, 0,4 m de profondeur et 190 m de longueur),
- Etape 3 : mise en forme de zones de sur-profondeurs localisées,
- Etape 4 : reconstitution du matelas alluvial par un apport de granulats granitiques sur 20 à 30 cm d'épaisseur
- Etape 5 : griffage du sol et semis de graminées.



1^{ère} étape



2^{ème} et 3^{ème} étape



4^{ème} étape

Remplacement du passage busé routier par un pont cadre
Reméandrage du ruisseau : 190 mètres créés (+52% par rapport à l'existant)
Reconstitution du matelas alluvial : apports de 80 m³ de granulats



Etape 5 : vue d'ensemble du ruisseau renaturé (avant remise en eau)



Etat initial et suivis

- Flore : un inventaire floristique et des outils de suivis ont été mis en place en 2018 (transects de végétation ou relevés phytosociologiques). Une nouvelle caractérisation pourra être engagée en 2025.
 - Nitrate : des mesures des teneurs en nitrate sont engagées depuis le printemps 2018 sur 2 points pour connaître la qualité de l'eau et ses évolutions sur le site (amont et aval) avant travaux. Ce suivi sera poursuivi sur le moyen terme pour évaluer l'impact des travaux sur les teneurs en nitrate.
 - Etude hydraulique réalisée en 2019.
 - Photographies : un suivi photographique est réalisé périodiquement.
- L'évaluation du fonctionnement du site nécessite de prendre du recul sur plusieurs années pour prendre en compte la cinétique d'évolution des processus naturels.



Contraintes et solutions

La principale contrainte dans ce dossier concerne la prise en compte des travaux sous voiries. L'obtention de l'autorisation de travaux de la part de la collectivité gestionnaire a été subordonnée à la réalisation d'une étude hydraulique. Ce travail a permis de lever les inquiétudes concernant la capacité d'écoulement de l'ouvrage et les prescriptions relatives à la remise en état de la chaussée.

Pour compléter cette approche et sécuriser cette intervention en lien avec la voirie, l'EPAB a eu recours à la prestation d'un maître d'œuvre pour rédiger les pièces de marché, analyser les offres des candidats et assurer le suivi des travaux.

Le technicien milieux aquatiques a assuré l'encadrement du chantier de renaturation.



Gestion du site

Jusqu'à maintenant, l'éleveur n'utilise pas ce terrain. Le technicien milieux aquatiques échangera avec lui sur les perspectives d'évolution d'usage de la parcelle.

Un suivi sera mis en place pour caractériser l'évolution du site (morphologie du ruisseau, évolution de l'hydromorphie de la zone humide)

Le cas échéant, le technicien milieux aquatiques réalisera des conseils de gestion auprès du propriétaire .



Vue aval du pont cadre



Bilan financier : les différents coûts (hors entretien)

Restauration de la zone humide :

- Etude hydraulique préalable aux travaux : 6 570,00 € TTC
- Broyage pour accéder au chantier : 1 730,00 € TTC
- Travaux de reméandrage : 7 370,00 € TTC
- Etude floristique: 500 € TTC
- Suivi de l'évolution des nitrates : 120 € TTC / an

Restauration de la continuité écologique

- Maîtrise d'œuvre du chantier : 4 500,00 € TTC
- Travaux de remplacement de l'ouvrage hydraulique 43 655,00 € TTC .



Contact

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