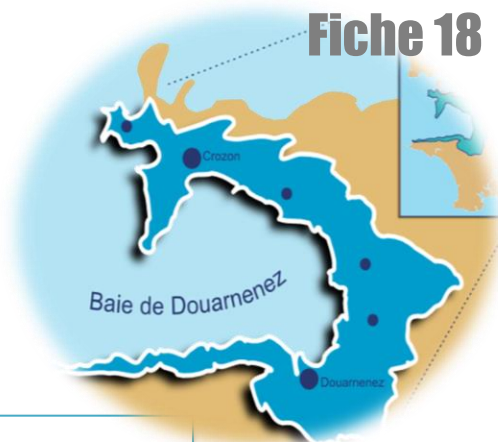


Réhabilitation des zones humides

Fiche 18

Reméandrage de la rivière

Moulin du Roz / Pouldergat (29)



Année/Période/durée	2020-2021/septembre-octobre/6j.
Superficie (ha)	2,6
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

- améliorer la qualité de l'eau
- restaurer la capacité du cours d'eau à déborder
- renforcer le caractère humide des sols
- favoriser la dénitrification

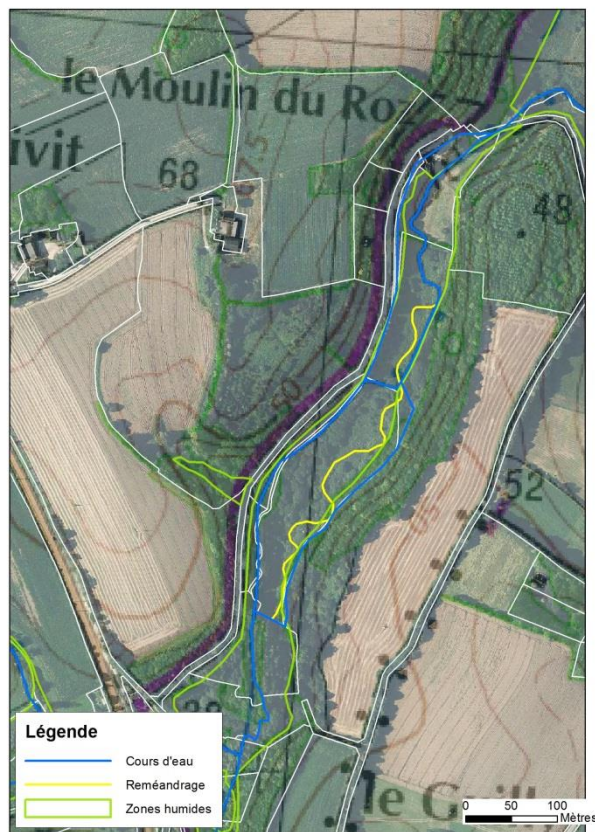


Description du site

La zone a accueilli un usage agricole par le passé (prairie de fauche). L'abandon de cet usage a permis l'installation d'une friche boisée. La concertation engagée avec les propriétaires en 2018, a conduit le syndicat à devenir propriétaire de 2 parcelles pour 2,6 ha en 2019.

Ces zones humides sont imbriquées entre 2 voies d'écoulement parallèles en raison de la présence du moulin du Roz. Le bief d'amenée d'eau au moulin est long de plus de 500 mètres. Ces deux voies d'eau sont implantées au niveau des limites cadastrales des parcelles. Historiquement, ces terrains constituaient des prairies de fauche. Selon l'ancienne propriétaire, il était toujours délicat de récolter l'herbe et de sortir le foin du terrain.

Aujourd'hui les terrains sont occupés par de la saulaie, de la mégaphorbiaie, des fourrés à ronce dans les parties les plus sèches.



Maître d'ouvrage	EPAB
Maître d'œuvre	EPAB
Propriétaire	EPAB
Gestionnaire	EPAB
Réalisation	Kéritel T.P.

Les deux voies d'écoulement présentes sur le site étaient totalement déconnectées des zones humides. Elles étaient bordées de talus ou de berges hautes qui ne permettaient pas ou peu d'échange entre la zone humide et la rivière. Le cours naturel de la rivière se caractérisait par une forte pente, de faible hauteur d'eau et des vitesses d'écoulement importantes sur environ 500 mètres.



Talus en berge (amont du site)



Talus en berge (milieu du site)



Talus en berge (aval du site)

Travaux

Le fort embroussaillage des terrains a imposé l'intervention préalable d'un broyeur pour dégager l'accès au site et permettre la mise en place du chantier de terrassement. Sur les parties boisées, seuls les arbres situés dans l'emprise des méandres à créer ont été abattus. L'abattage a été mené au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

L'objectif de cette opération était d'augmenter significativement la sinuosité de la rivière et de rétablir les échanges entre rivière et zone humide. Des portions rectilignes du tracé de la rivière ont été fermées et remplacées par des nouvelles portions de rivière plus sinueuses et circulant au milieu de la zone humide, augmentant ainsi la zone de contact entre ces deux milieux. Cela a conduit à augmenter la longueur de la rivière, à en diminuer la pente et à ralentir les écoulements sur environ 500 mètres.

Ces travaux ont concerné seulement le bras de décharge du moulin. Le bief d'alimentation n'a pas été modifié.



Ouverture de l'accès au site par broyage

Pour éviter ou limiter les reprises d'écoulement dans les anciens lits de rivière, différents points de comblements ont été mis en œuvre. L'état boisé du site n'a pas permis un comblement intégral qui aurait été plus pérenne. Ces points devront faire l'objet d'un suivi et éventuellement donner lieu à des travaux correctifs.



Formation du nouveau lit de rivière



Vue d'un point de comblement

Le choix des portions à aménager et leur localisation a été contraint par la présence des arbres et par la situation topographique du cours d'eau par rapport à la zone humide. Quatre portions de rivière ont été modifiées. Les différentes étapes sont

- La formation du fond de forme pour terrasser le lit en veillant à d'abord creuser un lit au gabarit des zones les moins profondes.
- Le terrassement des zones plus profondes
- Les apports et la mise en œuvre des granulats granitiques pour la reconstitution du matelas alluvial. Il s'agit d'un mélange de granulats de 0-80 mm de diamètre. La reconstitution du matelas alluvial tient compte de l'orientation des méandres et des pentes transversales que l'on y observe naturellement.



Reméandrage du ruisseau : 306 mètres de méandres créés (+45% par rapport à l'existant)

Reconstitution du matelas alluvial : apports de 60 m³ de granulats





Etat initial et suivis

- Flore : un inventaire floristique et des outils de suivis ont été mis en place avant travaux (transects de végétation ou relevés phytosociologiques). Une nouvelle caractérisation pourra être engagée en 2025.
 - Nitrate : la mesure des teneurs en nitrate est faite en 2 points (amont et aval du site) tous les mois avant travaux. Ce suivi sera poursuivi pour évaluer l'impact des travaux sur ces teneurs.
 - 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

Ce chantier a été soumis à des fortes contraintes : l'embroussaillage et le boisement des terrains et la faible portance des sols.

Un broyage des broussailles a été nécessaire, ainsi que le dégagement des nombreux arbres tombés. Les arbres présents dans l'emprise des nouveaux méandres ou constituant une gêne pour le travail des engins ont été abattus.

La faible portance du sol n'a pas permis d'exécuter l'intégralité des travaux. Deux méandres n'ont pas pu bénéficier d'un apport de granulats pour reconstituer le matelas alluvial. Seuls la formation du lit et le terrassement des points de comblements ont pu y être faits.

La rivière transporte des sédiments plutôt fins, un suivi de l'évolution sédimentaire sur ces deux méandres devra être mis en œuvre pour caractériser l'évolution du matelas alluvial et sa reconstitution naturelle. En cas d'apports sédimentaires insuffisants, il sera toutefois très difficile de mener une intervention complémentaire pour apporter le granulats manquant.



Gestion du site

Le site est boisé sur environ 50% de sa surface. Le reste des surfaces accueille des fourrés de ronces ou de la mégaphorbiaie.

L'EPAB devra engager la rédaction d'un projet de plan de gestion pour caractériser le site et son fonctionnement et déterminer les modalités de gestion à mettre en place (type d'entretien, fréquence et suivi à réaliser). Ce projet de plan de gestion sera élaboré pour fin 2022.



Zone humide en eau à l'issue des travaux



Bilan financier : les différents coûts (hors entretien)

- Acquisition foncière des terrains : 4 540,00 € TTC
- Broyage pour accéder au chantier : 2 160,00 € TTC
- Travaux de terrassement : 8 925,00 € TTC
- Travaux complémentaires 2021 : 1 934,00 euros TTC
- Etude floristique: 1 000 € TTC
- Suivi des nitrates : 250 € TTC / an sur 3 à 5 ans.



Contact

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