

Restoration du matelas alluvial du ruisseau de Trémeret à Ambon

L'opération

Catégorie	Restauration
Type d'opération	Reconstitution du matelas alluvial
Type de milieu concerné	Cours d'eau de tête de bassin versant
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	Bon état écologique, qualité et quantité d'eau, fonctionnalité du cours d'eau
Début des travaux	Septembre 2011
Fin des travaux	Octobre 2011
Linéaire concerné par les travaux	2 470 m

Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	Le ruisseau de Trémeret
Distance à la source	150 m
Largeur moyenne (à pleins bords)	2 m avant travaux 2 m après travaux
Pente moyenne	8 ‰
Débit moyen	– m ³ /s

Les objectifs du maître d'ouvrage

- Restaurer les habitats aquatiques de tête de bassin (reconnexion des annexes hydrauliques).
- Améliorer la qualité des eaux.
- Pérenniser les activités agricoles et conchyliques.

Le milieu et les pressions

Affluent rive gauche de la Drayac et sous-affluent de la rivière de Pénerf, le ruisseau de Trémeret est un petit cours d'eau long de 2,6 km avec un bassin versant d'environ 3,5 km². Ce bassin est occupé à plus de 75 % par des terres agricoles (élevages et cultures). Le ruisseau, comme l'ensemble du bassin de Pénerf, a connu d'importants travaux de reprofilage et de recalibrage lors des remembrements agricoles à la fin des années 1980.

L'étude préalable au Contrat territorial sur les milieux aquatiques (CTMA), effectuée en 2008 (méthode *Réseau d'évaluation de l'habitat*) sur l'ensemble du bassin versant de la rivière de Pénerf, met en évidence une dégradation de l'état hydromorphologique de la rivière et de

La localisation

Pays	France
Bassin hydrogr.	Loire - Bretagne
Région(s)	Bretagne
Département(s)	Morbihan
Commune(s)	Ambon



Contexte réglementaire –

Références au titre des directives européennes

Réf. masse d'eau	FRGR1611
Réf. site Natura 2000	Non concerné

ses affluents. Le surcreusement des cours d'eau en est la raison principale ; il a entraîné une augmentation des assèchs, une homogénéisation des faciès d'écoulement et une déconnexion des milieux attenants, notamment des zones humides alluviales. La qualité physicochimique de la Drayac est médiocre, principalement en raison des concentrations excessives en phosphore. Le ruisseau de Trémeret présente, particulièrement sur sa partie amont, un envasement prononcé, une absence de substrats différenciés et une prolifération des plantes hygrophiles au fond du lit. Des obstacles à la continuité écologique sont également présents et matérialisés par des buses envasées, sous dimensionnées, ainsi qu'un étang situé sur le cours d'eau. Malgré les assèchs récurrents et l'uniformisation des habitats, le ruisseau possède un intérêt écologique piscicole, avec la présence de l'anguille, de la loche franche, de la truite et de la lamproie marine.



N Hamel, Onema

Le ruisseau de Trémeret avant les travaux, en septembre 2011.



N Hamel, Onema

Rehaussement du lit du cours d'eau : positionnement de l'armature avec des blocs de granit à l'aide d'une mini-pelle, en septembre 2011



N Hamel, Onema

Habillage des pierres par du granulat fin, chargé depuis un camion benne équipé d'un bras articulé, en septembre 2011.



N Hamel, Onema

Le ruisseau de Trémeret à la réception des travaux.

■ Les opportunités d'intervention

Dans le cadre de la démarche de création du parc naturel régional du Golfe du Morbihan, le bassin versant de la rivière de Pénerf se présentait comme le territoire de préfiguration des futures actions du parc. Au milieu des années 1990, une démarche est mise en place pour réunir les professions du monde agricole et conchylicole ; elle aboutit à la formalisation en 2005 du CTMA du bassin de la rivière Pénerf. Concernant le ruisseau de Trémeret, la solution de la recharge du matelas alluvial, proposée lors de l'étude préalable du CTMA, apparaît comme une réponse adaptée aux dégradations hydromorpho-

logiques du cours d'eau. Les délais de concertation avec les exploitants et les propriétaires riverains ne permettent pas d'envisager la possibilité d'un retour du ruisseau dans son lit original.

Les actions programmées au CTMA (2011-2015) sont également présentées aux acteurs locaux via des réunions publiques, des commissions thématiques et des rencontres individuelles.

La phase de concertation souligne, comme réticence principale, la crainte de la perte de fonctionnalité des drains des parcelles riveraines qui risquent d'être envoyées après le relèvement du lit du ruisseau. Prenant en compte ces considérations, le chargé de



IGN - Scan25®

mission du parc propose des solutions techniques pour concilier le projet de restauration du matelas alluvial et la fonctionnalité des drains agricoles.

■ Les travaux et les aménagements

L'objectif des travaux est de relever le fond du ruisseau de 0,50 m en moyenne, pour reconnecter les zones humides alluviales. Les travaux consistent en la recharge du lit du cours d'eau avec des matériaux de diamètres différents. Des granulats, provenant d'une carrière de granit locale, sont apportés au fond du lit ; il s'agit de constituer une « armature » de taille assez grossière pour qu'elle ne soit pas déplacée au fil du temps par le cours d'eau.

Des travaux complémentaires sont réalisés : remplacement des buses par des buses de diamètre supérieur. Ces dernières sont calées afin d'assurer la continuité de la pente et rechargées en granulats grossiers. Les drains sont coudés et prolongés pour que le rejet se fasse plus en aval.

■ La démarche réglementaire

- Déclaration d'intérêt général (DIG).
- Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau :
 - 3.1.1.0 : Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant un obstacle à la continuité.
 - 3.1.2.0 : Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau ou de dérivation d'un cours d'eau.
 - 3.1.5.0 : Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens.

■ La gestion

Aucune mesure de gestion n'est prévue.

■ Le suivi

L'inventaire piscicole initialement prévu avant la phase de travaux n'est pas réalisé en raison de l'assec du ruisseau de Trémeret en 2011.

Des mesures de suivi après travaux sont mises en place. Elles portent sur les aspects macrofaune benthique (2013) et peuplement piscicole (2013 et 2015).

■ Le bilan et les perspectives

La recharge granulométrique a permis de restaurer la morphologie par diversification des habitats et reconnexion du cours d'eau aux zones humides adjacentes sur l'intégralité du linéaire du ruisseau de Trémeret (2 468 m). Les aménagements de buses, réalisés en complément, ont favorisé la restauration de la continuité piscicole et sédimentaire sur l'ensemble du cours d'eau.

Le relèvement de la ligne d'eau du ruisseau de Trémeret grâce à la recharge a permis de reconnecter le cours d'eau aux zones humides riveraines.

Les résultats des analyses réalisées en 2013 sur les peuplements d'invertébrés benthiques montrent une bonne qualité biologique conforme à celle attendue pour ce type de cours d'eau dans le contexte régional. Les résultats des pêches électriques post travaux, réalisées en 2013 et 2015, montrent une non-conformité du peuplement piscicole par rapport à la situation de référence (effectifs insuffisants de truite fario, sous-représentation ou absence des espèces d'accompagnement) et une surreprésentation du vairon. Ces observations peuvent s'expliquer par la jeunesse du milieu.

La loutre, dont la fréquentation du cours d'eau n'était pas avérée avant les travaux, est présente dès le mois de février 2012 dans le ruisseau de Trémeret.

Les agriculteurs riverains constatent que le ruisseau ne monte plus en charge en amont des passages busés et que les débordements sont ainsi moins importants. L'érosion des berges est également réduite. Pour certains d'entre eux, l'entretien du ruisseau apparaît plus aisé. La vision du cours d'eau en lui-même semble



Le ruisseau du Trémeret après la mise en eau en 2011.

N.Hamel, Onema



Remplacement de buse.

N.Hamel, Onema

Les coûts

En euros HT

Coût de l'étude préalable	
Coût des acquisitions	Non concerné
Coût des travaux et aménagements	59 800 € (soit 31,32 € au mètre linéaire)
Coût des études de suivi	30 000 € (6 000 € par an pendant cinq ans)
Coût de la valorisation	(coût intégré aux actions de valorisation dans le cadre du CTMA du bassin versant de Pénerf)
Coût total de l'action	Coût intégré aux actions de valorisation dans le cadre du CTMA du bassin versant de Pénerf

Partenaires financiers et financements :

Agence de l'eau Loire-Bretagne (50 %), Conseil départemental du Morbihan (30 %), huit communes de la rivière de Pénerf (20 %)

Partenaires techniques du projet :

Cellule ASTER du département du Morbihan, Institut d'aménagement de la Vilaine (IAV), Fédération départementale de pêche du Morbihan, DDTM du Morbihan, Service milieux aquatiques et ressources en eau (MARE), Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema),

avoir évolué : il ne s'agit plus d'un fossé mais d'un vrai ruisseau, malgré son caractère rectiligne.

La création de commissions thématiques, regroupant tous les types d'acteurs et travaillant sur le projet de territoire, a permis de faciliter la mise en place d'actions, et notamment la validation de ce projet par la commission « agriculture ». L'étape de concertation s'inscrit dans le long terme, les agriculteurs étant apparus au premier abord sur la défensive et réticents au projet.

Comme en témoigne le chargé de mission du PNR, la bonne réalisation de cette opération, associée à la visibilité via les médias et la reconnaissance du parc au niveau local, a grandement facilité la restauration des autres cours d'eau du bassin versant. Ce sont plus de 20 km qui ont été restaurés par recharge granulométrique sur le bassin versant de Pénerf.

La démarche de concertation locale a permis la réalisation de 90 % des préconisations figurant au programme d'action quinquennal 2011-2015.

Pour le CTMA de Pénerf, 2016 est l'année du bilan ; il s'agira de qualifier et quantifier l'impact des travaux de restauration sur le milieu aquatique et d'évaluer la réussite du projet.

La valorisation de l'opération

La restauration du lit alluvial du ruisseau de Trémeret est la vitrine du parc, dans le cadre de ses actions de restauration hydromorphologiques des cours d'eau du bassin versant de la Pénerf.



Des panneaux d'informations ont été installés sur les berges du cours d'eau.



L'action a été largement médiatisée par des articles dans le magazine « Rivière de Pénerf » et des communiqués de presse.



L'opération est lauréate des *Trophées de l'eau Loire-Bretagne* en 2013 : c'est une reconnaissance du travail de concertation et de restauration hydromorphologique engagée sur le bassin versant.

Enfin, le chargé de mission du PNR organise, à la demande, des visites de terrain avec les acteurs du bassin versant, les écoles et lycées ou encore les techniciens de rivière du département et de la région. La méthodologie de la concertation et les résultats en termes de gain sur la qualité de l'eau et des milieux y sont présentés.



- *Rivière de Pénerf - Le magazine du bassin versant*, décembre 2011, 2 pages <http://www.golfe-morbihan.fr/sites/default/files/fichiers/files/ACTIONS/magazine/riviere-de-penerf/riviere-de-penerf13.pdf>

- Vidéo réalisée à l'occasion des Trophées de l'eau 2013 sur le site de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne : <http://www.eau-loire-bretagne.fr>

Maître d'ouvrage



Syndicat mixte d'aménagement et de gestion du parc naturel régional du Golfe du Morbihan

Contact

Camille Simon
PNR Golfe du Morbihan
camille.simon@golfe-morbihan.fr