



Travaux d'aménagement sur les cours d'eau

1 IDENTIFICATION DE L'AMENAGEMENT

Numéro de fiche :

Type d'aménagement :

Année :

2 ENJEUX

Hydromorphologie : Continuité Lit mineur Berges et ripisylves Ligne d'eau

Piscicole : Reproduction Croissance

3 LOCALISATION

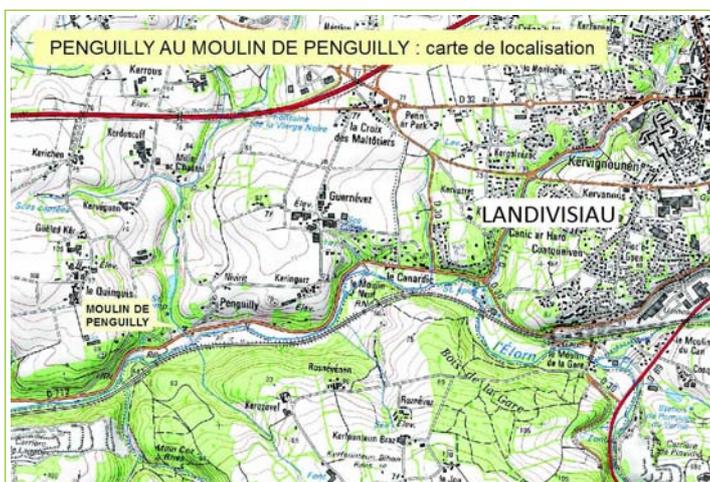
SAGE :

Bassin versant :

Cours d'eau :

Commune(s) :

Coordonnées
(Lambert 93) : X
Y



Carte de localisation de l'aménagement



4 MAITRISE D'OUVRAGE

Maître d'ouvrage :	SYNDICAT DE BASSIN DE L'ELORN		
Technicien(ne) en charge du dossier :	Gwenola LE MEN		
téléphone :	02 98 25 93 51	mél :	rivieres.syndicatelorn@orange.fr
Cadre territorial :			

5 ETAT DES LIEUX ET OBJECTIFS

Description du site :

A une centaine de mètres de sa confluence avec l'Elorn, le Penguilly a été détourné dans le bief du Moulin de Penguilly lors de la construction d'une prise d'eau potable, et de son étang de réserve, dans le lit du cours d'eau dans les années 1960. La prise d'eau potable a été abandonnée au début des années 2000 et le site a été réhabilité partiellement (destruction des bâtiments et des ouvrages superficiels). Les ouvrages de l'ancienne prise d'eau potable et les chutes d'eau d'exutoire et de décharge du bief constituent un obstacle total à la continuité écologique du cours d'eau.

Etat du milieu / Indices :

Indices d'abondance truite en 2005, 2007 et 2008 sur l'amont du Penguilly : recrutement faible à moyen (< 20 truitelles)
Comptages de frayères de saumon : 0 frayère en amont du Moulin de Penguilly

Problèmes rencontrés :

- * Chute d'eau d'exutoire du bief > 2 mètres
- * Chute d'eau de décharge du bief > 1,50 mètre
- * Chute d'eau et coudes au niveau de l'ouvrage de l'ancienne prise d'eau potable : hauteur de chute > 1 m
- * Conduites souterraines entre l'étang et l'ancienne prise d'eau potable et entre cette dernière et le cours d'eau existant en aval

Explication du choix de l'aménagement et objectif :

Objectif : restaurer la continuité écologique du Penguilly et le renaturer sur 350 mètres de long

Choix de l'aménagement :

Après avoir étudié plusieurs scénarii d'aménagement, il a été décidé de retenir l'aménagement le plus durable dans le temps et respectant les usages du site (droit d'eau du moulin, sentier de randonnée, chemin d'exploitation agricole, etc.) : remise du cours d'eau dans son lit d'origine en le renaturant sur 350 m de long - dont environ 200 m de cours d'eau à recréer - avec installation d'un répartiteur des débits entre le bief et le cours d'eau recréé, de 2 passerelles et d'un pont-cadre.

Scénarii d'aménagement non retenus :

- renaturation du cours d'eau sans répartiteur des débits : cette solution n'aurait pas respecté le droit d'eau du moulin dont le bief aurait été à sec une majeure partie de l'année
- création d'un bras de contournement, avec passe à poissons, en aval du site de l'ancienne prise d'eau potable : cette solution n'aurait résolu qu'une partie du problème sans réhabiliter le site et la passe à poissons, d'une longueur d'une dizaine de mètres pour une hauteur de chute à rattraper de 1 à 1,50 mètre, risquait d'être sélective.



6 MISE EN OEUVRE

DIG : Oui Non

Classement : Liste 1 Liste 2

N° ROE :

Rubriques loi sur l'eau concernées :

le détail des rubriques figure en page 6

Déclaration

- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> 3.1.1.0-1 | <input checked="" type="checkbox"/> 3.1.4.0 | <input type="checkbox"/> 3.2.3.0 |
| <input type="checkbox"/> 3.1.1.0-2 | <input checked="" type="checkbox"/> 3.1.5.0 | <input checked="" type="checkbox"/> 3.2.4.0 |
| <input type="checkbox"/> 3.1.2.0 | <input type="checkbox"/> 3.2.1.0 | <input checked="" type="checkbox"/> 3.3.1.0 |
| <input type="checkbox"/> 3.1.3.0 | <input type="checkbox"/> 3.2.2.0 | |

Autorisation

- | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 3.1.1.0-1 | <input type="checkbox"/> 3.1.4.0 | <input type="checkbox"/> 3.2.3.0 |
| <input type="checkbox"/> 3.1.1.0-2 | <input type="checkbox"/> 3.1.5.0 | <input type="checkbox"/> 3.2.4.0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3.1.2.0 | <input type="checkbox"/> 3.2.1.0 | <input type="checkbox"/> 3.3.1.0 |
| <input type="checkbox"/> 3.1.3.0 | <input type="checkbox"/> 3.2.2.0 | |

Date réalisation aménagement :

Août 2014 - Juillet 2015

Description des travaux / Précautions prises :

- vidange de l'étang avec pêche de sauvetage et filtration des sédiments
- démantèlement de l'ouvrage de l'ancienne prise d'eau potable et des conduites souterraines
- renaturation du cours d'eau entre l'étang et l'ancienne prise d'eau potable + ensemencement des berges
- reprofilage du cours d'eau existant en aval + création d'une noue de décharge dans la prairie
- remblaiement partiel de l'étang pour y recréer le cours d'eau + plantation des berges
- création d'un répartiteur des débits entre le bief et le cours d'eau recréé

Description des matériaux utilisés et moyens humains :

- apport de terre pour remblayer de l'étang et de pierres pour les enrochements anti-érosifs
- déblais de creusement et de reprofilage du cours d'eau utilisés pour remblayer l'étang
- passerelles en bois au niveau du répartiteur et à l'emplacement de la digue de l'étang
- pont-cadre (en aval de l'ancienne prise d'eau) et répartiteur des débits en béton
- apport de tout-venant pour stabiliser les fouilles des passerelles et du pont-cadre

Coût des travaux :

- Coût total : 150 800 €
- travaux : 119 544 €
 - maîtrise d'oeuvre : 15 631 €
 - études, travaux préalables et acquisition de terrains : 9 859 €
 - enquête publique + publications presse (arrêté préfectoral et marché) + communication : 5 752 €

7 SUIVI-EVALUATION

Suivi mis en place : Oui Non

Si oui, préciser (photos, pêches électriques, cartographie d'habitats, ... :

Suivi photographique

Pêches électriques (indices truite et saumon) et comptage de frayères de saumon à partir de 2016

Appréciation du maître d'ouvrage :

Pas de dégradations notoires du site lors de l'hiver 2014-2015 (en cours de travaux)
Été - automne 2015 (après travaux) : granulométrie du substrat de plus en plus variée (apport de l'amont), diversification de la végétation dans le cours d'eau et sur les berges ; cours d'eau fonctionnel

Acceptabilité de l'ouvrage :

- aménagement durable dans le temps
- cours d'eau qui va retrouver progressivement et naturellement son profil d'équilibre
- droit d'eau du moulin et débit réservé du cours d'eau respectés

Si un usage persiste, une convention a-t-elle été rédigée ?

Oui Non

ILLUSTRATIONS (suite...)



AVANT TRAVAUX : PRAIRIE EN FRICHE EN AVAL DE L'ETANG ; COURS D'EAU REMBLAYE



APRES TRAVAUX : COURS D'EAU RECREE



AVANT TRAVAUX : ANCIENNE PRISE D'EAU DANS LE BIEF



APRES TRAVAUX : OUVRAGES DE L'ANCIENNE PRISE D'EAU DEMANTELES ; BERGE DU BIEF REFAITE



AVANT TRAVAUX : AVAL PRISE D'EAU POTABLE



APRES TRAVAUX : AVAL PONT-CADRE

CADRE REGLEMENTAIRE - rubriques loi sur l'eau

N° rubrique	Déclaration	Autorisation
3. 1. 1. 0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues ; 2° Un obstacle à la continuité écologique	Un obstacle à la continuité écologique entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation	Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; Un obstacle à la continuité écologique entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;
3. 1. 2. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3. 1. 4. 0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau	Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m	Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m
3. 1. 3. 0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau	Sur une longueur supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m :	Sur une longueur supérieure ou égale à 100 m
3. 1. 4. 0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes	Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m	Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m
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 , ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet	Dans les autres cas	Destruction de plus de 200 m ² de frayères
3. 2. 1. 0. Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4. 1. 3. 0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2. 1. 5. 0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année	Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1	- Supérieur à 2 000 m ³ - Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence
3. 2. 2. 0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau	Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ²	Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ²
3. 2. 3. 0. Plans d'eau, permanents ou non	Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha	Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha
3. 2. 4. 0. Vidanges de plans d'eau	Autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, hors opération de chômage des voies navigables, hors piscicultures mentionnées à l'article L. 431-6, hors plans d'eau mentionnés à l'article L. 431-7	Vidanges de plans d'eau issus de barrages de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10 m ou dont le volume de la retenue est supérieur à 5 000 000 m ³
3. 3. 1. 0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant	Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha	Supérieure ou égale à 1 ha