



Travaux d'aménagement sur les cours d'eau

1 IDENTIFICATION DE L'AMENAGEMENT

Numéro de fiche :

Type d'aménagement :

Ouvrage de franchissement avec rivière de contournement

Année :

2014

2 ENJEUX

Hydromorphologie :

Continuité Lit mineur Berges et ripisylves Ligne d'eau

Piscicole :

Reproduction Croissance

3 LOCALISATION

SAGE :

Elorn

Bassin versant :

Rade Elorn

Cours d'eau :

Quillivaron

Commune(s) :

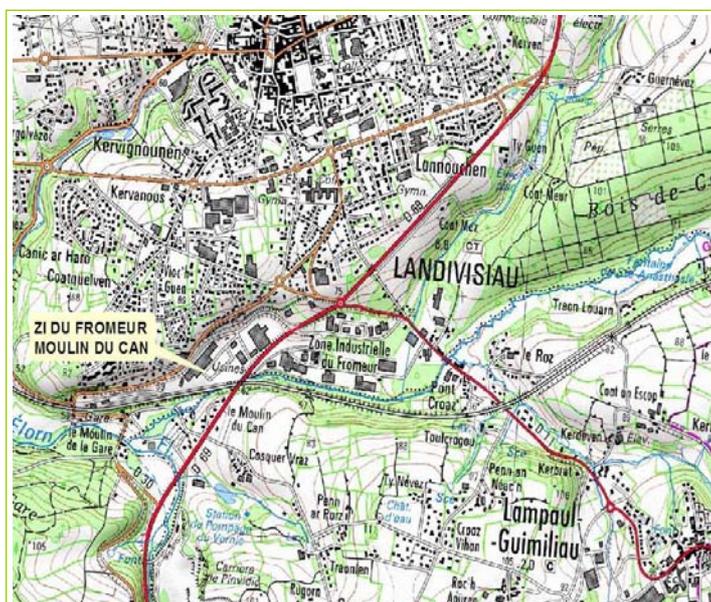
Lampaul-Guimiliau

Landivisiau

X 178042

Coordonnées
(Lambert 93) :

Y 6845299



Carte de localisation de l'aménagement



4 MAITRISE D'OUVRAGE

Maître d'ouvrage :	<input type="text" value="Entreprise Quéguiner / Celtys"/>		
Technicien(ne) en charge du dossier :	<input type="text"/>		
téléphone :	<input type="text"/>	mél :	<input type="text"/>
Cadre territorial :	<input type="text"/>		

5 ETAT DES LIEUX ET OBJECTIFS

Description du site :

Le Quillivaron est le plus grand affluent de l'Elorn et est classé en 1ère catégorie piscicole. Il traverse la Zone Industrielle du Fromeur à quelques centaines de mètres de sa confluence avec l'Elorn. Il passe dans un tunnel de plus de 400 mètres de long sous la ZI (entreprise Celtys) et la voie ferrée, en amont du Moulin du Can.

Etat du milieu / Indices :

Le milieu est totalement artificialisé sous la ZI du Fromeur (tunnel bétonné, substrat plus ou moins). Des frayères de saumon sont comptées tous les ans en aval du tunnel alors qu'il n'y en a pas en amont de celui-ci.

Problèmes rencontrés :

Le tunnel, d'une part, à cause de sa longueur et, d'autre part, à cause de vannes situées en son milieu, servant au pompage d'eau de l'entreprise Celtys et pour la répartition des débits avec le bief du Moulin du Can en aval, constitue un obstacle total à la continuité écologique du Quillivaron (remontée des poissons migrateurs impossible pour la reproduction). De plus, la ligne d'eau est localement insuffisante dans ce lit artificiel.

En raison de son emplacement et de sa complexité, cet ouvrage a été retenu comme ouvrage "Grenelle".

Explication du choix de l'aménagement et objectif :

Objectif de l'aménagement : restaurer la continuité écologique du Quillivaron, pour permettre la remontée des salmonidés jusqu'aux zones de frai en amont, tout en respectant le droit d'eau du Moulin du Can, l'autorisation de pompage de l'entreprise Celtys et le débit réservé du cours d'eau.

Aménagements réalisés :

- bras de contournement de la partie aval du tunnel (environ 200 mètres) avec création d'un ouvrage de franchissement
- remplacement des vannes par des seuils fixes et calibrés pour favoriser l'alimentation du bief du Moulin du Can sur lequel a été raccordé le bras de contournement

La réalisation de puits de lumière avait été envisagée, en plus des autres aménagements, pour inciter les poissons à s'engager dans le tunnel mais a été abandonnée pour des raisons techniques de faisabilité (épaisseur de remblai de plusieurs mètres à creuser, puits auraient été percés au niveau de la zone de stockage de l'entreprise Celtys, etc.).



6 MISE EN OEUVRE

DIG : Oui Non

Classement : Liste 1 Liste 2

N° ROE : ROE4647

Rubriques loi sur l'eau concernées :

le détail des rubriques figure en page 6

Déclaration

- | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <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 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 | |

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 checked="" 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 : septembre - octobre 2014

Description des travaux / Précautions prises :

Chambre des vannes : remplacement des vannes par 2 seuils fixes droits (seuils de surverse dans la partie aval du tunnel) et un seuil trapézoïdal pour l'alimentation du bief et du bras de contournement
Bras de contournement creusé dans la propriété du Moulin du Can, sur une soixantaine de mètres, entre le bief du moulin et le cours d'eau en aval du tunnel, et équipé d'un ouvrage de franchissement (passe à bassins) constitué de 9 seuils avec échancrure centrale.
installation d'une passerelle au-dessus du bras de contournement pour permettre l'accès aux parcelles en rive droite.

Description des matériaux utilisés et moyens humains :

Seuils de la chambre des vannes en béton et bois (seuil trapézoïdal)
Seuils de l'ouvrage de franchissement : gabions de pierres
Berges du bras de contournement maintenues par une toile en fibre végétale et ensemencées

Coût des travaux :

123 000 € HT

7 SUIVI-EVALUATION

Suivi mis en place : Oui Non

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

Comptage de frayères de saumon
Indices saumon à partir de 2015

Appréciation du maître d'ouvrage :

Acceptabilité de l'ouvrage :

19 frayères de saumon ont été comptées en amont de l'ouvrage en janvier 2015. L'aménagement a donc atteint son objectif. Quelques réglages restent cependant à faire (hauteur de chute du dernier seuil aval en gabions, répartition des débits, etc.)

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

8 ILLUSTRATIONS (photos, graphiques)



Le Quillivaron : entrée (amont) du tunnel de la ZI du Fromeur



Le Quillivaron : tunnel sous la ZI du Fromeur



Le Quillivaron : une des 3 vannes au milieu du tunnel (avant travaux)



Le Quillivaron : sortie (aval) du tunnel de la ZI du Fromeur



Le Quillivaron : bras de contournement de la partie aval du tunnel (seuils en gabions et toile en fibre végétale) - oct 2014

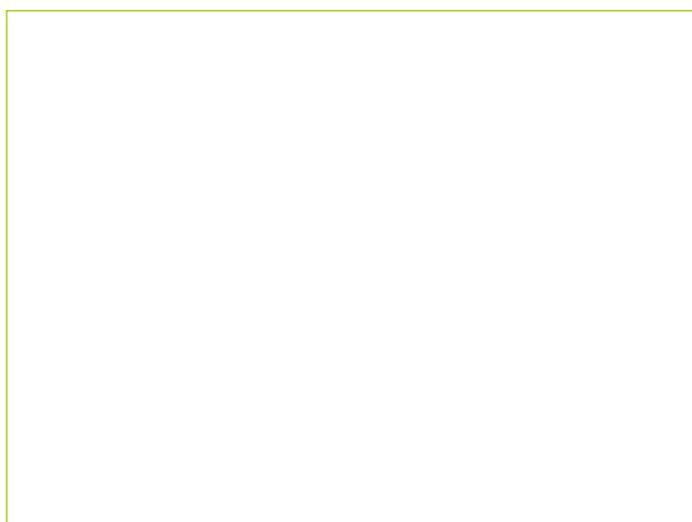
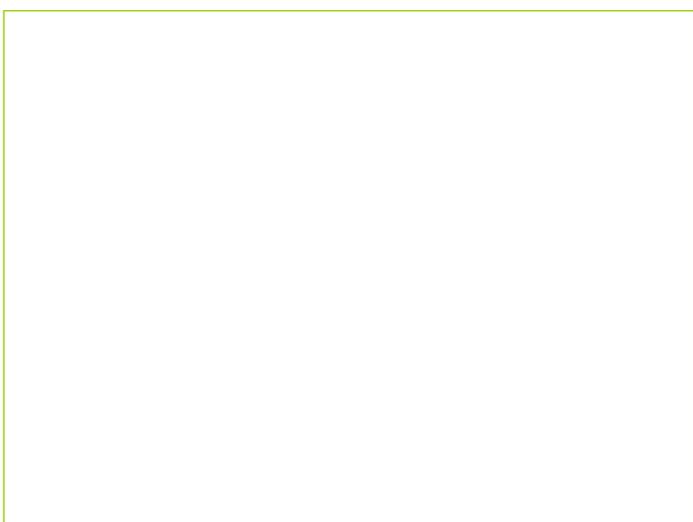
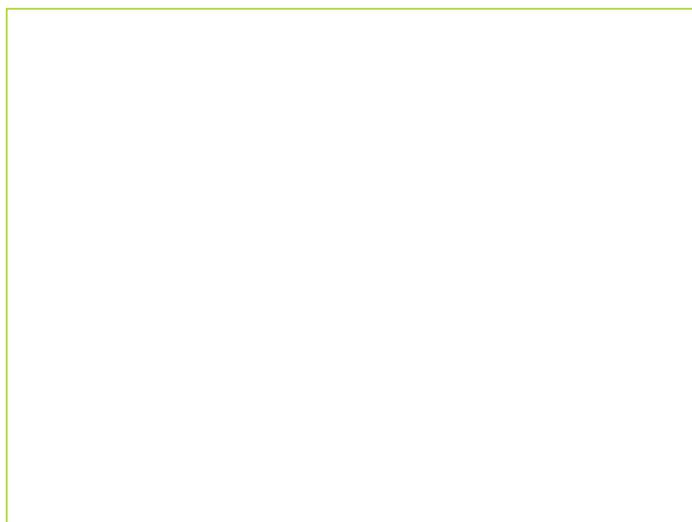
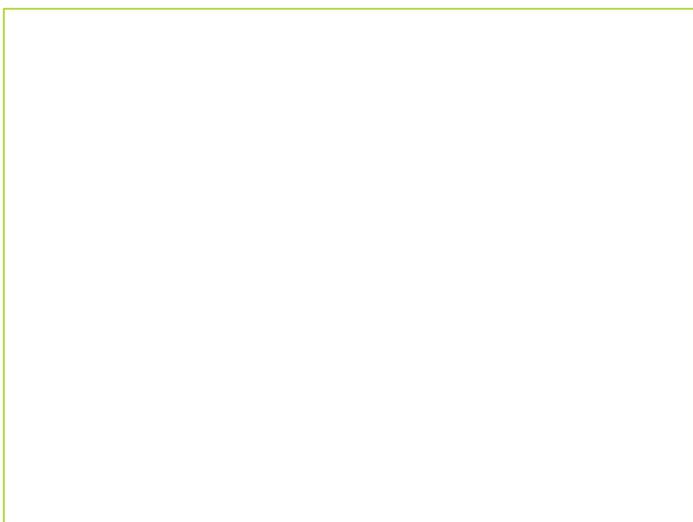
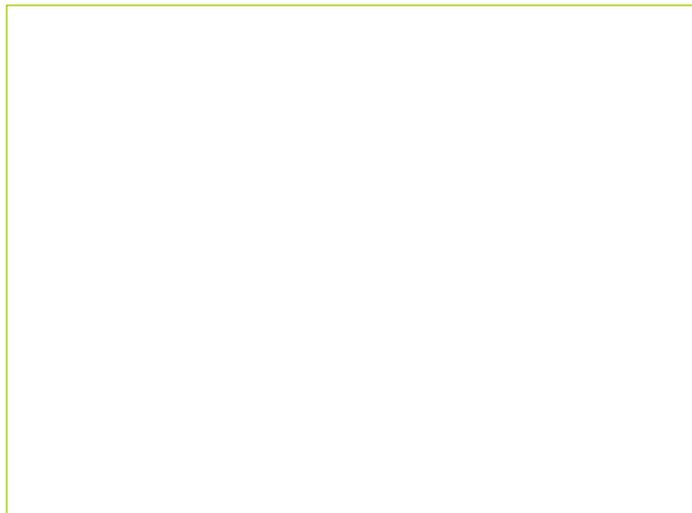


Le Quillivaron : bras de contournement (berges ensemencées) - déc 2014

ILLUSTRATIONS (suite...)



Le Quillivaron : jonction bras de contournement et sortie du tunnel - déc 2014



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