



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

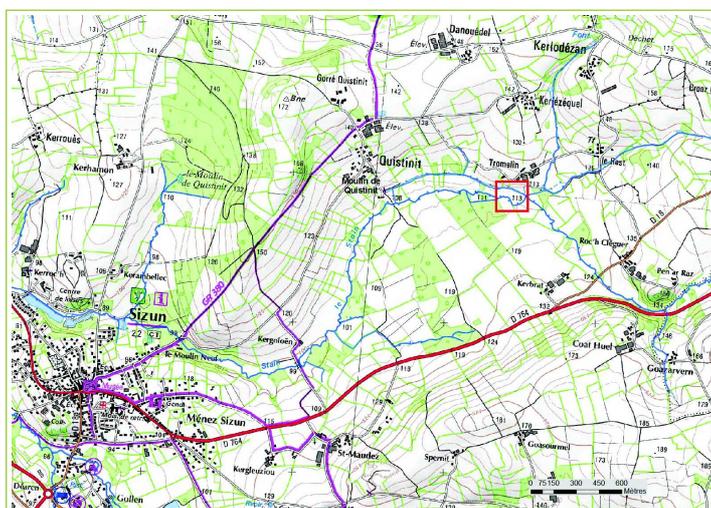
SAGE :

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 :

En raison d'un comblement du lit mineur du "Stain" dans une prairie à Tromelin il y a plusieurs décennies (50 à 100 ans), le cours d'eau passait en totalité par le bief du Moulin de Quistinit dont les chutes d'eau de trop-plein, d'exutoire et d'une brèche constituent autant d'obstacles à la continuité écologique du cours d'eau. Le détournement du cours d'eau dans le bief du moulin a eu pour conséquence la mise à sec du lit naturel du ruisseau sur près d'1 km entre Tromelin et le Moulin de Quistinit.

Etat du milieu / Indices :

Frayères de saumon : 16 frayères comptées sur l'aval du cours d'eau en 2014
Indices d'abondance saumon, à 250 m de la confluence avec l'Elorn : 58 tacons en 2015, 23 en 2016
Nombreuses truites fario observées dans le cours d'eau en amont du moulin de Quistinit (population autochtone)

Problèmes rencontrés :

Chute d'eau de trop-plein du bief > 1,50 m
Chute d'eau de la brèche du bief > 1 m
Ouvrages du Moulin de Quistinit : petit étang, vannes, conduite d'alimentation du moulin, etc.
Largeur du bief qui a tendance à s'envaser

Explication du choix de l'aménagement et objectif :

Objectif : restaurer la continuité écologique du cours d'eau en remettant en eau le lit d'origine du ruisseau sur 1 km
Choix de l'aménagement :
Après avoir étudié plusieurs solutions (renaturation du cours d'eau, aménagement de la brèche du bief), il a été décidé de renaturer le cours d'eau en recréant une portion de cours d'eau à travers de la prairie à Tromelin entre le bief et le lit d'origine du ruisseau existant en bordure de la prairie.
Le lit d'origine du ruisseau n'étant plus visible dans la prairie et le recréer à son emplacement d'origine risquant d'être pénalisant pour l'exploitation de la prairie qu'il aurait coupée en diagonale, la nouvelle portion de cours d'eau a été creusée perpendiculairement au bief, au droit du lit d'origine existant en bordure de la prairie.
Une portion de cours d'eau de 57 m de long a ainsi été creusée pour reconnecter le ruisseau à son lit d'origine existant et un répartiteur des débits, respectant le débit réservé du cours d'eau et le droit du Moulin de Quistinit, a été créé entre le bief et le cours d'eau recréé. Le choix de ce tracé direct a, de plus, été influencé par le souhait de limiter au maximum l'impact sur la prairie humide traversée.



6 MISE EN OEUVRE

DIG : Oui Non

Classement : Liste 1 Liste 2

N° ROE : 4631

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 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 | |

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 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 : du 5 au 18 octobre 2016

Description des travaux / Précautions prises :

- détournement du ruisseau dans un fossé de drainage en rive droite du bief pour travailler à sec
- création du répartiteur des débits entre bief et cours d'eau recréé
- creusement de la portion de cours d'eau à recréer avec mise en place d'un pavement d'armure de 20 cm d'épaisseur sur les 10 premiers mètres en aval du répartiteur des débits
- construction d'un portion de type portique ouvert au-dessus du cours d'eau recréé avec rampes d'accès en tout-venant
- enrochements anti-érosifs des berges en amont et aval du répartiteur et du pont

Description des matériaux utilisés et moyens humains :

- répartiteur des débits et pont en béton armé
- travaux réalisés avec une pelle sur chenilles posées sur des plaques métalliques pour limiter l'impact sur la prairie humide
- pavement d'armure du substrat en tout-venant 0/40 damé

Coût des travaux :

- 37 150 € HT dont :
- répartiteur des débits : 16 370 € HT
 - pont : 10 790 € HT
 - création du nouveau lit : 2 640 € HT

7 SUIVI-EVALUATION

Suivi mis en place : Oui Non

Visuel (photos) avec évaluation de l'évolution du site

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

Appréciation du maître d'ouvrage :

Objectif de remise en eau d'1 km de cours d'eau atteint. Ouvrage fonctionnel.
La restauration de la continuité écologique du cours d'eau ne sera réellement appréciable que lorsque les crues hivernales auront totalement désensasé le lit d'origine du ruisseau qui était à sec depuis longtemps

Acceptabilité de l'ouvrage :

Aménagement durable dans le temps
Le cours d'eau va retrouver son profil d'équilibre et progressivement recréer son lit naturel d'origine

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



Avant travaux : prairie, lit du ruisseau comblé



Après travaux : lit du ruisseau renaturé et pont agricole

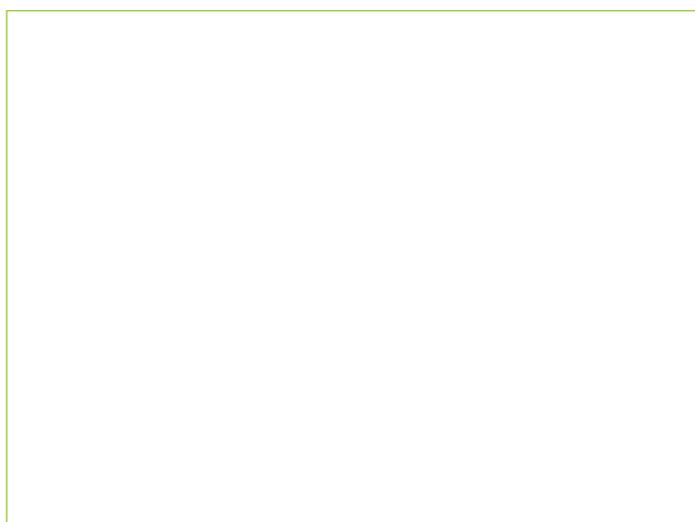
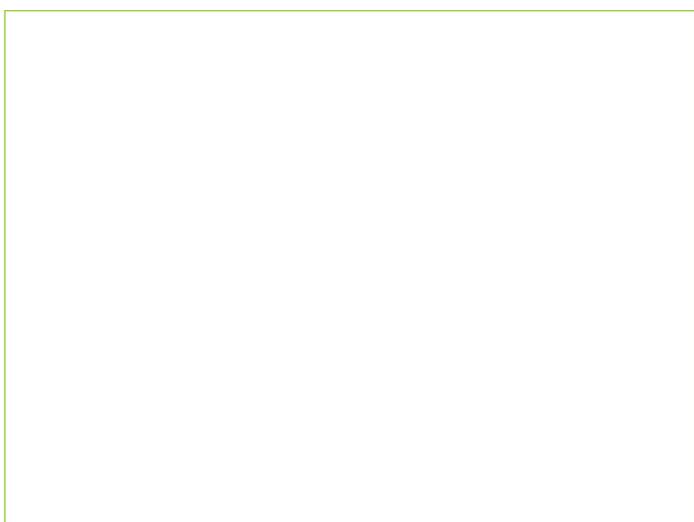
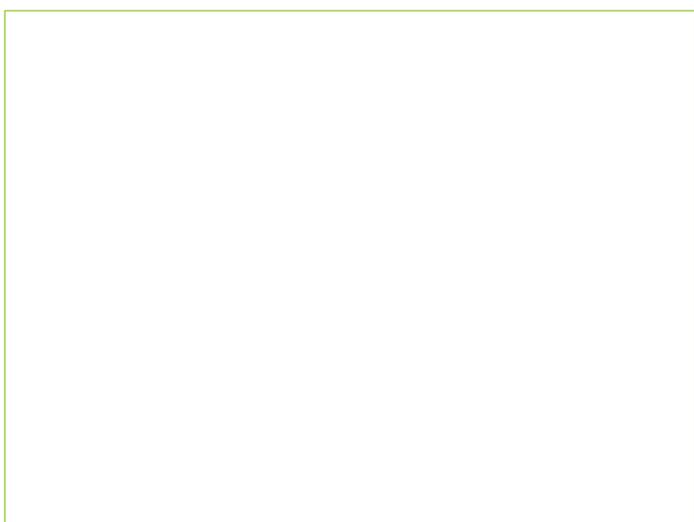
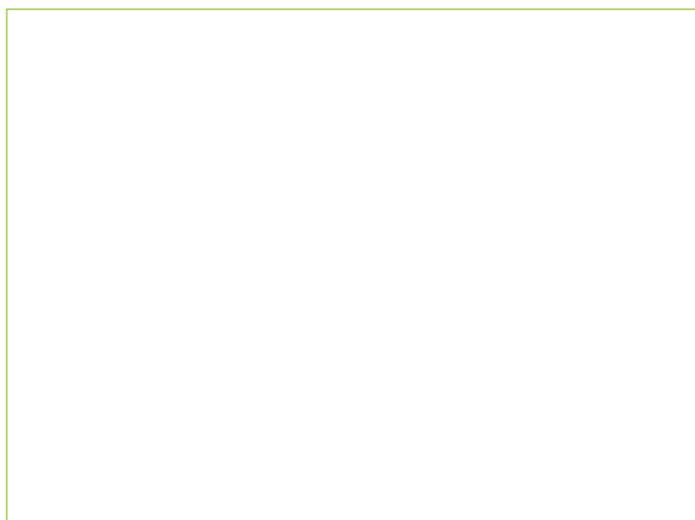
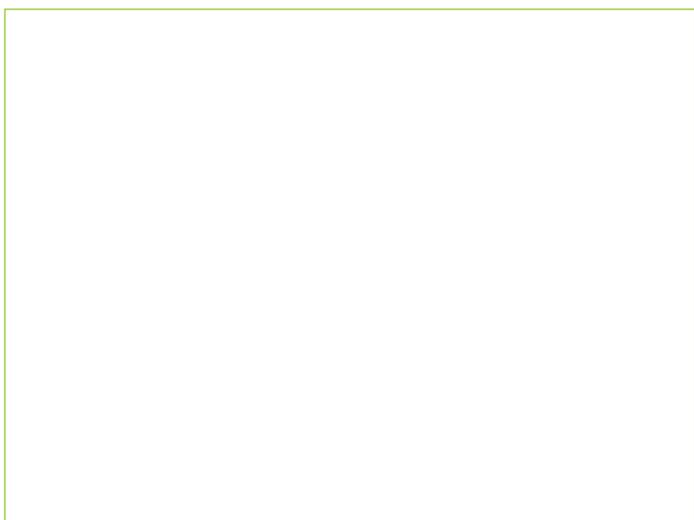


Répartiteur des débits vu de l'aval, enrochements anti-érosifs des berges et pavé d'armure du substrat



Répartiteur des débits vu de l'amont : à droite, canal du bief ; à gauche, canal du cours d'eau avec canal de débit réservé

ILLUSTRATIONS (suite...)



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