

Abaissement du déversoir du moulin du Houël sur le Leff

L'opération

Catégorie	Restauration
Type d'opération	Effacement total ou partiel d'obstacles transversaux
Type de milieu concerné	Cours d'eau de plaine
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	Continuité écologique, bon état des habitats

Début des travaux	Septembre 2010
Fin des travaux	Septembre 2010
Linéaire concerné par les travaux	700 m

Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	Le Leff
Distance à la source	55 km
Largeur moyenne (à pleins bords)	14,5 m avant travaux 13 m après travaux
Pente moyenne	2,35 ‰
Débit moyen	0,4 m ³ /s

Les objectifs du maître d'ouvrage

- Restaurer la continuité piscicole.
- Restaurer les habitats de croissance des juvéniles de saumon atlantique et les zones de reproduction pour l'aloise et la lamproie marine.
- Mettre en valeur le patrimoine historique.
- Favoriser les activités de loisirs.

La localisation

Pays	France
Bassin hydrogr.	Loire - Bretagne
Région(s)	Bretagne
Département(s)	Côtes-d'Armor
Commune(s)	Plourivo, Quemper-Guézennec



Contexte réglementaire Listes 1 et 2 L. 214-17

Références au titre des directives européennes

Réf. masse d'eau	FRGR0043
Réf. site Natura 2000	FR5300010
Code ROE	12350

Le barrage du moulin du Houël avant les travaux, en 2010.





Hubert Catroux, FDAAPPMA 22



Hubert Catroux, FDAAPPMA 22

La zone de remous de l'ouvrage hydraulique du moulin du Houël avant (2010) et après travaux (2011).

■ Le milieu et les pressions

Le Leff, affluent du Trieux, est un petit fleuve côtier long de 60 km dont le bassin versant s'étend sur 365 km². Ce cours d'eau de première catégorie piscicole est classé en liste 1 et 2 de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement. Il est caractérisé par la présence d'espèces migratrices amphihalines telles que le saumon, l'aloise, la lamproie marine ou encore l'anguille. D'autres espèces emblématiques comme la loutre ou l'écrevisse à pieds blancs sont présentes. Le site s'inscrit à ce titre dans la zone d'action prioritaire (ZAP) pour l'anguille et dans le site Natura 2000 Trégor-Goëlo.

La présence de nombreux ouvrages transversaux et biefs altèrent l'hydromorphologie et la qualité des habitats du cours d'eau. L'étagement sur la partie aval de ce cours d'eau est estimé à plus de 80 %. Ce patrimoine bâti a été construit lors de l'expansion industrielle de l'activité minotière. Le cours d'eau est, de ce fait, classé sur sa partie basse en « *risque de non-atteinte du bon état en 2015* », selon les critères de la directive cadre sur l'eau (DCE).

Dans ce cadre, la Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des mi-

lieux aquatiques de Côtes-d'Armor (FDAAPPMA 22) a souhaité abaisser la hauteur du seuil du moulin du Houël d'une hauteur de 1,3 m à moins de 0,3 m. Construit entre 1789 et 1832, il était autrefois utilisé comme moulin à farine. Le moulin du Houël a été désaffecté en 1925 et racheté par la FDAAPPMA des Côtes-d'Armor en 1954.

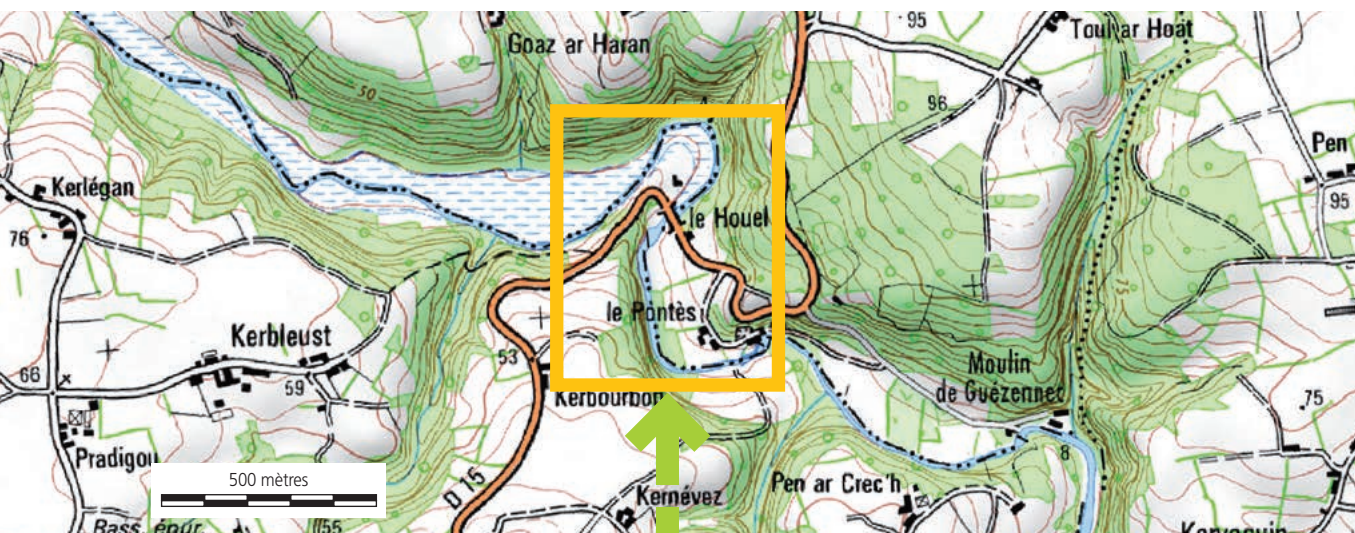
Premier ouvrage transversal depuis l'estuaire, ce seuil est partiellement franchissable par les poissons en période de forte marée. Néanmoins, la continuité écologique est rompue par un autre ouvrage hydraulique 700 m en amont.

Laissé à l'abandon, l'ouvrage du moulin du Houël est dans un état dégradé. Il impacte la diversité des habitats et les écoulements sur la zone de remous. Il perturbe le transport sédimentaire.

Une vanne mobile présente sur l'ouvrage était utilisée par les braconniers pour bloquer le passage des poissons et les rassembler afin de les capturer plus facilement.



Le moulin du Houël vers 1910.



IGN - Scan25®

■ Les opportunités d'intervention

Afin de respecter les objectifs du Grenelle de l'environnement, un groupe de travail, animé par la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) des Côtes-d'Armor, établit une liste de cinquante ouvrages à aménager dans le département des Côtes-d'Armor d'ici 2012, dont le seuil du moulin du Houël. Dans l'objectif de disposer d'un exemple de restauration de la continuité écologique sur son territoire, la FDAAPPMA 22 souhaite effectuer ces travaux. La réflexion est engagée en 2008 sur la base d'une étude de faisabilité. Elle s'est concrétisée en 2010 par la réalisation des travaux, à la fois pour restaurer le cours d'eau mais aussi pour valoriser le contexte paysager et les ruines de l'ancien moulin, patrimoine historique de la commune.

Le projet donne lieu à une longue concertation pendant deux années pour être en accord avec les différentes législations en vigueur sur le territoire (contrat territorial milieu aquatique du Leff, document d'objectif du territoire Natura 2000 Trégor-Goëlo, Grenelle de l'environnement, plan de gestion anguille, etc.) et prendre en compte les attentes de chacun avec notamment la participation des kayakistes, des pêcheurs et des riverains, attachés à leur patrimoine bâti.

■ Les travaux et aménagements

Les travaux consistent à abaisser la hauteur du seuil de plus d'un mètre sur la moitié de sa longueur. Les pierres issues de ce dérasement sont réparties sur les rives pour les protéger de l'érosion ou positionnées dans le lit, pour diversifier les écoulements et favoriser des zones rapides pour les kayakistes. Le patrimoine bâti fait l'objet d'une mise en valeur par le dégagement des ruines et la taille de certains arbres.

■ La démarche réglementaire

- Pas de déclaration d'intérêt général ni de déclaration d'utilité publique.
- Déclaration 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 écologique.
 - 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 : Destruction de frayères.

■ La gestion

Elle comprend l'entretien du site pour l'aspect paysager et la valorisation du patrimoine historique (coupe de la végétation).

■ Le suivi

Un état initial est fait en 2009, en amont du seuil, pour suivre les caractéristiques hydromorphologiques (faciès d'écoulement, granulométrie, morphologie du lit et des berges).

Ces relevés ne sont pas reconduits après travaux mais un suivi biologique est mis en place en 2011, sur l'ancienne zone de remous, par la FDAAPPMA 22. Ce suivi est fait par une pêche électrique pour les saumons et par un suivi visuel des zones de frayères pour les deux autres espèces. Ces suivis sont programmés, annuellement, sur une durée de cinq ans (2011-2015).

■ Le bilan et les perspectives

La continuité écologique du Leff est aujourd'hui restaurée sur 700 m jusqu'au prochain ouvrage. Les écoulements sont plus rapides et les substrats fins déposés dans la zone de remous se sont naturellement remobilisés pour laisser place à des substrats plus grossiers de type cailloux et graviers. La diversité des habitats, des faciès d'écoulement et des substrats nouvellement créés en amont de l'ancien seuil, est favorable aux espèces migratrices amphihalines qui trouvent sur ce nouveau linéaire ouvert, des lieux propices à leur reproduction (graviers bien oxygénés) et à la croissance des juvéniles (zones de radier). En 2011, une trentaine de frayères de lamproie marine est observée en amont du seuil. Avant l'arasement, la hauteur d'eau, trop importante ne permettait pas la reproduction de cette espèce. Les juvéniles de saumon utilisent les nouveaux radiers créés dans l'ancienne zone de remous comme zone de grossissement. En revanche, aucune alose n'est observée en amont du seuil, cette espèce n'ayant peut-être pas encore colonisé ce nouveau milieu.

Les points forts de cette opération sont :

- l'amélioration du fonctionnement écologique du site ;
- son nouvel attrait paysager et ludique.

Pour arriver à ce résultat, plus de trois ans ont été nécessaires entre le démarrage de la réflexion et la finalisation des travaux.

Les points faibles de cette opération sont :

- aucun suivi normé n'a été mis en place ;
- la communication post travaux sur l'évolution de ce milieu est insuffisante.

L'important travail de concertation mené au préalable a permis de concilier les attentes de chacun et de répondre aux craintes des usagers. L'étude de faisabilité techniquement fiable et la notice d'incidence rédigée de façon réaliste ont facilité l'acceptation de l'ensemble des acteurs et des riverains.

Du point de vue des activités de loisirs, la fréquentation du site par les pêcheurs s'est accrue depuis les travaux de restauration. Ce lieu est un nouveau site de pêche intéressant avec des captures plus im-



Les coûts

En euros HT

Coût des études	3 680 €
Coût des acquisitions	non concerné
Coût des travaux et aménagements	5 280 €
Coût des études de suivi	non concerné
Coût de la valorisation (DVD, panneau, reportage)	6 340 €
Coût total de l'action	15 300 €

Partenaires financiers et financements :

Agence de l'eau Loire - Bretagne 30 %, Conseil régional de Bretagne 30 %, Conseil général des Côtes-d'Armor 20 %, Fédération nationale pour la pêche en France 12 %, Fédération des Côtes-d'Armor pour la pêche et la protection du milieu aquatique 8 %.

Partenaires techniques du projet :

Syndicat mixte environnement Goëlo-Argoat (porteur du Contrat territorial milieu aquatique du Leff), Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema), DDTM, Association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique de Paimpol, Communauté de communes Paimpol-Goëlo.

portantes de saumon que les années avant travaux. Les kayakistes sont satisfaits des aménagements faits pour leur pratique, le franchissement du seuil est facilité et les zones de rapides sont intéressantes. La valorisation du patrimoine historique est également l'un des points forts de cette action. Le bâti, autrefois laissé à l'abandon, a été mis en avant avec, sur le sentier existant, la pose d'un panneau explicatif de l'historique de ce patrimoine.



- *Abaissement de la crête du déversoir du moulin du Houël sur la rivière du Leff - Déclaration de travaux et notice d'incidences.* FDAAPPMA 22. Septembre 2010, 70 p.
- *Continuité écologique : l'abaissement du déversoir du moulin du Houël sur la rivière du Leff - Fiche retour d'expériences.* FDAAPPMA 22. Décembre 2012, 6 p.
- Film disponible sur : <https://www.youtube.com/watch?v=bWGI-PxUQ1k>
- Fiche synthétique disponible sur : http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/fiche_experience_fdp22_0.pdf.

La valorisation de l'opération



Un reportage filmé produit par la FDAAPPMA 22 présente ce projet à des fins de partage d'expériences sur la problématique de la continuité écologique. Des DVD ont été distribués aux riverains, aux partenaires techniques et aux autres acteurs intéressés par ce retour d'expériences.

Les travaux effectués et leur intérêt sont présentés sur le panneau placé près du moulin afin de sensibiliser les passants.

Le groupe de travail « Continuité écologique » du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo a choisi de mettre en place, depuis 2012, un accompagnement des propriétaires de moulin afin de travailler sur la continuité écologique. Dans le but d'amener les propriétaires à engager des travaux, une étude de faisabilité est proposée pour leur montrer les différents aménagements possibles. Dans ce cadre, la restauration de la continuité écologique du moulin du Houël est utilisée lors des visites de terrain pour sensibiliser ces propriétaires et montrer les résultats d'une opération réussie.

Maître d'ouvrage



Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique des Côtes d'Armor (FDAAPPMA 22)

Contact

Hubert Catroux
Chargé d'étude
7 rue Jean Rostand, 22440 Ploufragan
federationpeche22@orange.fr