

ASSOCIATION DE TECHNIQUES D'AMÉNAGEMENTS
POUR LA R.C.E. AU DROIT D'UN PONT ROUTIER - VORNAY (18)

Dans le cadre du Contrat Territorial des Milieux Aquatiques (CTMA) « Auron-Airain » signé en juin 2015, le Syndicat mixte d'Aménagement des Bassins de l'Auron, l'Airain et leurs Affluents a procédé en 2019 à la restauration de la continuité écologique au droit d'un obstacle hydraulique (ROE 76660) sur le cours de la rivière « Airain ».

Maître d'ouvrage : Syndicat mixte d'Aménagement des Bassins de l'Auron, l'Airain et leurs Affluents (SIAB3A)

Période de réalisation et durée des travaux : En période d'assec : 1.5 jour en juillet (rampe) et 0.5 jour en septembre (batardeau)

Objectifs des travaux effectués :

Premier obstacle recensé depuis la confluence avec la rivière « Yèvre » (10 km à l'aval), le site correspondait à une rupture de la continuité écologique (chute d'environ 45cm) à l'aval d'un ouvrage routier (RD n°66) de la commune de Vornay (Cher).

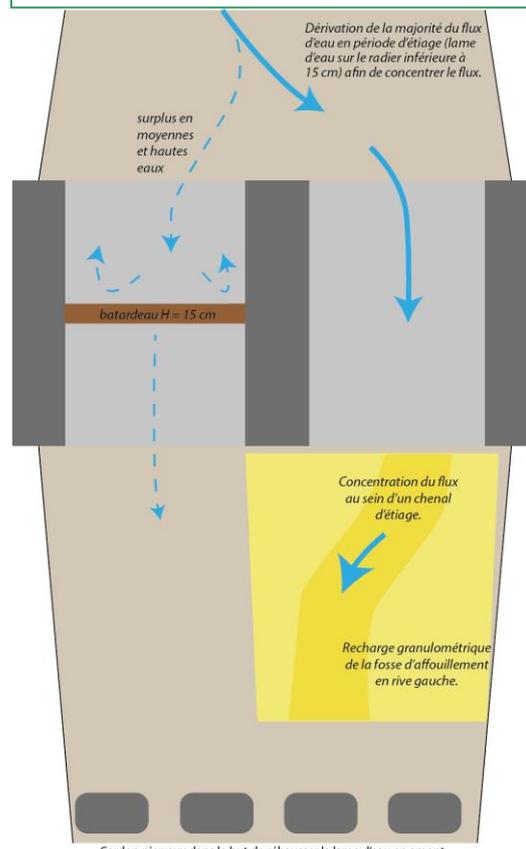
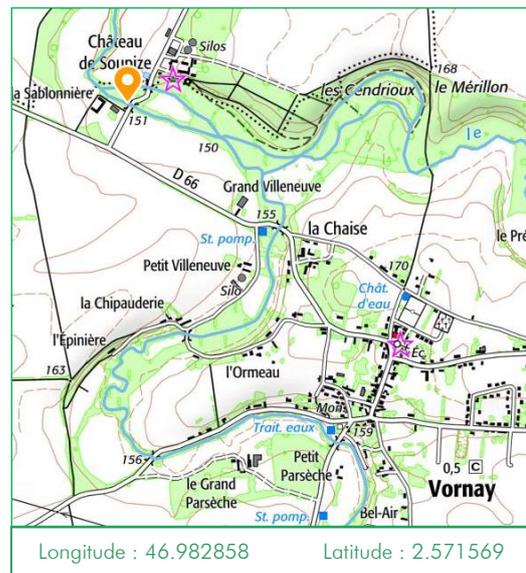
« Transparent » en moyennes et hautes eaux, le problème de discontinuité piscicole lié à cet obstacle se posait à partir des basses eaux. Au-delà de la chute d'eau elle-même, la trop faible lame d'eau s'écoulant sur le radier à cette période, avait également été identifiée comme une difficulté rédhibitoire.

En raison précisément de l'assec annuel de ce secteur de juillet à octobre, la finalité des travaux visait donc au rétablissement de la capacité des populations piscicoles (espèces cibles ici : Anguille et Brochet) à rejoindre/renouveler les effectifs établis dans les territoires encore en eau à l'amont.

Descriptif technique des travaux réalisés :

Après un avis technique partagé avec la FDPPMA 18 et l'OFB, et en dépit d'un rendu artificiel, la création d'une rampe partielle en enrochement libre se justifie par la recherche d'efficacité dans la mise en œuvre d'une solution technique modulable (« comblement » ultérieur de la fosse possible), minimisant le recours aux granulats issus de carrière et, *in fine*, réduisant les coûts d'intervention.

Au surplus, cette mise en œuvre a été préférée de sorte de maintenir l'une des fosses de dissipation existante (la plus importante), ménageant localement une diversification des faciès et des milieux... dans un secteur uniformément constitué de plats courants sur plusieurs centaines de mètres, à l'amont comme à l'aval.



Répertoire d'exemples du réseau des TMR - CPIE Val de Gartempe - fiche saisie en mars 2021



Situation avant travaux



Situation en très basses eaux : jour du retour de l'écoulement le 14/11/2019



Afin de garantir et prolonger au maximum la continuité, il a été prévu :

- La fixation d'un batardeau en acier inoxydable de 0.15 x 3.20 mètres (épaisseur 5mm) sous l'arche de la rive droite afin de concentrer l'écoulement des basses eaux en rive opposée (radier plus bas) ;
- La disposition de blocs sur le radier de l'arche en rive gauche pour participer à un rehaussement de la lame d'eau écoulée sous l'arche en rive gauche ;
- La création d'une rampe en enrochement libre de 6 x 12 mètres à l'aval de l'arche en rive gauche (<50 tonnes de calcaire concassé en 0/150 et >300) avec une pente finale inférieure à 5% ;
- L'aménagement d'un chenal préférentiel d'écoulement des basses eaux dans le massif de granulat, afin d'éviter un(e) étalement/dispersion de la lame d'eau en sortie de radier.

Entreprises mobilisées, coût total et financement du projet : 9 679.26€ TTC

Financé à 60% de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, 10% du Conseil Régional Centre-Val de Loire, 10% du Conseil Départemental du Cher et complété par 10% d'autofinancement du SIAB3A.

Réalisation	Coûts	Entreprise intervenante
Acheminement et mise en place d'un enrochement calcaire	8 001.00 €	ID Verde (Bourges - 18)
Prise de cotes, façonnage et pose d'un batardeau inox	1 678.26 €	ATEV Chaudronnerie (Saint-Amand-Montrond - 18)

Aspects administratifs : Action inscrite au programme quinquennal validé par DIG en octobre 2014.

Sur la propriété du Conseil Départemental du Cher, un échange technique a préalablement été conduit et un accord obtenu auprès du service voirie (responsable « ouvrages d'art ») pour la pose du batardeau et pour la mise en œuvre d'un enrochement sur l'aval du pont (« zone de compétence » 3 mètres en amont/aval).

L'autorisation de l'unique propriétaire riverain à l'aval a été plus classiquement contractualisée au travers d'une convention de travaux.

Commentaires :

L'aménagement est fonctionnel en basses eaux : la capacité de franchissement piscicole a pu être vérifiée fin juin 2020 par la découverte d'un brocheton piégé dans la partie amont du chenal aménagé, au moment de la rupture d'écoulement. Le gain temporel de franchissabilité en période de très basses eaux a été de l'ordre de 9 semaines sur ce site pour l'année 2020 (4 en fin de printemps et 5 en automne). Il est obtenu grâce à la concentration de l'écoulement et la rehausse de la lame d'eau induite.

Le débit d'attrait reste "concentré" dans le chenal prévu à cet effet. Des pertes d'eau minimales sont observées au sein du massif empierre, dépourvu de couche imperméable, notamment dans les derniers jours avant la rupture d'écoulement (+/- 7 jours). Le débit de l'Airain n'est alors plus suffisant pour soutenir un flux au sein du lit d'étiage aménagé.

Enfin, la crainte de mouvements de l'empierrement sur le dessus ou au sein même de la rampe ne s'est pas vérifiée durant le premier hiver (en l'absence de crue morphogène toutefois).

Couplée la même année à un chantier de dérasement de seuil usinier (ROE 76658) situé 355 mètres en amont des présents travaux, l'intervention 2019 du syndicat aura ainsi permis la reconnexion longitudinale de 12.5 Km du cours principal de la rivière « Airain » et de 36.5 km du chevelu associé... en l'état actuel des connaissances inscrites au ROE.

Contact pour tout renseignement sur ce projet :

TMR : Manuel CHRETIENNE et Yohann BATOZ - 02.48.64.32.95 ou manuelchretienne.siab3a@orange.fr

PDT au moment de travaux : Philippe PIET - SIAB3A, 9 Bd Foch 18130 DUN-SUR-AURON.

Retrouvez l'ensemble des fiches du Répertoire d'Exemples TMR sur www.tmr-lathus.fr