Cellule Migrateurs

JANVIER 2012

EPTB *Charente*

Institution interdépartementale pour l'aménagement du fleuve Charente et de ses affluents

GROUPEMENT RÉGIONAL PÊCHE

creaa

Partenaires

RCS Angoulême 422 439 778 - Crédits photos : - EPTB Charente - Groupement des Fédérations de Pêche Poitou-Charentes - CREAA - ONEMA - SIAH du bassin de la Touvre - UNIMA - Fédération de pêche 16 - Fédération de pêche 17 - DIREN07.Degen-Meda - IMPRIMÉ PAR IMPRESSIONS J-M BORDESSOULES

CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

RECUEIL D'EXPÉRIENCES

EXPÉRIENCES

DE RESTAURATION DE LA LIBRE CIRCULATION DES

POISSONS MIGRATEURS

SUR LE BASSIN CHARENTE

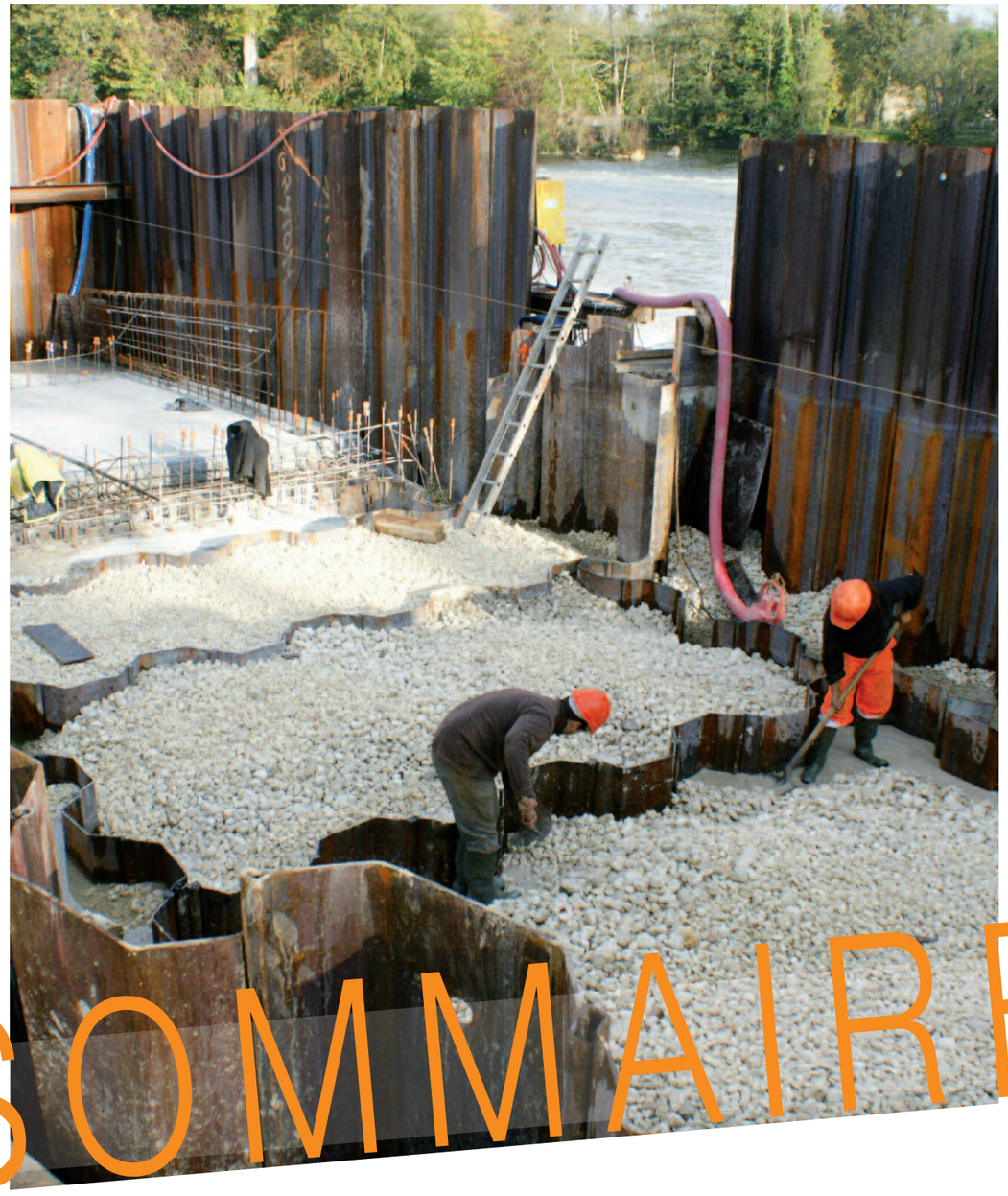
EPTB *Charente*

Institution interdépartementale pour l'aménagement du fleuve Charente et de ses affluents

GROUPEMENT RÉGIONAL PÊCHE

creaa

Barrage de la Liège (16)



SOMMAIRE

POURQUOI ET COMMENT RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE **03**

LE BASSIN CHARENTE ET LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE **04**

EXPÉRIENCE 1 : TEST D'AMÉNAGEMENT DES PORTES À FLOT **06**

EXPÉRIENCE 2 : EFFACEMENT ET AMÉNAGEMENT DE LA PRISE D'EAU **08**

EXPÉRIENCE 3 : AMÉNAGEMENT D'UN CONTOURNEMENT AVEC ENROCHEMENTS **10**

EXPÉRIENCE 4 : AMÉNAGEMENT DE L'ÉCLUSE PAR DES PRÉ-BARRAGES **12**

CONTACTS **14**

POURQUOI ET COMMENT RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

Définition : la continuité écologique a été introduite en 2000 par la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) et reprise en 2006 au niveau national par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA). Elle se définit par la libre circulation des organismes vivants (faune et flore) et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments (vases, sables, pierres...).

☞ ***Pour en savoir plus :*** *article R214-1 du code de l'environnement*

Les obstacles à la continuité écologique

L'ensemble des organismes aquatiques dont les poissons grands migrateurs réalisent des déplacements plus ou moins importants pour assurer leurs fonctions vitales : reproduction, alimentation et croissance.
Les barrages ou seuils qui jalonnent les cours d'eau représentent des obstacles à leurs déplacements. Ils provoquent aussi le blocage des sédiments et entrainent l'appauvrissement des écoulements et des habitats. Le bassin de la Charente compte plus de 500 ouvrages sur ses principaux axes. Il est donc important de mettre en place des actions locales concrètes et opérationnelles visant à limiter les impacts des barrages et à restaurer ainsi la continuité écologique.

☞ ***Définition d'un obstacle à la continuité écologique :*** *article R214-109 du code de l'environnement*

Les solutions pour la restauration de la libre circulation piscicole

Trois grands types d'opérations sont possibles pour rétablir la continuité écologique : le dérasement ou arasement, la gestion d'ouvrage ou l'aménagement par un dispositif de franchissement (passe à poissons).
Dans tous les cas, la solution retenue devra être étudiée au cas par cas et prendre en compte : les espèces cibles, les débits et leur répartition sur le site, les variations de niveaux d'eau, la hauteur de chute, le transport des sédiments, la configuration du site et les contraintes topographiques, les enjeux et usages locaux et enfin la problématique de l'entretien ultérieur.
La continuité écologique étant optimale en l'absence d'obstacle, il convient en premier lieu de mener une réflexion sur l'utilité du maintien du seuil. Une opération d'amélioration de la continuité écologique peut être ponctuelle sur un seul obstacle notamment suite à une opportunité de gestion. Elle peut également être groupée sur un ensemble d'obstacles avec une logique sur plusieurs années et la mise en place d'une stratégie à moyen et long termes.

Les étapes pour conduire une opération d'amélioration de la continuité écologique

1. Les études préalables : inventaires et diagnostic
2. Les propositions et les programmations d'aménagements
3. Les travaux d'aménagements
4. Le bilan et le suivi des aménagements et des financements

LES POISSONS, GRANDS MIGRATEURS

Alose feinte

Anguille

Grande alose

Lamproie marine

Saumon

Lamproie fluviatile

Truite de mer

Retrouvez en détail l'ensemble de ces éléments dans le guide technique «la restauration de la libre circulation des poissons migrateurs sur les bassins Charente et Seudre» de janvier 2011.

www.fleuve-charente.net/bibliotheque/poissons-migrateurs

LE BASSIN CHARENTE ET LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

Les enjeux règlementaires

NIVEAU EUROPÉEN

- Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 fixant un objectif général de non dégradation et d'atteinte du “bon état” des cours d'eau à l'échéance 2015.
- Règlement européen 1100/2007 du 18 septembre 2007 instituant des mesures pour la reconstitution d'un stock d'anguilles en Europe.

NIVEAU NATIONAL

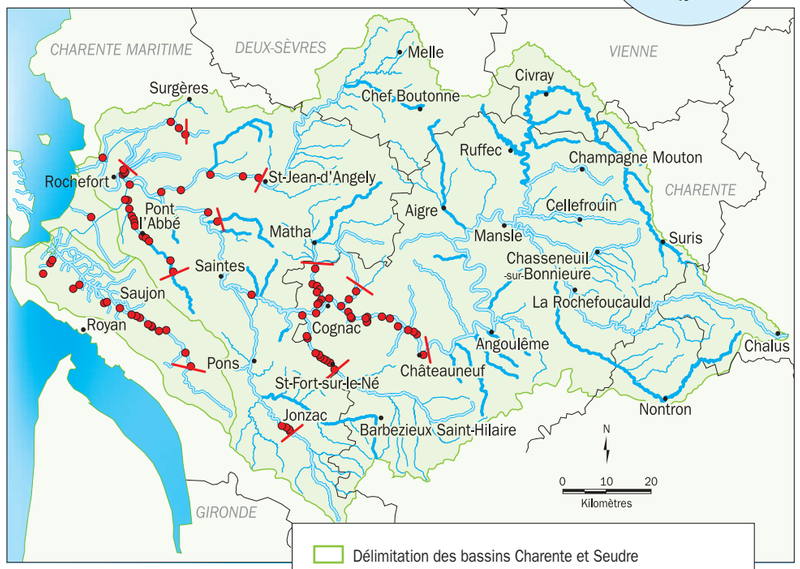
- Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.
- Plan national de restauration de la continuité écologique des cours d'eau présenté le 13 novembre 2009.
- Loi Grenelle 1 du 3 août 2009 et loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, déclinant notamment le plan national d'actions pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau.
- Plan de gestion “anguille” de la France approuvé par la Commission européenne le 15 février 2010 en application du règlement européen 1100/2007.
- Code de l'Environnement avec notamment l'article L.214-17, identifiant les cours d'eau prioritaires en 2 listes. En liste 1 interdiction de construire de nouveaux obstacles et en liste 2 obligation d'assurer la continuité écologique dans un délai de 5 ans. L'arrêté présentant les listes sortira en 2012.

NIVEAU BASSIN

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux - SDAGE - 2010/2015.
- Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs - PLAGEPOMI - 2008/2012

Une réglementation en faveur de la continuité écologique (guide technique p. 6/7 - www.fleuve-charente.net/bibliotheque/poissons-migrateurs)

AXES À GRANDS MIGRATEURS ET ZONE D'ACTIONS PRIORITAIRES (ANGUILLE)



La Cellule Migrateurs : un appui technique au plus près du terrain

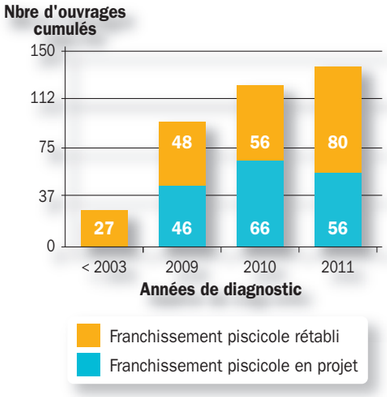
La Cellule Migrateurs mène une véritable animation autour de la restauration de la continuité écologique à l'échelle des bassins Charente et Seudre. Ce travail de concertation a permis de créer un réseau de partenaires entre les acteurs locaux et régionaux, techniques et financiers afin de dynamiser les actions en faveur des poissons migrateurs.
L'appui technique apporté aux porteurs de projets permet d'intégrer les actions locales dans une gestion globale à l'échelle du bassin.
La Cellule Migrateurs regroupe toutes les informations sur l'évolution des populations et des actions en leur faveur grâce à la mise en place d'un tableau de bord par espèce. Il permettra de partager les connaissances pour une gestion raisonnée et commune des poissons migrateurs. Un des indicateurs permet de suivre l'état d'avancement de la restauration de la continuité écologique.

La continuité écologique : état d'avancement fin 2011

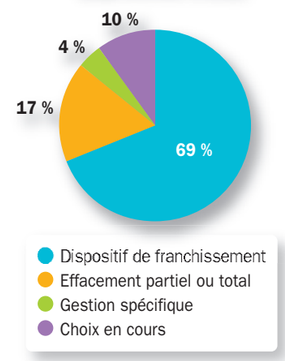
Un premier diagnostic en 2003 fait état de 27 ouvrages équipés pour le franchissement piscicole. Depuis 2009, une actualisation de l'état d'avancement de la restauration de la libre circulation piscicole est réalisée chaque année. Ainsi, le diagnostic de 2011 recense, entre 2003 et 2011, 53 nouveaux ouvrages aménagés pour la libre circulation piscicole et 56 nouveaux projets lancés. Parmi les solutions de gestion, 69 % des ouvrages sont concernés par un dispositif de franchissement (type passe à poissons, contournement, pré-barrages...), 17 % par un effacement partiel ou total, 4 % gérés (manœuvre de vanne ciblée pour la continuité écologique) et sur 10 % des ouvrages le choix de la solution n'est pas encore défini.
Le réseau des obstacles à l'écoulement de l'ONEMA recense 1295 ouvrages sur le bassin de la Charente. Ainsi, avec 136 ouvrages rétablis, il s'agit de 10,5 % des obstacles du territoire qui présentent une solution pour la circulation piscicole.

ÉTAT D'AVANCEMENT 2011 DES ACTIONS POUR LA RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

Bilan des projets, aménagements et évolution par année



Bilan de 2003 à 2011



EXPÉRIENCE 1

Test d'aménagement des portes à flot

OUVRAGE DE BIARD
Saint-Hippolyte (17)

SOUS BASSIN : Arnoult | **COURS D'EAU :** Canal Charente-Seudre | **PROPRIÉTAIRE :** Département 17 | **GESTIONNAIRE :** Département 17 | **MAITRE D'ŒUVRE :** UNIMA

CARACTÉRISTIQUES : 15 m de largeur moyenne.

TYPE OUVRAGE : portes à flot soumises à marée couplées avec une vanne double vantelle en amont.

MILIEU ET PRESSION : exutoire et alimentation de marais doux, limitation des entrées d'eau salée.

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE : ouvrage inscrit dans la Zone d'Action Prioritaire pour l'anguille.

OBJECTIFS DES TRAVAUX DE RESTAURATION : pour favoriser la migration des poissons bloqués au pied des portes à flots, il faut procéder à des admissions d'eau de l'estuaire vers les marais : l'eau estuarienne passant en amont fait ainsi transiter une partie des populations piscicoles présentes au pied de l'ouvrage.
L'objectif sur l'écluse de Biard est donc d'aménager un ouvrage hydraulique de type porte à flot, soumis à marée, pour permettre le franchissement par les anguilles (stade civelle principalement) vers le canal et les marais situés en amont.

OPPORTUNITÉS D'INTERVENTION : mesure compensatoire liée au baccage (curage) du canal amont.

DATES : début de projet : 2009, début et fin des travaux : novembre 2011.

AVANTAGES :
> solution simple,
> fonctionnement ne demandant aucune intervention humaine,
> Peu d'entretien.

INCONVÉNIENTS :
> ciblage d'une espèce et principalement un stade (civelle),
> risque de braconnage.

PROBLÈMES RENCONTRÉS : difficulté de prévoir précisément l'impact des entrées d'eau de l'estuaire sur l'évolution du niveau amont, l'envasement en amont immédiat de l'ouvrage. Il est également difficile de quantifier l'efficacité de l'aménagement.

COÛTS, PARTENAIRES FINANCIERS : 11 000 € HT comprenant l'aménagement et la maitrise d'œuvre. Pour le moment, la totalité du financement est assurée par le CG17. Cependant, une demande de subvention auprès de l'Agence de l'Eau Adour Garonne est en cours.

ÉTAT ADMINISTRATIF : pas de changement du règlement d'eau.

SOLUTION

Tester la création d'une lumière (ouverture) dans la porte à flot située en rive droite, afin de permettre l'entrée d'eau de l'estuaire en amont. Le franchissement de la vanne double vantelle suivante se fait par surverse ou souverse suivant les marées et les conditions hydrologiques.

LOCALISATION DE L'OUVRAGE

TÉMOIGNAGE

Photo d'identité

> **Sylvie Fonteny** technicienne, conseil général de la Charente Maritime

Pourquoi a-t-il été choisi de créer une ouverture dans les portes à flot de Biard pour favoriser le franchissement piscicole?
L'ouvrage de Biard protège le canal Charente-Seudre et l'Arnoult des entrées d'eau salée de l'estuaire de la Charente. Le réseau en eau en amont avec l'ensemble des marais représente des habitats directement accessibles et colonisables notamment pour les anguilles. Cependant, l'ouvrage de Biard constitue le point d'entrée des civelles arrivant depuis l'estuaire. Il était donc important de l'adapter pour optimiser son franchissement pour les anguilles. La solution choisie de créer une ouverture dans l'une des portes à flots a été une véritable opportunité afin de tester un aménagement relativement simple à réaliser et peu onéreux.

Quelle a été la volonté locale et comment a été accepté le projet ?
Il n'y a pas eu de difficulté particulière. Cependant, l'inondation de la vallée de l'Arnoult est redoutée par les riverains, mais d'après les suivis réalisés avant les travaux, le dimensionnement de l'ouverture est adapté. Nous avons également prévu la possibilité de réduire l'ouverture en cas de risque majeur. Dans tous les cas, le suivi des niveaux d'eau et de la salinité sera poursuivi afin d'analyser les effets de l'aménagement sur le canal amont. Un suivi piscicole serait également intéressant pour évaluer l'efficacité du dispositif mais les modalités restent à définir sur ce type d'ouvrage soumis à la marée.

Y a-t-il d'autre exemple en Charente-Maritime d'aménagement de porte à flot ?
Oui, les portes à flots de Charras sur le canal de Rochefort. Il a été testé l'installation de cales empêchant une fermeture totale des portes. Cet aménagement simple suit le même objectif que Biard : faire franchir les civelles qui arrivent avec la marée en amont de l'ouvrage. Des suivis scientifiques des passages de civelles ont été réalisés par le Pôle Éco hydraulique de l'ONEMA. Les premier résultats sont prometteurs et montrent que ces aménagements simples optimisent le franchissement des civelles.

CONTACT Département Charente-Maritime - Service des voies d'eau - Direction du Développement Durable et de la Mer - seve@cg17.fr

EXPÉRIENCE 2

Effacement et aménagement de la prise d'eau

MOULIN DE BRICOINE
Cherves Richemont (16)

SOUS BASSIN : Antenne | **COURS D'EAU :** Antenne | **PROPRIÉTAIRE :** privé | **GESTIONNAIRE :** SIVOM du Cognaçais | **MAITRE D'ŒUVRE :** DDT 16

CARACTÉRISTIQUES : largeur d'environ 16 m correspondant au canal d'amenée du Moulin. Débit plein bord d'environ 25 m³/s.

TYPE OUVRAGE : prise d'eau de moulin.

MILIEU ET PRESSION : une brèche dans le canal d'amenée du moulin en amont du déversoir de décharge faisait transiter l'ensemble du débit créant une chute importante et ne permettant pas le passage de l'eau par l'ancienne prise d'eau dégradée.

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE : l'Antenne aval est classée axe prioritaire pour la restauration de la circulation des poissons migrateurs amphihalins. De plus, ses 4 ouvrages sont listés dans la Zone d'Action Prioritaire du plan de gestion anguille.

OBJECTIFS DES TRAVAUX DE RESTAURATION : l'objectif est d'accompagner la dégradation de la prise d'eau pour l'effacer avec un comblement de la brèche sur le canal d'amenée afin de favoriser le passage de l'eau par l'ancienne prise d'eau.

OPPORTUNITÉS D'INTERVENTION : une tranche de travaux du programme d'actions du syndicat comprenait initialement l'arasement et l'aménagement de 4 ouvrages consécutifs sur le cours aval de l'Antenne. Les ouvrages concernés sont : les moulin de Bricoine, moulin de Boussac, moulin de Basses Rues et moulin des Angeliers. Ce programme coordonné concerne environ 5 km de cours d'eau.

Cette ouverture de la prise d'eau permet de remettre en eau l'ancien passage du cours d'eau sur environ 600 m de long pour 4,60 m de large. La pente initiale de 6,25 % est abaissée à 0,16 % après les aménagements.

DATES : début de projet : 2009. Début et fin des travaux : septembre 2011.

AVANTAGES :
> rétablissement de la continuité pour toutes les espèces ainsi que pour le transport sédimentaire,
> amélioration des habitats sur le secteur amont et aval et remise en eau de 600 m de linaire,
> coût faible,
> pas d'entretien,
> solution pérenne dans le temps.

INCONVÉNIENTS : aucun.

PROBLÈMES RENCONTRÉS : propriétaire réticent à revoir de l'eau circuler dans ses parcelles, donc fermeture de prises d'eau qui finalement maintiennent des mares. À surveiller si reproduction de brochet (piégeage).

COÛTS, PARTENAIRES FINANCIERS : 62 620 € TTC. Financements par Département de la Charente, Agence de l'Eau Adour-Garonne et Région Poitou-Charentes.

ÉTAT ADMINISTRATIF : conventions en cours de signature avec les propriétaires et modification des règlements d'eau en conséquence par arrêté préfectoral.

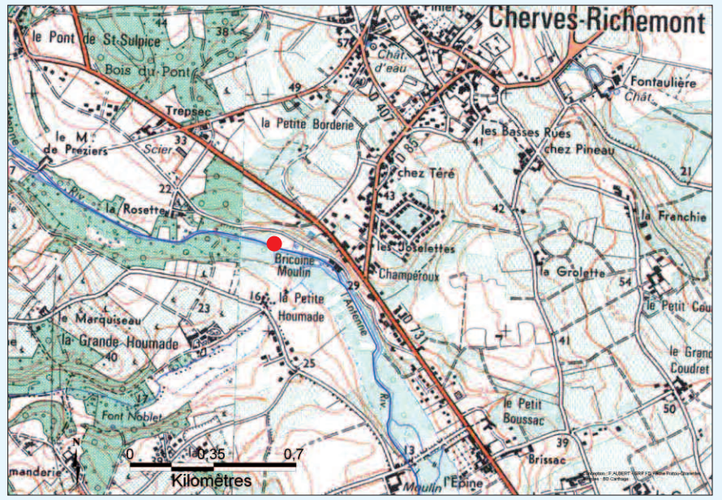
SOLUTION

La brèche présente dans le canal d'amenée du moulin est fermée par l'installation de palplanches avec de la terre végétale.En parallèle, la prise d'eau en amont est effacée avec la création d'un passage d'eau stabilisé (palplanches et enrochements) de 5 m de large.

AVANT

APRÈS

LOCALISATION DE L'OUVRAGE



TÉMOIGNAGE

> **Mme Texier** propriétaire du moulin de Bricoine et **M. Ripoche** propriétaire des parcelles environnantes

Mme Texier, propriétaire du moulin de Bricoine, précise que les contacts avec le syndicat se sont très bien passés. «*Les agents du syndicat sont venus présenter les projets*» nous rapporte-t-elle, «*et, compte tenu de l'état dégradé du site et des ouvrages, il était nécessaire d'intervenir notamment pour améliorer la répartition des eaux entre les différents passages de la rivière*».

M. Ripoche, propriétaire des parcelles en amont, reconnaît le bon travail réalisé. Il évoque que «*les travaux ont conforté les empellements au moulin permettant de gérer les eaux, les brèches ont été colmatées et un ancien bras contournant le moulin, utilisé autrefois pour le traitement du chanvre, a été remis en eau et aménagé pour les poissons*».
Il ajoute qu'aujourd'hui «*des actions de protection de l'environnement pour la faune sauvage sont très importantes*». Mme Texier approuve en nous confiant que le site a «*besoin de retrouver vie comme avant, et que ce long contournement le permet tout en amenant de l'eau au moulin*».

Le moulin de Bricoine fait partie du site Natura 2000 de la basse vallée de l'Antenne. M. Ripoche nous précise à ce sujet qu'il «*adhère à la charte Natura*». Il ajoute que «*les travaux menés sur Bricoine s'intègrent dans l'objectif défini par la charte*».
Il souhaite que «*ces interventions soient pérennisées pour le bien de la rivière et qu'elles soient surtout suivies dans le temps pour pouvoir intervenir rapidement dès l'observation des premiers dysfonctionnements*».

CONTACT Syndicat Mixte Bassin de l'Antenne SYMBA

EXPÉRIENCE 3

Aménagement d'un contournement avec enrochements

MOULIN DE SUSSAC
Celles (17) et Salles d'Angles (16)

SOUS BASSIN : Né | **COURS D'EAU :** Né | **PROPRIÉTAIRE :** privés | **GESTIONNAIRE :** syndicat du bassin du Né | **MAITRE D'ŒUVRE :** syndicat du bassin du Né

CARACTÉRISTIQUES : environ 2,5 mètres de largeur avec un chenal préférentiel. La pente est inférieure à 3 % avec un débit moyen de l'ordre de 600 l/s.

TYPE OUVRAGE : vanne verticale et seuil fixe.

MILIEU ET PRESSION : il y a quelques années, une brèche est apparue favorisant l'écoulement du cours principal du Né vers un bras secondaire existant. Cette brèche, surveillée de près par le syndicat, devait être maîtrisée et gérée pour le partage des eaux en fonction de la ressource.

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE : le Né est classé axe prioritaire pour la restauration de la circulation des poissons migrateurs amphihalins jusqu'à Saint-Fort sur le Né. De plus, l'ouvrage de Sussac est listé dans la Zone d'Action Prioritaire du plan de gestion anguille.

OBJECTIFS DES TRAVAUX DE RESTAURATION : l'objectif est de pouvoir gérer la répartition des eaux passant par la brèche existante pour améliorer le franchissement piscicole tout en respectant la réglementation liée au moulin de Sussac.

OPPORTUNITÉS D'INTERVENTION : opération incluse dans la tranche 7 du programme de revalorisation du Syndicat comprenant notamment la restauration de la libre circulation piscicole sur 4 ouvrages : moulin Noir d'Angles, moulin de Guélin, moulin de Chiron. De plus, un autre site a été inclus dans le programme de restauration : le moulin du Ménie. L'ensemble de ces ouvrages appartient à la Zone d'Actions Prioritaires pour l'anguille.

SOLUTION

Aménagement d'un bras de contournement (de 280 m de longueur) existant et franchissable par toutes les espèces de poissons. La prise d'eau du contournement est cloisonnée et étanchée par un géotextile avec mise en place d'enrochements placés sur le fond, sur les berges et servant aussi de déflecteurs.

Des blocs plus petits et un substrat léger ont également été installés. L'ensemble présente une pente inférieure à 3 % couplée avec l'installation de génie végétal de type tressage et fascinage en berge.
Cet aménagement est doublé d'une rampe en enrochements ciblée pour l'anguille au niveau du déversoir de l'ouvrage de prise d'eau du moulin de Sussac.

DATES : début de projet : octobre 2010. Début et fin des travaux : novembre 2011 (10 jours).

AVANTAGES :
> maîtrise du partage des eaux,
> connexion et gain d'environ 8 km de cours sans ouvrage,
> bonne intégration paysagère dans un site Natura 2000,
> coût réduit, ensemble des aménagements étudiés, chiffrés et suivi par le technicien rivière,
> aménagement accepté par tous les propriétaires riverains,
> peu d'entretien.

INCONVÉNIENTS :
> gestion du transport sédimentaire effectué par les vannes et le clapet,
> chantier difficile d'accès.

PROBLÈMES RENCONTRÉS : aucun.

COÛTS, PARTENAIRES FINANCIERS : 31 624 € TTC financés par l'Agence de l'eau Adour Garonne, la Région Poitou-Charentes, le Département de la Charente et le Syndicat.

ÉTAT ADMINISTRATIF : une modification d'autorisation du règlement d'eau a été signée par le propriétaire du moulin de Sussac, les propriétaires des terrains concernés par les aménagements et le président du Syndicat. La réactualisation du règlement d'eau sera effectuée prochainement par les services de la police de l'Eau de la DDT 16 et la DDTM 17.

Prise d'eau contournement

Rampe à anguille

LOCALISATION DE L'OUVRAGE

CELLES - SALLES D'ANGLES

TÉMOIGNAGE

Photo d'identité

> **Alain Testaud** Président du SIAH du bassin du Né

Comment s'est effectuée la programmation de ces aménagements pour la continuité écologique ?
Les communes adhérentes ont sollicité la mise en place d'un programme d'extension du linéaire de compétence du syndicat. En parallèle, nos partenaires administratifs, financiers et techniques ont précisé la nécessité de mettre en place des actions pour restaurer la circulation des poissons. Les élus et techniciens du syndicat ont donc travaillé ensemble pour concilier le programme d'extension du linéaire tout en incluant la continuité écologique.

Avez-vous rencontré des difficultés pour valider ce programme d'aménagement ?
Le programme a été validé en commission syndicale à l'unanimité par les élus avec le souhait de ne pas aménager exclusivement pour la migration de l'anguille, comme la réglementation le demande. La volonté d'intégrer toutes les espèces a été le maître mot ! Pour ce faire, nous avons souhaité réhabiliter des contournements ou brèches existants pour ne pas traumatiser le milieu tout en utilisant des matériaux naturels.

Comment s'est déroulée la mise en place des aménagements avec les propriétaires riverains ?
Les solutions retenues ont été présentées en séance plénière puis suivies par des réunions sur site avec les propriétaires concernés. Pour toutes nos opérations d'interventions, nous souhaitons le maximum de concertation au plus près du terrain pour expliquer les choix et éviter les incompréhensions, présenter les modalités des travaux et recueillir l'autorisation des propriétaires. Aujourd'hui un climat de confiance est installé entre les propriétaires, les entreprises et le syndicat.

Quel regard portent les habitants riverains sur les aménagements réalisés ?
Comme nous en avons discuté, le dialogue et la concertation sont indispensables pour trouver les meilleures solutions avec les habitants riverains. Nous voulons des aménagements qui ne choquent pas et qui s'intègrent dans le cours d'eau pour le respect de l'environnement tout en gardant une gestion fine des niveaux d'eau. Menée maintenant depuis longtemps par les techniciens du syndicat, cette maîtrise de la répartition des eaux favorise la conciliation entre usage et environnement. Cette gestion intégrée du bassin du Né nous permet d'avoir la confiance des habitants riverains.

CONTACT Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du Bassin du Né - laurent.paulhac@siah-ne.fr

EXPÉRIENCE 4

Aménagement de l'écluse par des pré-barrages

OUVRAGE DE COURSAC
Vindelle (16)

SOUS BASSIN : Charente amont | **COURS D'EAU :** Charente | **PROPRIÉTAIRE :** Département 16 | **GESTIONNAIRE :** Département 16 | **MAITRE D'ŒUVRE :** DDT 16

CARACTÉRISTIQUES : largeur moyenne de la charente autour des 40 m.

TYPE OUVRAGE : ancienne écluse au droit de la retenue de Coursac.

PRESSION : maintien du niveau légal de la retenue.

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE : La Charente est classée axe prioritaire pour la restauration de la circulation des poissons migrateurs amphihalins.

OBJECTIFS DES TRAVAUX DE RESTAURATION : l'objectif est d'adapter le passage de l'ancienne écluse en passe mixte à poissons et à canoës.

OPPORTUNITÉS D'INTERVENTION : l'ouvrage était en état de ruine. Des éléments en bois dégradés bouchaient l'ancienne écluse. Il était donc nécessaire d'intervenir rapidement pour aménager un seuil fixe stable et franchissable par les poissons.

SOLUTION

Quatre micro-seuils en «V» sous forme de pré-barrages implantés directement dans l'ancienne écluse et présentant des hauteurs de chute d'environ 0,20 m (largeur de 6 m ; hauteur de chute = 0,70 m ; débit = 1,10 m³/s).

DATES : début de projet : mars 2006 lancement des études. Début et fin des travaux : les travaux ont démarré en octobre 2006 pour finir en mai 2007 (avec un arrêt pendant 5 mois durant les forts débits en période hivernale).

AVANTAGES :
> dispositif attractif permettant le transit de débits importants,
> implantation possible sur tous types de cours d'eau,
> coût modéré suivant le dimensionnement,
> faible sensibilité aux variations de niveau d'eau,
> bonne intégration paysagère,
> très peu d'entretien,
> utilisation par les canoës.

INCONVÉNIENTS :
> implanté sur les seuils de faible hauteur (< 1,5 m).

PROBLÈMES RENCONTRÉS : rallongement des délais de réalisation du aux forts débits en période hivernale.

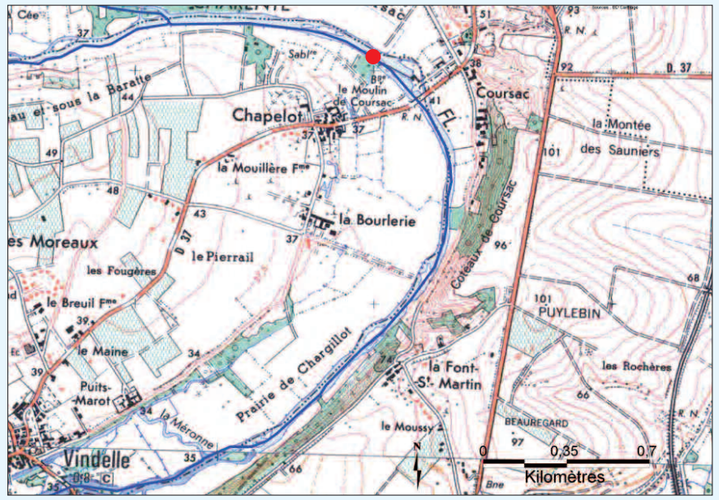
COUTS, PARTENAIRES FINANCIERS : 10 000 € pour les études de maîtrise d'œuvre et 106 000 € TTC pour les travaux d'aménagement. Aucune aide publique n'a été apportée pour cette opération.

ÉTAT ADMINISTRATIF : le règlement d'eau n'a pas été actualisé.

AVANT

APRÈS

LOCALISATION DE L'OUVRAGE



TÉMOIGNAGE

Photo d'identité

> **Jean François Gracia** responsable du service fleuve Charente,

Département de la Charente

Quelle est la politique du département de la Charente en termes de restauration de la continuité écologique ?
Le département mène une politique d'aménagements coordonnée sur l'ensemble du domaine public fluvial selon une programmation pluriannuelle d'intervention.
Cette programmation suit une logique de restauration de l'aval vers l'amont. Cependant, des aménagements ponctuels pour la continuité écologique sont également réalisés en fonction des opportunités tout au long du cours d'eau. C'est le cas de l'ouvrage de Coursac présenté dans cet exemple.

En fonction du retour d'expérience des ouvrages déjà aménagés, quels conseils avez-vous à donner ?
Les aménagements dits «naturels» comme les rampes en enrochements ou les pré-barrages sont des dispositifs qui s'intègrent bien dans le milieu et plus généralement dans le paysage.
Lorsque cela est possible, il faut véritablement privilégier ces aménagements simples et facilement reproductibles plutôt que des équipements techniques. Les installations de type pré-barrages ont des coûts d'investissement souvent limités et un entretien plus simple et léger.

Pouvez-vous détailler cet aspect de l'entretien du dispositif de franchissement ?
La problématique de l'entretien ultérieur du dispositif doit être pensée dès le lancement du projet. Il faut s'interroger sur l'implantation et l'orientation du dispositif, prévoir éventuellement la protection de la prise d'eau, faciliter l'accès et la sécurité du site.
Toutes ces interrogations doivent être menées au départ pour anticiper le temps nécessaire à cet entretien une fois le dispositif aménagé. Il est donc plus judicieux d'utiliser des aménagements type pré-barrages comme l'exemple de Coursac qui permettent un entretien plus simple lors des passages réguliers des agents.

CONTACT Département de la Charente - Service Fleuve Charente - jfgracia@cg16.fr

ANIMATION CELLULE MIGRATEURS

- **Établissement Public Territorial de Bassin Charente** - Audrey Postic-Puivif
  05 46 74 00 02 - audrey.postic-puivif@fleuve-charente.net
- **Groupement Fédérations de Pêche du Poitou-Charentes** - François Albert
  05 45 69 33 91 - albert-fede-poitoucharentes@orange.fr
- **Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole** - Éric Buard
  05 46 47 17 71 - creaa@wanadoo.fr

LES PARTENAIRES FINANCIERS

EUROPE

http://www.developpement-durable.gouv.fr/

AGENCE DE L'EAU

- **Agence de l'Eau Adour-Garonne**
  90, rue du Férétra 31078 TOULOUSE CEDEX 4
  http://www.eau-adour-garonne.fr/
- **Agence de l'Eau Loire-Bretagne**
  Avenue Buffon - BP 6339
  45063 ORLÉANS CEDEX 2
  http://www.eau-loire-bretagne.fr/

CONSEILS RÉGIONAUX

- **Conseil régional Aquitaine**
  Hôtel de Région - 14, rue François de Sourdis
  33077 BORDEAUX CEDEX
  Tél. 05 57 57 80 00 - http://aquitaine.fr/
- **Conseil régional de Poitou-Charentes**
  15, rue Ancienne Comédie 86000 POITIERS
  Tél. 05 49 55 77 00 - Fax : 05 49 55 77 88
  www.poitou-charentes.fr
- **Conseil régional du Limousin**
  27, boulevard de la Corderie
  87031 LIMOGES CEDEX - Tél. 05 55 45 19 00
  http://www.region-limousin.fr/

CONSEILS GÉNÉRAUX

- **Conseil général de la Charente**
  31, boulevard Émile Roux 16917 ANGOULÊME CEDEX 9
  Tél. 05 45 90 75 16 - Fax : 05 45 90 75 25
  contact@cg16.fr - www.cg16.fr
- **Conseil général de la Charente-Maritime**
  Maison du Département
  85, boulevard de la République
  17076 LA ROCHELLE CEDEX 9
  Tél. 05 46 31 70 00 - Fax : 05 46 31 17 17
  info@cg17.fr - www.charente-maritime.fr
- **Conseil général de la Dordogne**
  2, rue Paul-Louis Courier 24000 PÉRIGUEUX
  Tél. 05 53 02 20 20 - www.cg24.fr
- **Conseil général des Deux-Sèvres**
  Maison du Département
  Mail Lucie Aubrac - BP 531 - 79021 NIORT CEDEX
  Tél. 05 49 06 79 79 - Fax : 05 49 79 08 08
  www.deux-sevres.com
- **Conseil général de la Vienne**
  Place Aristide Briand - BP 319 - 86008 POITIERS
  Tél. 05 49 55 66 00 - http://www.cg86.fr/
- **Conseil général de la Haute-Vienne**
  43, av Libération 87000 LIMOGES
  Tél. 05 55 45 10 10 - www.cg87.fr

CONTACTS...

Barrage de Crouin (16)

LES PARTENAIRES ADMINISTRATIFS

DREAL

- **DREAL Aquitaine**
  Rue Jules Ferry, cité administrative - BP 90
  33090 BORDEAUX CEDEX
  http://www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr
- **DREAL Poitou-Charentes**
  14, boulevard Chasseigne - BP 80955 - 86038 POITIERS CEDEX
  http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/
- **DREAL Limousin**
  22, rue des Pénitents Blancs 87032 LIMOGES CEDEX 1
  http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/

DIRECTIONS DÉPARTEMENTALES DES TERRITOIRES

- **D.D.T. 16** 43, rue du Docteur Duroselle 16000 ANGOULÊME
  Tél. 05 17 17 37 37 - Fax : 05 17 17 37 38 - ddt@charente.gouv.fr
- **D.D.T.M. 17** 89, av. des Cordeliers
  17018 LA ROCHELLE CEDEX 1 - Tél. 05 16 49 61 00
  Fax : 05 16 49 64 00 - ddtm@charente-maritime.gouv.fr
- **D.D.T. 24** Cité administrative 24024 PÉRIGUEUX CEDEX
  Tél. 05 53 02 24 24
- **D.D.T. 79** 39, avenue de Paris - BP 526 - 79022 NIORT CEDEX
  Tél. 05 49 06 88 88 - Fax : 05 49 06 89 99
  ddt79@deux-sevres.gouv.fr
- **D.D.T. 86** 20, rue de la Providence BP 523
  86020 POITIERS CEDEX - Tél. 05 49 03 13 00 - Fax : 05 49 03 13 12 - ddaf86@agriculture.gouv.fr
- **D.D.T. 87** 22, rue des Pénitents Blancs - BP 3121
  87031 LIMOGES CEDEX - Tél. 05 55 12 91 01
  ddaf87@agriculture.gouv.fr

LES PARTENAIRES TECHNIQUES

ONEMA

- **ONEMA Unité régionale Poitou-Charentes**
  112, faubourg de la Cueille Mirebalaise 86000 POITIERS
  Tél. 05 49 41 29 88
- **ONEMA 16** service départemental de la Charente
  44, route d'Agris 16430 CHAMPNIERS - Tél. 05 45 20 37 17
- **ONEMA 17** service départemental de la Charente-Maritime
  29, rue du Rivaud Cugné 17220 SAINT-CHRISTOPHE
  Tél. 05 46 29 81 22
- **ONEMA 24** service départemental de la Dordogne
  Cité administrative 24000 PÉRIGUEUX - Tél. 05 53 05 72 72
- **ONEMA 79** service départemental des Deux-Sèvres
  256 B, route de Coulonges 79000 NIORT - Tél. 05 49 25 80 02
- **ONEMA 86** service départemental de la Vienne
  178, rue Guynemer 86000 Poitiers - Tél. 05 49 52 93 77
- **ONEMA 87** service départemental de la Haute-Vienne
  2, rue Clément Marot 87350 PANAZOL - Tél. 05 55 06 32 71

FÉDÉRATIONS DÉPARTEMENTALES DE PÊCHE

- **FDAAPPMA de la Charente** 44, rue Bourlion
  16160 GOND-PONTOUVRE - Tél. 05 45 69 33 91
  Fax : 05 45 94 20 01 - FEDE.PECHE16@wanadoo.fr
- **FDAAPPMA de la Charente-Maritime** 2, cours Maréchal Leclerc
  17100 Saintes - Tél. 05 46 98 98 79 - Fax : 05 46 95 64 83
  federation17@peche17.org
- **FDAAPPMA des Deux-Sèvres** 33, rue Galuchet - BP 88301
  79043 NIORT CEDEX - Tél. 05 49 09 23 33
  Fax : 05 49 73 24 17 - peche79@club-internet.fr
- **FDAAPPMA de la Vienne** 178, rue Georges Guynemer
  86000 POITIERS - Tél. 05 49 37 66 60 - Fax : 05 49 37 66 64
  contact@peche86.fr
- **FDAAPPMA de la Haute-Vienne** 31, rue Jules Noël
  87000 LIMOGES - Tél. 05 55 06 34 77
  federation-peche87@wanadoo.fr
- **FDAAPPMA de la Dordogne** 16, rue des Prés
  24000 PÉRIGUEUX - Tél. 05 53 06 84 20
  federation.peche.24@wanadoo.fr

PNR PÉRIGORD-LIMOUSIN

http://www.parc-naturel-perigord-limousin.fr/

L'équipe d'animation de la Cellule Migrateurs tient à remercier tout particulièrement les personnes et organismes qui ont apporté une riche contribution par leurs témoignages et l'explication des expériences conduites.