

Quelles solutions pour faciliter LE FRANCHISSEMENT PISCICOLE des ouvrages à la mer ?



Portes à flot

UN CLIC, DES INFOS !

Pour retrouver toutes les informations concernant les poissons migrateurs du bassin Charente et Seudre : publications, réglementation, suivi des comptages à la station de Crouin... rendez vous sur le site de l'EPTB Charente :

www.fleuve-charente.net

Dans le cadre d'un programme national de R&D «Anguille et ouvrages», une des actions cible le stade «civelles non-nageantes».

Les civelles utilisent les courants de marées montantes de l'estuaire pour progresser vers l'amont. Or, dans ces mêmes secteurs sont construits des ouvrages à la mer. Leur fonction est de bloquer la marée montante pour ne pas perturber les usages amont. Ils représentent donc un obstacle à la migration des civelles. L'objectif principal de l'étude menée par le Pôle d'Écohydraulique de Toulouse (ONEMA/CEMA-GREF/IMFT) en collaboration avec plusieurs partenaires (UNIMA, FDAAPPMA 17, EPTB Charente, GRFDPC, Service Départemental, Délégation Régionale et Unité Spécialisée Migrateurs de l'ONEMA) est de tester les solutions techniques permettant à un maximum de civelles de franchir l'ouvrage à l'aide de la marée tout en limitant les impacts de l'entrée d'eau salée sur les territoires amont (salinité/volume d'eau/matières en suspension).

Le choix du site d'étude s'est porté sur les portes à flot de Charras (marais de Rochefort) car le propriétaire et le gestionnaire (conseil général de Charente-Maritime et UNIMA) ont récemment installé un système de cales sur une seule des deux portes afin

d'éviter une fermeture complète des portes. Cette installation permet une entrée limitée d'eau salée : l'eau estuarienne passant en amont de l'ouvrage fait ainsi transiter une partie des populations piscicoles dont les civelles. Pour étudier ces phénomènes, un suivi physico-chimique et un suivi biologique ont été réalisés. Quatre campagnes de terrain de deux jours (4 marées montantes) ont été organisées à différentes périodes (variabilité des coefficients, température d'eau, lune...) durant les mois de février à avril 2010.

Au cours de ces expérimentations (16 marées suivies), il a été estimé que 29 kg de civelles ont pu franchir l'ouvrage à l'aide du système de cales. Aucune difficulté lors du passage des portes n'a été mise en évidence, l'aménagement réalisé semble donc convenir à un franchissement efficace des civelles sans qu'il soit observé un impact négatif de l'entrée d'eau salée. Cette étude se poursuivra en 2011 pour affiner les résultats et servir de base aux différents projets d'aménagements qui seront élaborés sur de nombreux ouvrages à marées tout le long du littoral français.

Contact : Emmanuel Lamarque - emmanuel.lamarque@cemagref.fr

CONTACT

Animation Cellule Migrateurs

Audrey Postic-Puivif - EPTB Charente 05 46 74 00 02 - audrey.postic-puivif@fleuve-charente.net

François Albert - Groupement Fédérations de Pêche du Poitou-Charentes - 05 45 69 33 91
albert-fede-poitoucharentes@orange.fr

Éric Buard - CREA - 05 46 47 17 71 - creaa@wanadoo.fr



Partenaires :



à l'écoute des *migrateurs*

Charente et Seudre : entre mer et continent

n° 4

CELLULE MIGRATEURS :

- EPTB CHARENTE

- GROUPEMENT FÉDÉRATIONS DE PÊCHE DU POITOU-CHARENTES

- CREA

LES STATIONS de contrôle des migrations

Elles permettent :

- de comptabiliser les effectifs de poissons empruntant les équipements destinés à la libre circulation,
- de rendre possible le recueil de données sur l'état des populations des poissons migrants, ainsi que sur les flux migratoires,
- d'analyser les migrations des espèces toute l'année.

Cette analyse des passages renseigne sur l'état qualitatif et quantitatif des stocks et sur les conditions de migration.

Le bassin de la Charente compte depuis janvier 2010 une station de contrôle sur le barrage de Crouin. Localisé sur les communes de Cognac et Mersins, il a été équipé par le département de la Charente d'une passe à



Le barrage de Crouin et sa passe à poissons (au centre)

bassins successifs. L'amont de la passe possède une chambre de comptage avec une vitre aménagée afin de visionner et d'enregistrer les passages de poissons.

Sur l'axe Seudre, le premier barrage est l'ouvrage hydraulique situé sur le port de Ribérou à Saujon. Cet ouvrage a été équipé en 2009 par la commune d'une passe spécifique à anguilles. L'amont de la passe dispose d'un piège capturant l'ensemble des individus transitant et permet d'analyser et de comptabiliser les anguilles migrantes. Ce nouveau bulletin s'intéresse aux premiers résultats des suivis des stations de contrôle en 2010. L'observation sur plusieurs années nous permettra d'évaluer les résultats des mesures de gestion mises en place pour le retour des poissons migrants.

Au sommaire...

- 2) Bilan des migrations à Crouin
- 3) Les migrations d'anguilles sur la Seudre
- 4) Le franchissement des civelles en marais

ACTU CELLULE MIGRATEURS

L'article L214-17 du code de l'Environnement permet le classement des cours d'eau en 2 listes pour l'amélioration de la continuité écologique. Le Préfet de bassin a lancé la procédure début 2010 en saisissant les Préfets de département pour établir un avant-projet de liste. Au cours de ce 2^e semestre 2010, se sont tenues les consultations départementales sur ces avant-projets, associant l'ensemble des acteurs de l'eau. Ils ont été transmis au Préfet de bassin en novembre.

COURANT 2011

Au niveau du bassin : harmonisation des avant-projets de listes pour chaque département et étude de l'impact des propositions sur les usages de l'eau.

Au niveau départemental : consultation des collectivités sur le projet de liste harmonisée et l'étude de l'impact.

Retour au niveau du bassin pour avis du comité de bassin et publication de l'arrêté du Préfet de bassin.

STATION DE COMPTAGE DE CROUIN

LES POISSONS ENREGISTRÉS par la station de contrôle



Alose



Saumon



Lamproie marine

Le barrage de Crouin, premier obstacle majeur sur l'axe de la Charente, a été équipé d'une passe à poissons en 2009. Ce dispositif consiste à diviser la hauteur de l'obstacle à franchir en plusieurs chutes de faible hauteur par une série de bassins successifs. La conception de cette passe a pris en compte les critères de franchissabilité des aloses.

Cette espèce présente les exigences les plus strictes en matière de franchissement (pas de saut, déplacement en bancs et en pleine eau...). Aussi, si les aloses passent, alors toutes les autres espèces de poissons migrateurs passeront.

L'amont du dispositif de franchissement est aménagé d'une station de comptage permettant de contrôler les migrations des poissons transitant dans l'ouvrage.

Comptages du 21 janvier au 30 juillet 2010 (effectifs minimaux, saison migratoire complète)

GRANDS MIGRATEURS	Nb. d'individus	POISSONS DE RIVIÈRE	Nb. d'individus
Alose (grande alose et alose feinte)	3 662	Brochet	9
Lamproie marine	2 294	Truite commune	50
Lamproie fluviatile	14	Sandre	14
Anguille dévalante (argentée)	40	Perche	179
Anguille montante (jaune)	18*	Black bass	10
Truite de mer	17	Silure	4
Saumon atlantique	1	Carpe	13
Mulet	222	Chevesne, barbeau, carrassin, vandoise, gardon, ablette, brème...	Non comptabilisés

*Effectif non représentatif car détection difficile

Le contrôle se fait par comptage vidéo via l'installation spéciale de vitres permettant de visionner et d'enregistrer les passages de poissons par une caméra connectée avec un système d'enregistrement automatique. Le suivi de la station de contrôle est assuré par la Cellule Migrateurs.

Les opérateurs doivent ensuite visionner l'ensemble des enregistrements à l'aide d'un logiciel spécifique (SYSIPAP/M.Cattoen/ENSEEHT vers. 5.9) et peuvent alors déterminer les espèces de poissons, les dénombrer et les mesurer.

L'ensemble des espèces de poissons migrateurs a pu être contrôlé dans le dispositif cette année : anguilles, lamproies marines et fluviatiles, aloses (grande alose et alose feinte non différenciables à la vidéo), grands salmonidés, mulets. Des espèces locales ou introduites ont également emprunté le dispositif comme les truites ou les brochets, mais aussi les perches, les carpes, les sandres... et tout le cortège de poissons blancs, gardons, ablettes, brèmes... (voir tableau ci-dessous pour les quantités).

Associées à la station de comptage, des mesures de débit et de température sont réalisées en continu. Il est alors possible d'analyser les flux migratoires (période de migration, quantité et comportement des poissons migrants) en fonction des variations de ces conditions environnementales (voir graphique ci-contre).

Ainsi, d'année en année, nous pourrions suivre l'évolution des stocks de poissons migrants, estimer les résultats des mesures de gestion mises en place et affiner nos connaissances sur les espèces et leurs comportements sur le bassin de la Charente pour mieux les gérer et les sauvegarder.



Civelles marquées dans un bac transparent utilisé pour «lire les marques» et récupérer les civelles

APERÇU

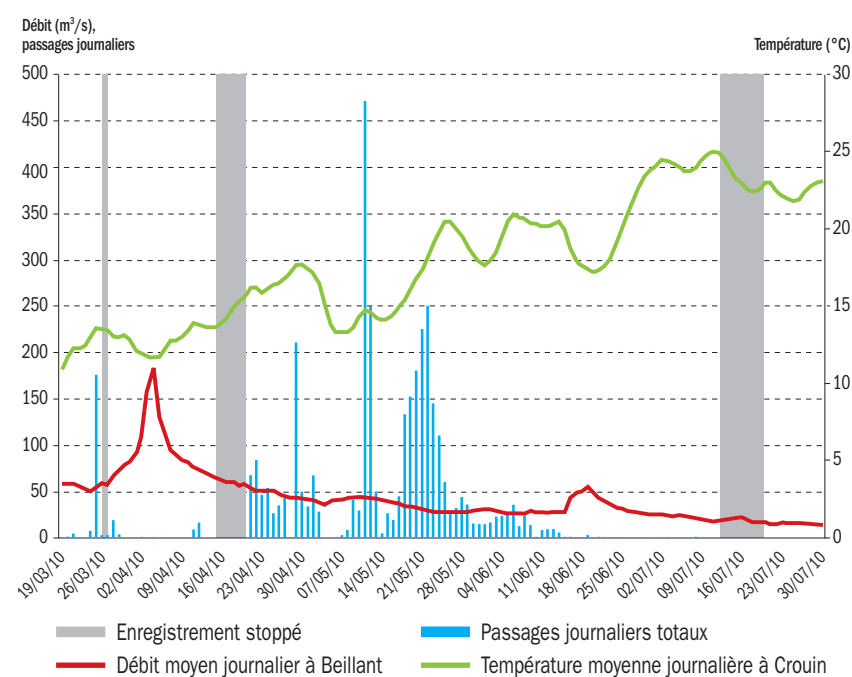
Test de l'efficacité de la passe à civelles de Saujon

Le Pôle d'Écohydraulique de Toulouse (ONEMA/CEMAGREF/IMFT) a lancé une étude pour tester l'efficacité des passes à civelles et anguillettes dans le cadre du programme R&D «Anguille et ouvrages».

La passe de Saujon fait partie des sites sélectionnés. L'objectif est de recueillir des informations sur le comportement des civelles, sur l'attrait et l'accessibilité de la passe, et enfin sur les conditions environnementales favorisant le franchissement.

Un protocole de type capture-marquage-recapture est utilisé. Les civelles sont marquées par l'injection d'une résine de couleur. Elles sont ensuite relâchées à différents endroits en aval de la passe afin de tester un éventuel effet des courants. Puis, lors du suivi quotidien du piège, les civelles marquées, ayant réemprunté la passe, sont alors facilement détectables et dénombrées. L'analyse des taux de recapture est en cours.

Passages journaliers des aloses entre le 19 mars et le 30 juillet 2010 en fonction du débit et de la température



LES CIVELLES À L'ASSAUT DE LA SEUDRE bilan du suivi 2010

Du 15 avril au 15 juillet 2010, la migration de montaison des civelles et anguillettes sur la passe de l'ouvrage de Ribérou sur la Seudre a été suivie par la Fédération de Pêche de Charente-Maritime. Cet ouvrage de franchissement, composé de deux rampes en pente douce recouvertes d'un substrat brosse humidifiée, permet de capturer les anguilles par l'intermédiaire d'un bac servant de piège. Les objectifs de l'étude sont d'améliorer les connaissances sur le comportement migratoire des anguilles, de caractériser les anguilles migrantes et d'évaluer l'efficacité de la passe.

Le suivi journalier consiste à séparer les anguilles en trois classes de taille (civelles, anguillettes et anguilles). Puis, après la pesée des anguilles de chaque stade, 30 individus sont échantillonnés et anesthésiés afin de les mesurer, les peser et de vérifier leur état sanitaire. Des paramètres environnementaux tels que la température de l'eau et de l'air, le débit et les coefficients de marée sont relevés pour déterminer les facteurs pouvant influencer l'intensité de migration.

En 2010, lors des 72 jours de suivi, près de 71 500 individus ont emprunté la passe pour un poids total supérieur à 23 kg. L'analyse de la montaison selon les variables environnementales met en évidence une influence combinée des valeurs élevées de coefficients de marée, de températures et de débit de surverse du barrage qui semblent agir de manière favorable sur la remontée des civelles. Ce suivi est reconduit en 2011, ainsi ces premières tendances pourront être vérifiées.



Anguillettes en reptation sur le tapis brosse

REPÈRES

Les comptages sur les bassins voisins entre janvier et octobre : **LA GARONNE À GOLFECH : 9403 aloses, 1672 lamproies marines, 19 truites de mer et 101 saumons** ➤

LA DORDOGNE À TUILIÈRE : 789 aloses, 1242 lamproies marines, 10 truites de mer et 190 saumons ➤ **LA VIENNE À CHÂTELLERAULT : 811 aloses, 18323 lamproies marines, 1 truite de mer et 5 saumons.**

Contact : Marie Rouet : rouet.technique17@gmail.com