Gestion et entretien

L'entretien est lié à la surveillance du site. Le cas échéant, il peut s'agir d'un léger curage pour faire face à une sédimentation trop importante. L'entretien de la végétation doit lui être régulier ; il est pris en charge par le syndicat : coupe sélective, recépage des arbres, entretien de la végétation dans la couasne, faucardage si nécessaire des espèces herbacées, plantation d'arbres et d'arbustes...

Suivi et évaluation

Un programme de suivi de l'évolution du milieu, sur 10 ans, va être réalisé par le SMETAP. Il comprend le suivi de la sédimentation du bras mort, le suivi de la colonisation végétale et le suivi de la fréquentation et de la reproduction piscicole. Ce dernier point est permis par la collaboration avec la FDAAPPMA 24. Par ailleurs pour ne pas biaiser l'étude, le site est classé en réserve permanante de pêche durant 5 ans.

"La restauration des bras-morts et zones humides fait partie des activités du SMETAP rivière Dordogne. Si la dernière "grande" restauration de ce type de milieu remonte à 1993 avec la restauration du bras-mort de Bigaroque d'autres actions plus modestes, uniquement sur la végétation, ont eu lieu sur d'autres sites.
La restauration de la couasne de la Banquette était en projet depuis plusieurs années mais n'avait pu se concrétiser faute de financements suffisants. Ainsi, suite à la proposition de la FDAAPPMA 24 de participer au financement d'un projet à connotation piscicole, nous avons soumis ce site à fort potentiel mais subissant d'importants dysfonctionnements en raison d'une sédimentation importante conjuguée aux problèmes d'éclusées ayant pour effet l'exondation des pontes.

Après une phase de concertation au sein du comité de pilotage (élus, partenaires techniques, institutionnels et financiers), le projet a été soumis à une étude, puis une enquête publique (DIG) et enfin aux travaux concrets de restauration à l'automne dernier.

Si les partenariats précédents avec la FDAAPPMA 24 ne concernaient que quelques actions modestes (ex : pontons de pêche pour personnes à mobilité réduite), le SMETAP travaille régulièrement avec les AAPPMA locales (restaurations de cours d'eau, aménagements piscicoles, parcours de pêche,...).

L'importance du partenariat avec la Fédération réside dans son apport financier (via la FNPF et EDF) à hauteur de 20%, qui correspond habituellement à la part d'autofinancement de notre structure, que nous n'aurions pu engager seuls sur ce projet d'un coût élevé".

Christophe Audivert
Technicien de rivière - SMETAP

CONTACT
Maître d'ouvrage délégué
(coordinateur de l'opération)

FDAAPPMA 24
05 53 06 84 20
federation.peche.24@gmail.com

SMETAP rivière Dordogne
05 53 30 33 48
smetap@perigord.tm.fr

Crédits photos : SMETAP– FDAAPPMA 24. Création : Sarion Publicité Agen - 05 53 66 15 89 - Avril 2014

La restauration de la couasne de la Banquette (24)

1

Bras mort

Département	Dordogne (24)
Commune	Buisson de Cadouin
Rivière	Dordogne
Type de milieu	Bras mort
Surface totale	Environ 5 ha
Surface restaurée	Environ 3 ha
Période de travaux	Oct. à Nov. 2012

La situation avant travaux

Perturbation observée	Cause de la perturbation	Aménagement envisagé
• Mise en eau insuffisante de l'annexe avec exondation régulière pendant la période de reproduction du brochet	• Extraction en lit mineur • Dynamique naturelle de la Dordogne modifiée par l'activité hydroélectrique. (Eclusées, marnages) • Dépôts de sédiments	• Curage et évacuation des sédiments
• Création de poches d'eau génant le ressuyage et créant des pièges à poissons	• Dépôts de sédiments	• Création d'un chenal de ressuyage • Reprofilage en pente douce
• Manque de végétation herbacée dans certaines zones	• Fermeture du milieu, notamment à cause de la prolifération des érables negundo qui par ailleurs ne stabilisent pas les berges	• Débroussaillage, élagage et bûcheronnage • Plantation et semis d'espèces favorables

Études préliminaires et objectifs des maîtres d'ouvrage

La Dordogne a perdu sa dynamique naturelle à cause des pressions anthropiques telles que la création d'ouvrages transversaux comme les barrages hydro-électriques ou l'artificialisation des berges. Aussi, la fédération de pêche de Dordogne porte conjointement avec le Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux pour l'Aménagement et la Protection de la Rivière Dordogne (SMETAP) le lourd objectif d'atteinte de bon état écologique des rivières. Si cette couasne était déjà en partie fonctionnelle, les travaux menés à bien devraient en faire une des annexes les plus importantes de la rivière en termes de zones d'habitat et de reproduction. Le SMETAP a notamment réalisé un important travail de recensement des espèces présentes dans la couasne.
Les maîtres d'ouvrage prônent donc un gain écologique conséquent en appuyant leurs travaux sur une étude très détaillée de la topographie du site et de son fonctionnement hydrologique.

Dans cette zone de la Couasne, la végétation herbacée est très favorable au brochet. Mais encore faut-il que l'eau atteigne cette zone à la bonne période et qu'elle y reste assez longtemps... La côte du bras mort est trop élevée pour permettre aux poissons phytophiles de s'y reproduire efficacement.

Travaux, aménagements, et réglementations

Perturbation observée	Aménagement et travaux	Dossier loi sur l'eau et nomenclature IOTA
• Mise en eau insuffisante de l'annexe avec exondation régulière pendant la période de reproduction du brochet	• Travaux de curage de sédiments (régalage dans un champs voisin) Hors zone inondable	• Rubrique IOTA **3.1.2.0** (Reprofilage de la couasne sur 300m) ; 3.1.5.0 (Destruction temporaire de 20 000 m² de frayères) et 3.2.1.0 (Enlèvement de 5 500 m3 de sédiments dont la teneur est inférieure au niveau de référence S1) : **Autorisation**
• Création de poches d'eau génant le ressuyage et créant des pièges à poissons	• Création d'un chenal de ressuyage • Reprofilage en pentes douces	• Compris dans les rubriques ci-dessus
• Manque de végétation herbacée dans certaines zones	• Débroussaillage • Travaux de coupe et dessouchage des érables négundos et élagage des saules • Plantation de boutures de saules et ensemencement	• Sans objet

Aménagement temporaire d'une pateforme pour stationner les engins et d'une rampe d'accès.

Avant les travaux

Pendant les travaux

Après les travaux

Gouvernance et outils de gestion

L'ampleur de la restauration du bras mort de la Banquette la rend unique en son genre. C'est le partenariat entre le SMETAP et la FDAAPPMA 24, associé à des aides financières qui a permis la réalisation de cette restauration.

Le fait que les travaux soient réalisés sur le DPF a facilité la procédure puisqu'une simple demande d'intervention a été adressée à la DDT ; aucune acquisition n'a été nécessaire. Les maîtres d'ouvrage ont seulement signé des conventions avec les propriétaires agricoles voisins pour régaler les sédiments extraits sur leurs parcelles.

Travaux
• Désenvasement du bras mort et évacuation des sédiments (5000 m3).
• Reprofilage en pentes douces.
• Elargissement de la connexion aval avec la Dordogne.
• Coupe sélective de la végétation indésirable (érables négundo).
• Végétalisation avec des variétés locales et adaptées (saules, aulnes, frênes...).
• Création d'un sentier pédestre le long du bras mort.

Partenaires financiers	Participation
Agence de l'eau Adour-Garonne (30%)	54 000 €
Conseil Général (30%)	54 000 €
Conseil Régional (20%)	36 000 €
FDAAPPMA 24 (20%)	36 000 €
Total	180 000 €

"Mise en relation des études topographiques et hydrologiques"

Avant de réaliser la restauration d'une frayère à brochet, il est important de croiser les données hydrologiques avec les données topographiques. Cela permet d'avoir une idée de la surface en eau en fonction de différentes valeurs de débit du cours d'eau. L'objectif est d'abord de réaliser une modélisation du fonctionnement hydraulique de la couasne, puis d'envisager plusieurs scénarios de restauration pour optimiser la reproduction du brochet. Attention à toujours bien garder en tête le but de la manœuvre : restaurer la frayère de sorte qu'elle soit en eau entre fin février et mi-mai et à sec le reste de l'année.

• La réalisation du profil topographique

Le profil topographique a été établi à l'aide d'une mire électronique ; sa réalisation repose sur un profil longitudinal et dix transects transversaux.
Ces relevés ont aussi eu pour but de connaître les hauteurs d'alluvions dans la couasne et le niveau des fonds durs et des fonds mous. Ces données sont nécessaires pour envisager des travaux de curage et de reprofilage.

• Lien entre les débits de la Dordogne et les surfaces en eau dans l'annexe

Dans un second temps, le débit de la Dordogne a été mis en relation avec les mesures de hauteurs d'eau et de surfaces en eau dans l'annexe. Les mesures ont été réalisées sur le terrain et les données sur le débit sont celles de la station de Cenac St Julien obtenues sur la banque hydro.

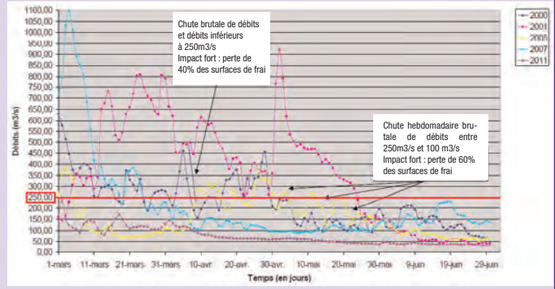
Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (NGF)	Surface en eau (m²) : état initial
40	40,02	2384
60	49,16	4282
80	49,28	8324
100	49,36	10349
150	49,58	15729
200	49,87	19228
250	50,05	21282
300	50,24	22863
400	50,58	25346

Tableau 1 : Comparaison débits - Hauteurs d'eau - Surface en eau

• L'étude d'hydrogrammes d'années antérieures

Avant les travaux, les zones les plus propices au frai se situaient entre 49,15 m NGF et 49,90m NGF. Aussi, des passages du débit en deçà de 250m3/s entre mars et mai étaient catastrophiques pour la reproduction du brochet.

On constate qu'il est très fréquent, notamment à cause des barrages hydroélectriques, que le débit de la Dordogne descende sous le seuil fatidique de 250m3/s. Aussi des travaux de curages ont été envisagés pour abaisser le niveau du bras mort et rendre son inondation plus fréquente et plus durable.



• Le choix du scénario de restauration optimal

Plusieurs scénarios de restauration ont été envisagés ; celui retenu est présenté dans le tableau suivant.

Débit (m3/s)	Hauteur d'eau (NGF)	Surface en eau (m²) : état initial	Surface en eau (m²) : profils modifiés
40	40,02	2384	5830
60	49,16	4282	10221
80	49,28	8324	13063
100	49,36	10349	15268
150	49,58	15729	18620
200	49,87	19228	21503
250	50,05	21282	23414
300	50,24	22863	25421
400	50,58	25346	28252

Tableau 2 : Comparaison débits – hauteurs d'eau – surface en eau avant et après reprofilage

Ce scénario de reprofilage prévoit un curage en pente douce des zones dont la côte est comprise entre 49m NGF et 50,5m NGF.

On constate qu'après reprofilage de la couasne, on a une augmentation importante des surfaces potentielles de frai. Par exemple, pour un débit de 60m3/s, la surface de frai est augmentée de plus de 50%.

Gestion et entretien

Ce type de restauration, avec pose d'un ouvrage de gestion des niveaux d'eau, nécessite une gestion particulière liée à l'état du milieu. Dans les Landes, les brochets sont relativement précoces. Ils migrent vers les annexes inondées fin février. Une fois la ponte déposée, il est primordial de s'assurer que le bras mort reste en eau. Aussi, dès le début du mois de mars, il faut manœuvrer l'ouvrage pour maintenir la bonne hauteur d'eau. Cette gestion nécessite de surveiller les niveaux de la rivière pour manœuvrer l'ouvrage à la bonne période, sans risquer de piéger les géniteurs ni de mettre à sec la frayère alors que la ponte est toujours fixée au substrat végétal.
A la gestion de l'ouvrage s'ajoute l'entretien de la ripisylve : coupe et élagage sont nécessaires pour maintenir les conditions de luminosité propices aux plantes herbacées. Par ailleurs, chaque année la végétation herbacée est fauchée pour favoriser sa repousse et empêcher toute fermeture progressive du milieu.

Suivi et évaluation

Le suivi du recrutement piscicole est relativement aisé puisque l'ouvrage ferme le milieu et empêche les juvéniles de rejoindre naturellement la Midouze. Il est effectué par pêche électrique fin mai ou début juin. A cette période, dans cette région, les juvéniles de brochets mesurent déjà quelques centimètres et sont donc sensibles à l'électricité. Il faut tout de même veiller à ne pas ressuyer l'annexe trop tard dans la saison puisque passé un certain âge, les juvéniles de brochets changent de régime alimentaire. En effet, dans un milieu si petit, il est tout à fait possible d'observer du cannibalisme entre individus de la même génération.
Au suivi de la production piscicole s'ajoute une surveillance du profil topographique. La FDAAPPMA 40 veille à ce que la zone curée ne soit pas comblée par les sédiments déposés par la Midouze et vérifie que le fonctionnement de la frayère est optimal.

"Le site de Carcen Ponson correspond à l'exutoire d'un petit cours d'eau temporaire. Avec l'érosion régressive de la Midouze, conséquence directe des extractions de granulat sur le fleuve Adour, cette zone s'est retrouvée perchée au-dessus du niveau moyen de la Midouze de plusieurs dizaines de centimètres. Afin de retrouver, une certaine fonctionnalité, le Syndicat de rivière de la Midouze a fait réaliser avec la FDAAPPMA un curage de la zone couplé avec la pose d'un seuil.

On s'est aperçu que la réalisation d'un curage partiel avec pose de seuil fonctionnait (brochetons capturés dans l'annexe) mais pas tous les ans. Ce mode de restauration plus léger et moins coûteux qu'un curage complet est dépendant des crues de la rivière. En effet, les géniteurs ne peuvent avoir accès au site de reproduction que lors d'une crue qui peut ne pas arriver ou bien avoir lieu trop tard.
Un bilan sera effectué au bout de 5 ans de fonctionnement dans le but de voir si l'aménagement actuel suffit ou s'il faut que l'on réalise un curage plus important afin de caler le niveau de l'annexe sur celui de la Midouze à l'étiage".

Vincent Renard
Chargé de mission à la FDAAPPMA 40

CONTACT
Maître d'ouvrage délégué
(coordinateur de l'opération)

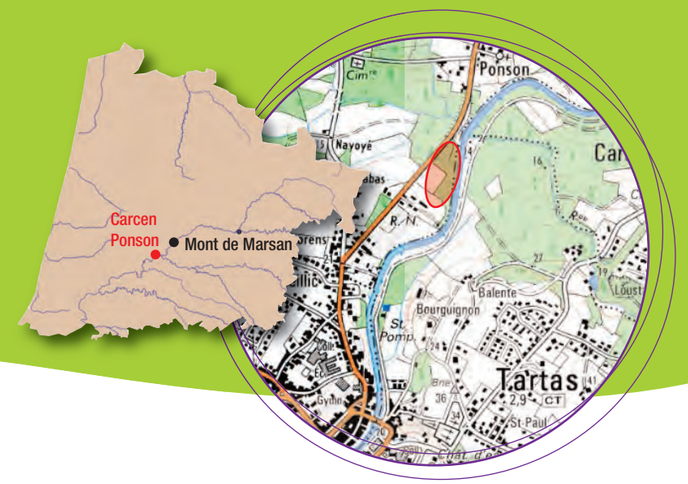
FDAAPPMA 40
05 58 73 43 79
federation.aappma.40@wanadoo.fr

La restauration du bras mort de Carcen Ponson (40)

2

Bras mort

Département	Landes (40)
Commune	Carcen Ponson
Rivière	Midouze
Type de milieu	Bras mort
Surface totale	Environ 700 m²
Surface restaurée	Environ 700 m²
Période de travaux	Automne 2006 et 2007



La situation avant travaux

Perturbation observée	Cause de la perturbation	Aménagement envisagé
• Mise en eau insuffisante de l'annexe et berges abruptes	• Extraction en lit mineur de l'Adour : incision du lit de la Midouze par érosion régressive, à l'origine du caractère « perché » du bras mort • Dépôt des sédiments dans le bras mort	• Curage en pente douce pour abaisser le niveau du bras mort
• Exondation régulière de l'annexe pendant la période de reproduction du brochet	• Extraction en lit mineur de l'Adour : incision du lit de la Midouze par érosion régressive, à l'origine du caractère « perché » du bras mort • Dépôt des sédiments dans le bras mort	• Pose d'un ouvrage de gestion des niveaux d'eau
• Manque de végétation herbacée, support de ponte du brochet	• Fermeture du milieu, notamment à cause d'érables négundo qui par ailleurs ne stabilisent pas les berges • Extraction en lit mineur de l'Adour : incision du lit de la Midouze par érosion régressive, à l'origine du caractère « perché » du bras mort	• Bûcheronnage, élagage

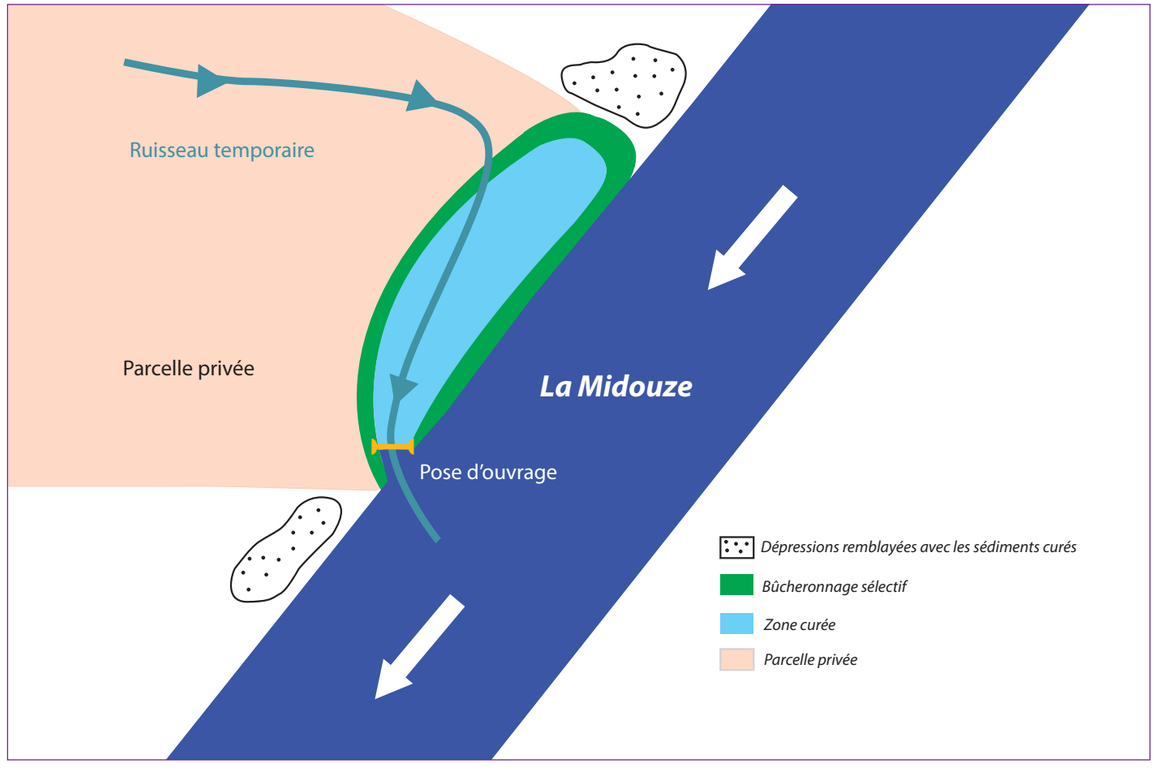
Crédits photos : FDAAPPMA 40. Création : Sarion Publicité Agen - 05 53 66 15 89 - Avril 2014

Études préliminaires et objectifs des maîtres d'ouvrage

Le PDPG de la fédération de pêche des Landes prévoit la restauration de 1560 m² de frayères sur la Midouze pour atteindre le seuil d'efficacité technique qui représente 20% du potentiel théorique. La restauration de la frayère à brochets de Carcen-Ponson entre donc totalement dans les objectifs du PDPG. Il s'agit d'un micro-projet inséré dans une logique de restauration globale. Ce site a été choisi prioritairement puisqu'il représentait une opportunité de restauration à faible coût pour la fédération dans une zone déficitaire en frayères à brochets. Par ailleurs cette zone est favorable à d'autres espèces comme la cistude d'Europe.
Les travaux se sont basés sur l'analyse du profil topographique réalisé selon un transect longitudinal et 7 transects transversaux.

Travaux, aménagements, et réglementations

Perturbation observée	Aménagement et travaux	Dossier loi sur l'eau et nomenclature IOTA
• Mise en eau insuffisante de l'annexe et berges abruptes.	• Curage en pente douce pour abaisser le niveau du bras mort	• Rubrique IOTA **3.1.2.0** (Reprofilage de la couasne sur 70 m)
• Exondation régulière de l'annexe pendant la période de reproduction du brochet	• Pose d'un ouvrage de gestion des niveaux d'eau	• Rubrique IOTA **3.1.1.0** (installation d'ouvrage constituant un obstacle à la continuité écologique entraînant une différence de niveau inférieure à 50 cm) : **Déclaration**
• Manque de végétation herbacée, support de ponte du brochet	• Bûcheronnage, élagage	• Sans objet



Curage du bras mort

Mire électronique pendant les travaux

Le bras mort après les travaux

Gouvernance et outils de gestion

Ce site a la particularité d'être situé à cheval sur deux parcelles. Du côté Midouze il s'agit du domaine public fluvial alors que la parcelle de l'autre côté est privée. Ces aménagements sont naturellement soumis à la loi sur l'eau, qui oblige les maîtres d'ouvrages à réaliser un dossier. Il a aussi fallu obtenir l'accord du propriétaire de la parcelle voisine ; il a autorisé les travaux sans contrepartie.

Par ailleurs cette zone appartient à un site Natura 2000 ; une notice d'incidence Natura 2000 a donc été ajoutée au dossier loi sur l'eau.
Les travaux ont été réalisés en maîtrise d'ouvrage par le Syndicat de rivière de la Midouze et la maîtrise d'oeuvre a été assurée par la FDAAPPMA.

Travaux	Coût
Curage de l'annexe	1 200 €
Total	1 200 €

Partenaires financiers	Particitation
Conseil Général (30%)	360 €
Agence de l'eau Adour Garonne (50%)	600 €
FDAAPPMA 40 (20%)	240 €
Total	1 200 €

Gestion et entretien

A n+2 des travaux, le site parait fonctionnel et aucun entretien n'est à prévoir à court terme. Une végétalisation significative du site en hydrophytes et hélophytes offrent des supports de ponte fonctionnels pour de nombreuses espèces piscicoles.

"La restauration du bras mort de Mareuil est l'illustration d'un parfait exemple de gestion concertée de l'espace rivière, ces travaux s'intègrent dans un programme global de revalorisation des habitats piscicoles et de promotion de la pêche porté par la Fédération du Lot, la Communauté de communes du Pays de Souillac-Rocamadour et les AAPPMA locales. La concrétisation de ce projet a été précédée d'une étude détaillée ayant pris en compte l'ensemble des enjeux hydrauliques, piscicoles et environnementaux sur ce site NATURA 2000. Un naturaliste a été missionné afin de caractériser les habitats et espèces d'enjeux communautaires, ce qui nous a permis de mesurer les impacts potentiels mais aussi et surtout les gains des travaux engagés en faveur de la biodiversité. Si chaque projet de restauration ne nécessite pas forcément une approche aussi détaillée, l'exemple de la « couasne » de Mareuil peut servir de référence en matière de gain écologique au sens large et démontrer ainsi l'intérêt de ce type de travaux pour la vie piscicole mais aussi pour tout un cortège d'espèces et d'habitats caractéristiques des zones humides."

Patrice JAUBERT
Directeur de la Fédération du Lot pour la Pêche
et la Protection du Milieu Aquatique

Suivi et évaluation

Le protocole d'étude naturaliste suivi lors de l'avant-projet sera répété à n+2 et n+5 par rapport aux travaux. Cet inventaire d'habitats faunistiques et floristiques aura pour objectif d'infirmer ou de confirmer les gains écologiques estimés, notamment par rapport à la colonisation de nouveaux habitats suite aux aménagements.
Si le bénéfice est confirmé, l'étude servira de référence pour d'éventuels futurs travaux de réhabilitation de bras morts.
Une surveillance annuelle de l'évolution de la composante des habitats, du taux de comblement du site et de la fonctionnalité des frayères est réalisé par la Fédération.

"La restauration de la couasne de Mareuil réalisée à l'automne 2011 par la communauté de communes du "Pays de Souillac Rocamadour" s'inscrit dans un programme global d'aménagements halieutiques de la rivière Dordogne sur notre territoire qui prend en compte à la fois les aspects environnementaux (création de frayères naturelles à brochets, développement de la biodiversité, qualité des paysages…) que les usages liés à la rivière (cales d'accès, maintien de zone de pêche et création de pontons "handipêche", accessibilité au cours d'eau pour les promeneurs…)
Je me félicite du partenariat mis en œuvre avec les A.A.P.P.M.A. et la Fédération Départementale de la Pêche qui a permis la réussite de cette opération pour un coût de 23 570€ pour ce seul bras mort et de plus de 200 000 € pour l'ensemble du programme."

Gilles LIEBUS
Président de la communauté de communes
du Pays de Souillac Rocamadour.

CONTACT
Maître d'ouvrage délégué
(coordinateur de l'opération)

Communauté de commune
du pays de Souillac Rocamadour
05 65 32 76 08
cc-pays-de-souillac@wanadoo.fr

FDAAPPMA 46
05 65 35 50 22
info@pechelot.com

La restauration de la couasne de Mareuil (46)

3

Bras mort

Département	Lot (46)
Commune	Le Roc
Rivière	Dordogne
Type de milieu	Bras mort
Surface totale	Environ 0,6 ha
Surface restaurée	Environ 0,4 ha
Période de travaux	Sept-Oct 2011

La situation avant travaux

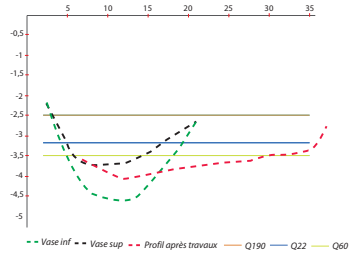
Crédits photos : FDAAPPMA 46 – Communauté de communes du Pays de Souillac Rocamadour

Perturbation observée	Cause de la perturbation	Aménagement envisagé
• Mise en eau insuffisante de l'annexe avec exondation régulière pendant la période de reproduction du brochet	• Barrages hydrauliques + extraction en lit mineur : modification du régime hydraulique de la Dordogne et incision du lit + Impact des éclusées	• Curage en pente douce pour abaisser le niveau du bras mort
• Création de poches d'eau génant le ressuyage et créant des pièges à poissons	• Dépôts d'embâcles et envasement	• Création d'une rigole de ressuyage et enlèvement d'embâcles • Création d'un chenal de libre circulation des poissons.
• Manque de végétation herbacée, support de ponte du brochet	• Fermeture du milieu, notamment à cause d'érables négundo qui par ailleurs ne stabilisent pas les berges	• Bûcheronnage, élagage, création de plateaux frayères et semis

Études préliminaires et objectifs des maîtres d'ouvrage

Né d'un partenariat entre la FDAAPPMA du Lot, les AAPPMA de St Sozy, Souillac et Gourdon, l'Office de Tourisme de la Vallée de la Dordogne et la Communauté de Communes du Pays de Souillac-Rocamadour, un programme de restauration des annexes fluviales et de valorisation de l'activité halieutique a été mis en oeuvre en 2009. Son objectif est de contrer les effets néfastes sur la biodiversité de la perte de la dynamique naturelle de la Dordogne.
La restauration de la frayère à brochet du bras mort de Mareuil fait partie de ce programme. Pour prouver le potentiel écologique de ce site, un naturaliste a été mandaté pour réaliser un inventaire de la faune, de la flore et des habitats d'intérêt communautaire. Six visites ont été réalisées à des périodes bien distinctes. Elles ont permis de mettre en évidence une biodiversité importante et le gain que les travaux envisagés lui procureraient.
Par ailleurs le bienfondé des travaux envisagés a été validé par une étude topographique du milieu mise en relation avec les régimes hydrologiques de la Dordogne. Le graphique suivant illustre sur un transect du bras mort l'enjeu des travaux.

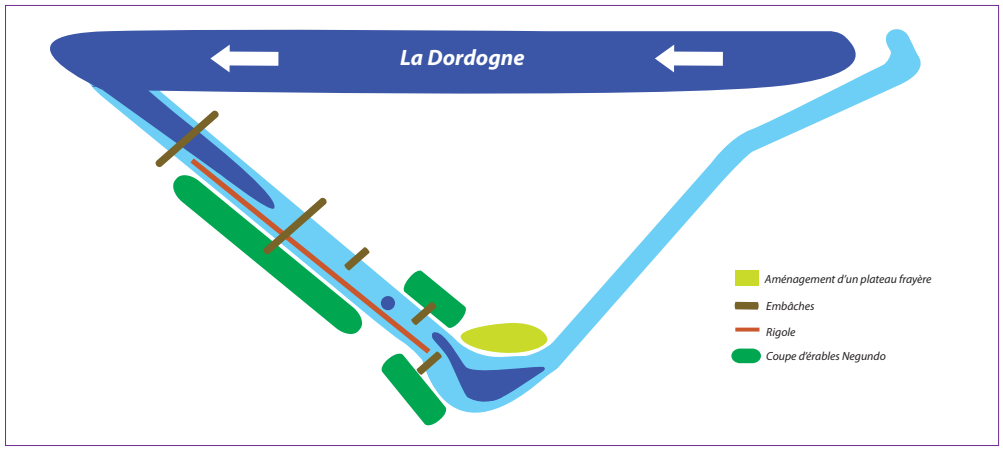
L'abaissement du fond du bras mort permet de maintenir l'annexe en eau pour des débits relativement faibles. De ce fait, en plus de créer de l'habitat pour l'ensemble de la biodiversité, ces travaux vont optimiser la reproduction du brochet.

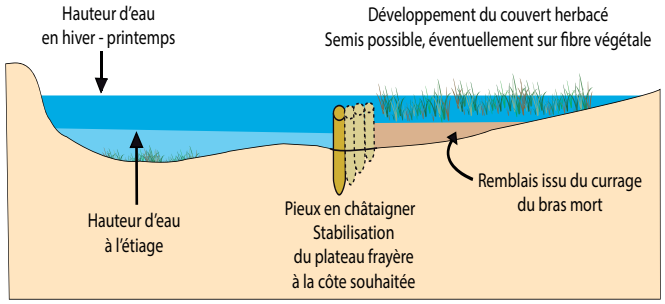


Exemple de transects après réalisation des travaux (Q = débit en m³)

Travaux, aménagements, et réglementations

Perturbation observée	Aménagement et travaux	Dossier loi sur l'eau et nomenclature IOTA
• Mise en eau insuffisante de l'annexe avec exondation régulière pendant la période de reproduction du brochet	• Travaux de curage de sédiments et de reprofilage • Création de plateaux frayères • Retrait d'embâcles	• Rubrique IOTA **3.2.1.0** (curage / reprofilage de 200 m3 avec extraction de 170 m3 pour les plateaux) : **déclaration**
• Création de poches d'eau génant le ressuyage et créant des pièges à poissons	• Création d'un chenal de ressuyage : 3 m de large et 50 cm de fond en moyenne sur une longueur inférieure à 100 m	• Rubriques IOTA **3.1.2.0** (modification du profil en travers du lit mineur sur moins de 100 m), 3.1.5.0 (destruction de zone de frayère de moins de 150 m²) et 3.2.1.0 (enlèvement de sédiments du à la création d'un chenal : 300 m3) : **déclaration**
• Manque de végétation herbacée, support de ponte du brochet	• Débroussaillage • Travaux d'élagages et de coupes sélectives d'arbres sur le bras mort • Semis sur plateau frayère	• Sans objet





Gouvernance et outils de gestion

Ce projet a pu émerger grâce à une gouvernance commune partagée entre le monde de la pêche (plusieurs AAPPMA et fédération départementale), et la Communauté de Communes du pays de Souillac-Rocamadour. Ces entités ont mis en place un programme de restauration des annexes fluviales et de valorisation de l'activité halieutique validé par un comité de pilotage composé notamment de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, de l'ONEMA, du Conseil Général du Lot, de la DDT et d'EPIDOR.
C'est cette gestion commune et cette large concertation qui a permis de faire émerger un tel projet.

Par ailleurs, le site est situé sur le Domaine Publique Fluvial (DPF), aussi la composition du dossier loi sur l'eau et la demande d'autorisation d'occupation temporaire du DPF à la DDT 46 ont été nécessaires. Enfin, le bras mort de Mareuil est situé dans la vallée de la Dordogne Quercynoise, site Natura 2000 ; le rapport d'étude du naturaliste a d'une part donné le feu vert pour entamer les travaux, d'autre part a permis de valider le gain écologique de ces aménagements.

Postes de dépenses		Coût
Étude avant-travaux	Expertise naturaliste de la Couasne de Mareuil (RATEL)	1700 €
	Prélèvement et analyse de sédiment d'un bras mort situé sur la Dordogne à Mareuil avant curage - Expertise des résultats pour épandage des matériaux (SYDED)	1240 €
Travaux de curage de sédiments de reprofilage et de retrait d'embâcles sur une annexe hydraulique (Marcouly)		11 510,3 €
Travaux d'élagages et de coupes sélectives d'arbres sur le bras mort Association APIE)		7120 €
Etude APD et coordination du projet Assistance à maîtrise d'ouvrage (FDAAPPMA 46) avec participation FNPF et EDF		2000 €
Total		23570 €

Partenaires financiers	Participation
Agence de l'eau Adour-Garonne (47%)	11 078 €
Conseil Général 46 (Espace Naturel Sensible) (32%)	7 542 €
Communauté de communes du Pays de Souillac Rocamadour (21%)	4 950 €
Total	23 570 €

Gestion et entretien

Suite aux premiers aménagements, quelques défaillances ont été observées. De ce fait, quelques travaux sont encore nécessaires :

-Le milieu n'est pas assez ouvert. Une nouvelle phase de bûcheronnage est prévue à laquelle s'ajoute l'entretien régulier de la végétation.
-Il est compliqué d'observer les frayères pour évaluer sa fonctionnalité. Les arbres entre la route et la gravière vont être coupés.

De plus il faut régulièrement manœuvrer l'ouvrage selon un calendrier établi calé sur le cycle de reproduction du brochet et adapté aux conditions climatiques de l'année en cours.

Suivi et évaluation

Plusieurs points sont ressortis lors des campagnes de suivi :
-Risque d'affaissement de l'ouvrage
-Strate herbacée peu développée dans la gravière
-Surveillance compliquée
La rectification de ces trois points va faire l'objet d'une nouvelle phase de travaux.

Par ailleurs pour évaluer le potentiel de la frayère, deux triplettes de brochets ont été lâchées dans la gravière. Cette démarche est détaillée dans l'encart ci-dessous.

"Aucun regret quant à l'acquisition de cette gravière, mais la mise en service est – du moins pour des bénévoles – un travail certes passionnant mais de longue haleine ! Dans l'état actuel du projet, les contraintes se situent essentiellement au niveau de la surveillance et de la gestion du niveau d'eau.
La pêche électrique effectuée en juin 2012 a permis de constater la fonctionnalité de la frayère même si les résultats doivent être relativisés (du fait de marcher dans un milieu stagnant ce qui provoque la fuite de poissons).
L'hydrologie de la rivière Vézère est le facteur primordial de réussite de la reproduction du brochet. Pour 2013, un niveau relativement haut de l'eau a permis l'immersion des zones enherbées. La venue de géniteurs (difficilement contrôlable) peut être compensée par un apport de poissons issus de pêches d'étangs.
Il reste cependant des points à améliorer notamment par rapport au contrôle des niveaux d'eau. En effet le système d'ouverture -fermeture constitué de palplanches est assez rudimentaire et doit être perfectionné. D'autre part, en période de basses eaux, il faut en profiter pour ensemencer les zones exondées."

Michel Boiroux
Président de l'AAPPMA du Roseau Gaillard

CONTACT
Maître d'ouvrage délégué
(coordinateur de l'opération)

FDAAPPMA 19
05 55 26 11 55
peche.correze@wanadoo.fr

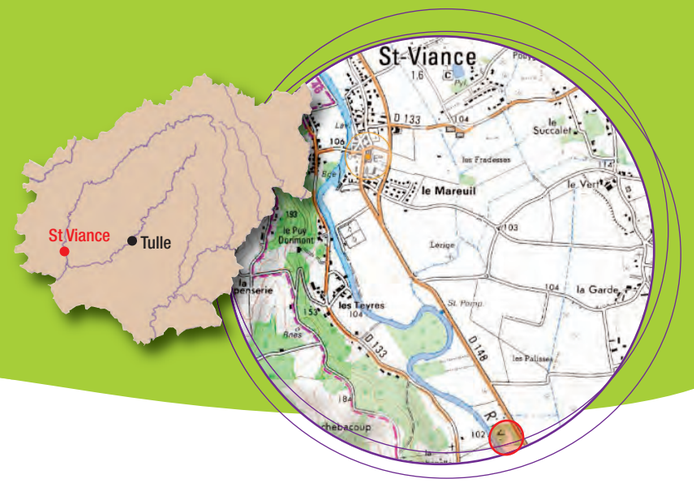
Crédits photos : FDAAPPMA 19 – FDAAPPMA 17

La reconnexion de la gravière de St Viance (19)

4

Gravière

Département	Corrèze (19)
Commune	Saint Viance
Rivière	Vézère
Type de milieu	Gravière
Surface totale	Environ 0,5 ha
Surface restaurée	Environ 0,5 ha
Période de travaux	Oct-Nov 2010 et Oct 2011



La situation avant travaux

Perturbation observée	Cause de la perturbation	Aménagement envisagé
• Connection à la Vézère que en période de hautes crues. Mise en eau rare	• Connection avec la Vézère obstruée	• Curage en pente douce pour abaisser le niveau du bras mort
• L'eau ne reste pas assez longtemps dans la gravière	• Incision du lit de la Vézère et comblement partiel de la gravière. Artificialisation des débits due à l'hydroélectricité	• Pose d'un ouvrage de gestion des niveaux d'eau
• Création de poches d'eau piégeant les poissons lors du ressuyage	• Dépôt de sédiments	• Création de rigoles de ressuyage
• Manque de végétation herbacée, support de ponte du brochet	• Fermeture du milieu, notamment à cause d'érables négundo qui par ailleurs ne stabilisent pas les berges	• Bûcheronnage, élagage

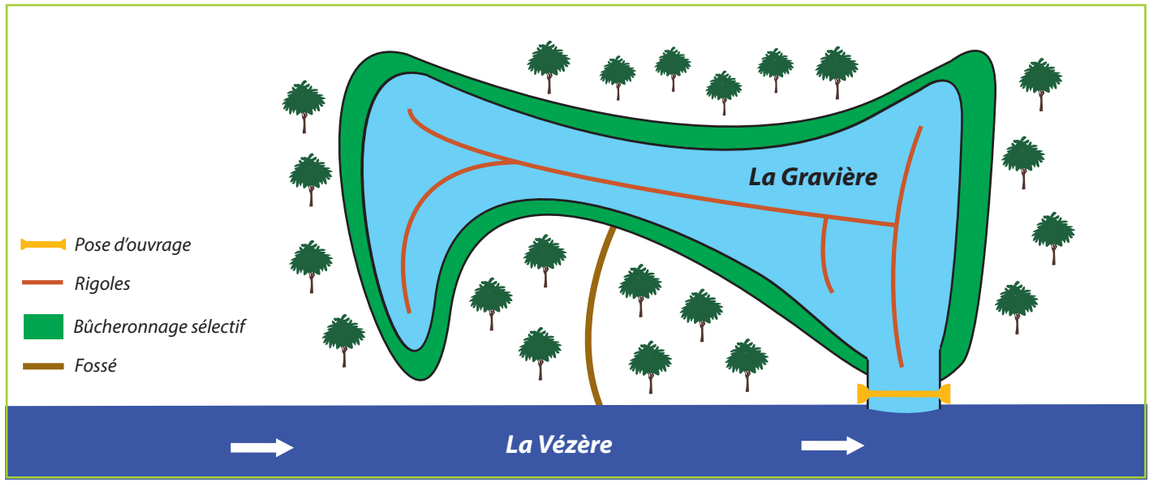
La Gravière avant les travaux
Milieu déconnecté de la Vérèze et peu végétalisé.

Objectifs du maître d'ouvrage et étude préliminaire

Dans le cadre de son PDPG (Plan Départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles), la fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques de Corrèze s'est notamment fixée comme objectif de limiter l'artificialisation des milieux et d'améliorer les habitats piscicoles. Aussi, la gestion des étangs et des mares doit être raisonnée en prenant en compte les milieux et les espèces remarquables.
La déconnexion des zones de frai est l'élément perturbateur majeur sur la Vézère. La gravière de Saint Viance a été identifiée comme une potentielle zone de reproduction des poissons mais partiellement déconnectée de la rivière. C'est pourquoi des études ont été menées pour évaluer son potentiel. Dans un premier temps, une pêche électrique a permis d'identifier des carnassiers (brochets et black-bass), des cyprinidés (chevesnes, gardons...) mais aussi des espèces indésirables (perches soleil et poissons chats) dans la gravière. Puis cette étude a été complétée par la réalisation d'un profil topographique du site pour permettre d'envisager une restauration.

Travaux, aménagements, et réglementations

Perturbation observée	Aménagement et travaux	Dossier loi sur l'eau et nomenclature IOTA
• Connection à la Vézère que en période de hautes crues. Mise en eau rare	• Création d'un fossé entre la Vézère et la gravière (10m de long, 0,5m de large et 1m de profondeur / sédiments utilisés pour combler les zones les plus profondes) • Curage de la connection Vézère-gravière	• Rubrique IOTA **3.2.1.0** (curage / reprofilage sur moins de 100m avec extraction de 5m3 régalés sur place) : **Déclaration**
• L'eau ne reste pas assez longtemps dans la gravière	• Pose d'un ouvrage type seuil	• Rubrique IOTA **3.1.1.0** (installation d'ouvrage constituant un obstacle à la continuité écologique entraînant une différence de niveau inférieur à 50 cm) : **Déclaration**
• Création de poches d'eau piégeant les poissons lors du ressuyage	• Création de 6 rigoles de ressuyage (450m de long en tout)	• **3.1.5.0** (destruction de zone de frayère de moins de 150m²) et 3.2.1.0 (enlèvement de sédiments du à la création d'un chenal : 300m3) : **Déclaration**
• Manque de végétation herbacée, support de ponte du brochet	• Débroussaillage • Travaux d'élagages et de coupes sélectives d'arbres sur le bras mort	• Sans objet



Création de rigoles de ressuyage

Reconnexion avec la Vézère

Gourvernance et outils de gestion

La restauration de cette frayère à brochets est un parfait exemple de coopération et de répartition des tâches et des coûts entre les différents échelons du monde de la pêche associative. L'AAPPMA du Roseau Gaillard, échelon le plus local de la pêche associative, a acquis la gravière de St Viance qui n'était alors pas du tout fonctionnelle en tant que frayère à brochets. Cette zone à cheval sur une ZNIEFF* et sur un site Natura 2000 présentait cependant un gros potentiel piscicole. Des travaux de restauration ont alors été menés avec comme maître d'ouvrage, maître d'œuvre et financeur partiel, la FDAAPPMA 19. Enfin, représentant la pêche associative à l'échelle régionale et nationale, l'UFBAG et la FNPF ont participé avec le conseil général au financement des travaux.

**Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.*

Travaux	Coût
• Achat de la gravière	9000 €
• Curage fossé + rigole de ressuyage • Pose d'ouvrage • Reprofilage des berges • Bûcheronnage (Entreprise ATS)	3020 €
Total	12 020 €

Partenaires financiers	Participation
FNPF (50%) AAPPMA (50%)	4500 € 4500 €
Conseil Général (40%) FNPF (30%) UFBAG (10%) FDAAPPMA 19 (20%)	1 208 € 906 € 302 € 604 €
Total	12 020 €

"Evaluation de la frayère par reproduction contrôlée lors de la première année"

La première année de fonctionnalité de la frayère de St Viance (2012), l'AAPPMA du Roseau Gaillard a introduit dans le milieu deux triplettes de brochets mâtures, à savoir deux femelles et quatre mâles. L'objectif de cette pratique est de tester la fonctionnalité du milieu en s'affranchissant du facteur "montaison des géniteurs". Etant sûrs que des géniteurs ont atteint la zone, il est possible d'évaluer directement le potentiel intrinsèque du site en tant que milieu de reproduction et de croissance.

Une pêche électrique a été réalisée le 15 juin 2012. L'objectif n'était pas tant de quantifier le recrutement piscicole que d'identifier les espèces présentes sur site et celles ayant pu se reproduire. Par ailleurs toute quantification aurait été biaisée puisque la pêche n'a été réalisée qu'en zone peu profonde et que de nombreux poissons ont fui vers les zones profondes à l'approche de l'équipe. Le brochet étant une espèce vive et très rapide, on peut supposer que de nombreux fingerlings ont ainsi évité d'être capturés.

La capture de deux fingerlings prouve qu'une reproduction de brochets a bien eu lieu. On peut sans risque supposer que l'effectif total de juvéniles de brochets est bien plus élevé sur l'ensemble de la gravière. Par ailleurs, la capture de nombreux carpeaux, autre espèce dont la reproduction est inféodée au substrat végétal, tend à prouver la fonctionnalité de la frayère quant à la reproduction des espèces phytophiles.

L'introduction de deux triplettes de brochets mâtures a permis de prouver l'efficacité de cette restauration. Cette pratique n'est cependant pas durable et va à l'encontre de l'objectif du PDPG : laisser l'écosystème aquatique fonctionner naturellement. Bien que pertinente la première année de fonctionnement de la frayère, il n'est pas cohérent de faire perdurer cette pratique dans le temps.

Espèces	Nombre d'individus capturés
Goujon	5
Chevaine	8
Perche	11
Brochet	2
Gardon	7
Carpe	30
Perche soleil	12
Rotengle	3
Poisson chat	7
Anguille	1
Carassin	2
Total	88

Compte rendu de la pêche électrique

Gestion et entretien

Suite à la phase de restauration engagée grâce au Contrat Natura 2000, plusieurs phases d'entretien ont été réalisées à N+1 et N+2 pour un montant global de 6 800,00 €. Ce volet entretien stipule que la biodiversité de la cladiaie doit être maintenue par un rajeunissement périodique du milieu. Concrètement, cela conduit à la réalisation de fauches régulières avec andainage, bottelage et exportation des produits végétaux par débardage à cheval. Les sous-produits végétaux issus des saules et des frênes sont ensuite valorisés en compostage ou en paillage de culture. La bourdaine, quant à elle, est triée spécifiquement et intègre un circuit de production de teintures végétales.

Enfin, le projet a continué à prendre de l'ampleur puisque de nombreux propriétaires ont souhaité vendre leurs parcelles au Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Poitou-Charentes (voir carte) qui en a confié la gestion à la LPO. Ces 7,2 ha supplémentaires, acquis en 2012 subiront le même traitement que les parcelles déjà restaurées à savoir une phase de restauration de la végétation, suivie de phases d'entretiens périodiques.

Marais de l'Anglade

"Au cœur du site Natura 2000 FR5400-472 "Moyenne vallée de la Charente, Seugnes et Coran", le marais de l'Anglade est apparu dès l'élaboration du Docob, en 1996, comme un joyau de biodiversité. Cet ancien - très ancien - méandre de la Seugne est aujourd'hui une tourbière alcaline : un habitat naturel d'une extrême rareté, prioritaire en Europe. Après 60 ans d'abandon, il se boise lentement et se banalise, ressemblant désormais à un impénétrable mur de végétation aux feuilles coupantes comme une lame de rasoir, phénomène accentué par les prélèvements d'eau agricoles alentour et la baisse du niveau de la nappe. Certains faciès sont déjà trop avancés pour être restaurés, d'autres ont développé d'autres intérêts biologiques, mais globalement, il est temps de stopper la dynamique de vieillissement par un entretien et un travail global sur le niveau d'inondation. Le principal frein à sa restauration réside dans la complexité foncière du marais : près de 300 parcelles appartenant à presque autant de propriétaires. Il faut donc les retrouver, les contacter, et surtout, les convaincre. La restauration et la gestion future du marais dépend de leur adhésion au programme. A ce jour, après 15 ans d'un lent travail de sensibilisation, 8 propriétaires pionniers se sont engagés, depuis 2009, dans un projet de restauration contractuel (contrat Natura 2000) coordonné par la LPO, soit presque 12 hectares sous contrat. L'autre enjeu sera de travailler à retrouver, à l'échelle du bassin de la Charente, un fonctionnement alluvial, et donc un régime de crues, normal. Un SAGE est en cours, auquel la LPO participe également."

Emmanuelle CHAMPION,
Responsable de programmes Natura 2000 et Plans de Gestion,
Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO).

CONTACT
Maître d'ouvrage délégué
(coordinateur de l'opération)

Ligue pour la Protection des Oiseaux
05 46 82 12 34
lpo@lpo.fr

Crédits photos : FDAAPPMA 17 – LPO

La restauration du marais de l'Anglade (17)

Marais

Département	Charente-Maritime (17)
Commune	Les Gonds
Rivière	Seugne
Type de milieu	Marais tourbeux alcalin
Surface totale	86 ha (marais de l'Anglade)
Surface restaurée	16,8 ha dont 4,2 ha pour la FD
Période de travaux	Depuis 2009 (Été-Automne)

La situation avant travaux

Perturbation observée	Cause de la perturbation	Aménagement envisagé
• Fermeture du milieu par densification de la cladiaie turficole* et développement des ligneux	• Abandon des pratiques extensives d'entretien du marais depuis les années 50	• Fauche de la cladiaie, débroussaillage et abattage des ligneux

Marais de l'Anglade

**Cladiaie turficole : la Cladiaie turficole est un habitat constitué essentiellement de Marisque (Cladium mariscus) dont le fonctionnement de type tourbière lui confère un rôle important dans la dynamique hydrologique des milieux.*

Études préliminaires et objectifs des maîtres d'ouvrage

Le marais de l'Anglade, frayère à Brochets historique présentant de très importants enjeux en terme de biodiversité, a fait l'objet de toute les attentions de la Fédération de Pêche dès le lancement de l'action E10 du Document d'Objectifs du site Natura 2000 "Vallée de la Charente, des Seugnes et du Coran" (voir encadré). Ce marais tourbeux de près de 90 hectares, vaste éponge inondée 10 mois sur 12, se trouvait dans une phase avancée de fermeture de milieu liée à l'abandon des pratiques ancestrales ayant conduit à la densification de la cladiaie turficole* et à la colonisation par de petits ligneux (saules, bourdaines...). Outre les enjeux piscicoles, constituant la première préoccupation de la Fédération, le marais de l'Anglade s'avère être un des plus importants et originaux foyer de biodiversité du site Natura 2000. L'objectif prioritaire des pêcheurs, consistant à retrouver une qualité de végétation favorable à la reproduction du Brochet (strate herbacée), s'est montré compatible avec les enjeux de préservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire de ce marais. C'est donc naturellement que la Fédération s'est associée au projet coordonné par la Ligue pour la Protection des Oiseaux, structure animatrice du site Natura 2000, visant à restaurer le cortège végétal du Marais de l'Anglade.

La Seugne

Travaux, aménagements, et réglementations

Perturbation observée	Aménagement et travaux	Dossier loi sur l'eau et nomenclature IOTA
• Fermeture du milieu par densification de la cladiaie turficole * et développement des ligneux	• Abandon des pratiques extensives d'entretien du marais depuis les années 50.	• Sans objet

Débardage à cheval (Photo : LPO)

Brocheton dans son milieu naturel

Fauche tous les 3 à 5 ans (Photo : LPO)

Gouvernance et outils de gestion

Dans le cadre de l'action E10 (voir encadré), le marais de l'Anglade avait été placé sous surveillance en tant que zone prioritaire d'acquisitions foncières (convention SAFER). Comme souvent, ce type de démarche s'est révélé assez long et difficile (4 ans de 2002 à 2005). Au final ce sont 17 parcelles, pour un total de plus de 4,2 ha, qui ont été achetées par la Fédération. Ce n'est qu'en 2009, sous l'impulsion de la Ligue pour la Protection des Oiseaux, et conjointement avec 2 autres propriétaires (la commune des Gonds et un agriculteur local) que les premiers contrats Natura 2000 ont pu être signés afin d'asseoir techniquement et financièrement la phase de restauration, mais aussi les phases d'entretien consécutives. Les premiers travaux ont consisté au bornage des parcelles par un géomètre spécialisé, puis à la fauche, au débroussaillage et à l'exportation des ligneux par débardage à cheval. La phase correspondant à l'étude foncière et aux acquisitions à reçu l'appui financier de la DREAL Poitou-Charentes (ex DIREN), de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, de la FNPF (ex UNPF) et de l'ONEMA (ex CSP). Le Contrat Natura 2000, quant à lui, a offert l'opportunité d'un financement complet par des fonds nationaux et européens.

Travaux	Coût
Etude foncière	7 013,00 €
Acquisitions	10 708,00 €
Bornage des parcelles	Prise en charge État (DREAL PC)
Restauration de la végétation	14 810,00 €
Total	31 921,00 € (bornage non compris)

"Natura 2000"

La Directive "Habitats/Faune/Flore" prévoit la constitution d'un réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation, dénommé Natura 2000, qui doit permettre d'assurer la préservation de milieux et d'espèces rares et/ou menacées au niveau communautaire. Cette directive a donc pour but de favoriser la biodiversité tout en conciliant les enjeux économiques, sociaux, culturels et régionaux.
Le site "Vallée de la Charente, des Seugnes et du Coran" fait partie des sites pilotes qui ont permis d'initier la constitution de ce réseau sur le territoire national. D'une surface de plus de 7 000 ha, c'est une entité extrêmement liée à l'hydrographie, comme en témoignent les 227 km de fleuve, rivières et cours d'eau qui le sillonnent. Parmi les actions proposées dans le premier Document d'Objectifs, rédigé en 1998, une a retenu l'attention de la FDAAPPMA 17 : l'action E10. "Maintenir ou restaurer des sites de frai en lit mineur et lit majeur". C'est le Brochet, carnassier emblématique des cours d'eau français, et de la Charente et la Seugne en particulier, dont les habitats de reproduction peuvent être classés d'intérêt communautaire, qui a fait l'objet de ce vaste programme de réhabilitation de frayères. De 2001 à 2007, ce sont plus d'une dizaine de sites dont font partie le marais de l'Anglade et le moulin de Rouanne (Fiches 5 et 6), qui ont fait l'objet d'aménagements pour un montant global avoisinant les 160 000 €, financé par la DREAL Poitou-Charentes (ex DIREN), l'Agence de l'eau Adour-Garonne, la FNPF (ex UNPF), l'ONEMA (ex CSP) et bien sûr la FDAAPPMA 17.
Mais une restauration seule ne répondrait pas aux objectifs de préservation à long terme des habitats et espèces ciblés. C'est pourquoi, la FDAAPPMA 17 fut la première Fédération de pêche de France à souscrire un Contrat Natura 2000 en 2006. A ce jour, 5 de ces conventions lui permettent de pérenniser la gestion des sites réhabilités dont elle est propriétaire.

La frayère de St-Sorlin submergée (Saintes)

Ouvrage de gestion des niveaux d'eau (Montils)

Suivi et évaluation

Compte tenu de la surface du marais de l'Anglade et de la complexité de son maillage hydrographique, seul un relevé des périodes et durées de submersion est réalisé sur le site à proprement parler. Le suivi de l'efficacité de la reproduction est quant à lui évalué par inventaire piscicole complet par pêche à l'électricité sur une station du réseau départemental de la FDAAPPMA 17 située juste en aval de la connexion du marais avec la Seugne. Enfin, un suivi botanique permettant de caractériser l'évolution de la végétation est réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux.

Biométrie d'un géniteur

En blanc, les parcelles restaurées et en orange les parcelles en projet acquises par le CREN PC au marais de l'Anglade
Source LPO - http://pc70valcharente.n2000.fr/

Gestion et entretien

Sur ce site, la gestion de l'ouvrage et l'entretien de la végétation sont à l'origine d'une charge importante de travail, c'est pourquoi, la Fédération de pêche a souscrit un contrat Natura 2000 en 2009. Cette convention comporte trois volets : l'entretien de la mégaphorbiaie par fauche tous les 3 à 5 ans, la réhabilitation des 130 frênes têtards et la manipulation annuelle de l'ouvrage de gestion des niveaux d'eau. Depuis 2009, ce sont plus de 9200,00 € qui ont été consacrés à la gestion et l'entretien de cette frayère grâce à une prise en charge financière à 100 % via des fonds nationaux et européens.

Frêne conduit en têtard et ouvrage ouvert

"En tant que responsable de la gestion des frayères à Brochets restaurées par la Fédération de Pêche, c'est moi qui assure la manutention des systèmes de gestion des niveaux d'eau. Aujourd'hui, sur le département ce sont 6 sites qui sont équipés d'ouvrages. Leur manipulation constitue une contrainte importante pour notre structure, car elle implique une gestion fine liée à l'hydrologie des cours d'eau (système crue/décrue). Malgré un calendrier de gestion propre à chaque frayère, je suis obligé d'y passer très régulièrement en période sensible pour pouvoir réagir au bon moment. L'accessibilité aux sites pose aussi problème, d'autant plus que les batardeaux, réalisés en bois exotique imputrescible, sont relativement lourds. Malgré tout cela, le système s'avère relativement efficace et permet de s'affranchir de la gestion totalement anthropisée des cours d'eau de notre département. Pour réduire ces contraintes, nous venons d'entamer une réflexion visant à transférer la gestion de nos frayères existantes à l'échelon local que représentent nos AAPPMA. Aujourd'hui, dans le cadre de nos nouveaux projets de restauration, nous privilégions au maximum une gestion autonome de nos frayères et n'envisageons la pose d'ouvrages de gestion des niveaux qu'en dernier recours."

Julien NAUDEAU,
Technicien piscicole, FDAAPPMA 17

CONTACT
Maître d'ouvrage délégué
(coordinateur de l'opération)

FDAAPPMA 17
05 46 98 98 79
federation17@peche17.org

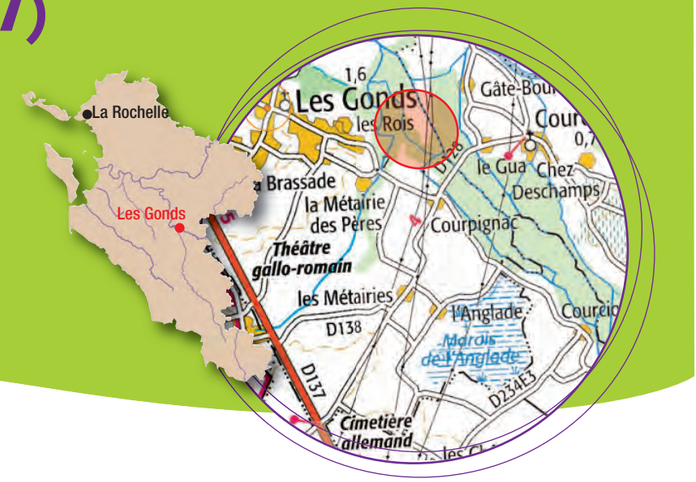
Crédits photos : FDAAPPMA 17

6

La restauration du "Moulin de Rouanne" au Gonds (17)

Marais

Département	Charente-Maritime (17)
Commune	Les Gonds
Rivière	Seugne
Type de milieu	Marais
Surface totale	environ 95 ha
Surface restaurée	environ 1,5 ha sur 2,5 ha acquis
Période de travaux	Automnes 2005 à 2007



La situation avant travaux

Perturbation observée	Cause de la perturbation	Aménagement envisagé
• Fermeture du milieu et encombrement de la parcelle	• Présence de nombreux chablis liés à la tempête de déc. 1999 et absence d'entretien de la parcelle depuis cet événement	• Bûcheronnage, élagage, débroussaillage, écobuage et conduite des frênes en têtards
• Instabilité des niveaux d'eau conduisant à l'exondation régulière de la frayère	• Influence de la marée dynamique	• Pose d'un ouvrage de gestion des niveaux d'eau
• Existence de zones pièges pour la faune piscicole	• Présence de dépressions topographiques	• Création de rigoles de ressuyage
• Mauvaise connexion hydraulique avec le réseau hydrographique	• Atterrissement du réseau de fossés existant	• Curage des fossés, repositionnement d'une buse et pose de 2 nouvelles

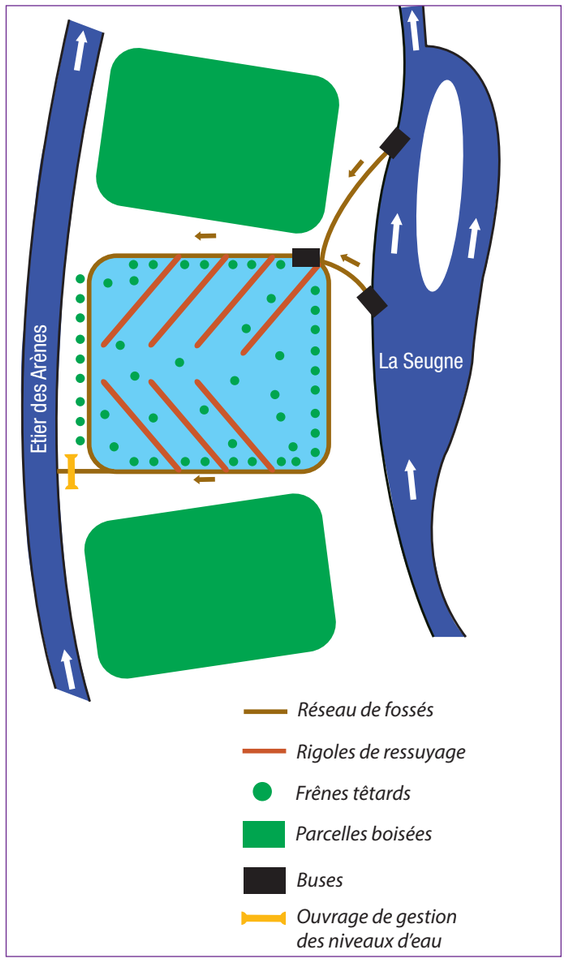
Études préliminaires et objectifs des maîtres d'ouvrage

La restauration de la parcelle de marais du moulin de Rouanne est motivée par deux objectifs principaux : favoriser la reproduction du Brochet et préserver des habitats et espèces patrimoniaux (mégaphorbiaie, frênes têtards, Loutre d'Europe, Vison d'Europe...). Pour y parvenir, plusieurs objectifs intermédiaires sont visés : limiter la fermeture du milieu en revenant à une végétation de type herbacé et rétablir et améliorer les connexions hydrauliques et piscicoles à l'intérieur du périmètre. La zone était déjà renommée pour son potentiel de reproduction pour le Brochet, notamment grâce aux témoignages des pêcheurs locaux. Aussi, un diagnostic succinct a été réalisé et a conduit à proposer différents aménagements du site.

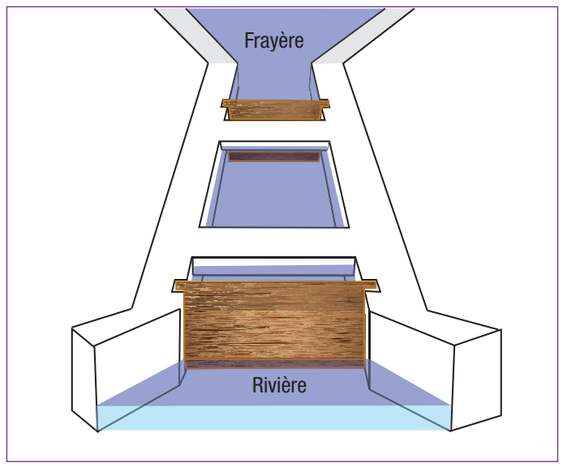
Panneau sur le site

Travaux, aménagements, et réglementations

Perturbation observée	Aménagement envisagé	Dossier loi sur l'eau et nomenclature IOTA
• Fermeture du milieu et encombrement de la parcelle	• Bûcheronnage, élagage, débroussaillage, écobuage et conduite des frênes en têtards	• Sans objet
• Instabilité des niveaux d'eau conduisant à l'exondation régulière de la frayère	• Pose d'un ouvrage de gestion des niveaux d'eau	• Rubrique IOTA **3.2.3.0** plan d'eau permanents ou non dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha) et **3.2.4.0** (Vidanges de plans d'eau dont la superficie est supérieure à 0,1 ha) : **Déclaration**
• Existence de zones pièges pour la faune piscicole	• Création de rigoles de ressuyage	• Rubriques IOTA **3.3.1.0** (assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais supérieurs à 0,1 ha mais inférieurs à 1 ha) : **Déclaration**
• Mauvaise connexion hydraulique avec le réseau hydrographique	• Curage des fossés, repositionnement d'une buse et pose de 2 nouvelles	• Rubriques IOTA **3.3.1.0** (assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais supérieurs à 0,1 ha mais inférieurs à 1 ha) : **Déclaration**



Ouvrage submergé lors d'une crue.



Gouvernance et outils de gestion

Cette opération de restauration s'est inscrite dans le cadre d'une démarche globale portée par la Fédération de Pêche de Charente-Maritime sur le site Natura 2000 "Vallée de la Charente, des Seugnes et du Coran" (voir encadré fiche n°5). Un partenariat avec la Communauté d'Agglomération de Saintes (ex CDC du Pays santon) a permis de valoriser cette action auprès du grand public par la mise en place de panneaux pédagogiques sur le sentier pédestre qui jouxte la frayère. L'ensemble de l'action a reçu l'appui financier de la DREAL Poitou-Charentes (ex DIREN - Fonds nationaux et européens Natura 2000), de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, de la FNPF (ex UNPF) et de l'ONEMA (ex CSP).

Travaux	Coût
Etude foncière et acquisition	12 295 €
Restauration de la végétation	5155 €
Étude travaux, curage des fossés, poses des buses, création des rigoles	10 835 €
Pose de l'ouvrage de gestion	4850 €
Communication	1525 €
Total	25 883 €

Suivi et évaluation

L'analyse des écoulements, effectuée dès les premières tranches de travaux (restauration de la végétation, du réseau de fossés et création des rigoles), a confirmé la nécessité de mettre en place un ouvrage de gestion des niveaux d'eau pour s'affranchir de l'influence de la marée dynamique. Suite à la pose de l'ouvrage en 2007, les suivis de la frayère ont consisté au relevé des périodes et des durées de submersion et à la recherche d'indices de reproduction par observation visuelle et pêche à l'électricité. La capture d'alevins dès la première année de suivi fut très encourageante, puisqu'il est rare que les aménagements réalisés soit fonctionnels sitôt leur mise en place à cause des perturbations occasionnées par les travaux.

Larve nageante observée en Avril 2007

Suivi par pêche à l'électricité en Juin 2007

Gestion et entretien

La bonne gestion de l'ouvrage installé permet de maintenir un niveau d'eau adéquat à la bonne période pour optimiser la reproduction du brochet. Par ailleurs l'ouvrage permet de conserver la mosaïque d'habitats remarquable à l'origine de la si grande biodiversité du site. A la gestion de l'ouvrage s'ajoute un entretien de la végétation. Une collaboration avec le Conservatoire des races d'Aquitaine permettrait d'introduire dans le marais la vache marine. Cette démarche permettrait d'une part de valoriser le patrimoine génétique de la région et d'autre part d'alléger considérablement la mission d'entretien à la charge des fédérations de chasse et de pêche.

Suivi et évaluation

Le suivi du site permet d'évaluer le gain de biodiversité découlant des aménagements. Une réaction positive de la faune et de la flore a été constatée dans les zones rouvertes.
Le suivi est réparti entre les deux fédérations ou est réalisé par un prestataire extérieur.

- Oiseaux nicheurs : une fois tous les deux ans. Des opérations de baguage pourront être organisées sur les passereaux et les bécassines. (Fédération de chasse 40)
- Flore : une fois tous les trois ans (Prestataires extérieurs)
- Oiseaux en hivernage : une fois par an (Fédération de chasse 40)
- Brochet : une fois par an (Fédération de pêche 40)

"Marais de Laouadie à Biscarrosse : un projet multi-partenarial

La commune de Biscarrosse est propriétaire de territoires spécifiques de la région littorale du Pays de Born : des forêts dunaires, des étangs et marais d'arrière dune. L'attachement des élus municipaux à ces paysages à fort intérêt patrimonial, les a amenés à engager une démarche de sauvegarde et valorisation du marais de Laouadie. La Fédération Départementale des chasseurs des Landes étant fortement impliquée dans la gestion de zones humides, la municipalité s'est naturellement rapprochée de celle-ci avec la volonté affichée d'impliquer les chasseurs et les pêcheurs. Ce partenariat est officialisé par la signature d'une convention notariale entre la commune de Biscarrosse, les fédérations de pêche et de chasse et leur associations locales AAPPMA et ACCA (association communale de chasse agréée).
D'une surface de 96 ha, le marais de Laouadie a le statut de réserve de chasse et de faune sauvage.
Les deux Fédérations ont établi un état des lieux de 2004 à 2007. Cette phase d'études et suivis a permis de mettre en évidence une évolution négative des habitats due à l'effet drainant d'un canal. Les principales interventions fixées dans le projet consistent à restaurer les habitats naturels par réouverture du milieu (par broyage, brûlages dirigés, pâturage), installer un ouvrage de gestion de l'eau afin de compenser le déficit hydrique chronique. Le site retrouvera ainsi une forte capacité d'accueil d'espèces faunistiques comme le brochet ou la sarcelle d'hiver."

Denis LANUSSE
Technicien

CONTACT
Maître d'ouvrage délégué (coordinateur de l'opération)

FDAAPPMA 40
05 58 73 43 79
federation.aappma.40@wanadoo.fr

FDC 40
05 58 90 18 69
contact@fdc40.fr

Crédits photos : FDAAPPMA 40

7

La restauration du marais de Laouadie (40)

Marais

Département	Landes (40)
Commune	Biscarrosse
Rivière	Sanguinet et Parentis
Type de milieu	Marais / Lac
Surface totale	Environ 96 ha
Surface restaurée	Environ 40-45 ha
Période de travaux	Automne 2007

La situation avant travaux

Le marais de Laouadie se situe entre les étangs de Sanguinet et de Parentis. De ce fait la capacité d'accueil de brochets est considérable.

Les deux étangs sont connectés par le canal transaquitain. Leurs niveaux n'étant pas les mêmes, il existe sur ce canal une écluse, dite de Navarosse. Elle permet une gestion différenciée du niveau des deux lacs (le lac nord est plus haut que le lac sud).
Le marais est alimenté en eau pr une buse située en amont de l'écluse et se vidange dans le canal par l'intermédiaire d'une buse située en aval de cette dernière.

Vue aérienne d'Octobre 2005.
La différence de l'évolution de la végétation due au drainage de la partie Est du marais est bien visible.

Perturbation observée	Cause de la perturbation	Aménagement envisagé
• Mauvaise circulation de l'eau • Problème d'accès et de déplacement des géniteurs	• Buse aval en pente trop élevée et de diamètre trop faible ; végétation trop dense et trop haute sur le marais	• Mise en place d'une buse d'un plus grand diamètre sans pente et création d'une dépression
• Exondation pendant la période de reproduction du brochet	• Drainage du marais important en raison du niveau insuffisant du lac sud pour maintenir une ligne d'eau suffisante	• Pose d'un ouvrage de gestion des niveaux d'eau type seuil.
• Végétation inopérante pour le brochet	• La déprise agricole sur le marais est à l'origine d'une forte évolution de la végétation.	• Broyage et brûlage • Mise en pâturage

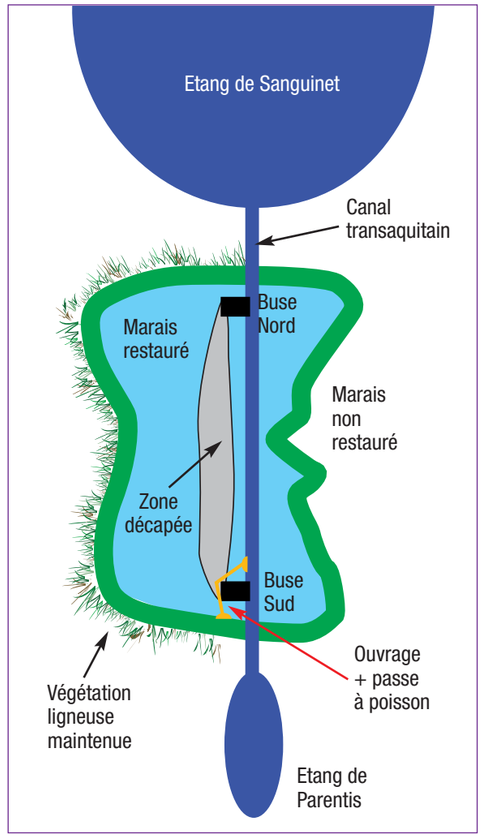
Études préliminaires et objectifs des maîtres d'ouvrage

La durée d'assèchement trop importante était très préjudiciable à la mosaïque d'habitats composant le marais. La biodiversité remarquable qu'abrite cette zone était menacée : avifaune, ichtyofaune, flore... Aussi, les fédérations de pêche et de chasse des Landes se sont associées pour restaurer ce site en s'appuyant sur des études très poussées.
Tout d'abord, une étude technique regroupe l'étude topographique du site et l'analyse du fonctionnement hydraulique du marais. Elle a été complétée par une étude de la biodiversité.

La fédération départementale des chasseurs (FDC) a réalisé des photos aériennes de la zone, fait un inventaire de l'avifaune par écoute, mené une étude botanique et décrit les habitats. Les auteurs de ces analyses ont conclu à une pauvreté écologique du site mais à un fort potentiel si une gestion des habitats et de l'eau est engagée. Aussi les fédérations de chasse et de pêche se sont concertées pour proposer un plan de gestion et des aménagements envisageables.

Travaux, aménagements, et réglementations

Perturbation observée	Aménagement et travaux	Dossier loi sur l'eau et nomenclature IOTA
• Mauvaise circulation de l'eau • Problème d'accès et de déplacement des géniteurs	• Mise en place d'une buse de 1200mm sans pente et création d'une dépression par raclage de la végétation	• Sans objet
• Exondation pendant la période de reproduction du brochet	• Pose d'un ouvrage de gestion des niveaux d'eau type seuil. • Création d'une passe à poisson entre la buse et l'ouvrage	• Rubrique IOTA **3.1.1.0** (Assèchement, mise en eau de zones humides ou de marais ; surface supérieure à 1 ha) : **Autorisation**
• Végétation inopérante pour le brochet	• Entretien annuel de 15 à 20 ha par gyrobroyage et par pâturage depuis 2013 • Réalisation de brûlages dirigés sur 20 à 25 ha.	• Sans objet



Une des 3 lignes (layons) ouvertes dans le marais pour réaliser les études, notamment topographiques.

Modification de la buse et installation de la passe à poisson et du seuil.

"Valorisation et protection du milieu"

Les études en amont des travaux ont révélé le fort potentiel écologique du marais mais ont mis en évidence qu'il n'était pas du tout optimisé par la gestion de l'époque. Une fois la restauration effectuée, pour valoriser au mieux le travail mené et s'assurer de sa pérennité, un programme de protection et de communication a été mis en place.
Ce programme comprend des aménagements sur un chemin de randonnée classé GR et des mesures de gestion :
- Création d'un observatoire au sud du marais.
- Pose de panneaux d'information.
- Marais classé en réserve de chasse et de faune sauvage avec possibilité de réguler les espèces nuisibles.
- Mise en réserve de pêche du marais et d'une partie de l'étang sud.
- Interdiction de l'accès au public en dehors des zones d'observation.

Une mosaïque d'habitats à protéger

Gourvernance et outils de gestion

Ce projet est né du souhait de la mairie de Biscarosse de restaurer son marais. Tout naturellement elle s'est tournée vers deux entités compétentes, les fédérations de pêche et de chasse qui ont élaboré un plan de gestion du marais et ont proposé des aménagements possibles. Une convention de 30 ans a été signée entre ces entités.
Cette restauration est en parfait accord avec le SDAGE et le PDM (programme pluriannuel de mesures). Par ailleurs la zone est comprise dans le site Natura 2000 « Zones humides de l'arrière dune du pays du Born ». Enfin le PDPG de la FDAAPPMA 40 avait souligné le déficit de recrutement de brochets dans cette zone compte tenu de la capacité d'accueil des étangs avoisinants.

Travaux	Coût
Création, entretien et agrandissement de layons (pistes) : environ 16 ha	40 518 €
Création d'une dépression	18 179 €
Mise en place du seuil	13 004 €
Clôture bétail et contention	25 209 €
Total	96 910 €

Partenaires financiers	Participation
Agence de l'eau Adour-Garonne, Conseil Régional Aquitaine, Conseil Général 40 (80%)	77 528 €
Fédération Département des Chasseurs 40 (9%)	8 721 €
Mairie de Biscarosse (2%)	1 938 €
FDAAPPMA 40 (9%)	8 721 €
Total	96 910 €

Mise en place de la dalle

Suivi et évaluation

L'évaluation de la frayère est faite par rapport au recrutement de brochets. Après restauration, le nombre de géniteurs frayant sur le site a été estimé à 100 par an. Ce résultat est satisfaisant compte tenu des objectifs fixés dans le PDPG en relation avec la capacité d'accueil du milieu. Il n'est donc pas nécessaire de continuer la campagne d'acquisition de parcelles dans la zone. La surface disponible et favorable au frai est suffisante.

Gestion et entretien

Les différents postes d'entretien sont :
- le gyrobroyage annuel de certaines parcelles pour optimiser le développement d'un support végétal herbacé.
- l'entretien des fossés pour optimiser la remontée des géniteurs.
- le graissage régulier des ouvrages et manœuvre.
- le remplacement périodique des bastaings.

L'opération annuelle de piégeage des poissons est, par ailleurs, un bon indicateur pour adapter la gestion.

Pesée d'un brochet capturé en mars

Mesure d'un brochet capturé en mars

Brocheton capturé en mai

"La restauration de la frayère à brochet de St-Groux menée par la fédération de pêche et de protection du milieu aquatique de Charente témoigne de notre volonté de préservation des habitats aquatiques et des populations piscicoles. En effet, le brochet est une espèce repère du fleuve Charente mais qui a perdu un nombre considérable de ses sites de reproduction dans notre département mais également au niveau national et qui par conséquent se retrouve menacée. La fédération a ainsi travaillé avec plusieurs partenaires : l'Agence de l'eau Adour-Garonne, la Fédération Nationale de la Pêche en France, le Conseil Régional Poitou-Charentes, EDF, les propriétaires privés ou l'AAPPMA locale (Mansle) dans le but de retrouver une bonne fonctionnalité de la frayère. Le suivi du site est désormais réalisé tous les ans par la Fédération et montre des résultats encourageants pour la suite. Ce projet de restauration qui a ainsi montré tout son intérêt et est devenu un exemple dans le département a permis de poursuivre cette dynamique avec la restauration d'une autre frayère à brochet sur le fleuve Charente au niveau de la commune d'Ambérac. Il est, de plus, important de remarquer que ces travaux de restauration vont dans le sens d'un gain écologique au sens large puisqu'en plus de la préservation d'une espèce emblématique comme le brochet, un cortège d'espèces piscicoles fraie désormais sur la zone et que l'on constate une plus grande diversité d'espèces dans les milieux prairiaux restaurés."

Richard IRIARTE,
Président de la FDAAPPMA 16

CONTACT
Maître d'ouvrage délégué
(coordinateur de l'opération)

FDAAPPMA 16
05 45 69 33 91
contact@peche16.com

Crédits photos : FDAAPPMA 16 – Agence de l'eau Adour-Garonne

La restauration de la Prairie de St Groux (16)

Prairie

Département	Charente (16)
Commune	Mansle / St Groux
Rivière	Charente
Type de milieu	Prairie et réseau de fossés
Surface totale	Environ 30 ha
Surface restaurée	Environ 8,2 ha
Période de travaux	Août à Novembre 2008

La situation avant travaux

Perturbation observée	Cause de la perturbation	Aménagement envisagé
• Végétation ligneuse au dessus des fossés	• Mauvais entretien des fossés	• Débroussaillage et bûcheronnage.
• Végétation peu propice au frai du brochet dans les parcelles de prairies	• Mauvais entretien des parcelles	• Entretien par gyrobroyage et semis de graines herbacées favorables au frai du brochet.
• Présence de talus dans certaines zones le long de fossés créant des zones pièges lors du ressuyage	• Ces talus sont issus du dépôt de sédiments curés dans les années 70	• Effacement de ces talus avec régalage des matériaux sur le haut des parcelles.
• Ouvrage de gestion des niveaux d'eau peu fonctionnels.	• Entretien insuffisant et mauvaise gestion par rapport au brochet	• Entretien des ouvrages, notamment remplacement des bastaings en bois

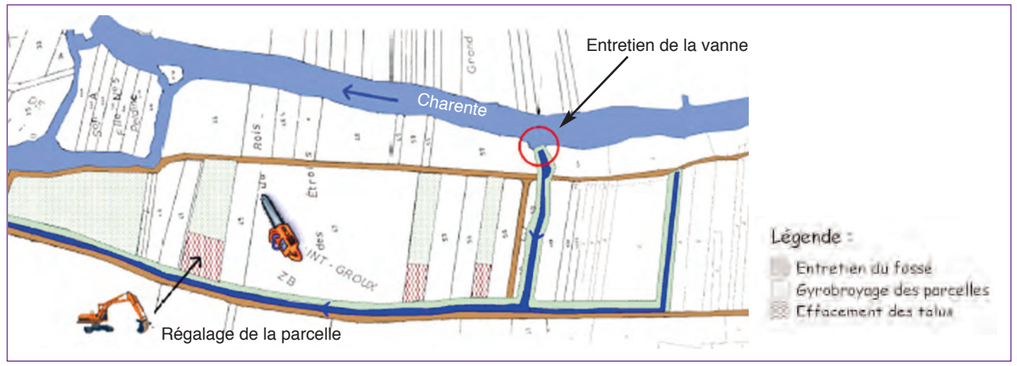
Études préliminaires et objectifs des maîtres d'ouvrage

Lors d'une restauration de frayère à brochets, de nombreux maîtres d'ouvrage choisissent la « clef habitat » pour justifier et financer leur projet. En Charente, depuis 1995, la FDAAPPMA a privilégié une autre stratégie en ciblant directement le poisson : c'est le stock de reproducteurs qui définit l'investissement. Aussi, avant tout aménagement une étude détaillée du potentiel des sites est réalisée. Bien souvent la démarche est inverse. Le milieu est aménagé et l'estimation de la production se fait à posteriori. Ceci peut être expliqué par une vision différente de la problématique ou par un dysfonctionnement tel que le site considéré est totalement impropre à la reproduction du brochet en l'état. L'étude de la frayère de St Groux, réalisée en amont des travaux, fait l'objet d'un encart en page 3. Ce sont les résultats de cette étude qui ont motivé la restauration de cette frayère, dans une zone devenue une mosaïque où les prairies inondables sont aujourd'hui minoritaires, écrasées par la prolifération des peuplerais, frênaies et champs de maïs.

Capture d'une femelle prête à pondre lors de l'étude préliminaire.

Travaux, aménagements, et réglementations

Perturbation observée	Aménagement et travaux	Aspect réglementaire*
• Végétation ligneuse au dessus des fossés	• Débroussaillage et bûcheronnage	• Sans objet
• Végétation peu propice au frai du brochet dans les parcelles de prairies	• Entretien par gyrobroyage et semis de graines herbacées favorables au frai du brochet	• Sans objet
• Présence de talus dans certaines zones le long de fossés créant des zones pièges lors du ressuyage	• Effacement de ces talus avec régalage des matériaux sur le haut des parcelles	• Rubrique IOTA **3.2.1.0** (curage / reprofilage sur moins de 100m avec régalage des sédiments sur place) : **Déclaration**
• Ouvrage de gestion des niveaux d'eau peu fonctionnels	• Entretien des ouvrages, notamment remplacement des bastaings en bois	• Rubrique IOTA **3.1.1.0** (installation d'ouvrage constituant un obstacle à la continuité écologique entraînant une différence de niveau supérieure à 50 cm) : **Autorisation**



Gourvernance et outils de gestion

Les zones humides peuvent être bénéfiques à de nombreux titres et pour de nombreux acteurs. Cependant, les objectifs n'étant pas les mêmes, les modes de gestions peuvent différer. Il apparaît donc primordial que les acteurs se concertent pour faire émerger un mode de gestion « gagnant-gagnant » au regard de leurs objectifs respectifs.
Dans le cas de la prairie de St Groux, c'est un partenariat avec la fédération de chasse qui a permis de restaurer avec succès ce site. Les deux fédérations sont devenues propriétaires de parcelles et ont accordé leur gestion pour qu'elle soit bénéfique aux deux partis. Ce partenariat couvre les zones acquises par les deux fédérations et il est complété par une convention établie avec un propriétaire privé.

Travaux	Coût
Gyrobroyage (2,83 ha en 4 parcelles) Effacement des talus (3 parcelles) Réensemencement (1,45 ha en 3 parcelles)	11 745 € 300 €
Entretien annuel du fossé sur 3 ans Entretien annuel des parcelles par gyrobroyage sur 2 ans Entretien des ouvrages sur 3 ans	9 600 € 1 000 € 300 €
Conduite de l'opération Suivi du chantier Demande des autorisations	600 €
Total	23 545 €

Partenaires financiers	Participation
FNPF (30%)	7 064 €
EDF (8%)	1 884 €
Agence de l'eau Adour-Garonne (28%)	6 592 €
FDAAPPMA 16 (34%)	8 005 €
Total	23 545 €

"Estimation du potentiel d'une frayère à brochets"

L'importance de l'investissement réalisé lors de la restauration d'une frayère à brochet ne peut être justifiée que par une étude du potentiel de la zone. La FDAAPPMA 16 a développé un protocole d'étude détaillé.

• Inventaire et notation des sites potentiels du département.

Ce mode de notation a été inspiré par l'indice INSKIP mis au point par Peter D. Inskip (« Fish and wildlife Service », 1982) et repris en France par F. Chancerel (« Evaluation des fonctionnalités et de l'état des populations de brochet », 1999). Il s'agit d'un indice permettant d'évaluer la capacité du milieu à répondre aux exigences du brochet grâce à des paramètres considérés comme facteurs limitant pour le développement de l'espèce.

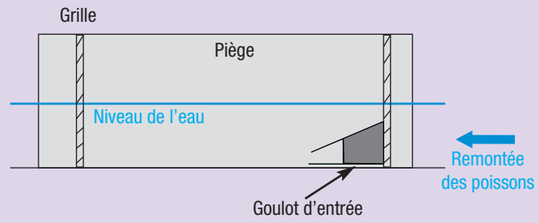
Caractéristique évaluée	St Groux
Durée de submersion (/2)	2
Fréquence de fonctionnalité (/2)	2
Eclairement (/2)	1
Type de végétation (/3)	1
Eutrophisation (/1)	0
Turbidité persistante (/1)	1
Communication avec le lit mineur (/2)	2
Accès (/2)	2
Total	11/15

Evaluation selon les critères retenus par la FDAAPPMA 16 de la frayère de St Groux

• Etude du potentiel piscicole avant les travaux et comparaison au potentiel théorique.

La note de la frayère est complétée par l'étude du potentiel piscicole du site. Dans un premier temps, la production théorique de la frayère a été estimée, par rapport à la surface de frai, à **657** brochets adultes par an. L'idée est de comparer ce résultat à une estimation, issue d'une étude de terrain, de la production réelle de la frayère pour connaître le gain potentiel des travaux.
Une opération de piégeage systématique des poissons transitant par la frayère est donc mise en place.

Piège sur la zone d'accès à la frayère



En 2001 puis en 2008, avant tout travaux, la production de la frayère a ainsi été estimée. Les pièges ont été relevés tous les deux jours, voire même quotidiennement pendant les périodes de migration (fin février, début mars ici). Chaque poisson capturé est identifié (espèce), pesé, mesuré et sexé, puis relâché.
En considérant un taux de mortalité de 50% par an, la production de brochets adultes à partir du nombre de brochetons capturés a pu être estimée à **480** individus par an. Ce nombre est bien en deçà de la production théorique de brochets ce qui révèle le gain potentiel de cette restauration.

• Choix du site à restaurer et des travaux à mener.

Ce type d'étude a été mené sur plusieurs sites en parallèles. Cela a permis de comparer concrètement les potentiels de chacun des sites et de prioriser les interventions à mener sur le département.

• Evaluation de la restauration

L'évaluation de la frayère restaurée a été réalisée via une campagne de piégeage complétée par des pêches électriques. La production réelle après travaux a été évaluée à **567** brochets adultes. Ce nombre se rapproche donc de la production théorique.

L'efficacité de cette restauration a aussi été prouvée par l'analyse de carnets de capture distribués aux pêcheurs. Ils permettent de connaître le nombre de brochets attrapés par unité d'effort. Sur la carte ci-dessous, on constate que le secteur de Mansle est une des zones les plus propices à la pêche du brochet. Or il est établi que le nombre de captures par unité d'effort reflète le stock de poissons.

Temps de pêche nécessaire pour la prise d'un brochet par secteur

Gestion et entretien

La configuration particulière du site nécessite une surveillance des niveaux d'eau pour manœuvrer aux dates les plus judicieuses les ouvrages.
L'entretien actuel de la prairie de St Vincent de Paul est idéal pour garder le support herbacé utile à la reproduction du brochet : la zone est pâturée par des vaches et des chevaux. Cela donne un bon résultat puisqu'aucune fermeture du milieu n'est possible et que cela ne nécessite aucun travail supplémentaire.
A cela s'ajoute la surveillance des espèces invasives comme la jussie et de régulières opérations d'arrachage.

Suivi et évaluation

Le suivi et l'évaluation consistent en une pêche électrique sur une zone donnée de la prairie. Les résultats obtenus sont extrapolés pour donner une production de fingerlings à l'hectare. Cela permet d'avoir chaque année une idée du recrutement de brochets sur cette frayère et de confronter ces résultats aux objectifs du PDPG.

"Les Barthes de l'Adour constituent les plaines alluviales inondables de ce fleuve. Zones naturellement humides, elles ont subi ces 50 dernières années de nombreux travaux ayant pour but premier leur asséchement. Devant la perte de ce patrimoine naturel, la Fédération des Chasseurs des Landes a lancé dans les années 1990 un programme de mise en place de seuil sur de nombreuses barthes dans le but de maintenir inondée artificiellement de vaste zone pour l'hivernage des oiseaux. Sur le territoire communal, nous possédons une vaste zone (100 ha) aménagée de plusieurs seuils. Suite à la volonté des pêcheurs, du Conseil Général et de nous-même, des travaux et une modification de la gestion hydraulique ont été entrepris sur un seuil afin d'accroître la surface en eau et permettre ainsi au brochet de trouver une zone de reproduction de tout premier ordre pour le fleuve Adour. La gestion hydraulique est réalisée par nos employés communaux en concertation avec la Fédération de Pêche des Landes et l'AAPPMA de Saint Paul les Dax. Elle consiste à la mise en place de planches au niveau du seuil ainsi qu'à la fermeture de deux vannes permettant la mise en eau de la prairie pendant la période de reproduction du brochet. Le seul bémol est la jussie qui gagne du terrain mais actuellement nous mutualisons nos moyens afin de lutter contre".

M. Dupau,
Adjoint au maire de St Vincent de Paul

CONTACT
Maître d'ouvrage délégué
(coordinateur de l'opération)

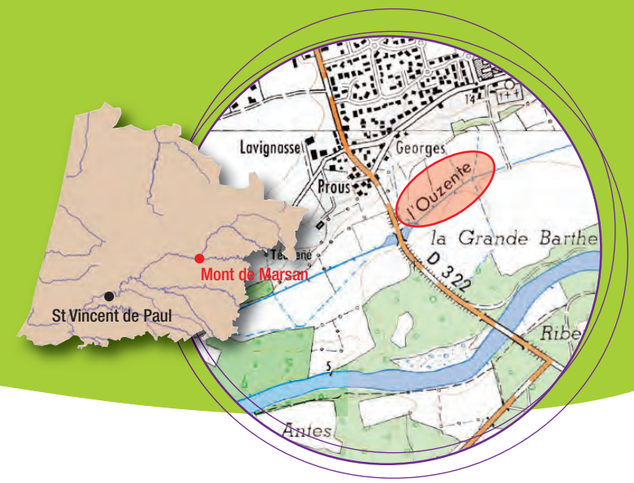
FDAAPPMA 40
05 58 73 43 79
federation.aappma.40@wanadoo.fr

L'aménagement de la barthe de St Vincent de Paul (40)

9

Prairie

Département	Landes (40)
Commune	St Vincent de Paul
Rivière	Adour
Type de milieu	Prairie
Surface totale	Environ 4 ha
Surface restaurée	Environ 4 ha
Période de travaux	Automne 2010/2011



La situation avant travaux

Perturbation observée	Cause de la perturbation	Aménagement envisagé
• Mise en eau insuffisante de l'annexe (hauteur d'eau et surface inondée)	• Le seuil retenant l'eau sur le site n'est pas assez haut. De plus en cas de fortes eaux, l'écoulement se fait sur le côté de l'ouvrage	• Mise en place d'un système de régulation des niveaux d'eau sur le seuil. • Renforcement des andains de part et d'autre du seuil
• Exondation pendant la période de reproduction du brochet	• Le calendrier de manœuvre de l'ouvrage n'est pas adapté à la période de reproduction du brochet	• Pas de travaux, négociation avec les gestionnaires de l'ouvrage
• Envahissement par la jussie et le myriophile du Brésil		• Opérations d'arrachages des plantes invasives

Crédits photos : FDAAPPMA 40

NATURA 2000
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 40

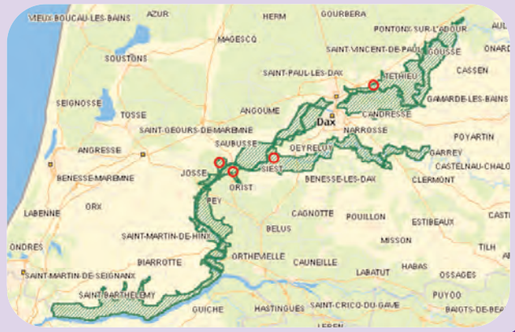
Études préliminaires et objectifs des maîtres d'ouvrage

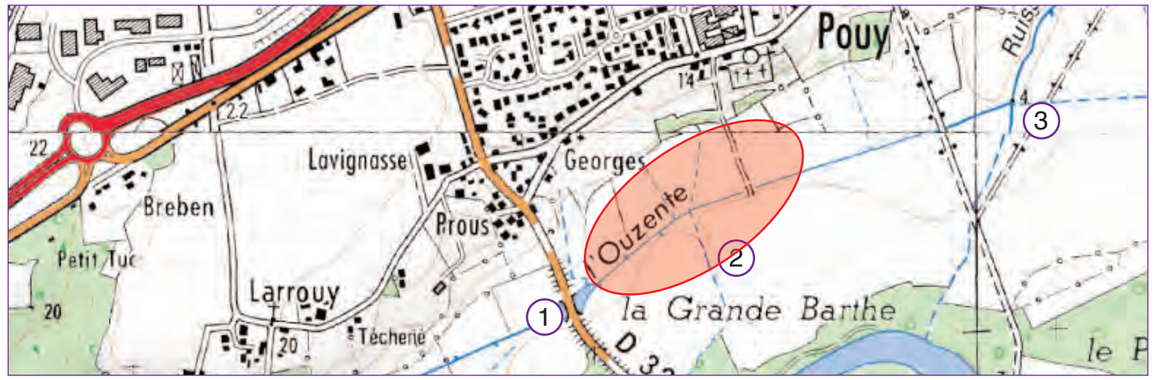
La valeur patrimoniale de la Barthe du Pouy a fait l'objet d'une récente prise de conscience qui a permis de freiner sa dégradation. L'objectif de cette restauration, partagé entre la FDAAPPMA 40 et le Conseil Général des Landes est de rendre à ce milieu une fonctionnalité naturelle, ce qui aurait notamment pour effet de favoriser la reproduction du brochet.
Aussi cet aménagement rentre tout à fait dans les objectifs du PDPG de la FDAAPPMA 40 qui prévoit dans cette zone la restauration au minimum de 2.6 ha de frayère.

Avant les travaux, une étude de la topographie du site a été menée pour pouvoir avoir une vision claire des dysfonctionnements. Par ailleurs, une pêche électrique sur l'Ouzente a été réalisée avant les travaux. En comparant ses résultats à ceux d'une pêche sur la même zone en 1997, la FDAAPPMA a souligné la perte de productivité du site, notamment par rapport au brochet.

"Un projet local imbriqué dans une démarche globale : le site Natura 2000 des Barthes de l'Adour"

Dans le sud-ouest, on appelle "barthes" les plaines alluviales inondables. Les barthes de l'Adour, pour leur richesse écologique, font l'objet d'une protection particulière Natura 2000. Cependant, leur dégradation continue. Pour stopper cette régression alarmante et renverser la vapeur, la FDAAPPMA 40, en collaboration avec le Conseil Général, a décidé de mener une étude sur plusieurs sites afin d'optimiser leur gestion et/ou les aménager pour permettre au brochet de s'y reproduire à nouveau. Quatre sites ont été retenus. L'objectif est d'y réaliser un diagnostic pour comprendre leur fonctionnement, mettre en avant leurs dysfonctionnements pour le brochet et proposer des solutions pour y remédier.





Sur cette photo, les travaux sont déjà réalisés. Les digues latérales permettent le maintien du niveau d'eau adéquat sur la barthe.

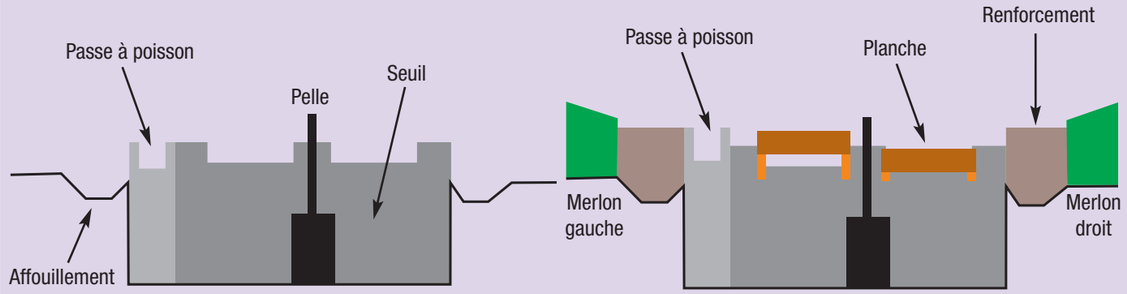
Avant les travaux, l'Ourente ne pouvait pas déborder suffisament sur la barthe

La fermeture du seuil pelle permet l'ennoiement de la barthe. Sa gestion concertée doit être calée sur la période de reproduction du brochet.

Travaux, aménagements, et réglementations

Perturbation observée	Aménagement et travaux	Dossier loi sur l'eau et nomenclature IOTA
• Mise en eau insuffisante de l'annexe (hauteur d'eau et surface inondée)	• Mise en place d'un système de régulation des niveaux d'eau sur le seuil. • Création de digues de part et d'autre du seuil	• Rubrique IOTA **3.1.1.0** (Ouvrage constituant un bstacle à la continuité écologique entraînant une différence de niveau supérieure à 50 cm) et rubrique IOTA 3.3.1.0 (Mise en eau de zones humides, la zone mise en eau étant supérieure 1 ha : **Autorisation**
• Exondation pendant la période de reproduction du brochet	• Pas de travaux, négociation avec les gestionnaires de l'ouvrage	• Sans objet
• Envahissement par la jussie et la myriophile du Brésil	• Opérations d'arrachage manuel et mécanique des plantes invasives	• Sans objet

"L'art de restaurer de l'existant"



Etat initial du seuil — **Restauration et amélioration du seuil**

Gourvernance et outils de gestion

Cette restauration relativement coûteuse ne pouvait pas être portée uniquement par la FDAAPPMA 40. Aussi, en plus du partenariat technique avec la mairie de St Vincent de Paul, des partenariats financiers servent de clef de voute à ce projet. La FNPF et l'Agence de l'Eau ont notamment apporté une grosse contribution monétaire, mais il est aussi important de souligner le financement à 100% des travaux de 2011 par les programmes nationaux et Européens Natura 2000.

Travaux	Coût	Partenaires financiers	Participation
Travaux 2010	8 132 €	FNPF (25%) Agence de l'eau Adour-Garonne (50%) FDAAPPMA 40 + AAPPMA (25%)	2 033 € 4 066 € 2 033 €
Travaux 2011	4 188 €	Natura 2000 Europe (100%)	4 186 €
Arrachage jussie 2012	5 262 €	Agence de l'eau Adour-Garonne (50%) FNPF (25%) FDAAPPMA 40 + AAPPMA (25%)	2 631 € 1 315.5 € 1 315.5 €
Traitement mécanique de la jussie 2013 Ensilage de 4ha et nettoyage de 950m de fossé	7 500 €	Conseil général 40 (25%) Agence de l'eau Adour-Garonne (30%) FNPF (30%) FDAAPPMA 40 + AAPPMA (15%)	1 875 € 2 250 € 2 250 € 1 125 €
Total	25 080 €	Total	25 080 €

L'aménagement de l'atterrissement de Granges-sur-Lot est né de l'union d'enjeux touristiques et environnementaux. Situé en contre-bas du village, cette prairie inondée constituait un site unique au bord du Lot lot-et-garonnais tant au point de vue biologique et environnemental que paysager en raison de son accessibilité à la rivière et du cadre naturel offert. Contactés au sujet du projet de création d'un sentier pédestre reliant la halte nautique de Granges-sur-Lot au village (politique de développement touristique de la vallée du Lot), nous avons saisi cette opportunité pour souligner l'intérêt patrimonial de l'atterrissement et pour proposer un aménagement conjoint du site permettant d'optimiser les capacités de production du brochet. Ainsi en guise de première action du PDPG 47, le site a fait l'objet d'un remodelage augmentant la surface de zone favorable à la reproduction du brochet et permettant la constitution d'un sentier le long du Lot. L'importance de la communication et de la sensibilisation aux enjeux environnementaux nous est apparue dès le départ. C'est pourquoi, il a été entrepris une valorisation de cet aménagement sous différentes formes : référence sur le panneau d'accueil touristique de la halte nautique, mise en place sur le sentier de 4 panneaux didactiques sur l'intérêt patrimonial de la frayère de Granges-sur-Lot et par l'organisation d'animations et de programmes pédagogiques notamment à l'occasion de la Journée Mondiale des Zones Humides. Nous avons ainsi transformé un simple sentier en zone humide profitant aux différentes espèces et permettant une sensibilisation de tous aux enjeux de la préservation des milieux aquatiques.

Ghislaine AVINENT
Directrice FDAAPPMA 47

Hiver - Printemps

Eté - Automne

Crédits photos : FDAAPPMA 47

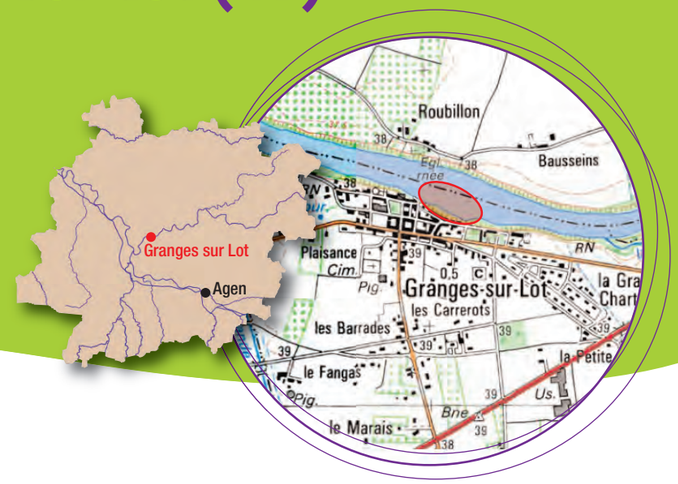
CONTACT
Maître d'ouvrage délégué (coordinateur de l'opération)

FDAAPPMA 47
federation.peche.47@wanadoo.fr
05 53 66 16 68
Mairie de Granges-sur-Lot
05 53 84 00 58

L'aménagement de l'atterrissement de Granges-sur-Lot (47)

Prairie

Département	Lot et Garonne (47)
Commune	Granges sur Lot
Rivière	Lot
Type de milieu	Prairie
Surface totale	Environ 0,5 ha
Surface restaurée	3 500 m2
Période de travaux	Sept. - Oct. 2000



La situation avant travaux

Perturbation observée	Cause de la perturbation	Aménagement envisagé
• Mise en eau insuffisante de l'annexe	• Extraction en lit mineur : incision du lit à l'origine du caractère "perché" du bras mort. • Dépôt des sédiments dans l'annexe	• Reprofilage de la zone pour obtenir 3500 m² de frayère supplémentaire
• Exondation régulière de l'annexe pendant la période de reproduction du brochet	• Hydroélectricité entrainant des variations fréquentes de niveaux d'eau	• Creusement de 35 cm de la zone pour une côte de sécurité de 29,35 NGF • Végétalisation des zones aménagées

Études préliminaires et objectifs des maîtres d'ouvrage

L'objectif de la FDAAPPMA 47, dans le cadre de son plan de gestion (PDPG), est d'optimiser la productivité piscicole et de rendre possible une gestion patrimoniale du milieu, c'est-à-dire sans intervention humaine. Ce projet permet aussi de mener une action de communication, d'information et de sensibilisation à la protection des milieux aquatiques ainsi qu'une valorisation dans le cadre d'un projet touristique.

Le PDPG a mis en évidence un fort déficit de brochets dans cette zone. L'étude du potentiel piscicole révèle un potentiel de production de 800 brochets adultes par an. Il est apparu, compte tenu des surfaces de frayère avant travaux, que la production réelle était de 333 brochets. Le comité de pilotage du PDPG a estimé que pour atteindre le potentiel de recrutement de la zone, il fallait restaurer 3 360 m² de frayère*. Seul le site des Granges présentait une telle surface.

**Ces estimations ont été faites en estimant un recrutement de 5 brochets capturable par an pour 100 m² de frayère.*

Cette zone de faible profondeur était connue pour son attractivité pour la faune piscicole.
En 2000, des observations de reproduction de poissons blancs et de black bass ont été observées sur le site. Ces aménagements avaient donc pour objectif d'optimiser le potentiel naturel de la zone.
Avant tout travaux, une étude mettant en relation le profil topographique du site aux données hydrologiques a été menée (cf. fiche sur le bras mort de la Banquette). La DDE a installé deux échelles limnimétriques sur le site et procédé à des relevés topographiques des profils en long et en travers du secteur. Après étude des débits sur 10 ans à Villeneuve/Lot et de la surface en eau correspondante sur la zone de Granges/Lot, la limite de sécurité par rapport à un risque d'exondation a été fixée à 29.35 NGF d'où un objectif de creusement de 35 cm pour obtenir 3 500 m2 de frayère supplémentaire.

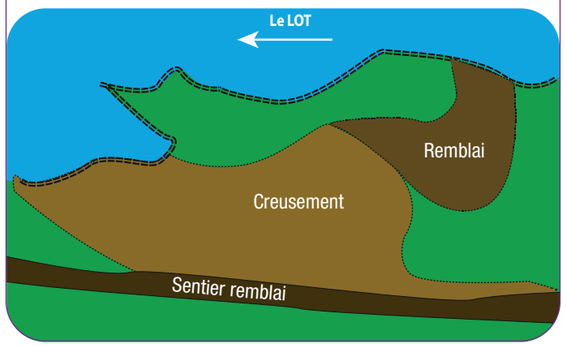
Travaux, aménagements, et réglementations

Perturbation observée	Aménagement et travaux	Aspect réglementaire*
• Mise en eau insuffisante de l'annexe	Remodelage de l'atterrissement sur 4 500 m2 par : • un léger déblai de 35 cm à la côte 29 NGF sur la partie aval (1300m3 extrait), • un régalage des matériaux : 200 m3 sur la partie amont (limiter les apports du Lot), 200 m3 sur le sentier (nivellement) et 900 m3 pour prolonger le sentier vers l'aval (accès au village), • végétalisation de la zone remodelée avec des graminées pour zone humide sur prairie grasse.	• Avis favorable du Conseil de Gestion des Biotopes du 12 juillet 2000, Consultation des services : DDE, DDAF et CSP DR Pau (avis favorables) et CSP 47 (avis non défavorable), Avis favorable de la Mission inter-services du 1er septembre 2000, Arrêté d'autorisation de travaux sur domaine publique délivré le 5 septembre 2000, Récépissé de déclaration rubrique 260 Loi N° 92-3 délivré le 15 septembre 2000. ** En 2000, les procédures réglementaires différaient de celle présentées dans le corps du document.*
• Exondation régulière de l'annexe pendant la période de reproduction du brochet		

Atterrissement de Granges-sur-Lot

Remodelage de la zone

Les sédiments extraits sont régalés sur le sentier pédestre et permettent même de le prolonger. Le reste sert à surelever la partie amont de la frayère pour la préserver des embâcles.



Gourvernance et outils de gestion

En plus de ses partenaires financiers, la FDAAPPMA 47 a travaillé de concert avec la DDT 47 (ex : cellule de l'eau de la DDE 47) et la commune de Granges-sur-Lot. La formulation de cette gestion est passée par l'élaboration d'un arrêté préfectoral.
La commune de Granges-sur-Lot est chargée de l'enlèvement des embâcles légers, de la sécurité du site et de l'engazonnement. La DDT, en tant que service de l'Etat, a pour rôle le contrôle de la bonne application de l'arrêté préfectoral. Elle doit également prendre en charge le retrait d'embâcles lourds s'ils nuisent au bon écoulement des eaux.

Travaux	Coût
Travaux de terrassement et engazonnement (MACOVI)	10 542 €
Etude de suivi de l'efficacité (FDAAPPMA 47)	6 174 €
Panneaux didactiques : conception graphique et production (Sarion Publicité)	2 619 €
Panneaux didactiques : élaboration des textes + supports, poteaux et pose sur site (FDAAPPMA 47)	1 714 €
Total	21 049 €

Partenaires financiers	Participation
Agence de l'eau Adour Garonne (19%)	3 999 €
ONEMA (ex CSP) (30%)	6 315 €
EDF/FNPF (ex UNPF) (25%)	5 262 €
FDAAPPMA 47 (26%)	5 473 €
Total	21 049 €

Gestion et entretien

Sur ce site, la charge de gestion et d'entretien pour la FDAAPPMA 47, est relativement faible, notamment grâce à l'arrêté préfectoral officialisant le partenariat entre la DDT, la commune de Granges-sur-Lot et la FDAAPPMA. Il permet de répartir les tâches entre les différents partenaires. Par ailleurs l'important suivi mis en place la première année a permis de bien appréhender le comportement de la frayère au cours de l'année et d'appréhender l'efficacité de l'aménagement vis-à-vis des profondeurs, de la stabilité du milieu physique, et de la reprise de la végétation.

Superbe brocheton

Suivi et évaluation

L'année de la restauration, d'octobre à janvier, un suivi de la reprise de la végétation herbacée a été réalisé par la FDAAPPMA 47. Le substrat végétal ne s'étant pas assez développé la première année, il a été décidé de mettre en place des frayères artificielles composées de bruyère immergée. Par la même occasion, une surveillance des niveaux topographiques a été menée. Cela représentait une charge de travail d'une demi-journée par mois pour un technicien.
De février à juillet, le suivi de la reproduction des différentes espèces piscicoles a été mené. Il comportait une phase d'observation complétée plus tard dans la saison par une pêche électrique d'échantillonnage.
Après la période de reproduction, un bilan de l'état physique et de la fonctionnalité vis-à-vis des espèces piscicoles de la frayère a été fait.

Prise d'un brochet en pêche électrique

"Le site de Granges-sur-Lot comme support pédagogique"

La restauration de cette frayère à brochets a été accompagnée de la pose de 4 panneaux pédagogiques sur site, illustrant les exigences biologiques du brochet, les perturbations du milieu qui l'ont conduit a être considéré comme une espèce menacée et l'intérêt patrimonial de la reconquête des frayères au profit de la biodiversité. Cette démarche enrichit la création du sentier pédestre de la commune. Le partenariat entre la mairie et la FDAAPPMA a ainsi été mis en valeur lors d'animations et journées pédagogiques sur les milieux aquatiques qui ont permis de sensibiliser la population locale et notamment les enfants des écoles du secteur.
De plus, avant de prendre le sentier menant au village, les touristes peuvent prendre connaissance de la frayère de Granges/Lot qui est indiquée sur le panneau d'accueil à la halte nautique.

Panneaux pédagogiques de Granges-Sur-Lot