

Action C1 : Bilan des actions de
restauration de la continuité
écologique réalisées entre septembre
2018 et juillet 2019



TABLE DES MATIERES

1.	Contexte : Le programme LIFE NAT/FR/000506	3
1.1.	Fiche synthétique	3
1.2.	Contenu du document.....	4
2.	Déroulement de l'action C1 : restauration de la continuité écologique.....	4
2.1.	Site n°15 : Seuil de l'ancienne usine hydroélectrique de St Pardoux-la-Rivière	5
2.1.1.	Rappel des premières phases des travaux	5
2.1.2.	Suite du déroulement des travaux.....	6
2.2.	Site n°14 : Seuil de la Tannerie Chamont	8
2.2.1.	Etat initial.....	8
2.2.2.	Rappel des premières phases des travaux	9
2.2.3.	Suite du déroulement des travaux en 2019	9

1. CONTEXTE : LE PROGRAMME LIFE NAT/FR/000506

1.1. Fiche synthétique

Généralités :

Durée du projet : 1/06/2014 - 1/06/2020

Budget global du projet Life + : 5 855 204 € (co financement 50 % UE)

Cofinanceurs français : Agence de l'Eau Adour Garonne, DREAL Limousin, Régions Aquitaine et Limousin, Département de la Dordogne, Fondation IBD

Bénéficiaire principal : PNR Périgord-Limousin / Bénéficiaire associé : Université de Bordeaux



Objectifs :

Globalement abondante, mais surexploitée et polluée par les activités humaines, l'eau est devenue un bien fragile, tant en quantité qu'en qualité. Plus que jamais une bonne gestion de l'eau est une des conditions du développement humain durable. Les nombreuses perturbations dont souffrent les cours d'eau sont à l'origine de la raréfaction d'espèces d'intérêt patrimonial et de la perte de biodiversité. La gestion de l'eau passe alors par la protection et la conservation d'espèces qui sont des marqueurs fiables du bon fonctionnement des cours d'eau. Les objectifs principaux du programme sont la conservation et l'accroissement de la population de Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*), espèce d'intérêt communautaire, notamment par le biais de la restauration de la continuité écologique sur le bassin de la Haute Dronne et la mise en place d'une ferme aquacole d'élevage (gérée par le Laboratoire d'Écotoxicologie Aquatique d'Arcachon).

Actions et moyens prévus :

Concrètement, les actions prévues s'articulent autour de 4 grands axes :

- **Axe 1** : Travaux de restauration de la continuité écologique sur 17 ouvrages afin de restaurer les conditions d'écoulement et d'habitat favorables à la Moule perlière et à son poisson hôte la Truite fario,
- **Axe 2** : Soutien de population de Moule perlière par la mise en place d'élevage ex-situ,
- **Axe 3** : Amélioration des connaissances sur la biologie et l'écotoxicologie de la Moule perlière,
- **Axe 4** : Communication et sensibilisation sur les actions du programme LIFE.

Résultats attendus :

Il s'agit d'un programme d'actions ambitieux avec une notion d'atteinte des objectifs fixés très importante. Par cet ensemble d'actions, nous espérons une augmentation des populations de Moule perlière (et son poisson hôte la Truite fario). En plus de favoriser le développement et la préservation de cette espèce classée par l'UICN en Danger critique d'extinction, la pérennisation de la population de Moule perlière sur le bassin de la Haute Dronne sera le témoignage de la réussite de l'amélioration de l'habitat. Ces résultats favoriseront aussi indirectement l'ensemble de la faune et de la flore aquatique présente dans les têtes de bassins. Nous bénéficierons à la fin du programme d'un panel d'expériences pouvant être reproduites localement ou sur d'autres sites du réseau Natura 2000. La réalisation d'un tel programme permettra également de mieux sensibiliser les acteurs locaux et le grand public. Il sera un important vecteur à la prise de conscience collective de la fragilité et des rôles écologiques et hydrologiques majeurs des systèmes aquatiques.

1.2. Contenu du document

Le présent rapport fait état du bilan des actions de restauration de la continuité écologiques (action C1) réalisées entre septembre 2018 et juillet 2019.

Il présente pour chacun des sites de travaux les éléments d'état initial ainsi que les différentes étapes de réalisation des travaux. Un bilan photographique provisoire quelques mois après travaux est également présenté.

2. DEROULEMENT DE L'ACTION C1 : RESTAURATION DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE

Entre l'année 2018 et les deux premiers semestres de l'année 2019, les actions de restauration de la continuité écologique ont les 2 sites suivants :

- Site n° 15 : Seuil de l'ancienne usine hydroélectrique (St Pardoux-la-Rivière, 24) – ***Poursuite des travaux débutés en 2016*** ;
- Site n°14 : Seuil de la Tannerie Chamont (St Pardoux-la-Rivière, 24) ; ***Poursuite des travaux débutés en 2017***.

2.1. Site n°15 : Seuil de l'ancienne usine hydroélectrique de St Pardoux-la-Rivière

2.1.1. Rappel des premières phases des travaux

Le site des travaux se situe sur la commune de Saint Pardoux-la-Rivière en amont du lavoir. L'essentiel des travaux a été réalisé en 2016 avec une dernière partie en 2018. Ils ont consistés en :

- L'effacement du seuil déversoir ;
- La restauration hydromorphologique du bief (restauration du lit et des berges par apport de matériaux, plantations) ;
- Le comblement du canal de fuite de la turbine et du canal de fuite du moulin à l'aide des remblais de l'ancienne retenue ;
- L'aménagement d'une noue en aval du lavoir (remise en fond de forme du lit, plantations) ;
- La mise en place d'une pompe pour alimenter le lavoir (mesure compensatoire pour maintenir l'usage).



Seuil de l'ancienne usine hydroélectrique de St Pardoux-la-Rivière avant (haut) et après travaux (bas)



2.1.2. Suite du déroulement des travaux

Une dernière tranche de travaux a été réalisée en 2018 pour un complément de végétalisation afin d'améliorer l'esthétique du site et rendre les berges accessibles aux riverains.

Déroulement des travaux :

_ Rétablissement de l'accès à la Dronne suite aux travaux chez un riverain

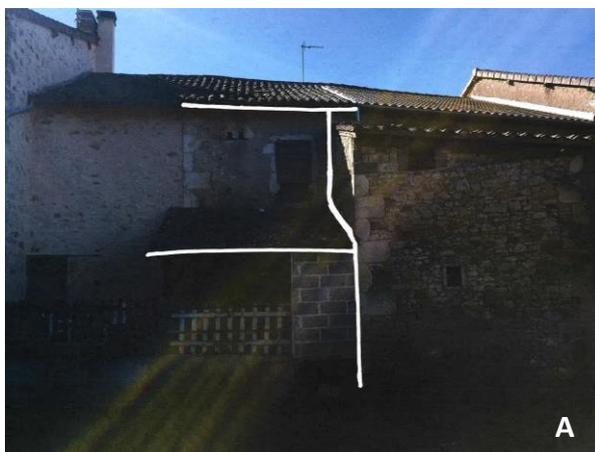
L'effacement du seuil a provoqué l'abaissement de la ligne d'eau supprimant ainsi l'accès à la rivière chez un propriétaire Monsieur Montion. Un marché a été passé pour proposer un accès depuis le garage du riverain jusqu'à la berge avec une hauteur de franchissement de 1m. Un escalier en béton de 6 marches a été aménagé. Le choix du matériel a été laissé à la liberté du prestataire.



(A) Berge rive droite chez Monsieur Montion avant aménagement (B) Après travaux

_ Rétablissement de l'évacuation des eaux pluviales

Avec l'abaissement de la ligne d'eau, l'écoulement n'est plus possible vers la Dronne et doit donc être canalisé vers les regards prévus. Une gouttière en zinc a été installée sur une habitation avec raccordement au regard.



(A) Positionnement de la gouttière à poser (B) Après travaux

_ Apport de terre végétale sur et plantation sur les berges

La réalisation des travaux sur deux ans a eu pour conséquence de subir plusieurs épisodes de crues qui ont modifiés le profil des berges. Pour pallier à ces imprévues, il a fallu un apport de terre végétale suivi de plantations sur les berges. Une association d'insertion a réalisé les travaux.

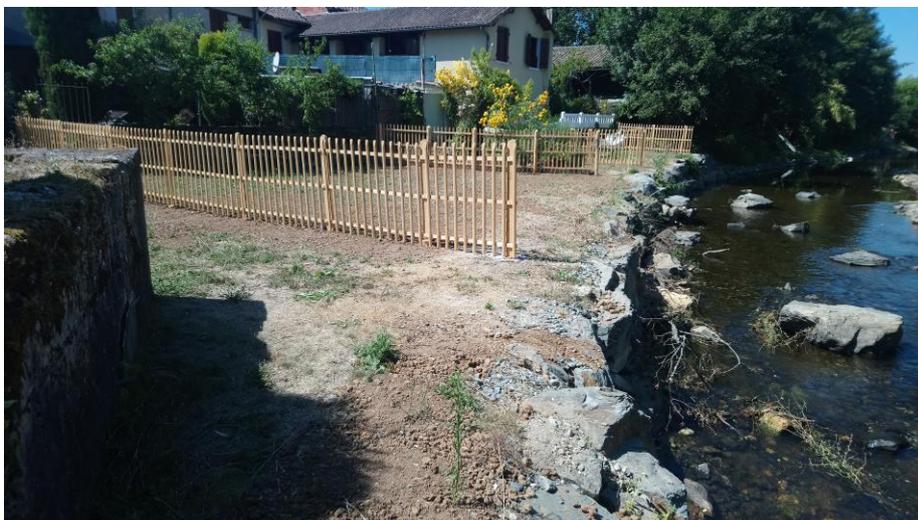
La terre a été acheminée par camion et répartie en plusieurs fois livraisons. Le recouvrement des blocs de roches a été réalisé manuellement pour un volume de 100m³ de terre sur une surface de 530 m² au total. Par la suite, la plantation a été réalisée avec un semis de mélange pour talus (ray grasse et féтуque). Des hélrophytes en mottes (de provenance locale) ont été plantées le long des berges rive gauche et au niveau de la prise d'eau de l'ancien bief (Espèces : Iris jaune, salicaire, jonc, reine-des-prés). Un géotextile a été posé par-dessus afin de retenir le substrat et les graines.



Pousse des semis à travers le géotextile en berge rive droite

_ Séparation de parcelles privées

Les nouvelles banquettes créées modifient la surface des parcelles privées en agrandissant les terrains concernés par l'emprise des travaux sur les berges. Le parc a fait appel à un géomètre afin de délimiter les parcelles. Les riverains touchés par cette modification ont bénéficiés d'un nouveau cadastre. Afin de délimiter ces parcelles, des clôtures en châtaigner ont été posées. Elles ne sont pas scellées au sol afin d'être facilement retirées en cas de crues pour éviter les embacles.



2.2. Site n°14 : Seuil de la Tannerie Chamont

Remarque :

Le site n°14 devait être traité simultanément avec le site n°15 car ces 2 ouvrages sont situés à quelques centaines de mètres de distance dans la traversée du bourg de St Pardoux-la-Rivière.

Cependant, le propriétaire du site a demandé des modifications techniques au projet en cours d'appel d'offre pour le recrutement des entreprises. Ces modifications concernaient principalement la construction du bassin de stockage des eaux de process industriels (mesure compensatoire suite au dérasement du seuil) et à son lieu d'implantation sur site. La prise en compte de ces modifications a eu des incidences sur le calendrier et la nature des travaux, si bien que le chantier a débuté en mai 2017, s'est poursuivi en 2018 puis finalisé en 2019.

2.2.1. Etat initial

Le site des travaux se situe sur la commune de Saint Pardoux la Rivière sur le site des Tanneries de Chamont, toujours en activité.

Le site hydraulique est utilisé pour alimenter en eau de procès de la tannerie Chamont. Les ouvrages sont constitués par un seuil déversoir de 28 m de longueur et de 3,5 m de largeur avec une hauteur de chute de 1,5 m. Une vanne de décharge et une prise d'eau (puits de pompage) sont également présents en rive droite.

La retenue créée par l'ouvrage constitue un obstacle à la continuité écologique. L'impact thermique est important compte tenu de l'absence de ripisylve en rive gauche et de la faible lame d'eau. Le volume des sédiments est évalué à 1 600 m³ à partir des relevés topographiques réalisés.

Les travaux consistent en :

- L'effacement du seuil déversoir
- Le désensablement du bief
- La restauration hydromorphologique du lit amont et le talutage en remblais
- Le comblement du canal d'amenée
- La mise en place d'une cuve à eau enterrée de 80 m³ avec un puits de pompage en rivière pour alimenter la réserve et la mise en place d'une pompe de relevage pour l'atelier de finition de la tannerie
- La protection des berges dans l'extrados du méandre.

Prises de vues à l'état initial:



2.2.2. Rappel des premières phases des travaux

En 2017 :

- Construction de la cuve semi-enterrée de 80 m³ et raccordement au bâtiment ouest ;
- mise en place d'un système de pompage provisoire pour alimenter la tannerie ;
- mise à l'eau basse pour évaluation du volume des travaux de renaturation et curage des sédiments fins.

Des difficultés sont apparues lors des raccordements du système de pompage à la tannerie, obligeant l'entreprise et le maître d'œuvre à repenser ce volet du projet. De plus, les hautes eaux de décembre 2017 et du début d'année 2018 n'ont pas permis d'intervenir sur le site avant la fin de l'été en période de fort étiage. Concernant la cuve semi enterrée, le propriétaire a demandé une modification du projet en recourant à une cuve posée sur terre nécessitant une nouvelle étude et entraînant un avenant au marché avec un coût non prévue.

En 2018 :

Le contact entre le maître d'œuvre et le propriétaire du site a repris en octobre 2018 où il a été demandé une mise à l'eau basse pour le démantèlement du seuil. Le propriétaire ayant refusé cette demande, l'entreprise travaux s'étant déplacée sur site avec le matériel a été contrainte de repartir. Ce déplacement a été facturé par l'entreprise travaux. Une réunion de chantier s'est tenue le 15 octobre pour redéfinir les phases de travaux entre tous les partenaires. La phase de concertation ayant duré plusieurs semaines ainsi que le début des hautes eaux hivernales ont contraint le report du chantier au printemps 2019.

2.2.3. Suite du déroulement des travaux en 2019

Une réunion de chantier s'est tenue début juin avec les partenaires et les intervenants sur le chantier pour définir le calendrier des actions. En parallèle du chantier une équipe d'archéologues est intervenue pour mener des fouilles sur l'ancien seuil enfoui. Un dernier élément du projet a été modifié par le propriétaire refusant l'aménagement d'une noue permettant l'évacuation des eaux usées de la ville dans le canal qui sera comblé. Après une phase de consultation avec des experts il a été décidé d'aménager une canalisation souterraine augmentant le coût initial des travaux (hors marché).

Un bilan financier a été dressé par le maître d'œuvre proposant de supprimer les postes dédiés aux aménagements des banquettes à hélophyte. Cette modification a entraîné une autre phase de concertation avec la commune, propriétaire du camping où les berges devaient être aménagées. En compensation, la berge rive gauche a été ensablée avec le sable prélevé sur place afin de former un accès facilité aux riverains. Une barrière en bois a été commandée pour être installée le long des berges rive gauche, où la pente est forte, afin de limiter le risque de chute.

Les travaux se sont déroulés comme suit :

- Remise en fonctionnement du pompage provisoire utilisé pendant les travaux
- Réalisation d'une piste d'accès au seuil pour les engins de chantiers
- Mise à l'eau basse progressive avec l'ouverture de la vanne
- Formation d'une brèche en rive gauche du seuil pour abaisser le niveau d'eau
- Terrassement en déblai de l'emprise du seuil et de la future station de pompage
- Intervention de l'équipe d'archéologues sur l'ancien seuil
- Déconstruction total du seuil
- Aménagement de la mouille dans le méandre en pied de l'ouvrage
- Réalisation de la protection en enrochement sur la rive droite et pose du puit de pompage
- Pose de blocs de roche dans le lit en amont de l'ancien seuil
- Comblement du canal d'amené et pose d'une buse Φ 800mm et des regards avec écoulement gravitaire des eaux pluviales vers la rivière
- Branchement des derniers tuyaux d'alimentation de la cuve aux bâtiments rive gauche
- Nettoyage et aménagement des berges du camping



(A) Talus servant de piste d'accès des engins



(B) Ouverture de de la brèche (en jaune) pour l'abaissement du niveau d'eau

(C) Ecoulement visible des eaux pluviales dans l'ancien canal





Mise en place de l'enrochement en rive gauche (en rouge). L'ancien seuil a été révélé suite à la déconstruction de la digue en béton et l'abaissement du niveau d'eau (en jaune).



Equipe d'archéologue dégagant l'ancien seuil pour des prélèvements.



Aménagement du puit de pompe qui alimentera la cuve. En parallèle, pose de l'enrochement progressive.



Comblement du canal avec les résidus issu du déblai. La buse sera posée par la suite (tracée en rouge)



Vue du lit après les travaux : On observe les blocs en amont de l'ancien seuil. L'abaissement du niveau a révélé un dépôt naturel de sable formant un îlot (en jaune) qui se modifiera en fil des crues. En rouge, la berge rive gauche le long du camping a été aménagée avec le sable issu de l'îlot (ci-dessous).





*Vue en aval de l'ancien seuil (en jaune) à la fin des travaux. On observe la buse de canalisation des eaux pluviales (en rouge), le puit (en bleu) et la cuve de stockage (en noir).
Ci-dessous vue de l'ancien canal après comblement.*

