



2017- 2019

**RAPPORT FINAL – PROGRAMME DE GESTION & RESTAURATION DE
L'ECOSYSTEME ALLUVIAL EN VALLEE DE LA LOIRE, DE LA
CORNICHE ANGEVINE A LA CONFLUENCE LOIRE-MAINE**



Table des matières

1.	Présentation du programme.....	3
1.1	Rappel du contenu	3
1.1.1	Territoire concerné	3
1.1.2	Contexte relatif à la biodiversité (espaces et espèces) – enjeux au regard de la biodiversité	4
1.1.3	Description sommaire du projet et actions proposées.....	5
1.1.4	Gouvernance	7
1.1.5	Financement.....	7
1.	Bilan des actions mises en œuvre	8
2.1.	Prises de contact et animation.....	8
2.2.	Travaux mis en œuvre.....	8
2.2.1.	Généralités	8
2.2.2.	Restauration de milieux cultivés boisements ou prairies « naturelles »	8
2.2.3.	Gestion du Domaine public fluvial et des berges par pastoralisme (PastoLoire©).....	16
2.2.4.	Création, entretien et restauration de mares.....	19
2.2.5.	Plantation, regarnissage, restauration de haies, boisements ou ripisylves.....	24
2.2.6.	Restauration de milieux secs.....	28
2.2.7.	Coordination générale et animation du projet	30
2.3.	Synthèse des actions mises en œuvre dans le cadre du projet 2017-2019.....	31
2.3.1.	Plan de localisation des différents travaux mis en œuvre	31
2.3.2.	Chiffres clés sur les résultats obtenus.....	31
2.3.3.	Récapitulatif des dépenses	32
2.	Annexes.....	36

1. Présentation du programme

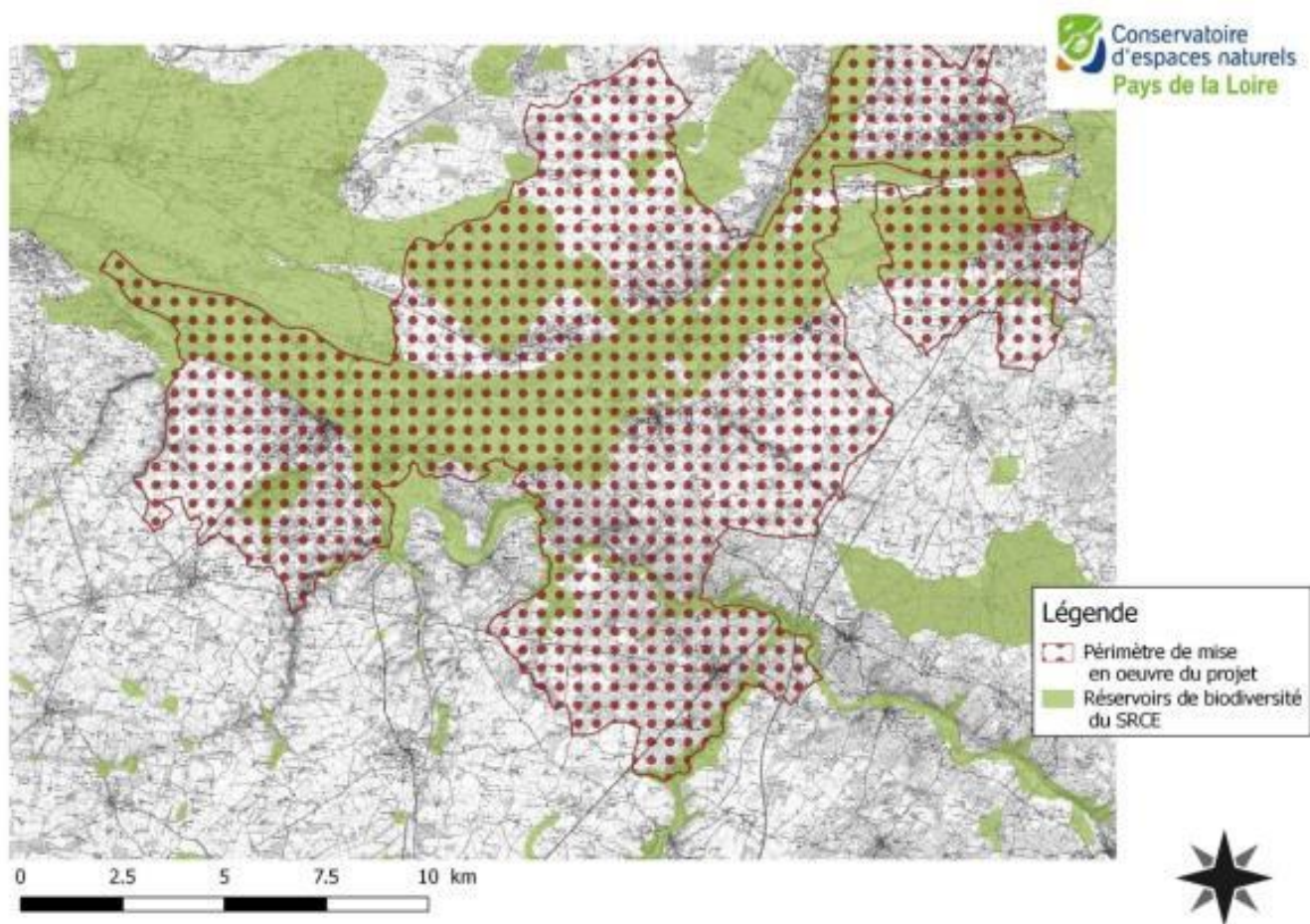
1.1 Rappel du contenu

Le projet « **Gestion et restauration de l'espace alluvial en Vallée de la Loire (de la Corniche angevine à la confluence Loire/Maine)** » avait pour objectif de mettre en œuvre un **programme coordonné d'actions de restauration et de gestion** des espaces naturels (prairies, bocage, coteaux secs, grèves...) emblématiques du Val de Loire, afin de **conserver et mettre en valeur une mosaïque d'habitats typiques, patrimoniaux et fonctionnels**, s'appuyant sur la trame bleue mais **concernant l'ensemble des compartiments de l'écosystème alluvial** (coteaux compris).

1.1.1 Territoire concerné

Le projet a été mis en œuvre dans la vallée de la Loire entre l'axe La Possonnière/Chalonnnes-sur-Loire à l'ouest, et Sainte-Gemmes-sur-Loire/Mûrs-Erigné à l'est, La Possonnière, Savennières, Sainte-Gemmes-sur-Loire au nord et Chalonnnes-sur-Loire, Saint-Aubin-de-Luigné, Rochefort-sur-Loire, Denée, Mûrs-Erigné au sud (département de Maine-et-Loire, région des Pays de la Loire).

L'ensemble couvre **la vallée alluviale de la Loire, des coteaux au lit mineur, depuis la Confluence de la Loire et de la Maine et la Roche de Mûrs à l'amont jusqu'à la Corniche angevine à l'aval.**



1.1.2 Contexte relatif à la biodiversité (espaces et espèces) – enjeux au regard de la biodiversité

Le territoire de mise en œuvre du projet est concerné par divers dispositifs attestant de la forte patrimonialité des espèces et habitats et de la bonne conservation des dynamiques fonctionnelles de l'espace naturel :

- Il est compris dans un espace labellisé et identifié dans le Plan départemental des **Espaces naturels sensibles** du Conseil départemental de Maine-et-Loire ;
- Il est identifié dans le réseau européen **Natura 2000** au titre des Directives européennes « Oiseaux » et « Habitats, Faune, Flore » : Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes. A noter que le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) des Pays de la Loire assure l'animation du DOCOB du site Natura 2000 sur ce territoire pour le compte de l'Etat ;
- Il est situé au sein de **Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique** (ZNIEFF) de type I (« Prairies de Rochefort et Vallée du Louet », « Lit mineur, berges et îles de Loire entre les Ponts-de-Cé et Mauves-sur-Loire »), et de type II (« Vallée de la Loire à l'amont de Nantes ») et en **Zone d'intérêt pour la conservation des Oiseaux** (ZICO) (« Vallée de la Loire de Nantes à Montsoreau ») ;
- Il est concerné par plusieurs **classements au titre de la loi du 2 mai 1930**, notamment les sites classés de « La Corniche angevine », de la « Confluence de la Maine et de la Loire » et de la « Roche de Mûrs » ;
- Il est identifié dans la **Stratégie de création d'aires protégées** (SCAP) ;
- Il fait partie intégrante du site du Val de Loire, classé au **patrimoine mondial de l'UNESCO** ;
- Il est en cours de labellisation dans le cadre de la **Convention internationale de Ramsar**.

Le territoire de mise en œuvre du projet est tout-à-fait remarquable car il constitue un **ensemble alluvial fonctionnel et très patrimonial, avec de nombreux milieux naturels composant une mosaïque paysagère** :

- **Grands ensembles prairiaux** de Chalonnes-sur-Loire à Rochefort-sur-Loire, particulièrement remarquables pour leur avifaune prairiale (Râle des genêts, Tarier des prés...) ;
- **Prairies bocagères des îles** de Chalonnes-sur-Loire, Béhuard, Sainte-Gemmes-sur-Loire (île aux Chevaux) et leurs cortèges d'espèces prairiales ou bocagères (notamment les insectes saproxylophages : Rosalie des Alpes, Grand Capricorne... et, dans les mares, les Amphibiens) ;
- **Grèves sableuses, berges et rives du lit principal, boisements alluviaux et ripisylves**, identifiés pour leurs habitats naturels d'intérêt communautaire et leurs espèces patrimoniales : Castor d'Europe et Gomphe à pattes jaunes notamment ;
- **Coteaux secs voire roches et falaises bordant le lit majeur** et leurs espèces patrimoniales, notamment la Gagée de Bohème, la Tulipe sauvage, l'Orpin d'Angers à Chalonnes-sur-Loire, Rochefort-sur-Loire, Saint-Aubin-de-Luigné et Mûrs-Erigné.

Le territoire de mise en œuvre du projet est toutefois concerné par diverses pressions et dégradations, et divers enjeux de restauration et conservation des espaces naturels et de la biodiversité sont mis en évidence :

- **Enjeu de reconversion des peupleraies**, selon les cas en prairie ou en boisement alluvial, suite à une période de forte pression de la populiculture en vallée de la Loire, dans les années 1970 à 1990 ;
- **Enjeu de reconversion de grandes cultures**, principalement maïsiculture, suite à une intensification des pratiques agricoles liées à l'élevage et au développement des grandes cultures ;
- **Enjeu de gestion des grèves et annexes du Domaine public fluvial**, notamment dans l'ancien bras de l'île Mureau à Béhuard, dans un contexte de déprise de l'élevage ;
- **Enjeu de restauration et d'entretien des éléments constitutifs du bocage**, notamment les haies et les mares, dans un contexte de relative déprise en matière d'entretien de ces composantes (mares notamment), de réchauffement climatique et d'épidémie de chalarose, susceptibles d'impacter fortement les haies traditionnelles de Frêne têtard ;

- **Enjeu de résorption de la « cabanisation » et d'aménagements réalisés à des fins de loisirs**, en particulier à Rochefort-sur-Loire (la Ciretterie), Béhuard (notamment aux extrémités de l'île) et Denée (Les Jubeaux) dans le lit majeur de la Loire ;
- **Enjeu de pérennisation des boisements alluviaux spontanés** (saulaies, frênaies) ;
- **Enjeu de pérennisation de l'élevage extensif**, dans un contexte économique difficile, pour l'élevage et de déprise des terrains plus difficiles d'exploitation (coteaux par exemple) ;
- **Enjeu de restauration de l'espace de mobilité du fleuve**, à appréhender notamment dans le cadre de la Stratégie de la maîtrise foncière et d'usage en Vallée de la Loire ;
- **Enjeu de restauration et de réouverture des coteaux secs surplombant la vallée de la Loire** ;
- **Enjeu d'organisation des usages et de canalisation de la fréquentation du public**, notamment à Rochefort-sur-Loire, Béhuard, Denée ou Mûrs-Erigné.

1.1.3 Description sommaire du projet et actions proposées

Eléments de contexte

La mise en œuvre du projet « Gestion et restauration de l'espace alluvial en Vallée de la Loire (de la Corniche angevine à la confluence Loire/Maine) » a consisté en la mise en œuvre d'actions opérationnelles (notamment des travaux) de restauration et gestion des espaces naturels typiques de l'écosystème alluvial, sur un ensemble territorial comprenant les Communes de Chalonnes-sur-Loire, Rochefort-sur-Loire, Savennières, La Possonnière, Béhuard, Saint-Aubin-de-Luigné, Denée, Mûrs-Erigné et Sainte-Gemmes-sur-Loire, et **sous la maîtrise d'ouvrage du Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire (CEN)**.

Les actions mises en œuvre dans le cadre de ce projet se sont appuyées sur des réflexions, études et démarches déjà développées, notamment par le CEN et les différentes collectivités (Communes et Département) concernées :

- Elaboration par le CEN du « Plan de gestion de l'île aux Chevaux » pour la Commune de Sainte-Gemmes-sur-Loire ;
- Elaboration du « Plan de gestion du Val de la Corniche angevine » (2015) pour les Communes de Chalonnes-sur-Loire et Rochefort-sur-Loire ;
- Elaboration d'un « Schéma de requalification des espaces naturels de bords de Loire » (2016-2017) pour les Communes de Rochefort-sur-Loire, Béhuard et Denée ;
- Elaboration du « Plan de gestion de la Roche de Mûrs et ses abords » ;
- Démarche d'accompagnement des Communes par le CEN à la gestion de leurs espaces naturels remarquables (2016) : île aux Chevaux (Sainte-Gemmes-sur-Loire), Roche de Mûrs (Mûrs-Erigné), Val de la Corniche angevine (Rochefort-sur-Loire).

Contenu du projet

Restauration de milieux cultivés (populicultures, maïsicultures) en prairies « naturelles » ou boisement spontané

Localisation : La Possonnière, Chalonnes-sur-Loire, Rochefort-sur-Loire, Sainte-Gemmes-sur-Loire

Contenu :

- Identification des milieux cultivés à reconverter (en s'appuyant sur les démarches en cours et documents de gestion déjà élaborés) ;
- Démarchage et conventionnement avec les propriétaires privés ou publics ;
- Accompagnement administratif : notamment démarches d'autorisation (autorisation administrative de défrichement, évaluation incidence Natura 2000, autorisation au titre du site classé) ;
- Abattage avec exportation, dessouchage/rognage des souches ;

- Préparation du sol aux semis ;
- Recherche d'éleveurs, pose de clôture, mise en œuvre de pâturage ou fauche (si objectif prairie) ;
- Libre évolution ou plantation de végétaux d'origine locale (si objectif boisement) ;
- Réalisation d'une synthèse bibliographique sur la reconversion des peupleraies (synthèse technique, juridique...) et évaluation écologique des travaux.

Entretien et restauration de mares

Localisation : ensemble du territoire de mise en œuvre du projet

Contenu :

- Identification des mares à entretenir ou restaurer (en s'appuyant sur DOCOB et étude Artelia),
- Démarchage et conventionnement avec les propriétaires privés ou publics,
- Entretien : traitement de la végétation et curage vieux fond à la pelle mécanique,
- Restauration : creusement à la pelle mécanique,
- Eventuellement, protection d'une partie des berges au moyen d'une clôture partielle.

Plantation, regarnissage, restauration de haies ou ripisylves

Localisation : ensemble du territoire de mise en œuvre du projet

Contenu :

- Identification des linéaires à planter, regarnir, restaurer ;
- Démarchage et conventionnement avec les propriétaires privés ou publics ;
- Plantation ou regarnissage à partir de plants labellisés d'origine locale et en expérimentant des alternatives au Frêne, dans un contexte possible de déclin de l'espèce lié à la Chalarose ;
- Entretien/restauration, notamment des haies les plus patrimoniales (haies plessées, haies à sujets, notamment têtards, très remarquables) : taille ...

Gestion des grèves et du Domaine public fluvial par le pastoralisme / Pasto'Loire[®]

Localisation : à développer en priorité sur le bras de l'île Mureau (Béhuard)

Contenu :

- Identification d'un ou plusieurs éleveurs ;
- Accompagnement pour mise en place d'une AOT au bénéfice des éleveurs et élaboration d'un cahier des charges de gestion pastorale ;
- Pose de clôture et points d'abreuvement.

Restauration de coteaux secs

Localisation : Chalonnes-sur-Loire, Rochefort-sur-Loire, Saint-Aubin-de-Luigné, Mûrs-Erigné

Contenu :

- Identification des coteaux calcaires ;
- Démarchage et conventionnement avec les propriétaires privés ou publics ;
- Identification et conventionnement avec des éleveurs (avec cahier des charges de gestion pastorale) ;
- Pose de clôtures et points d'abreuvement ;
- Réalisation de notices de gestion.

Suivis, études, inventaires, évaluations

Contenu :

- Définition et mise en œuvre de protocoles de suivi (phytosociologie, flore, Amphibiens, Oiseaux) ;
- Opération confiée aux partenaires naturalistes ;
- Saisie des données acquises sous SICEN et versement à l'INPN.

Coordination, animation générale du projet et préparation d'un projet ultérieur pour poursuivre les actions engagées

Contenu :

- Animation, coordination générale et rapportage du projet (bilan)

- Préparation d'un programme pour poursuivre les actions engagées (type Contrat nature, LIFE ou autre)

Le projet doit être vu comme un ensemble d'actions, piloté par le Conservatoire, ayant permis d'impulser une dynamique, en 2017-2019, autour de la gestion des espaces naturels alluviaux dans le territoire. Le CEN a veillé à la sensibilisation, à une montée en puissance et à une structuration de la maîtrise d'ouvrage, **pour mise en œuvre ultérieure d'actions par les collectivités territoriales elles-mêmes autant que possible**, avec les outils financiers ad hoc (fonds Espaces naturels sensibles, Contrat nature/Territoire engagé pour la nature, Contrat territorial milieux aquatiques...).

1.1.4 Gouvernance

Un comité de suivi a été constitué et composé de l'ensemble des partenaires financiers, techniques, institutionnels. Il s'est réuni le 22 février 2018 à Béhuard et le 6 février 2020 à Mûrs-Erigné.

A noter que, outre ces réunions de Comité de suivi, de nombreux échanges bilatéraux ou multilatéraux ont eu lieu pendant toute la mise en œuvre du programme avec les collectivités locales, services de l'Etat, autres partenaires, prestataires etc.

1.1.5 Financement

Le projet a été cofinancé par 3 partenaires financiers dans les conditions décrites dans le tableau ci-après :

	Dépense prévisionnelle éligible retenue	Montant de l'aide contractualisée
Agence de l'eau Loire-Bretagne	250 000 € (TTC)	200 000 €
Région des Pays de la Loire	250 000 € (TTC)	40 000 €
Conseil départemental des Pays de la Loire	275 000 € (HT)	35 000 €

1. Bilan des actions mises en œuvre

2.1. Prises de contact et animation

Les partenaires du projet ont été rencontrés notamment à l'occasion de l'organisation de chantiers ainsi que pour identifier de nouveaux besoins. De nombreux rendez-vous ont été réalisés, à des fins de communication, d'échanges techniques ou phases de devis ou de suivis de chantiers (cf. annexes).

2.2. Travaux mis en œuvre

2.2.1. Généralités

Pour mémoire, les différentes procédures relatives à la réalisation des chantiers sont :

- dans certains cas : l'identification et la prise de contact avec les propriétaires fonciers ;
- la vérification des procédures administratives à réaliser et leur mise en œuvre effective (évaluations d'incidences au titre de Natura 2000, AOT, demandes d'examen au cas par cas....) ;
- la rédaction et la signature d'une convention de délégation de la maîtrise d'ouvrage du propriétaire au profit du CEN ;
- la rencontre de plusieurs prestataires en capacité de réaliser les travaux à mettre en œuvre ;
- la sélection du/des prestataire(s) choisi(s) (selon plusieurs critères : disponibilité au moment le plus opportun pour la réalisation des chantiers, pertinence technique, coût, expériences liées) ;
- le balisage et le suivi du chantier ;
- la réception du chantier.

A noter qu'en 2019, pour pallier le manque de moyens humains au sein du CEN, une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage a été confiée à EDEN 49 et à Mission bocage.

2.2.2. Restauration de milieux cultivés boisements ou prairies « naturelles »

Le CEN a reçu de nombreuses demandes de collectivités ou de particuliers à des fins de conversion de peupleraies en prairie ou autre type de boisement. Plusieurs projets de ce type n'ont pu être accompagnés en raison des dispositions réglementaires qui limitent ce type d'opération¹.

Néanmoins, le CEN et ses partenaires ont identifié plusieurs parcelles plantées en peuplier arrivées à maturité et pour lesquelles il n'était pas prévu, en raison d'enjeux en matière de biodiversité et de paysage, de replantation de peuplier en plein.

Selon les configurations, après exploitation du peuplier, différents type de gestion pourront être recherchés :

- Reconversion en prairie permanente ;
- Reconversion en prairie permanente avec replantation d'un ou deux cordons de peupliers en périphérie de la parcelle (agroforesterie) ;
- Reconversion en autre type de boisement, par exemple en boisement alluvial spontané/naturel.

A ce stade, le mode de gestion futur de certaines parcelles reste à définir pour certaines parcelles traitées pendant la mise en œuvre du programme.

¹ pour mémoire : au-delà d'un certain seuil fixé par département, les défrichements relèvent d'autorisations administratives de défrichement et sont soumis à compensation – depuis la loi biodiversité du 8 août 2016, des dérogations sont possibles pour des opérations menées à des fins de conservation de la biodiversité, mais le décret d'application n'a pas été pris. Par ailleurs, les défrichements ne relevant pas de l'autorisation administrative de défrichement doivent toutefois faire l'objet d'une demande au cas par cas, soumis à autorisation de l'autorité environnementale.

- Reconversion des parcelles communales de Rochefort-sur-Loire

Programme de gestion et restauration des milieux ligériens



Peupleraies communales à reconvertir



Légende

Peupleraies communales



Sur la commune de Rochefort-sur-Loire, cinq parcelles d'environ 0.5ha chacune ont été identifiées et ont vocation à être reconverties en prairie ou boisement. Quatre de ces parcelles sont situées en entrée de bourg. Il y a donc un fort enjeu de requalification de l'entrée de bourg et d'intégration paysagère, d'autant que l'abattage des peupleraies 1 et 2 a permis de mettre en évidence un cercle d'anciens arbres têtards. Ce type d'élément paysager constitue une entité patrimoniale à conserver et à mettre en valeur. Le CEN accompagne donc par ailleurs cette valorisation, dans le cadre d'une convention de partenariat avec la Commune.

Dans ce contexte, la replantation en peuplier a paru inappropriée.

La Commune a abattu les peupliers de ces différentes parcelles pendant l'hiver 2017-2018, à ses frais et sous sa maîtrise d'ouvrage.

Le CEN a ensuite pris en charge les travaux de rognage des souches qui ont été réalisés par l'entreprise Huet et haies sur les parcelles 1 et 2. Il n'y a pas eu de rejets de souche sur ces deux parcelles suite à la mise en œuvre de ce rognage. La réapparition de la Fritillaire pintade a été constatée dès le printemps 2019. Ces parcelles ont vocation à demeurer durablement en prairie naturelle.



Photo après travaux – mai 2018



Photo après travaux – septembre 2018

Pour les parcelles 3, 4 et 5 il n'y a pas eu de rognage des souches. Une reprise de rejets de peuplier a été constatée, de façon importante sur les parcelles 3 et 4.

Pour contenir cette repousse, un partenariat avec un éleveur ovin, Matthieu Belliard, a été déployé en fin d'été et pendant l'automne 2019 sur deux parcelles. Le bilan est mitigé, car si les brebis ont effectivement consommé de nombreuses tiges, les plus hautes restent hors de portée. Une action visant à coucher ces tiges pour permettre leur consommation n'a pas pu être mise en œuvre. Il conviendra d'envisager, en 2020-2021, de maintenir une pression de pâturage ou d'autres modalités d'entretien pour empêcher durablement la reprise du Peuplier.



- **Reconversion de la peupleraie communale de La Possonnière**



Sur la commune de la Possonnière, l’ancienne peupleraie couvrait une surface de 1,5 ha. Elle avait été abattue en 2013, par la Commune.

En 2017, le CEN a proposé à la Commune de prendre en charge la maîtrise d’ouvrage des travaux de remise en état post-exploitation, qui n’avaient pu être pris en charge dans le cadre d’un Contrat Natura 2000. La parcelle s’était en effet enrichie depuis la coupe. Des rejets de peupliers ainsi que des Frênes spontanés s’étaient installés. Le CEN a missionné l’entreprise Huet & Haie pour restaurer la végétation.



Un éleveur entretient désormais la parcelle par pâturage (bovin).



- **Abattage de la peupleraie de l'ancien plan d'eau de Chalonnes-sur-Loire**

L'île du Plan d'eau de Chalonnes-sur-Loire, au niveau de la confluence Loire-Layon, était occupée par une peupleraie très dépérissante. Le plan d'eau de Chalonnes a été modifié suite à l'enlèvement d'un ouvrage hydraulique, recréant une dynamique plus naturelle sur le site.

Ainsi, l'île qui était au milieu du plan d'eau, aux niveaux relativement hauts stables, est désormais concernée par des variations de niveaux d'eau plus importantes, fonction des crues du Layon et de l'Armanger. Il y a désormais des périodes de basses eaux plus longues et cette modification des paramètres hydrauliques a engendré le dépérissement de la peupleraie. La zone humide s'est reconstituée naturellement, avec notamment l'apparition de Végétation d'intérêt communautaire (berges vaseuses à Chénopodion) et d'une Saulaie blanche spontanée. Le potentiel de développement en sous-bois d'une mégaphorbiaie est important. On note également la présence d'une espèce d'Orthoptère déterminantes ZNIEFFs : le Conocéphale des roseaux. Le Castor d'Europe fréquente le lieu de manière assidue pour le nourrissage. Le site constitue une halte migratoire et un site d'hivernage intéressant pour l'avifaune.

Pour accompagner la renaturation de cet espace, il a paru pertinent à la Commune de conventionner avec le CEN pour exploiter cette peupleraie très dépérissante.

Une fois les procédures administratives mises en œuvre (évaluation d'incidences au titre de Natura 2000, AOT, rédaction et signatures des conventions de délégation de la maîtrise d'ouvrage...), les travaux ont consisté en l'abattage de la peupleraie avec broyage des peupliers non exploitables et revente des fûts exploitables (une quinzaine sur les 100 peupliers en place). Le chantier a eu lieu entre le 1^{er} et le 12 octobre 2018. Le broyat a été restitué à la Commune à des fins de paillage des espaces verts. Le montant issu de la vente des fûts de peupliers a été déduit du coût du projet. Les souches ont été rognées, quelques « totems » d'arbres morts ont été laissés en faveur des insectes saproxylophages.

La peupleraie située sur cette île ayant moins de 30 ans, elle n'était pas soumise à autorisation de défrichement. Une libre évolution des habitats naturels est probablement à rechercher sur ce site. La vocation future de cet espace pourra être appréhendée dans le plan de gestion du site, dont l'élaboration a été lancée par la Commune de Chalonnes-sur-Loire.





Travaux – 1 au 10 octobre 2018

▪ Restauration d'une parcelle près des Saulaies à Mûrs-Erigné

Cette parcelle s'étend sur une superficie de 2.3 ha. Elle appartient à un propriétaire privé (M. Laplace). Cette parcelle était partiellement recouverte d'un roncier de plusieurs milliers de m² au sein duquel repoussaient quelques frênes spontanés mais surtout un grand nombre de rejets de peupliers. La parcelle était occupée par une peupleraie qui a été abattue il y a au moins 5 ans. Les houppiers avaient été laissés sur place, les souches n'étaient pas broyées. Le propriétaire actuel a racheté la parcelle dans l'état actuel dans un objectif de restauration écologique.

Plusieurs prestataires ont été rencontrés afin de « rouvrir » (débroussailler) la parcelle. Les deux premiers prestataires rencontrés (chantiers d'insertion) ont décliné le chantier car il nécessitait l'intervention d'un broyeur forestier. Deux autres entreprises forestières ont été rencontrées. L'entreprise sélectionnée (Merceron) possédait le matériel adapté permettant notamment le maintien des frênes spontanés. Le chantier a été réalisé en début d'année 2019.

Une première année de pâturage est envisagée pour limiter les rejets de peupliers. Une réflexion sur la vocation du site est menée. La plantation de peuplier avait moins de 30 ans et la coupe n'était pas concernée par l'autorisation administrative de défrichement.



- **Restauration du site des Varennes à Mûrs-Erigné**

Cette zone humide remarquable semble n'avoir jamais été plantée en peuplier. Néanmoins une peupleraie est en train de s'installer spontanément (à partir de peupleraies proches) sur ce site de haute valeur patrimoniale.



Ce site abrite de nombreuses espèces protégées dont une station très importante de Pourpier d'eau du Dniepr (*Lythrum borysthenicum* (Schrank) Litv.), espèce rarissime et protégée à l'échelle régionale, qui fait l'objet d'un plan local de conservation. Elle abrite en outre, d'autres taxons remarquables, tels que : *Cardamine parviflora* L., *Damasonium alisma* Mill., *Scutellaria hastifolia* L. le site est également à enjeu fort pour les amphibiens. Il est suivi pour ce double intérêt botanique et faunistique, respectivement par le CBNB et la LPO.

Cette zone humide a été créée artificiellement suite à des extractions de sables menées principalement dans les années 80, qui ont créé des dépressions humides. Plus tard, quelques mares ont également été créées sur le site pour les amphibiens. Les espèces rares et protégées présentes sur le site sont aujourd'hui menacées par l'eutrophisation du substrat et l'ombre apportée par les peupliers qui colonisent le site.

Une réunion a été organisée le 22/06/18 en présence du Conservatoire botanique national de Brest (CBNB), de la Commune de Mûrs-Erigné et d'Angers Loire Métropole afin de présenter les actions à mettre en œuvre et définir la méthode à engager. Il a été convenu que le CEN porterait la maîtrise d'ouvrage des travaux pour éliminer les peupliers se développant spontanément et qu'une réflexion devrait être menée pour engager un plan de gestion sur ce site à forte valeur patrimoniale.

Le chantier a été marqué et balisé le 22/06/2018 puis plusieurs prestataires ont été rencontrés afin de définir la nature des travaux à mener et les dates d'intervention à privilégier. Tout cela a été défini avec le support scientifique du CBNB. Afin d'éviter de déstabiliser le substrat (sableux principalement), une intervention mécanique ne pouvait être envisagée. Or, il est impossible d'éliminer des rejets sans arrachage ou broyage de souche, difficiles dans ce contexte particulier. Il a donc été convenu de réaliser des écorçages manuellement afin de fragiliser et provoquer le dépérissement des arbres avant de pouvoir les évacuer manuellement. Ces travaux ont été réalisés en juin 2019 afin de profiter de la montée de sève, par l'entreprise CIENE. L'impact des travaux a été largement diminué grâce à l'intervention manuelle mais serait à proscrire, à cette période de l'année, dans toute autre circonstance.



Photo avant travaux © CBNB – Julien Geslin



Photo après travaux – novembre 2019



2.2.3. Gestion du Domaine public fluvial et des berges par pastoralisme (PastoLoire©)

Une large zone de Domaine public fluvial avait été identifiée dans le cadre d'un plan de gestion réalisé par le CEN sur la commune de Béhuard. Cet ancien bras de Loire, dit des Mureaux, était en cours d'enfrichement, avec notamment d'importants ronciers.

Le CEN s'est proposé, en lien avec la Commune de Béhuard et Voie navigable de France, de restaurer par le pâturage ce secteur. L'action a consisté en :

- Trouver un éleveur intéressé, possédant des races rustiques adaptées au contexte particulier de ce type de milieux (végétation sur sol sableux très séchant, présence de nombreux ronciers etc) ;
- Recueillir les informations sur les enjeux écologiques de la zone identifiée (points de vigilances, atouts de la remise en pâturage...). Pour cela l'expertise de la LPO Anjou a été sollicitée ;
- Trouver un accord avec VNF afin de mettre en œuvre des travaux conciliables avec les contraintes hydrauliques et de navigation liées à la Loire ;
- Elaborer l'AOT pour la réalisation des travaux sous maîtrise d'ouvrage du CEN ;
- Produire l'évaluation d'incidences au titre de Natura 2000 pour les travaux ;
- Accompagner VNF dans l'écriture de la COT pour la Commune ;
- Accompagner la Commune dans le montage d'une convention de sous-occupation ;
- Faire réaliser des devis par les différents prestataires potentiels ;
- Encadrer les différents chantiers de débroussaillage et de pose de clôture (début début novembre/fin fin novembre 2017) ;
- Réaliser des suivis de chantier sur site.

In fine, l'agriculteur mobilisé a été M. François Guinut, déjà exploitant sur l'île, signataire de MAEC. Il possède un élevage de vaches rustiques locales (race Rouge des Prés) labellisé BIO. En 2018, un plan de pâturage a été élaboré par la Chambre d'agriculture de Maine-et-Loire et validé par le CEN. Il répond aux enjeux de réouverture des milieux tout en préservant certains secteurs sensibles.

Une convention a été passée entre VNF et la Commune puis une convention de sous-occupation entre la Commune et l'agriculteur. Les bêtes ont commencé à pâturer le site fin 2017.

La surface concernée représente environ 12 ha. Les clôtures posées sont représentées dans la carte ci-dessous.

Plusieurs réunions et visites de suivi ont été réalisées, ainsi que des panneaux explicatifs.

Le pâturage s'est avéré très efficace sur la réouverture des ronciers qui sont très consommés par les vaches. Un accompagnement technique de l'agriculteur est réalisé par la Chambre régionale d'agriculture. Un bilan devra être transmis au printemps 2019.

Une rencontre avec quelques riverains a été réalisée le 26/09/18 pour des questionnements au sujet du positionnement des clôtures. Une visite sur site, en présence de VNF, a permis de réexpliquer la notion de DPF et montrer les limites, mettant ainsi en évidence le bon positionnement des clôtures. Des craintes sur la traversée de la pâture via les chicanes ont été émises, une communication a été mise en œuvre depuis, notamment dans le bulletin municipal.

*Schéma de requalification et de gestion des espaces naturels de bord de Loire sur Rochefort, Denée et Béhuard
carte des actions sur le bras de l'île Mureau*



0 75 150 225 m

© Sources : IGN, CEN Pays de la Loire
Réalisation : octobre 2016



Débroussaillage avant implantation de la côle



Débroussaillage avant implantation de la côle





Panneau d'information

2.2.4. Création, entretien et restauration de mares

Le CEN, appuyé par EDEN 49, a porté dans le cadre de ce programme la maîtrise d'ouvrage d'actions de restauration de mares.

Le CEN s'est attaché à intervenir sur les zones où il n'y avait pas d'outils et d'opérateurs déjà existants dans ce domaine (actions de restauration de mares mises en œuvre dans le cadre de CTMA notamment). Plusieurs de ces mares ont donc été restaurées dans le lit majeur de la Loire.

Le CEN a reçu de nombreuses sollicitations pour la restauration et la création de mares.

Certaines d'entre elles n'ont pu être menées à bien en raison de freins réglementaires. En effet, sur les zones humides, et dans les zones inondables définies par le PPRI, la création de mares implique des impératifs administratifs. La création de mares peut, en effet, être considérée comme un déblai en zone humide et est soumise à déclaration. De plus, tous les produits issus du creusement ou les boues de curages doivent être exportés en dehors de la zone.

Or, au sein du lit majeur de la vallée de la Loire, l'ensemble des mares concernées rentre dans ces dispositifs, ce qui engendre un surcoût en termes de travaux. Ainsi, plusieurs projets ont été abandonnés pour ces raisons (deux mares chez des particuliers à Rochefort-sur-Loire, deux autres à La Possonière). D'autres projets ont été revus pour une meilleure conformité avec la réglementation, par exemple en intervenant sur la végétation de berge, sans curage.

- **Restauration de la mare des Mortiers à Saint-Aubin-de-Luigné**

Une mare située aux Mortiers et appartenant au CEN a été restaurée dans le cadre d'un chantier école réalisé par les élèves de la formation « technicien du génie écologique » du Lycée du Fresne. Le chantier école incluait différentes interventions (élagage, création d'un fossé, création d'ouverture dans des fourrés, restauration de la mare, etc). Ce chantier a été mis en œuvre du 18 au 20 septembre 2018. Il a consisté en l'abattage de plusieurs arbres (pour améliorer l'ensoleillement de la mare), le curage du fond et un remodelage des berges.



- **Mare de l'Eperonnière à Rochefort-sur-Loire**

Le propriétaire a sollicité EDEN49 qui a également réalisé la phase de terrain pour la rencontre des prestataires et la sollicitation des devis. Les travaux ont été réalisés la semaine du 22 octobre 2018. La sécheresse a favorisé la réalisation de ces travaux dans de bonnes conditions. Le choix du prestataire (ALISE) a été conditionné par ses connaissances techniques et son expérience sur la restauration de mare ainsi que sur sa disponibilité à la période propice.





Photo après travaux – octobre 2018

- **Mares de l'île de Chalonnes-sur-Loire**

La Commune de Chalonnes-sur-loire a transmis la localisation de 5 mares sur lesquelles une restauration était nécessaire et mis en relation le CEN avec le particulier propriétaire des mares, M. Macé. Ces 5 mares sont en situation forestière et subissaient une fermeture par la végétation très importante et un atterrissement. Il était prévu une remise en lumière des mares avec une intervention sur la végétation ainsi qu'un remodelage des berges pour certaines d'entre elles et un curage. En raison des problématiques évoquées plus haut (obligation d'export des boues de curage) et au vu des délais pour la réalisation des travaux, il a été fait le choix de ne réaliser qu'un chantier de dévégétalisation. Celui-ci a été confié à l'entreprise d'insertion CIENE.



Photo avant travaux – octobre 2018



Photo avant travaux – octobre 2018



Photo après travaux – printemps 2019



Photo après travaux – printemps 2019

▪ **Mare communale de la base de loisirs à Rochefort-sur-Loire**

La Commune de Rochefort-sur-Loire est propriétaire d'une vaste mare, au niveau de la base de loisirs. Les berges étaient assez abruptes et la mare très ombragée par des arbres de haut jet.

Les travaux de restauration ont été mis en œuvre à l'automne 2019 sous la maîtrise d'ouvrage du CEN :

- Traitement de la végétation et reprofilage d'une partie des berges par le Lycée du Fresne ;
- Débardage à cheval des arbres et gros bois, par l'entreprise Fraxinus.

Ce chantier très emblématique et original a fait l'objet d'une communication dans la presse à l'initiative des étudiants du Lycée du Fresne.



- **Mare du Grand Ry/L'Ebeupin**

Une mare a été créée à l'automne 2019 chez M. BELLARD, éleveur. L'emplacement a été choisi au niveau d'une ancienne mare qui avait disparu. Les travaux ont été réalisés par l'entreprise Lebreton.

- **Mare du Courtil-Fauchoux à Denée**

Il s'agit d'une mare appartenant à un particulier, M. MANCEAU. Elle a été restaurée à l'automne 2019.



- **Mare de la Dépeignerie à Denée**

La mare de la Dépeignerie est située en bord de route à Denée. Elle appartient à la Commune. Elle a été restaurée par curage à l'automne 2019. Les travaux ont été confiés à l'entreprise Lebreton.



- **Mare de la Blairie à Denée**

Il s'agit d'une mare appartenant à un particulier, M. DOLAY. Elle était en voie de comblement, avec forte colonisation par les grands hélophytes. Elle a été restaurée par curage à l'automne 2019.



Pour l'ensemble des mares restaurées en 2019, des états initiaux ont été relevés par EDEN et permettront d'observer la colonisation/recolonisation par les amphibiens après restauration des mares.

2.2.5. **Plantation, regarnissage, restauration de haies, boisements ou ripisylves**

Pour mettre en œuvre des actions de restauration, plantation, regarnissage de haies, boisements ou ripisylves, le CEN s'est appuyé sur EDEN 49 et Mission bocage.

- **Restauration d'un alignement de Frênes têtards à Rochefort-sur-Loire**

En février 2019 un premier alignement de Frênes têtards, non taillés de longue date, a fait l'objet d'une restauration. Ces arbres étaient situés sur une propriété communale de Rochefort-sur-Loire, à proximité du « cercle de têtards » et des anciennes peupleraies reconverties pendant la mise en œuvre du programme. Le chantier a été confié au Lycée du Fresne.





- **Plantation d'une haie à Rochefort-sur-Loire**

Toujours sur ce secteur de la base de loisirs, il a été procédé à une plantation de haie champêtre, le long de la route. Le chantier a été mis en œuvre par Mission bocage, en utilisant des végétaux d'origine locale et un paillage naturel. La plantation a été mise en œuvre en décembre 2019, sur 120 mètres linéaires.



- **Mise en valeur du « Cercle de têtards » à Rochefort-sur-Loire**

Comme évoqué plus haut, l'abattage de 2 peupleraies à Rochefort-sur-Loire a mis en évidence la présence d'un cercle d'anciens arbres têtards. Ce « Cercle de têtards » est un élément patrimonial, témoin de pratiques agricoles anciennes. La vallée de la Loire accueillait en effet plusieurs « cercles » de ce type à proximité de parcelles gérées en communs. Les paysans y rassemblaient leurs vaches afin d'y pratiquer la traite. Ces arbres étaient alors menés en têtards bas et les jeunes branches de frênes étaient coupées pour affourager les bêtes pendant la traite.

Aujourd'hui, les arbres qui ne sont plus depuis longtemps entretenus en têtards et difficilement « restaurables ». Après de nombreux rendez-vous et échanges avec les spécialistes locaux (élagueurs, lycée du Fresne, Mission bocage) et avec les riverains (notamment à l'occasion d'une demi-journée d'animation autour du bocage tenue le 13 octobre 2018), un cahier des charges a été élaboré pour restaurer ce cercle d'anciens arbres têtards.

Malheureusement, les travaux n'ont pu être exécutés pendant l'hiver 2019-2020. Il conviendra de s'assurer de leur mise en œuvre dans le cadre d'un autre dispositif.



- **Restauration d'arbres têtards du bras de l'île Mureau**

A Béhuard, en lien avec la Commune, le CEN a accompagné et mis en œuvre la restauration de haies de têtards de l'île Mureau.

Le CEN a en effet confié à Mission bocage l'élaboration d'un plan de gestion des arbres têtards du site (dont de nombreux gros et vieux sujets) ainsi qu'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la réalisation de travaux.

Les travaux de restauration ont été confiés à l'entreprise Bois Bocage et mis en œuvre en décembre 2019 et ont concerné plus de 200 mètres linéaires.





2.2.6. Restauration de milieux secs

▪ Restauration du site des Mortiers à Saint-Aubin-de-Luigné et conservation de la Tulipe sauvage

Le CEN a mis en œuvre en 2017-2018 des travaux de restauration d'une parcelle située aux Mortiers (Saint-Aubin-de-Luigné) acquise par ses soins en 2016.

Différents types d'action ont été mises en œuvre :

- Transplantation in situ de bulbes/bulbilles de Tulipe sauvage provenant de la parcelle voisine ;
- Restauration de la mare (voir 1.3.4) ;
- Pose d'une clôture électrique ;
- Travaux de débroussaillage préalables à la pose d'une clôture ;
- Fauche d'entretien et mise à disposition du terrain à un éleveur (M. Belliard) et entretien du site par pâturage.

L'opération, encadrée par arrêté préfectoral, visait à transplanter des bulbes et bulbilles de Tulipe sauvage situés sur la parcelle voisine appartenant à M. Cailleaux, vers la propriété du CEN.

Cette opération de transplantation a été opérée à la fin de l'automne 2017 par l'entreprise Cheni TP, avec un accompagnement technique fin du CPIE Loire-Anjou. Deux modalités opératoires ont été retenues :

- Transplantation au godet (« en vrac »)
- Transplantation par dalles.

La transplantation par dalles n'a pas pu se dérouler comme prévu en raison de la sécheresse estivale : les dalles se désagrègent.

Toutefois, les suivis mis en œuvre en 2018 et 2019 ont mis en évidence une très bonne reprise de bulbes transplantés. La plupart des plans sont toutefois végétatifs et ne fleurissent pas.

Conservation de la station de Tulipe sauvage aux Mortiers

Gestion envisagée



Légende

clotures

- cloture fixe
- cloture mobile
- porte
- curage fossé

gestion de la parcelle

- expérimentation travail du sol
- gestion mixte fauche / pâturage
- pression de pâturage ponctuel
- restauration mare

gestion zones transplantées

- zones transplantées
- rouleau





Tulipe sauvage – printemps 2019

Les travaux de pose de clôtures ont été réalisés fin 2017 début 2018. Ces derniers ont nécessité un débroussaillage préalable. La parcelle a aussi accueilli un chantier école pour des opérations d'égamage, trouées dans les prunelliers afin de permettre l'accès aux bêtes, etc. Une démonstration de fauche a aussi été réalisée le 13/07/18 par l'entreprise « Les Jardins de demain ».



Broyage de la végétation des zones à transplanter - 2017



Station transplantée - 2017



Clôtures – février 2018



Clôtures – février 2018



Depuis, l'entretien courant de la parcelle a été confié à un éleveur de brebis, Matthieu Belliard, dans le cadre d'un prêt à usage.

2.2.7. Coordination générale et animation du projet

Le projet a nécessité une animation conséquente avec de nombreuses prises de contacts, rédactions de conventions, réunions d'information, de sensibilisation, de coordination générale des différents prestataires, etc.

2.3. Synthèse des actions mises en œuvre dans le cadre du projet 2017-2019

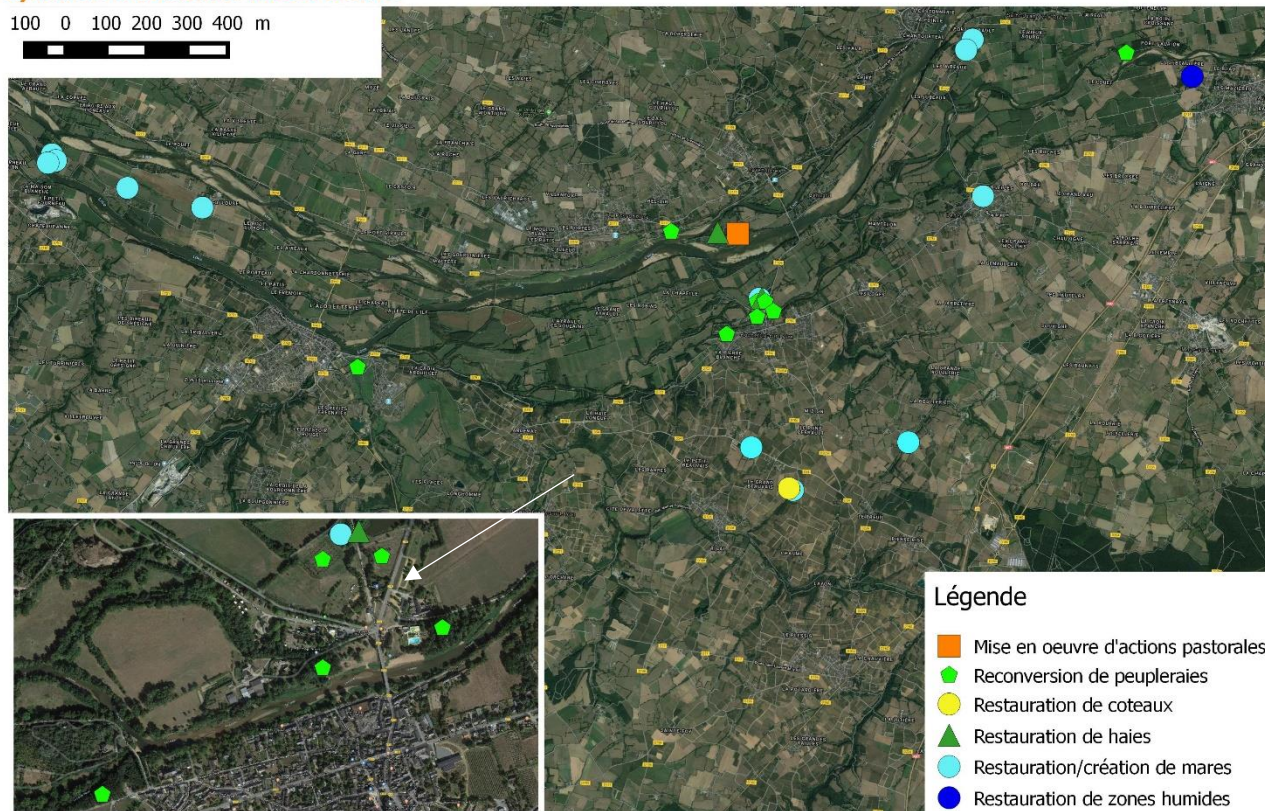
2.3.1. Plan de localisation des différents travaux mis en œuvre

Programme de gestion et restauration des milieux ligériens



Synthèse des travaux mis en oeuvre

100 0 100 200 300 400 m



2.3.2. Chiffres clés sur les résultats obtenus

Type de travaux	Dimensionnement des travaux effectivement mis en oeuvre
Reconversion de peupleraies	Environ 7 hectares
Gestion pastorale du DPF	Environ 12 hectares
Création ou restauration de mares	12 mares
Plantation ou restauration de haies	Environ 440 mètres linéaires

2.3.3. Récapitulatif des dépenses

- **Temps mobilisés**

La mise en œuvre du programme a mobilisé 250 jours répartis principalement sur :

- Charline Decraemere et Adeline Leray, chargées de mission respectivement en charge de ce projet ;
- Fabrice Normand, directeur-adjoint.

	TOTAL	Animation, coordination générale du projet	Gestion DPF, Pasto'Loire	Plantation, regarnissage, entretien haies & ripisylvies	Restauration de coteaux	Restauration de peupleraies	Restauration, entretien mares	Suivis, études, inventaires
Temps passés (en jours)								
2017	80	40	13	1	14	10	1	1
2018	90	44	5	5	9	14	13	0
2019-2020	80	80	0		0	0		
Total temps passés (en jours)	260	164	18	6	23			
Coût total (base : 430 €/jour en 2017, 450 € en 2018, 470 € en 2019)	117 200 €							

▪ Prestations mobilisées

Prestataire	Montant devis	Date émission facture	Date paiement facture	Année comptable	Montant TTC	Montant HT	Commune	Groupe action
Le Fresne Angers	750,00 €	28/09/2018	06/11/2018	2018	750,00 €	750,00 €	St Aubin de Luigné	Entretien et restauration de mares
Artiloc	Pas de devis	28/09/2018	04/12/2018	2018	877,92 €	731,60 €	St Aubin de Luigné	Entretien et restauration de mares
ALISE		31/10/2018	04/12/2018	2018	706,80 €	589,00 €	Rochefort / Loire	Entretien et restauration de mares
LEBRETON		14/11/2018	29/01/2019	2018	720,00 €	600,00 €	Rochefort / Loire	Entretien et restauration de mares
CIENE - Chantier Insertion	1 500,00 €	06/12/2018	29/01/2019	2018	1 500,00 €	1 500,00 €	Chalonnnes / Loire	Entretien et restauration de mares
LEBRETON	3 369,60 €	01/08/2019	19/08/2019	2019	1 010,88 €	808,70 €	Denée	Entretien et restauration de mares
		22/10/2019	10/12/2019	2019	3 369,60 €	2 808,00 €	Denée	Entretien et restauration de mares
LEBRETON	1 320,00 €	22/10/2019	10/12/2019	2019	1 320,00 €	1 100,00 €	Denée	Entretien et restauration de mares
LEBRETON	1 284,00 €	22/10/2019	13/11/2019	2019	1 284,00 €	1 070,00 €	Denée	Entretien et restauration de mares
ALISE	4 150,80 €	24/11/2017	22/01/2018	2017	4 150,80 €	3 459,00 €	Béhuard	Gestion des grèves et du Domaine public fluvial par le pastoralisme, Pasto'Loire
ALISE	912,00 €	27/11/2017	22/01/2018	2017	912,00 €	760,00 €	Béhuard	Gestion des grèves et du Domaine public fluvial par le pastoralisme, Pasto'Loire
Le Fresne Angers	1 050,00 €	28/02/2019	25/04/2019	2019	1 050,00 €	1 050,00 €	Rochefort / Loire	Plantation, regarnissage, restauration de haies ou ripisylves
SARL Cheni TP	14 904,00 €	29/08/2017	09/10/2017	2017	14 904,00 €	12 420,00 €	St Aubin de Luigné	Restauration de coteaux secs
Nicolas Frapreau - Grimpeur Elagueur	200,00 €	28/07/2017	30/08/2017	2017	200,00 €	200,00 €	St Aubin de Luigné	Restauration de coteaux secs
CIENE - Chantier Insertion	2 100,00 €	19/12/2017	16/01/2018	2017	2 500,00 €	2 500,00 €	St Aubin de Luigné	Restauration de coteaux secs
LaSève Aménagement Service Vert	9 956,08 €	20/12/2017	08/01/2018	2017	9 956,08 €	8 238,40 €	Béhuard	Restauration de coteaux secs
Les Jardins de demain	940,80 €	20/07/2018	28/08/2018	2018	940,80 €	784,00 €	St Aubin de Luigné	Restauration de coteaux secs
CIENE - Chantier Insertion	200,00 €	26/06/2018	27/08/2018	2018	200,00 €	200,00 €	St Aubin de Luigné	Restauration de coteaux secs
LaSève Aménagement Service Vert		23/03/2018	23/04/2018	2018	7 812,82 €	6 510,68 €	St Aubin de Luigné	Restauration de coteaux secs
Arbre & Paysage	14 271,60 €	22/10/2018	14/11/2018	2018	13 191,60 €	10 993,00 €	Chalonnnes / Loire	Restauration de milieux cultivés en prairies naturelles ou boisements spontanés
Huet & Haie	4 656,00 €	19/10/2018	04/12/2018	2018	4 656,00 €	3 880,00 €	La Possonnière	Restauration de milieux cultivés en prairies naturelles ou boisements spontanés

Huet & Haie	3 240,00 €	03/05/2018	18/06/2018	2018	3 240,00 €	2 700,00 €	Rochefort / Loire	Restauration de milieux cultivés en prairies naturelles ou boisements spontanés
Merceron Environnement	6 484,50 €	21/01/2019	06/03/2019	2019	6 484,50 €	5 403,75 €	Murs-Erigné	Restauration de milieux cultivés en prairies naturelles ou boisements spontanés
CIENE - Chantier Insertion	840,00 €	26/11/2019	16/10/2019	2019	840,00 €	840,00 €	Rochefort / Loire	Restauration de milieux cultivés en prairies naturelles ou boisements spontanés
Mission bocage	2 205,00 €	28/11/2017	08/01/2018	2017	1 102,50 €	918,75 €	Rochefort / Loire	Restauration de milieux cultivés en prairies naturelles ou boisements spontanés
			04/12/2020	2019	1 102,50 €	918,75 €	Rochefort / Loire	Restauration de milieux cultivés en prairies naturelles ou boisements spontanés
CPIE Loire Anjou	2 500,00 €	30/11/2017	08/01/2018	2017	2 500,00 €	2 500,00 €	St Aubin de Luigné	Suivis, études, inventaires, évaluations
LPO Anjou	550,00 €	15/12/2017	19/12/2017	2017	550,00 €	550,00 €	Béhuard	Suivis, études, inventaires, évaluations
CPIE Loire Anjou	1 500,00 €	25/10/2018	04/12/2018	2018	1 500,00 €	1 500,00 €	St Aubin de Luigné	Suivis, études, inventaires, évaluations
FRC	5 000,00 €	19/11/2018	06/02/2019	2018	2 500,00 €	2 500,00 €	Mares, haies	Suivis, études, inventaires, évaluations
		18/10/2019	10/12/2019	2019	2 500,00 €	2 500,00 €	Mares, haies	Entretien et restauration de mares
CA 49	3 861,00 €	06/11/2019	19/12/2019	2019	2 340,00 €	2 808,00 €	Béhuard	Suivis, études, inventaires, évaluations
		19/12/2019	20/02/2020	2019	1 053,00 €	877,50 €	Béhuard	Gestion des grèves et du Domaine public fluvial par le pastoralisme, Pasto'Loire
Mission bocage	2 205,00 €	17/12/2019	28/01/2020	2019	2 205,00 €	1 837,50 €	Béhuard	Plantation, regarnissage, restauration de haies ou ripisylves
CPIE Loire Anjou	2 843,80 €	23/09/2019	13/11/2019	2019	853,14 €	853,14 €	Chalonnnes / Loire	Suivis, études, inventaires, évaluations
		05/09/2019	13/11/2019	2019	853,14 €	853,14 €		
		13/05/2019		2019	1 137,52 €	1 137,52 €		
Lorgeril jardins et forêts	540,00 €	23/09/2019	19/12/2019	2019	540,00 €	450,00 €	Saint-Aubin-de-Luigné	Restauration de coteaux secs
Mission bocage	3 150,00 €	17/12/2019		2019	3 150,00 €	2 625,00 €	Béhuard	Plantation, regarnissage, restauration de haies ou ripisylves
EDEN	5 500,00 €	10/12/2019	20/02/2020	2019	5 500,00 €	5 500,00 €		Entretien et restauration de mares
Bernard CHARRUAU	481,99 €	Devis engagé		2019	481,99 €	401,66 €	Rochefort / Loire	Restauration de milieux cultivés en prairies naturelles ou boisements spontanés
Fraxinus sp	978,00 €	15/10/2019	10/12/2019	2019	978,00 €	815,00 €	Rochefort / Loire	Plantation, regarnissage, restauration de haies ou ripisylves
Mathieu BELLARD	1 008,00 €	31/12/2019		2019	1 008,00 €	840,00 €	Rochefort / Loire	Restauration de milieux cultivés en prairies naturelles ou boisements spontanés
Le Fresne Angers+Artiloc	1 194,19 €	11/10/2019	10/12/2019	2019	1 194,19 €	1 194,19 €	Rochefort / Loire	Entretien et restauration de mares
Alliance pastorale	490,04 €	27/06/2019	01/07/2019	2019	490,04 €	409,20 €		

LEBRETON	960,00 €	22/10/2019	10/12/2019	2019	960,00 €	800,00 €	Rochefort / Loire	Entretien et restauration de mares
Bois Bocage	15 120,00 €		28/01/2020	2019	8 280,00 €	6 624,00 €	Béhuard	Plantation, regarnissage, restauration de haies ou ripisylves
			20/02/2020	2019	8 280,00 €	6 624,00 €	Béhuard	Plantation, regarnissage, restauration de haies ou ripisylves
FRC	1 800,00 €	18/10/2019	10/12/2019	2019	1 800,00 €	1 800,00 €		Suivis, études, inventaires, évaluations
Entreprise Dutertre		30/11/2019	19/12/2019	2019	188,59 €	157,16 €	Saint-Aubin-de-Luigné	Restauration de coteaux secs
Mission bocage	736,25 €	02/05/2019	08/04/2019	2019	736,25 €	672,50 €	Rochefort / Loire	Plantation, regarnissage, restauration de haies ou ripisylves
TOTAL					136 361,66 €	118 563,14 €		

▪ **Total**

	Montant
Temps passés	117 200,00 €
Montant des prestations mobilisées	136 361,66 € TTC (118 563,14 € HT)
TOTAL TTC	253 561,66 €
TOTAL HT	235 763,14 €

2. Annexes

BILAN DES RENDEZ-VOUS ET JOURNEES DE TERRAIN EN 2017

TYPE	DATE	CONTENU
RDV	08-mars	Rendez-vous avec le CPIE
RDV	09-mars	Rendez-vous avec les communes de Rochefort sur Loire, Denée et Béhuard
RDV	15-mars	RDV avec le Département de Maine-et-Loire
RDV	24-avr	RDV avec la commune de Béhuard
RDV	24-avr	RDV avec la commune de Chalennes-sur-Loire
RDV	11-mai	RDV avec le technicien de la commune de Chalennes-sur-Loire - identification d'actions à mettre en œuvre
RDV	15-mai	RDV avec l'Agence de l'eau Loire Bretagne
RDV	06-juil	Rendez-vous technique avec la commune de Rochefort-sur-Loire - identification d'actions
RDV	11-juil	RDV technique avec CPIE pour restauration coteau sec - Saint-Aubin-de-Luigné
Terrain	19-juil	Terrain Saint-Aubin-de-Luigné
RDV	25-juil	RDV avec l'ancien exploitant du coteau de Saint Aubin de Luigné
RDV	25-juil	RDV avec la LPO 49
Suivi de chantier	28-août	Suivi de chantier à Saint Aubin de Luigné
Terrain	01-sept	Terrain à Béhuard - identification actions
RDV	07-sept	Rendez-vous avec la Chambre d'agriculture de Maine-et-Loire
RDV	07-sept	RDV technique avec la LPO 49 - projets de restauration de coteaux + Béhuard
RDV	07-sept	RDV avec EDEN/FRC pour cadrer le partenariat
RDV	08-sept	RDV avec le Lycée du Fresne pour identifier partenariat
RDV	08-sept	RDV avec Mission bocage pour identifier accompagnement technique sur action boisements
	13-sept	RDV ancien exploitant pour conventionnement sur Coteau à Saint Aubin
devis	13-sept	Réalisation de devis à Béhuard - CIENE
devis	13-sept	Réalisation de devis à la Possonnière - Gendron
devis	27-sept	Réalisation de devis pour le débroussaillage par Alise
devis	27-sept	Réalisation de devis pour le dessouchage à Rochefort
Suivi de chantier	04-oct	RDV encadrement chantier à Béhuard
devis	05-oct	Réalisation de devis pour le dessouchage à Rochefort et la Possonnière (Huet et haies)
devis	09-oct	RDV Nicolas Frapreau pour intervention sur têtards
Terrain	10-oct	RDV avec un propriétaire riverains pour médiation - Béhuard
RDV	11-oct	Saint-Aubin-de-Luigné : RDV avec le Lycée du Fresne pour prévision d'un chantier école
RDV	26-oct	RDV avec le Syndicat Layon Aubance Louets pour coordonner les actions
RDV	06-nov	RDV avec le Département de Maine-et-Loire
Suivi de chantier	08-nov	Suivi de chantier à Béhuard
RDV	08-nov	RDV avec la commune de Denée
Suivi de chantier	14-nov	Suivi de chantier Béhuard
Suivi de chantier	17-nov	Suivi de chantier Béhuard

BILAN DES RENDEZ-VOUS ET JOURNEES DE TERRAIN EN 2018

TYPE	DATE	CONTENU
RDV	16-janv	RDV avec la FRC et EDEN 49 pour le calage du partenariat
RDV Convention	18-janv	RDV avec un particulier pour mettre ses bêtes à St Aubin. Proposition de prêt à usage
RDV	19-janv	Rendez-vous avec les étudiants du Lycée du Fresne pour le chantier école de Saint-Aubin
RDV	16-févr	Réunion sur le bocage avec la Fédération de Chasse
RDV Convention	16-févr	RDV sur la parcelle de St Aubin avec E. Guillou pour mise en pâturage
COFIL	22-févr	Comité de pilotage du Projet
RDV Convention	22-févr	RDV pour prêt à usage avec Erwan Guillou
Terrain	27-févr	Comptage des Tulipes sauvages
RDV Chantier	30-mars	Rendez-vous de terrain avec le prestataire qui a réalisé le chantier à St Aubin de Luigné (réception finale du chantier)
Réunion	23-avr	Comité de pilotage de restitution du PG des haies de Mûrs-Erigné : articulation avec le projet
RDV Chantier	23-avr	Visites de suivis de chantiers à Saint-Aubin-de-Luigné et Béhuard
RDV chantier	22-mai	RDV avec lycée du Fresne et Mission bocage pour la restauration du cercle de têtards à Rochefort-sur-Loire
RDV chantier	22-mai	RDV avec technicien de Chalonnes pour pré-diagnostic et identification des mares à restaurer chez Monsieur Macé
RDV Chantier	25-mai	RDV de terrain sur la parcelle de St Aubin avec étudiants du lycée du Fresne pour calage du chantier école
RDV Chantier	06-juin	RDV avec EDEN 49 pour identification des mares à restaurer et des actions de restauration à mettre en œuvre sur les mares de Denée, St Jean de la Croix, Mûrs-Erigné
RDV Chantier	06-juin	RDV avec le prestataire pour fin de chantier à St-Aubin après constatation de défauts sur les cavaliers de la clôture
RDV Chantier	14-juin	RDV CRA pour discuter du Plan de pâturage de Béhuard
RDV	14-juin	RDV CRPF pour coordonner opérations et présenter le projet
RDV Chantier	14-juin	RDV CIENE pour arbre tombé à St Aubin
RDV	22-juin	RDV avec le CBNB pour visiter le site des Varennes à Mûrs-Erigné
RDV Chantier	05-juil	RDV avec le propriétaire de la parcelle d'ancienne peupleraie à Mûrs-Erigné
RDV Chantier	05-juil	RDV avec EDEN 49 et prestataires pour devis sur les mares à restaurer
RDV Chantier	12-juil	Démonstration fauche à St Aubin de Luigné
RDV Chantier	12-juil	RDV avec prestataires et technicienne de Chalonnes pour devis sur les travaux de l'île du Plan d'eau de Chalonnes
RDV	16-juil	RDV avec AELB pour point d'avancement du projet
RDV Chantier	20-juil	RDV avec prestataires pour réaliser des devis pour le chantier de restauration de l'île du Plan d'eau de Chalonnes
RDV Chantier	07-sept	RDV avec prestataires pour réaliser des devis pour le chantier de restauration de l'île du Plan d'eau de Chalonnes
RDV Convention	20-sept	RDV Mathieu Beliard pour mettre en pâturage parcelle de St Aubin
RDV Chantier	24-sept	Marquage des arbres aux Varennes à Mûrs Erigné
Réunion	24-sept	Réunion avec élus et partenaires : CBNB et ALM pour présenter les modalités d'interventions et pistes de Plan de gestion
RDV Chantier	24-sept	RDV avec nouveau technicien de Chalonnes pour mares à restaurer
Réunion	26-sept	Réunion avec propriétaires riverains à Béhuard pour problèmes de voisinage
RDV Chantier	26-sept	RDV avec prestataire pour gestion du cercle têtards à Rochefort-sur-Loire + lycée du Fresne pour avis d'expert
RDV Chantier	26-sept	RDV avec prestataires pour chantier mares de Chalonnes
RDV Chantier	08-oct	RDV avec d'autres prestataires pour le chantier sur les mares de Chalonnes
RDV Chantier	18-oct	RDV avec propriétaire de la mare de Rochefort sur Loire + Suivi chantier à Chalonnes
RDV Convention	06-nov	RDV avec Mathieu Beliard pour discuter du contenu du prêt à usage
Terrain	12-déc	Passage sur la parcelle de St Aubin (photos m+2 suite aux chantiers de restauration)

BILAN DES RENDEZ-VOUS ET JOURNEES DE TERRAIN EN 2019-2020

TYPE	DATE	CONTENU
Terrain	27-fev	Comptage des Tulipes sauvages à Saint-Aubin-de-Luigné
RDV	2-mars	RDV Mission bocage RDV Commune de Rochefort-sur-Loire
RDV	18-avr	RDV Béranger Arnould RDV Commune de Rochefort-sur-Loire
RDV	23-avr	RDV Commune de Mûrs-Erigné
Réunion/RDV	24-avr	RDV avec Conseil départemental de Maine-et-Loire RDV avec Antoine Birot
RDV	25-avr	RDV Commune de Rochefort-sur-Loire
RDV Chantier	29-avr	RDV avec CIENE pour travaux sur le site des Varennes
Terrain	14-mai	Terrain Les Varennes-Murs-Erigné
Terrain	15-mai	Terrain Les Varennes + Rochefort-sur-Loire
RDV	16-mai	RDV Mission bocage
Terrain	22 mai	Terrain peupleraies
RDV	23-mai	RDV avec Mission bocage
Réunion	24-mai	Réunion groupe zones humides SAGE Layon Aubance Louets
Terrain	7-juin	Terrain
RDV	17 et 18-juin	RDV avec divers propriétaires de haies et mares
RDV Chantier	21-juin	RDV Olivier Ziberlin à Rochefort-sur-Loire
Réunion	25-juin	Réunion ile Mureau à Béhuard
RDV Convention	8-juil	RDV Maire de Denée + M. Belliard
Terrain	12 juil	Terrain La Prée à Chalonnes-sur-Loire – Saint-Aubin-de-Luigné
RDV Chantier	18-juil	RDV M. Belliard à Rochefort-sur-Loire et B. Charruau
RDV Chantier	22-juil	RDV avec entreprise Lebreton
RDV	23-juil	RDV avec M. Guinut – Béhuard + RDV M/ Belliard
Terrain	25-juil	Terrain, notamment aux Varennes
RDV Chantier	29-juil	Rdv M. Colineau, Manceau, Dolay
RDV	1-aout	RDV avec AELB pour point d'avancement du projet
Terrain	20-nov	Terrain à Rochefort-sur-Loire, Saint-Aubin-de-Luigné, Denée
Réunion Comité de suivi	6-fev- 2020	Réunion du Comité de suivi du projet – Mûrs-Erigné

