



DEPARTEMENT DE LA MAYENNE

**SYNDICAT DE BASSIN
POUR L'AMENAGEMENT
DE LA RIVIERE «l'ERNEE»**

Parc d'activités de la Querminais

BP 28

53500 ERNEE

☎ 02 49 66 10 03

💻 syndicat.bassin.ernee@gmail.com

Contrat multithématique Colmont-Ernée (2020-2022)

Volet milieux aquatiques – Ernée *Bilan des actions 2022*

SOMMAIRE

<i>Introduction</i>	<i>page 3</i>
<i>Actions réalisées</i>	
Travaux de restauration de lit mineur	<i>page 4</i>
Aménagement de mares	<i>page 6</i>
Interventions ponctuelles en berges et lit mineur	<i>page 9</i>
Suivis biologiques	<i>page 7</i>
Suivi de la qualité de l'eau	<i>page 10</i>
Etudes	<i>page 11</i>
Communication	<i>page 12</i>
Autres actions	<i>page 13</i>
<i>Synthèse financière 2022 (actions + animation)</i>	<i>page 13</i>
<i>Perspectives 2023</i>	<i>page 14</i>
<i>Annexes</i>	<i>page 15</i>

Introduction

Le Syndicat de Bassin de l'Ernée s'est engagé dans un Contrat multithématique Colmont-Erneé signé le 16 décembre 2019.

Ce document regroupe 4 maîtres d'ouvrages des bassins de l'Ernée et de la Colmont autour d'un unique contrat couvrant la période 2020-2022 et rassemblant les volets milieux aquatiques et pollutions diffuses.

Sont ainsi signataires :

- Maîtres d'ouvrages
 - ↳ Syndicat de bassin de l'Ernée (volet milieux aquatiques > [Ernée](#))
 - ↳ Communauté de Communes de l'Ernée (volet pollutions diffuses > [Ernée](#))
 - ↳ Communauté de Communes du Bocage Mayennais (volet milieux aquatiques > [Colmont](#))
 - ↳ Syndicat d'Eau du Nord Ouest Mayennais (volet pollutions diffuses > [Colmont](#))
- Financeurs
 - ↳ Agence de l'eau Loire-Bretagne
 - ↳ Département de la Mayenne
 - ↳ Région Pays de la Loire
 - ↳ Fédération de pêche de la Mayenne
- Partenaires institutionnels
 - ↳ Préfecture
 - ↳ SAGE Mayenne

Pour le Syndicat, ce contrat multithématique 2020-2022 fait suite à 2 programmes : le Contrat Restauration Entretien (2008-2012) et le Contrat Territorial Milieux Aquatiques (2013-2018).

Les enjeux, objectifs et principales modalités d'intervention de ce nouveau contrat sont présentées en annexe 1.

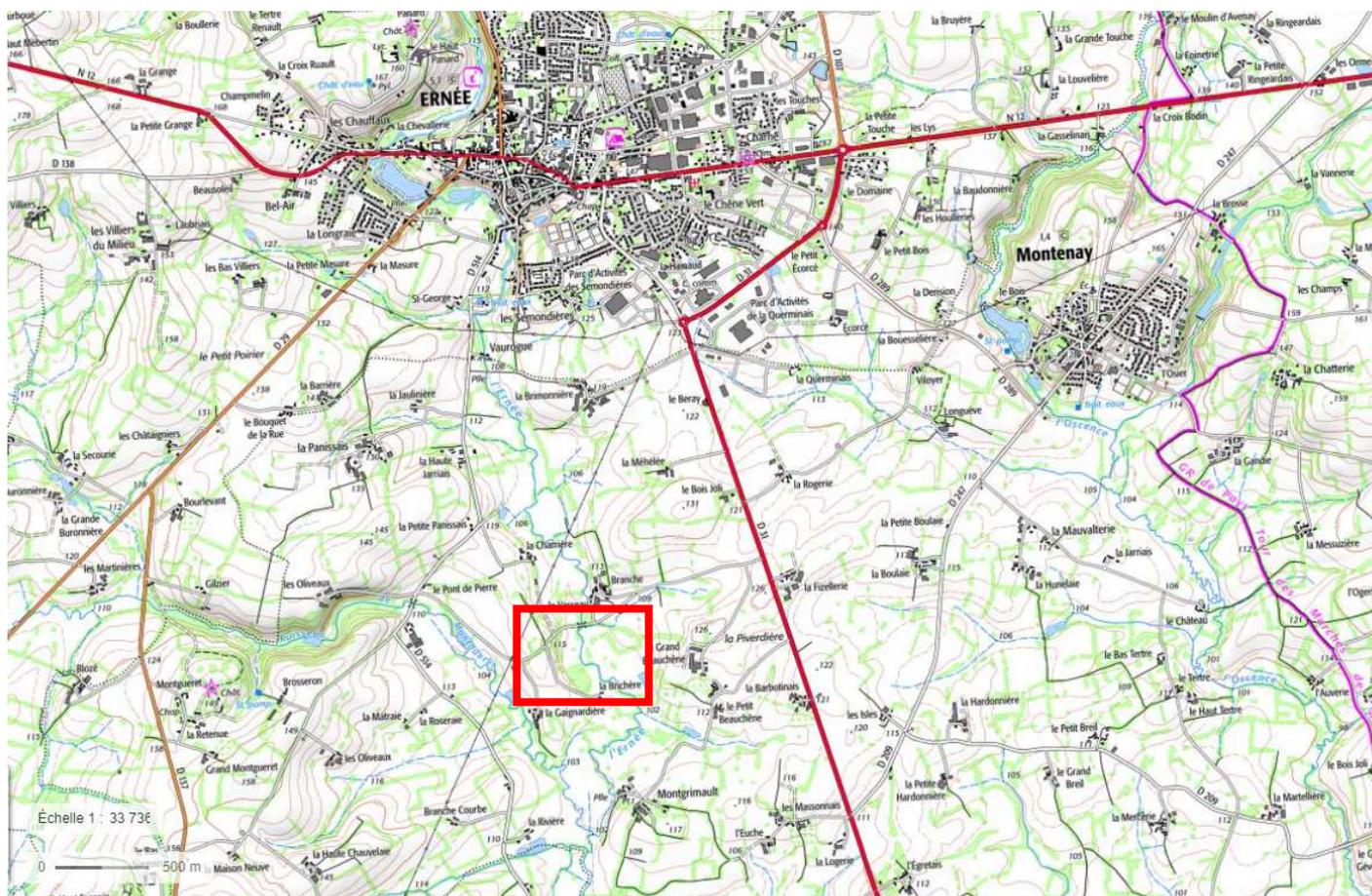
↳ Actions réalisées

Les réunions, rencontres et visites réalisées en 2022 et nécessaires à la mise en œuvre des actions sont détaillées en annexe 2.

Travaux de restauration de lit mineur et des berges

Rivière l'Ernée

Les aménagements se sont concentrés sur 500 ml de la rivière l'Ernée, en aval du lieu-dit Branche à Montenay.

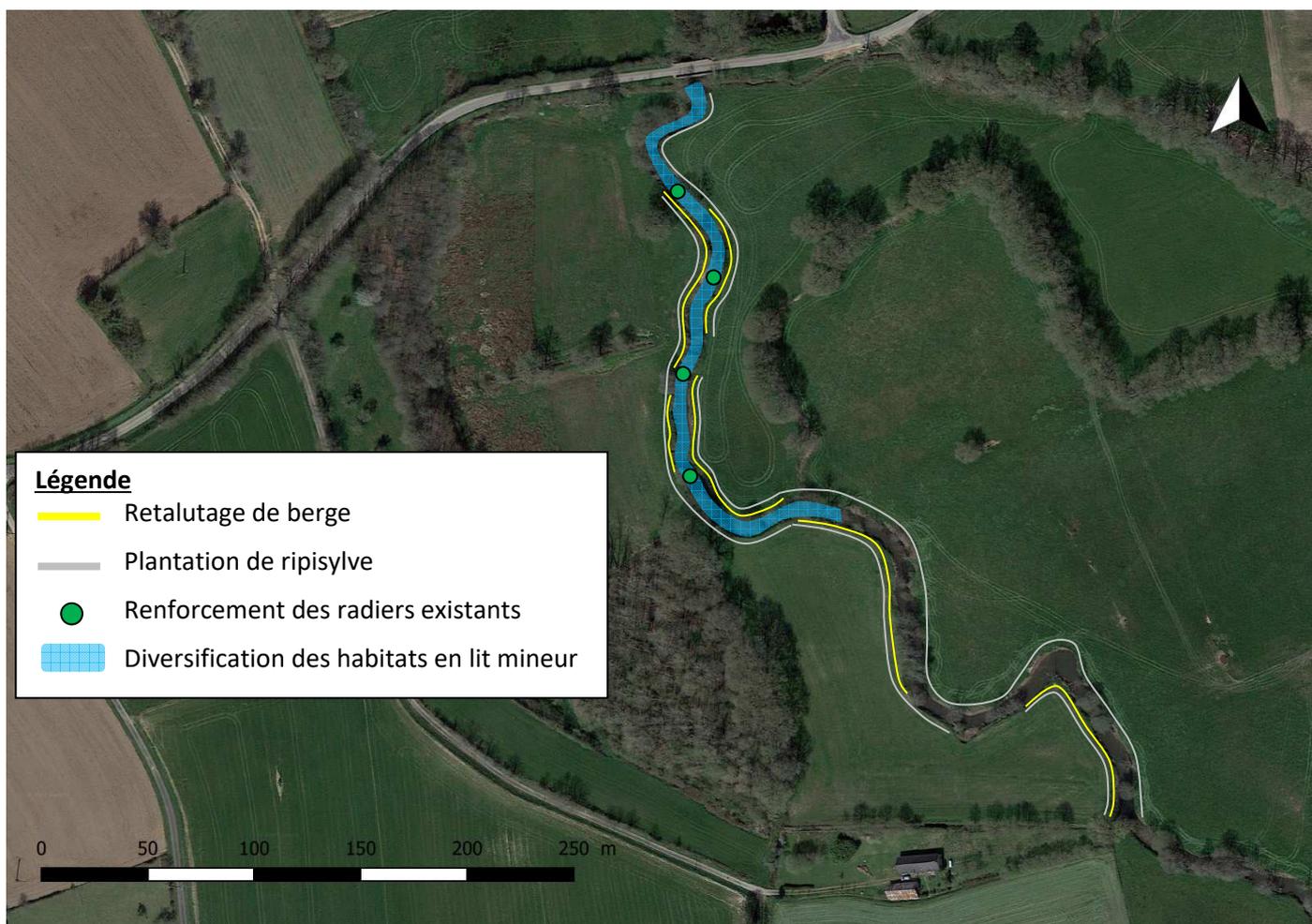


Les conclusions sur l'état des lieux ont montré que ce secteur présentait les dysfonctionnements suivants :

- gabarit de cours d'eau trop important (hauteurs pleins bords limitantes)
- des berges abruptes qui accentuent les phénomènes d'érosion
- une sinuosité marquée
- diversité des faciès intéressante en début station mais inexistante ensuite
- substrat globalement homogène et colmaté en partie aval
- une ripisylve ponctuellement présente mais en état moyen

La puissance spécifique du cours d'eau permet d'envisager un auto-ajustement à terme, que des aménagements spécifiques peuvent permettre d'accélérer.

Après étude de terrain, les travaux suivants ont été réalisés :



Avant travaux

Après travaux

Ruisseau de l'Oscence

Suite aux travaux de restauration morphologique conduits fin 2021 en bordure du plan d'eau communal de Montenay, des aménagements complémentaires ont été réalisés début 2022 :

- abattage de la moitié des résineux en rive gauche (14 sujets - essence inadaptée aux bords de rivière)
- plantation d'essences locales en bord de cours d'eau (300 ml)

Désignation	Coût (€ TTC)	Répartition des coûts			
		Agence de l'Eau (50 %)	Conseil Départemental (20 %)	Conseil Régional (10 %)	Syndicat de bassin (20 %)
Travaux de restauration de lit mineur et des berges	72 509,11 €	36 254,56 €	14 501,82 €	7 250,91 €	14 501,82 €

Aménagement de mares

Un travail spécifique sur les mares est programmé dans les actions du Contrat 2020-2022. Après échanges en Comité Syndical, il a été proposé de valider une telle opération à destination des communes du Syndicat uniquement.

En 2022, aucune action sur ce volet n'a pu être concrétisée.

Interventions ponctuelles en berges et lit mineur

Pour l'essentiel, ces interventions concernent les enlèvements ponctuels d'embâcles ou d'arbres couchés à la rivière, réalisés suivant les besoins et/ou opportunités, avec l'entreprise PAINCHAUD (Ernée - 53).



Embâcle retiré en amont d'Andouillé



Embâcle à enlever sur la pile de la passerelle de l'aquarelle à St Jean sur Mayenne

Désignation	Unité	Quantité	Coût (€ TTC)	Répartition des coûts			
				Agence de l'Eau (50 %)	Conseil Départemental (20 %)	Conseil Régional (10 %)	Syndicat de bassin (20 %)
Tracto-pelle	h	38,5	2 449	1 224,5 €	489,8 €	244,9 €	489,8 €

Suivis biologiques

Le suivi consiste à évaluer la qualité des actions de restauration et d'entretien réalisées. Il est effectué en comparaison de l'état initial et consiste à vérifier l'efficacité des travaux accomplis par rapport aux attentes.

Le Syndicat valorise les suivis réalisés sur son territoire par l'Agence de l'Eau, le Conseil Départemental et le Service Eau et Assainissement de la Communauté de Communes de l'Ernée.

Par ailleurs, dans le cadre du programme 2020-2022, des suivis sont programmés avant et après travaux sur les secteurs de restauration de lit mineur de cours d'eau. Aussi, cette année ces actions ont été réalisées avant les travaux de restauration morphologique réalisés :

- en 2022 à Montenay en aval du lieu-dit Branche (rivière l'Ernée)
- en 2023 à Vautorte au lieu-dit les Gênetais (ruisseau de la Perche)

• Pêche électrique (IPR)

Note de l'IPR	Classe de qualité
<7	Excellente
]7-16]	Bonne
]16-25]	Médiocre
]25-36]	Mauvaise
>36	Très mauvaise

La mise en œuvre de l'IPR (Indice Poisson Rivière) consiste globalement à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme.

Le poisson se situe en bout de la chaîne alimentaire et il apparaît donc comme un très bon indicateur de l'ensemble des perturbations du milieu.

Rivière l'Ernée en aval de Branche (Montenay) - Commentaires du rapport d'analyse

Lors de cet inventaire, 14 espèces de poissons et une espèce d'écrevisse ont été échantillonnées. La valeur de l'IPR obtenue est de 8.23, ce qui classe cette station en bon état écologique.

La principale métrique déclassante (selon l'IPR) est le Nombre Totale d'Espèces (NTE) qui est trop élevé. Ceci peut notamment s'expliquer par la présence d'espèces d'eau calme, non attendues sur ce secteur, comme le rotengle et l'ablette.

Les cyprinidés d'eau vive dominent le cortège piscicole et représentent 50 % du peuplement total. Ils sont représentés par le spirin, le goujon, le barbeau fluviatile ou encore le chevaie.

La truite fario est présente avec toutes ses espèces d'accompagnement, ils représentent 46% du peuplement piscicole. On retrouve en abondance le vairon et la loche franche. La lamproie de Planer et le chabot sont présents dans des effectifs plus réduits.

On remarque cependant que l'anguille est très peu représentée (1 seul individu), ce qui met en avant de potentiels problèmes de continuité écologique.

On note la présence d'une espèce exotique envahissante, l'écrevisse *Pacifastacus leniusculus*.

Le peuplement piscicole est équilibré et conforme à celui attendu sur un cours d'eau de cette typologie.

Ruisseau de la Perche aux Gênetais (Vautorte) - Commentaires du rapport d'analyse

La pêche témoigne d'un indice Poisson en Rivière de 9,74. Il correspond au bon état écologique du cours d'eau au sens de l'indice, traduisant un peuplement piscicole globalement équilibré.

La principale métrique déclassante est la DIT (Densité d'Individus Tolérants), légèrement supérieure à sa valeur théorique, en raison d'effectifs élevés pour la loche Franche, vis-à-vis des autres espèces.

La Perche, sur ce secteur, correspond au niveau biotypologique B5 caractérisé par une rivière fraîche et courante. Celui-ci est théoriquement associé à un peuplement piscicole constitué de la truite Fario et de ses espèces d'accompagnement ainsi que par quelques cyprinidés d'eau vive.

L'inventaire piscicole témoigne d'un peuplement relativement proche de celui théoriquement attendu sur cette station. On notera tout de même l'absence de la Lamproie de Planer, seule espèce accompagnatrice de la truite non inventoriée, ainsi que des faibles effectifs en chabots et truites.

On observe la présence d'une espèce exotique envahissante, l'écrevisse *Pacifastacus leniusculus*.

• **Invertébrés du fond de rivière (Indice Invertébré multi-métrique-I2M2)**

Limites inférieures des classes d'état de l'I2M2				
0.665	0.443	0.295	0.148	0
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais

Le peuplement d'invertébrés du fond de rivière intègre dans sa structure toute modification, même temporaire, de son environnement (perturbation physico-chimique ou biologique d'origine naturelle ou anthropique). Ces invertébrés constituent un maillon essentiel de la chaîne alimentaire de l'écosystème aquatique.

L'indice utilisé jusqu'à aujourd'hui (IBG-DCE) permet de quantifier l'impact des caractéristiques hydromorphologiques du cours d'eau (vitesses d'écoulement, mosaïque d'habitats, substrat dominant...) sur la variété de la macrofaune (faune visible à l'œil nu) ainsi que de jauger la polluo-sensibilité d'un peuplement et donc de détecter la présence d'un éventuel problème de qualité d'eau.

En substitution depuis 2018, l'I2M2 permet d'aller plus loin dans ce diagnostic en étudiant l'hétérogénéité et la stabilité de l'habitat, le niveau de polluo-sensibilité du peuplement, la présence de pression humaine forte, la dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau et la complexité de l'habitat.

*Pour faciliter la suite de la lecture, un **taxon** s'entend comme un ensemble d'êtres vivants partageant certaines caractéristiques, à partir desquelles est établie leur classification. Les catégories de la classification biologique, telles que l'espèce, le genre, la famille, l'ordre, la classe ou l'embranchement, sont des taxons.*

Rivière l'Ernée en aval de Branche (Montenay) - Commentaires du rapport d'analyse

L'Ernée au Vasseau, présente un bon état écologique par son peuplement macro-benthique avec un indice I2M2 de 0,6313 (proche du très bon état dont la limite est à 0,665).

Le Groupe Faunistique Indicateur est bon (GFI de 8/9) et la richesse en taxons polluosensibles (EPT) est bonne avec 20 taxons. On note aussi une très bonne richesse totale pour un cours d'eau de cette typologie avec 55 taxons. Les indices de diversité sont bons et mettent en évidence un peuplement macro-benthique équilibré.

Les résultats montrent un peuplement macro-benthique diversifié et de bonne qualité. Toutefois, le diagnostic de l'I2M2 met aussi en avant de potentielles altérations de la qualité de l'eau par les pesticides et l'anthropisation du bassin versant.

Ruisseau de la Perche aux Gênetais (Vautorte) - Commentaires du rapport d'analyse

La Perche présente un bon état écologique par son peuplement macro-benthique avec un indice I2M2 de 0,5376.

Le Groupe Faunistique Indicateur est bon (GFI de 7/9). La richesse en taxons polluosensibles (EPT) est moyenne avec 11 taxons. Au même titre que la richesse totale avec 36 taxons.

Les indices de diversité sont bons et mettent en évidence un peuplement macro-benthique équilibré.

Les résultats montrent un peuplement macro-benthique de bonne qualité. Le diagnostic de l'I2M2 met cependant en avant de potentielles altérations de la qualité de l'eau par les pesticides.

• Diatomées

Indice IBD	Classe de qualité biologique	Caractéristiques
17 < IBD < 20	Très bonne	Pollution ou eutrophisation nulle à faible
13 < IBD < 17	Bonne	Eutrophisation modérée
9 < IBD < 13	Passable	Pollution moyenne ou eutrophisation forte
5 < IBD < 9	Mauvais	Pollution forte
1 < IBD < 5	Très mauvaise	Pollution ou eutrophisation très forte

Les diatomées sont des algues microscopiques brunes constituées d'un squelette siliceux. Elles sont une composante majeure du peuplement algal des cours d'eau et

des plans d'eau. Considérées comme étant les algues les plus sensibles aux conditions environnementales, elles réagissent aux pollutions organiques, nutritives (azote, phosphore), salines, etc. La note attribuée est d'une valeur de 0 à 20.

Rivière l'Ernée en aval de Branche (Montenay) - Commentaires du rapport d'analyse

Les diatomées benthiques classent l'Ernée en état écologique moyen avec une note de 11,8.

Gomphonema pumilum var. *rigidum* est la seule espèce dépassant les 10% de participation (23.5%), elle indique un milieu eutrophe moyennement pollué par la matière organique.

L'indice de diversité est élevé (4.40 bits/ind.) et reflète un milieu stable et mature qui permet l'installation d'un cortège diatomique varié et équilibré (53 taxons et équitabilité de 0.77).

Notons ici la présence de l'espèce exotique à caractère invasif, *Encyonema triangulum*, en quelques exemplaires.

Ruisseau de la Perche aux Gênetais (Vautorte) - Commentaires du rapport d'analyse

Les diatomées benthiques classent la Perche en état écologique moyen avec une note de 11,6.

Navicula gregaria et *Planothidium frequentissimum* se partagent assez équitablement la tête du cortège diatomique. Ces deux espèces tolèrent une trophie élevée et une concentration moyenne à forte en matière organique. Les valeurs de l'indice de diversité, de la richesse taxinomique et de l'équitabilité sont élevées (4.42 bits/ind., 56 taxons et équitabilité de 0.76), ce qui illustre un milieu stable et mature.

• Bilan des suivis 2022

Désignation	Classe de qualité					Bilan aval Branche	Bilan Gênetais
	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais		
Pêche électrique	< 7	7 à 16	16 à 25	25 à 36	> 36	8,23	9,74
Invertébrés du fond de rivière	> 0,665	0,665 à 0,443	0,443 à 0,295	0,295 à 0,148	0,148 à 0	0,6313	0,5376
Diatomées	20 à 17	17 à 13	13 à 9	9 à 5	5 à 1	11,8	11,6

Conclusion sur les suivis 2022

Les indicateurs réalisés en 2022 sur l'Ernée et la Perche renvoient à une qualité moyenne de l'état écologique.

- L'Ernée au Vasseau présente de bons résultats, même si l'état écologique est qualifié de moyen. L'I2M2 est qualifié de bon comme l'IPR. La sensibilité des organismes que sont les diatomées à la qualité de l'eau laisse penser à des altérations de celle-ci. Malgré tout, un bon état morphologique global permet le développement de peuplements piscicoles et macro-benthiques de bonne qualité.

- La Perche aux Gênetais présente un état morphologique plus dégradé par sa rectification passée. L'IPR et l'I2M2 témoignent cependant d'un bon état écologique. L'IBD est déclassant et lui confère également un état écologique moyen.

Les actions engagées par le syndicat de bassin de l'Ernée visant à améliorer l'état écologique des cours d'eau sont pertinentes. L'obtention et le maintien du bon état sont toutefois dépendants du maintien d'une ressource et d'une qualité d'eau équilibrée.

Ces suivis seront reconduits dans quelques années afin d'apprécier l'évolution du milieu suite aux travaux.

Désignation	Coût (€ TTC)	Répartition des coûts			
		Agence de l'Eau (50 %)	Conseil Départemental (20 %)	Conseil Régional (10 %)	Syndicat de bassin (20 %)
Suivis biologiques	5 976 €	2 988 €	1 195,2 €	597,6 €	1 195,2 €

Suivi de la qualité de l'eau

Un suivi de la qualité physico-chimique de l'eau a été conduit de septembre à décembre 2022 avec 1 relevé mensuel sur 2 sites en amont et en aval du lieu-dit Vahais à Ernée.

Des travaux de restauration morphologique y ont été conduits par le Syndicat fin 2021 et l'objectif est d'appréhender les effets des aménagements sur certains paramètres physico-chimiques (pH, azote, phosphore, matières en suspension, demande chimique en oxygène, demande biologique en oxygène).

A ce stade, les données nécessitent d'être consolidées et de nouvelles analyses pourraient être conduites à l'été 2023.

Désignation	Coût (€ TTC)	Répartition des coûts			
		Agence de l'Eau (50 %)	Conseil Départemental (20 %)	Conseil Régional (10 %)	Syndicat de bassin (20 %)
Suivis physico-chimiques	1 238 €	619 €	247,6 €	123,8 €	247,6 €

Etudes

2 études ont été lancées en 2022 :



*Ruisseau de la Perche/Moulin Neuf à Vautorte
(lieudit « la Guyotière »)*



*Ruisseau de la Perche à Vautorte (lieudit « les
Gênetais »)*

Ruisseau de la Perche/Moulin Neuf à Vautorte (lieudit « la Guyotière ») – étude de continuité écologique

Au global, le dénivelé de ligne d'eau entre l'amont et l'aval du pont est de 1.95 m.

Une expertise de franchissabilité piscicole a été réalisée et a conclu que cet obstacle ne permet pas d'assurer la migration des espèces ciblées en 1^{ère} catégorie piscicole (Truite fario, loche franche, chabot, vairon, etc.). La lame d'eau sur l'ouvrage, la hauteur de chute et la profondeur de la fosse sont les paramètres déclassants lors de la réalisation des mesures. Pour l'anguille, la chute aval est rédhibitoire pour franchir l'obstacle.

A ce stade, plusieurs scénarios d'aménagement sont en cours de réflexion (remplacement de l'ouvrage, aménagement d'un dispositif de franchissement piscicole)

Ruisseau de la Perche à Vautorte (lieudit « les Gênetais ») – étude de restauration morphologique

Le site étudié a connu plusieurs périodes de travaux hydrauliques sur le réseau hydrographique qui ont conduit au tracé actuel rectiligne avec des habitats banalisés.

Le projet d'aménagement va permettre d'améliorer considérablement la qualité morphologique du ruisseau de la Perche en passant d'un linéaire développé de 267 m à 454 m (x1.7). Le gabarit restauré se rapproche des variables mesurées plus en aval sur un secteur de référence. La morphologie du ruisseau retrouvée va permettre d'engendrer une réponse biologique sur ce ruisseau présentant des potentialités intéressantes.

L'étude est finalisée et les travaux sont prévus en 2023.

Désignation	Coût (€ TTC)	Répartition des coûts			
		Agence de l'Eau (50 %)	Conseil Départemental (20 %)	Conseil Régional (10 %)	Syndicat de bassin (20 %)
Etudes	21 732 €	10 886 €	4 346,2 €	2 173,2 €	4 346,2 €

Bilan CT 2020-2022 et rédaction d'un nouveau programme 2023-2025

Ce travail a été réalisé en régie et sera finalisé par la signature d'un nouveau contrat territorial couvrant la période 2023-2025

Communication

Animations scolaires saisonnières

Lors de l'année scolaire 2021-2022, la municipalité de Chailland, engagée dans le label « Villes et Villages Fleuries », a souhaité engager une sensibilisation du jeune public de la commune.

Un partenariat avec le Syndicat avait été noué avec des **interventions saisonnières** réalisées dans les **6 classes des 2 écoles primaires** de Chailland.

Le format suivant était adopté :

- animation « faune / flore » avec le service espaces verts de la commune
- une animation « rivière / eau » avec le Syndicat (voir détail en annexe 3)

Les animations pour les saisons « hiver », « printemps » et « été » ont été réalisées dans chaque classe (soit **18 interventions**)

Ce partenariat a été renouvelé pour l'année scolaire 2022-2023 avec :

- poursuite des animations saisonnières pour les 2 classes de l'école « au fil de l'eau » > intervention « hiver » et « automne » réalisées fin 2022 (**4 interventions**)
- accompagnement du label éco-école de l'école du Sacré Cœur avec projet d'aménagement/valorisation du ruisseau du Vaumorin longeant la cour (**4 interventions** fin 2022)

Animations scolaires sur 2 demi-journées en mai-juin 2022

En juin 2021, une information a été adressée à l'ensemble des écoles du bassin de l'Ernée (29 établissements - 110 classes) afin de présenter les interventions scolaires gratuites proposées par le Syndicat.

7 écoles représentant 16 classes ont répondu favorablement à cette sollicitation. Il a été choisi de donner suite aux écoles ayant un projet pédagogique sur l'eau et en adoptant l'organisation suivante :

- écoles « La Marelle » et « 1, 2, 3, soleil » d'Andouillé (**8 classes et 16 interventions**) > prestation CPIE
- écoles de Lévaré, Carelles et St Berthevin la Tannière (**3 classes et 6 interventions**) > prestation en régie

Les interventions étaient organisées comme suit :

- une demi-journée en salle (enjeux de l'eau de manière globale et locale, caractéristiques principales d'une rivière, compréhension des enjeux et richesses, etc.)
- une demi-journée sur le terrain (découverte d'un tronçon de rivière)

Animations scolaires au collège

3 interventions auprès des élèves de 5^{ème} du Collège René Cassin d'Ernée ont également été réalisées au mois de juin 2022 aux Bizeuls près du ruisseau de la Riautière. En lien avec M. Brichon (professeur de physique-chimie) et M. Bregeon (professeur de SVT), l'objectif était de les initier aux impacts de l'homme sur les milieux aquatiques.

Journal d'information

Un nouvel exemplaire du journal d'information « **Au bord de l'Ernée** » n°14 a été réalisé et distribué par le biais des bulletins communaux des 19 communes du Syndicat (voir annexe 4).

Désignation	Unité	Quantité	Coût (€ TTC)	Répartition des coûts			
				Agence de l'Eau (50 %)	Conseil Départemental (20 %)	Conseil Régional (10 %)	Syndicat de bassin (40 %)
Animations scolaires	u	16	2 880 €	1 440 €	576 €	288 €	576 €
Journal d'information	u	11 500	2 070 €	1 035 €	414 €	207 €	414 €

Autres actions

- **Accueil de stagiaires**

2 stagiaires du Lycée Rochefeuille ont été accueillis au Syndicat sur 2 sessions de 3 semaines.

- **Mise à disposition du technicien du Syndicat à la Communauté de Communes de l'Ernée**

Le technicien de rivière du Syndicat est mis à disposition de la Communauté de Communes de l'Ernée sur le volet GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) dans les secteurs où la CCE en a conservé la compétence.

En 2022, le Syndicat a accompagné la CCE dans :

- le suivi des travaux de restauration de la tourbière du Vieil Hêtre à la Baconnière
- l'étude du ruisseau du Gastard avec l'objectif de rédiger un programme d'actions courant 2023

- **Mise à disposition du technicien du Syndicat à la Ville d'Ernée**

Afin d'accompagner la Ville d'Ernée dans le suivi du plan de gestion du site des Bizeuls, labellisé en Réserve Naturelle Régionale et Espace Naturel Sensible, le technicien de rivière du Syndicat est mis à disposition de la Ville d'Ernée à raison de 2 heures par semaine.

↳ **Synthèse financière 2022 (actions + animations)**

Actions	2022			Financement			
	Prévisionnel	Réalisé	% réalisé	Agence de l'Eau	Conseil Départemental	Région	Syndicat
Lit / Berges / Mares	123 525 €	74 640 €	60 %	37 320 €	14 928 €	7 464 €	14 928 €
Etudes / Suivis	24 500 €	28 946 €	118 %	14 473 €	5 789 €	2 895 €	5 789 €
Communication	6 000 €	4 950 €	83 %	2 475 €	/	495 €	1 980 €
Animation	64 000 €	56 371 €	88 %	33 823 €	/	/	22 548 €
TOTAL	218 025 €	164 907 €	76 %	88 091 €	20 717 €	10 854 €	45 245 €

↳ **Perspectives 2023**

- Mise en œuvre de la 1^{ère} année du Contrat Territorial Eau 2023-2025 (restauration de lit mineur et de la continuité piscicole sur l'Ernée et ses affluents, études ouvrages / contournement de plans d'eau, etc.)

- Accompagnement de la CCE pour la réalisation d'un programme d'actions sur le Gastard

- Animations de sensibilisation à la préservation des cours d'eau (temps scolaire, grand public, etc.)

ANNEXES

Annexe 1 – Programme d’actions (enjeux/objectifs, principaux types d’actions) - *page 16*

Annexe 2 – Réunions, rencontres et visites réalisées en 2022 *page 23*

Annexe 3 – Programme d’animation scolaire 2021-2022 à Chailland *page 29*

Annexe 4 – Journal d’information du Syndicat 2022 *page 31*

ANNEXE 1 - Programme d'actions (enjeux/objectifs ; principaux types d'actions)

ENJEUX ET OBJECTIFS CTMA 2019 - 2024

➤ Enjeux du futur programme d'actions sur la base de facteurs :

- **Humains** : avis des élus, partenaires, usagers, riverains
- **Patrimoniaux et paysagers** :
Réservoirs biologiques, Réserve Naturelle Régionale,
espèces remarquables : anguille, écrevisses à pieds blancs...
ZNIEFF, ZPPAUP
- **Techniques** : état écologique des masses d'eau,
degré d'altérations (REH), Taux d'étagement et de fractionnement
- **Règlementaires** : SDAGE, SAGE, L214-17 (listes 1 et 2), arrêtés frayères
- **Financiers** : capacité du Syndicat et baisse attendue des aides de l'AELB



ENJEUX ET OBJECTIFS CTMA 2019 - 2024

➤ Huit enjeux proposés pour le CTMA 2019 - 2024 dont :

- **Biologie, milieu aquatique, qualité, quantité, communication, sensibilisation / animation, concertation, gouvernance**
- **Objectifs prioritaires cohérents avec ceux du précédent contrat :**
 - Restauration de la continuité et/ou de la ligne d'eau
 - Restauration de l'hydromorphologie (intégrant berges/ripisylve)
 - Maintien ou restauration du potentiel biologique (fonctions biologiques)
 - Amélioration de la qualité d'eau et respect des débits (plans d'eau)
 - Poursuite d'actions de communication / animation / sensibilisation
 - Mise en œuvre et/ou poursuite des suivis milieux

8

ENJEUX ET OBJECTIFS CTMA 2019 - 2024

➤ Proposition de hiérarchisation :

- **Basée sur « l'entrée » relative au porteur de projet qui tient compte :**
 - *des objectifs d'atteinte du « bon état » et des risques de non atteinte*
 - *des listes 1 et 2 de l'article L214-17 et des réservoirs biologiques*

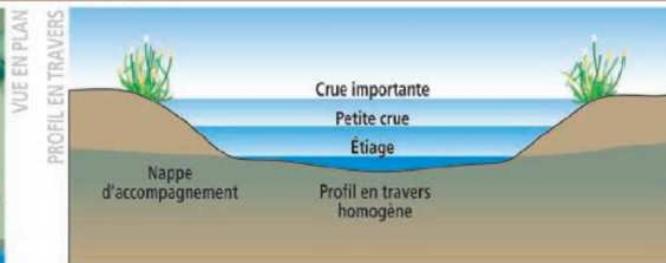
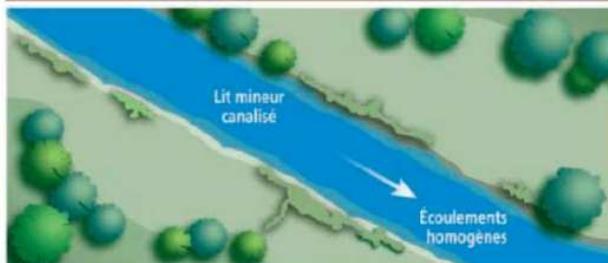
Priorité forte	Ernée amont Ernée aval Perche Vaumorin
Priorité moyenne	Oscence Bois Béranger Rollon Montguéret
Priorité faible	Foireux Cormier Villeneuve



9

MODALITES D'INTERVENTION / TYPES D' ACTIONS

SITUATION INITIALE



MORPHOLOGIE

Exemple R1 : recharge granulométrique
Lit mineur resserré
tracé + sinueux,
écoulements + diversifiés



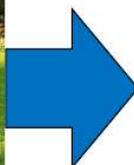
MODALITES D'INTERVENTION / TYPES D' ACTIONS

SITUATION PROJETÉE

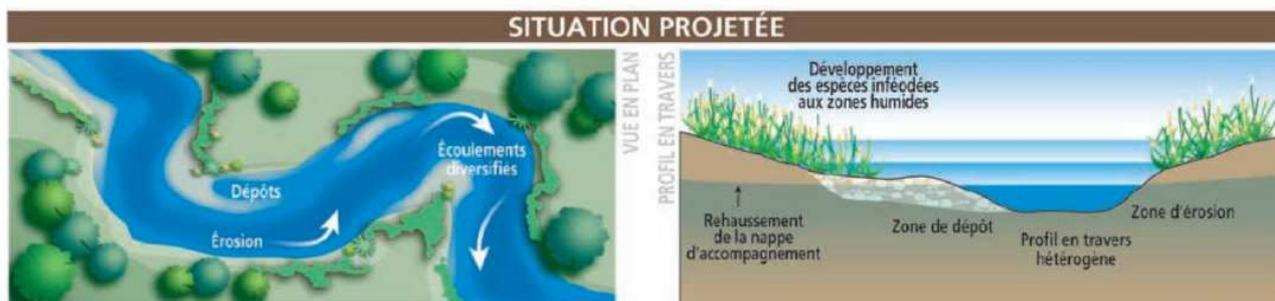


MORPHOLOGIE

Exemple R2 : reméandrage du lit
Recréer un tracé + sinueux, diversifier les berges, augmenter l'empise latérale

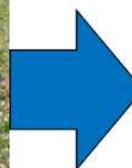


MODALITES D'INTERVENTION / TYPES D' ACTIONS



MORPHOLOGIE

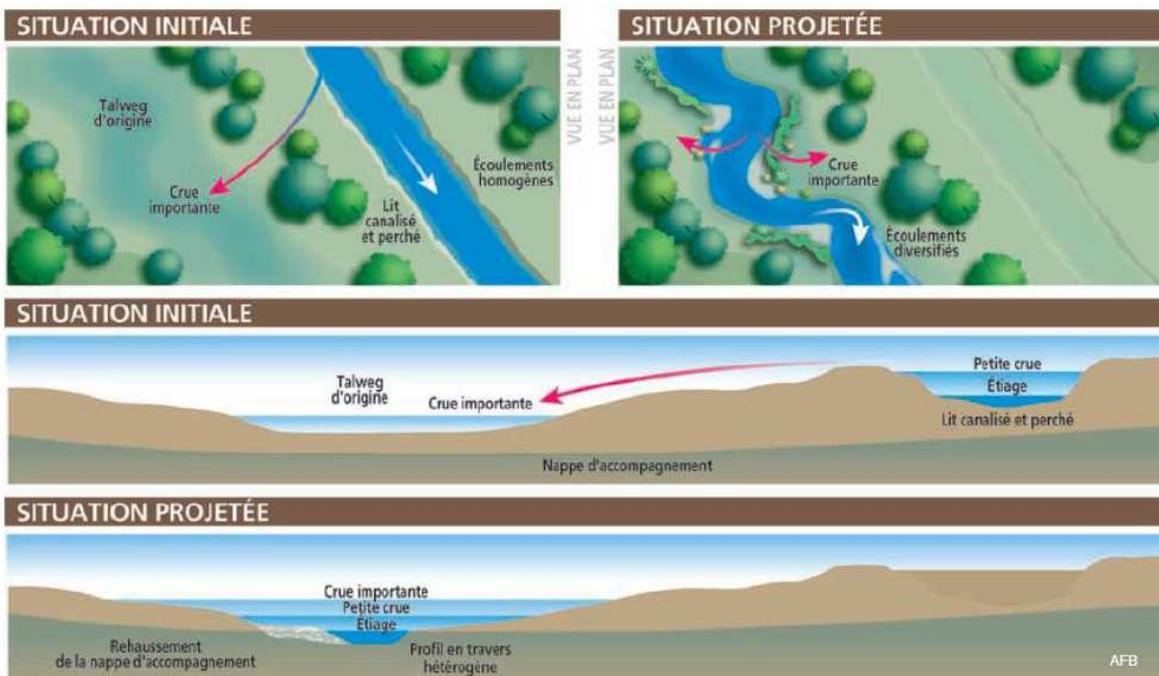
Exemple R3 :
Restauration totale
Configuration proche de l'état naturel avec espace de mobilité



MODALITES D'INTERVENTION / TYPES D' ACTIONS

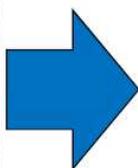
MORPHOLOGIE

Exemple R3 : réinstallation du cours d'eau dans le fond de vallée avec reméandrage et recharge



MODALITES D'INTERVENTION / TYPES D'ACTIONS

MORPHOLOGIE Exemple R3 : réinstallation du cours d'eau dans le fond de vallée avec reméandrage et recharge



15

MODALITES D'INTERVENTION / TYPES D'ACTIONS

**CONTINUITÉ
OUVRAGES
HYDRAULIQUES**

R1 : Gestion des organes mobiles

R2 : Arasement partiel

R3 : Effacement et travaux connexes dans l'ancienne retenue

l'Ernée - Clivoy R3



16

MODALITES D'INTERVENTION / TYPES D'ACTIONS

CONTINUITÉ

Buses et ouvrages routiers difficilement franchissables

R1 : Recharge en granulats ou mini-seuils à l'aval de l'ouvrage

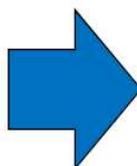
R2 : Remplacement par un hydrotube ou un pont-cadre

R3 : Effacement de l'ouvrage

Petit Villiers - R1



Syndicat BV Ernée



Syndicat BV Ernée

17

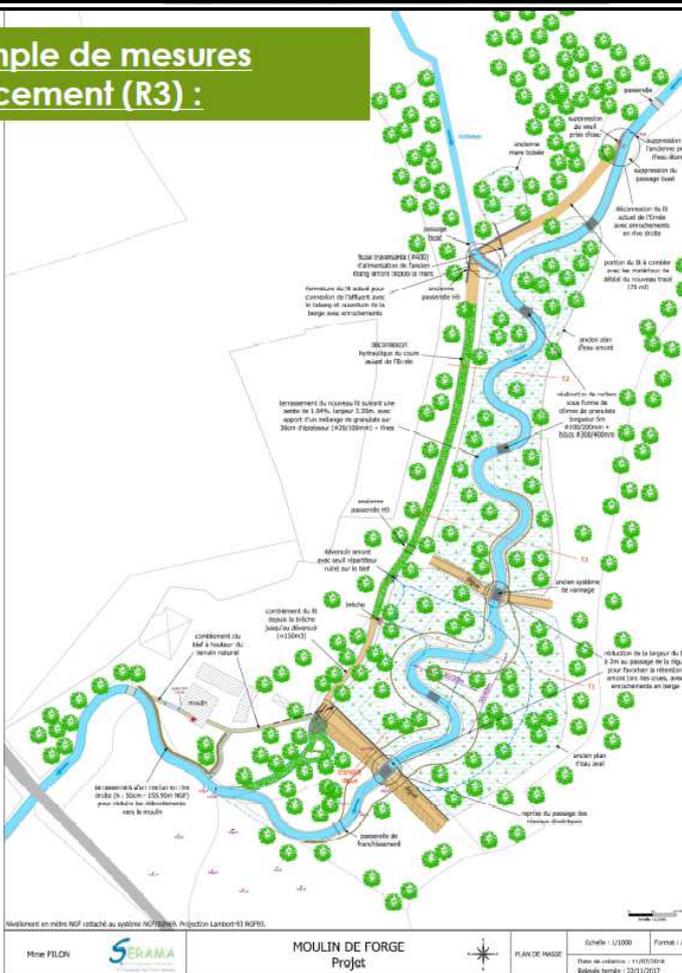
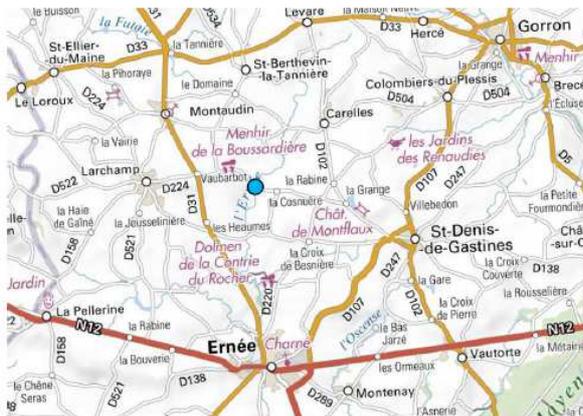
CONTINUITÉ + MORPHOLOGIE - Exemple de mesures d'accompagnement suite à un effacement (R3) :

l'Ernée – Forge de Montaudin

Projet de travaux en année 1 du programme (2019)

Effacement de l'ouvrage et travaux connexes dans l'ancienne retenue

Réinstallation du cours d'eau dans son fond de vallée naturel



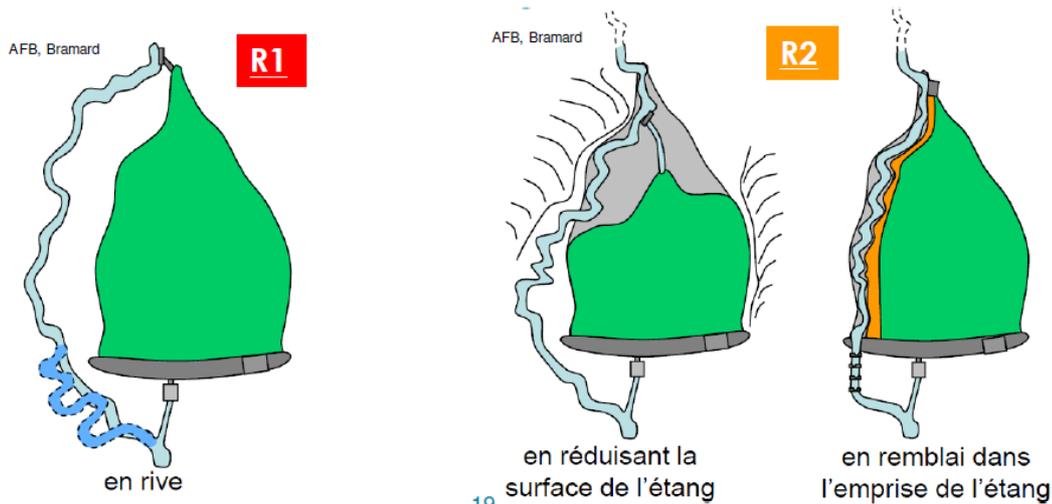
MODALITES D'INTERVENTION / TYPES D'ACTIONS

PLANS D'EAU SUR COURS D'EAU

R1 : Créer un bras de contournement du plan d'eau

R2 : Diminuer la surface du plan d'eau et créer un bras de contournement

R3 : Supprimer l'ouvrage et laisser le cours d'eau évoluer



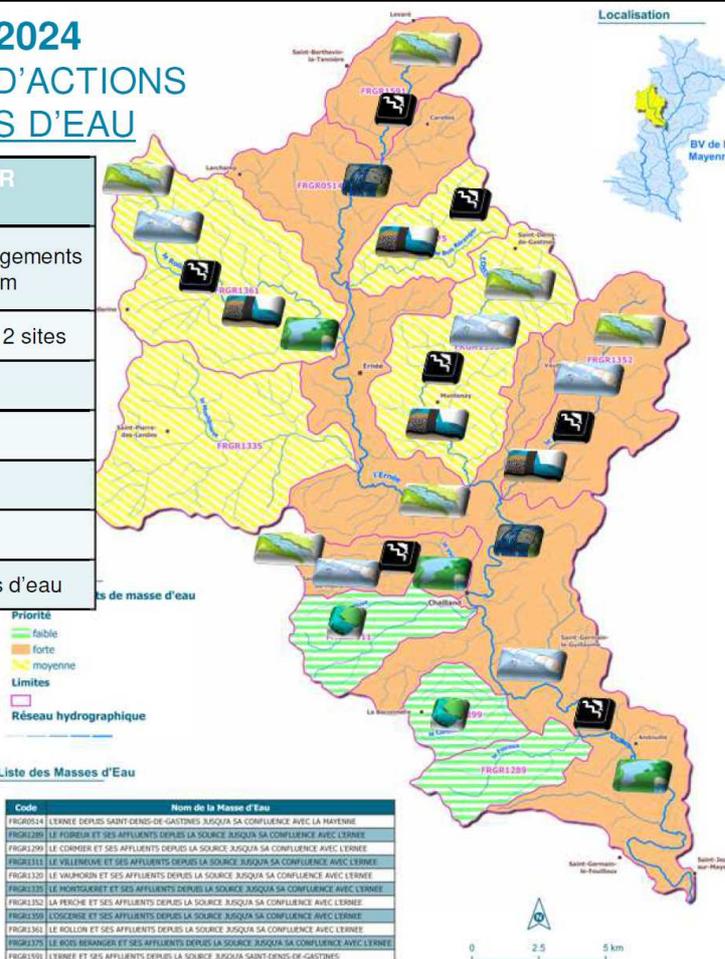
19

PROGRAMME 2019-2024 LOCALISATION DES TYPES D'ACTIONS PROJETEES PAR MASSES D'EAU

LÉGENDE	CATEGORIES D'ACTIONS PAR MASSES D'EAU
	Restauration morphologique avec aménagements de berges si nécessaires > environ 4500 m
	Effacement d'ouvrages (rivière l'Ernée) > 2 sites
	Effacement petits ouvrages > 11 sites
	Aménagements de mini-seuils > 85 sites
	Etude d'ouvrages > 5 sites
	Etude plans d'eau > 3 sites
	Etude diagnostique cours d'eau > 2 cours d'eau

Actions à destination de toutes les masses d'eau :

- Actions à l'opportunité sur ouvrages structurants > 2 sites
- Restauration de la ripisylve et des embâcles > budget annuel
- Etudes complexes sur ouvrages structurants > 2 sites
- Etude complémentaire des plans d'eau > 1 site
- Etudes, travaux et suivis des mares > budget annuel



ANNEXE 2 - Réunions, rencontres et visites réalisées en 2022

L'ensemble de ces réunions, rencontres et visites ont été réalisées en présence du technicien du Syndicat.

↳ Réunions

Bureaux et comité syndicaux

Date	Objet	Lieu	Personnes présentes
21-févr-22	Réunion de bureau	Ernée	Membres du bureau
25-févr-22	Réunion de bureau	Ernée	Membres du bureau
14-mars-22	Comité Syndical	Ernée	Elus du Syndicat
24-mai-22	Réunion de bureau	Ernée	Membres du bureau
16-juin-22	Réunion de bureau	Ernée	Membres du bureau
27-juin-22	Comité Syndical	Ernée	Elus du Syndicat
26-oct-22	Réunion de bureau	Ernée	Membres du bureau
07-nov-22	Comité Syndical	Montenay	Elus du Syndicat

Actions Syndicat (Réunions, études, ouvrages, etc.)

Date	Objet	Lieu	Personnes présentes
07-janv-22	Abattage sapins - plan d'eau de Montenay	Montenay	M. Hameau (Maire), M. Chesnel (Adjoint), Christian et Erwan (agents techniques), M. Buffet (association de pêche)
24-janv-22	Etude continuité écologique - Marolles	Larchamp	Mme Lemardelé et M. Mongodin (propriétaires), M. Boissinot (SERAMA)
28-févr-22	Point FDPPMA	Ernée	Mme Piau et M... (FDPPMA)
14-mars-22	Liens actions CPIE et Syndicat	Ernée	M. Vendée (CPIE)
15-mars-22	Vahais et usine d'eau potable - plan de récolement	Ernée	M. Brûlé (géomètre)
28-mars-22	Comité de pilotage - Syndicat de bassin	Ernée	
29-mars-22	Etudes continuité écologique Marolles et Vaumorin	Larchamp	
21-avr-22	Projets de travaux 2022		M. Lemée (TLTP)
27-avr-22	Projets de travaux 2022		M. Salmon (SNTP Salmon)
02-mai-22	Actions préservation ressources en eau - point interne	Ernée	Mme Roby (Vice-Présidente CCE), Mme Mareau (Responsable service Eau-Assainissement CCE), Mme Veillé (Animatrice BV CCE)
17-mai-22	Journal d'information - Projet d'insertion de document	Port-Brillet	Mme Bordeau (ESAT Robida)
16-juin-22	Projet d'aménagement de Marolles	Larchamp	Mme Lemardelé (propriétaire), M. Boissinot (SERAMA)
08-juil-22	Contôle des ouvrages du Moulin du Bourg de Chailland et de la Forge d'Andouillé		M. Bondis (APAVE)
19-août-22	Point sur dossiers en cours à Ernée	Ernée	M. Bellay (Vice-Président Syndicat de bassin de l'Ernée)
15-sept-22	COFIL CT Colmont-Ernée	Gorron	

21-sept-22	Projet de mare	Andouillé	M. Potet (Directeur services techniques)
21-sept-22	Visites des tourbières de Launay et de l'Oisillière	St Denis de Gastines et Vautorte	Elus du Syndicat et de la CCE
08-déc-22	Sinistre amont Quifeu - Expertise assurances	St Jean sur Mayenne	

Communication / Animations

Date	Objet	Lieu	Personnes présentes
20-janv-22	Animations scolaires saisonnières - hiver	Chailland	Ecole publique (PS à CP)
24-janv-22	Animations scolaires saisonnières - hiver	Chailland	Ecole privée (GS et CE2)
25-janv-22	Animations scolaires saisonnières - hiver	Chailland	Ecole privée (CM)
23-févr-22	Animations scolaires saisonnières - hiver	Chailland	Ecole privée (CP/CE1)
07-mars-22	Projet animation terrain - Collège René Cassin	Ernée	M. Bregeon et M. Bichon (professeurs)
08-mars-22	Animations scolaires saisonnières - hiver	Chailland	Ecole privée (PS/MS)
10-mars-22	Animations scolaires saisonnières - hiver	Chailland	Ecole publique (CE/CM)
14-mars-22	Animations scolaires	Careilles	Mme Bertron (Directrice)
22-mars-22	Animations scolaires saisonnières - printemps	Chailland	Ecole privée (PS/MS)
22-mars-22	Animations scolaires saisonnières - printemps	Chailland	Ecole privée (CP/CE1)
31-mars-22	Animations scolaires saisonnières - printemps	Chailland	Ecole publique (PS à CP)
04-avr-22	Animations scolaires saisonnières - printemps	Chailland	Ecole privée (GS et CE2)
05-avr-22	Animations scolaires saisonnières - printemps	Chailland	Ecole privée (CM)
07-avr-22	Animations scolaires saisonnières - printemps	Chailland	Ecole publique (CE/CM)
05-mai-22	Animation scolaire - classe	St Berthevin la Tannière	
16-mai-22	Animation scolaire - classe	Lévaré	
16-mai-22	Animation scolaire - classe	Careilles	
23-mai-22	Animation scolaire - terrain	St Berthevin la Tannière	
30-mai-22	Animation scolaire - terrain	Lévaré	
30-mai-22	Animation scolaire - terrain	Careilles	
07-juin-22	Intervention Collège René Cassin - 5ème	Ernée	
09-juin-22	Intervention Collège René Cassin - 5ème	Ernée	
20-juin-22	Intervention Collège René Cassin - 5ème	Ernée	
14-juin-22	Animations scolaires saisonnières - été	Chailland	Ecole publique (CE/CM)

15-juin-22	Animations scolaires saisonnières - été	Chailland	Ecole publique (PS à CP)
22-juin-22	Animations scolaires saisonnières - été	Chailland	Ecole privée (CP-CE1)
27-juin-22	Animations scolaires saisonnières - été	Chailland	Ecole privée (CM)
28-juin-22	Animations scolaires saisonnières - été	Chailland	Ecole privée (GS et CE2)
30-juin-22	Animations scolaires saisonnières - été	Chailland	Ecole privée (PS-MS)
20-sept-22	Animations scolaires 2022-2023 - école Sacré Cœur	Chailland	Professeur des écoles, éco-délégués, MM. Vaugeois et Geffriaud (services techniques Chailland)
22-sept-22	Animations scolaires 2022-2023 - école au fil de l'eau	Chailland	Professeur des écoles, MM. Vaugeois et Geffriaud (services techniques Chailland)
23-sept-22	Réflexion actions de communication	St Jean sur Mayenne	Mme Robin (vice-Présidente)
09-nov-22	Animations scolaires CP à CM	Chailland	Ecole au fil de l'eau
16-nov-22	Animations scolaires PS à GS	Chailland	Ecole au fil de l'eau
29-nov-22	Animation scolaire CE1-CE2	Chailland	Ecole sacré cœur
30-nov-22	Animation scolaire CM1-CM2	Chailland	Ecole sacré cœur
01-déc-22	Animation scolaire GS-CP	Chailland	Ecole sacré cœur
06-déc-22	Animation scolaire PS-MS	Chailland	Ecole sacré cœur
07-déc-22	Animations scolaires CP à CM	Chailland	Ecole au fil de l'eau
15-déc-22	Animations scolaires PS à GS	Chailland	Ecole au fil de l'eau

Réunions Communauté de Communes de l'Ernée (mise à disposition)

Date	Objet	Lieu	Personnes présentes
17-janv-22	Projet d'étude de cours d'eau sur le Gastard	Andouillé	Commission environnement d'Andouillé
06-avr-22	Tourbière du Vieil Hêtre	Visio	Mme Sacré (CEN), M. Quentin (CCE)
15-avr-22	Etude Gastard - recherche exploitants	Andouillé	M. Rouland
20-avr-22	Etude Gastard - recherche exploitants	Andouillé	M. Coulon
07-juil-22	Projet d'aménagement du ruisseau de Malvoisin	St Germain d'Anxure - Andouillé	M. Augeat (SYBAMA)
21-juil-22	Etude terrain du ruisseau du Gastard	Andouillé	M. Boissinot (SERAMA)
19-oct-22	COFIL étude Gastard	Andouillé	
05-déc-22	Tourbière du Vieil Hêtre	Visio	

Réunions Ville d'Ernée (mise à disposition)

Date	Objet	Lieu	Personnes présentes
13-janv-22	RNR/ENS des Bizeuls - Plan d'interprétation	Ernée	M. Ridé (CPIE)
02-févr-22	RNR Bizeuls - Comité consultatif	Visio	Membres du comité consultatif
07-févr-22	RNR/ENS des Bizeuls - point budget	Ernée	

21-mars-22	Point RNR/ENS des Bizeuls	Ernée	M. Baudouin (CPIE)
02-mai-22	Projet investigation Brenthis Ino	Ernée	M. Bouteloup (CPIE Mayenne Bas Maine)
03-mai-22	RNR/ENS des Bizeuls - Projet d'aménagement de belvédère	Ernée	
14-juin-22	RNR/ENS des Bizeuls - Comité technique restreint	Ernée	M. Garnier (Adjoint Ville d'Ernée), M. Bellay (Conseiller municipal Ernée), M. Nowacki (DGS Ville d'Ernée), Mme Perrin (MNE), MM. Baudouin et Oury (CPIE)
18-juil-22	RNR/ENS des Bizeuls - Comité technique restreint	Ernée	M. Garnier (Adjoint Ville d'Ernée), M. Bellay (Conseiller municipal Ernée), M. Nowacki (DGS Ville d'Ernée), Mme Perrin (MNE), MM. Baudouin et Oury (CPIE)
26-sept-22	RNR/ENS des Bizeuls - Comité technique restreint	Ernée	M. Garnier (Adjoint Ville d'Ernée), M. Bellay (Conseiller municipal Ernée), M. Nowacki (DGS Ville d'Ernée), Mme Perrin (MNE), MM. Baudouin et Oury (CPIE), Mme Limanton (Région), M. Hautbois (CD53)
22-nov-22	Commission environnement Ville d'Ernée	Ernée	

Interventions/Participations diverses

Date	Objet	Lieu	Personnes présentes
21-janv-22	Comité départemental de l'eau	Visio	
04-févr-22	Comité Départemental Biodiversité "aires protégées"	Visio	
24-févr-22	Journée technique passage petite faune	Laval	
02-mars-22	Etude débits minimums biologiques	Laval	
10-mars-22	Projet d'aménagement de plan d'eau	Chailland	M. Baudron
17-mars-22	Webinaire zéro artificialisation nette	Visio	
18-mars-22	Continuité écologique et loi climat	Visio	
23-mars-22	Point SIG	Ernée	M. Gilbert (SIG CCE), Mme Veillé (animatrice BV CCE)
28-mars-22	Rencontre de l'assemblée du bocage	Laval	
28-avr-22	Journée animateurs captages / rivières	Laval	
18-mai-22	Oraux blancs Bac	Ernée	Lycée Rochefeuille
02-juin-22	Groupe de travail cours d'eau - DDT 53	Laval	
13-juin-22	Webinaire Castor/loutre	Visio	
23-juin-22	Webconférence "actions agricoles et protection des rivières"	Visio	
05-juil-22	Préparation RDV du SAGE à Ernée	Visio	Mme Fauconnier et M. Martin (CD 53), Mme Veillé (CCE)
06-juil-22	Comité Départemental Biodiversité		
22-août-22	Déchets ménagers au cours d'eau	Chailland	M. Darras (Maire)
05-sept-22	Cotech PVD/ORT (Petite Villes de Demain / Opération de	Ernée	Chefs de services CCE

	Revitalisation de Territoire)		
29-sept-22	Visite chantier Colmont	St Aubin fosse louvain	M. Roiné (technicien rivière CCBM), M. Lemoine (SNTP Salmon)
04-oct-22	Agir tous ensemble aujourd'hui pour une biodiversité préservée demain	Webinaire	
10-oct-22	SAGE Mayenne - Groupe de travail plans d'eau	Laval	
12-oct-22	Projet "réserve à incendie, réserve à amphibiens"	Ernée	M. Vendé (CPIE Mayenne)
18-oct-22	Rencontre ASTER/SAGE - conjuguer restauration hydromorphologique et reconquête de la qualité des ressources en eau	Ernée	
08-nov-22	RDV du SAGE Mayenne	Villiers-Charlemagne	
18-nov-22	Rencontre des naturalistes et gestionnaires d'espaces naturels en Pays de la Loire	Rouillon (72)	
05-déc-22	SNAP GT cours d'eau - projet d'arrêté préfectoral ripisylve	Laval	
12-déc-22	AIPR	Ernée	
13-déc-22	AIPR	Ernée	
14-déc-22	Réunion locale POLLENIZ (Rongeurs aquatiques nuisibles)	Ernée	

Riverains rencontrés

Date	Objet	Lieu	Personnes présentes
12-janv-22	Encombrement de cours d'eau	St Hilaire du Maine	M. Pommelet
17-janv-22	Projet de confortement de berge + Travaux CT Eau année 3	Montenay	M. Travers
18-janv-22	Retrait d'embâcle - passerelle Quifeu	St Jean sur Mayenne	M. Vignier
21-janv-22	Projet d'aménagement en bord de cours d'eau	St Germain le Guillaume	M. Begue (Entreprise BDA)
01-mars-22	Etude continuité écologique - Bois Béranger	Ernée	M. Leray
01-mars-22	Travaux CT Eau année 3	Montenay	M. Hameau
01-mars-22	Projet de traversée de cours d'eau	Ernée	M. Bodin
23-mars-22	Projet de création de mare	Vautorte	M. Jourdain
13-avr-22	Suspicion busage cours d'eau	La Bigottière	Mme Boullier
14-avr-22	Projet de création de mare	Ernée	M. Jourdain
14-avr-22	Suspicion cours d'eau	Ernée	M. Painchaud
19-avr-22	Travaux CT Eau année 3	Ernée	M. Lecomte (Président Motocross Ernée)
19-mai-22	Projet désenvasement de cours d'eau	Larchamp	M. Blot
31-mai-22	Projet de restauration de cours d'eau + création mare	Vautorte	M. Morenne
07-juin-22	Etude continuité écologique - Bois Béranger	Ernée	M. Leray
30-août-22	Projet de traversée de cours d'eau	Larchamp	M. Blin

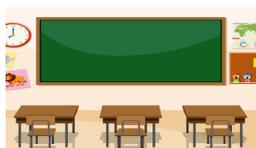
	et d'abreuvement		
30-sept-22	Projet de traversée de cours d'eau au Bas Rocherobert	Andouillé	M. Paumard
04-nov-22	Projet de traversée de cours d'eau sur le ruisseau d'Ingrande	St Germain le Fouilloux	M. Chesne
22-nov-22	Projet d'aménagement de Marolles	Larchamp	M. et Mme Lemardelé (propriétaires)
22-déc-22	Projet d'aménagement de cours d'eau	Larchamp	M. Blin

ANNEXE 3 - Programme d'animation scolaire 2021-2022 à Chailland



AUTOMNE (TERRAIN)

		A faire avant l'intervention	Activités communes	Prolongements après l'activité
Ecole privée	PS/MS/GS	- Peinture cailloux pour expérience "transport solide" de la rivière (couleurs vives avec nom, prénom, école, classe)	<u>Préambule en classe</u> - Introduction sur l'intervention tout au long de l'année - Les saisons, c'est quoi ? (développement) - Zoom sur l'automne (fiche "l'automne au bord de l'eau") - Prendre le caillou peint par chaque enfant <u>Terrain</u> - Description du site et du paysage environnant - Qu'est-ce qu'une rivière ? - Notions de "flotte" et "coule" - Le transport solide en rivière (explications et dépôt des cailloux dans la rivière par les élèves) <u>Retour en classe</u> - Choix d'un animal de la rivière à étudier toute l'année au fil des saisons (par élève)	- Etude animal choisi - Livre de bord et fiches jeux adaptées
	CP/CE1			
	CE2/CM1/CM2			
Ecole publique	PS/MS/GS/CP			
	CE1/CE2/CM1/CM2			



HIVER (SALLE)

		Activités communes	Activités spécifiques	Prolongements
Ecole privée	PS/MS/GS	- Les saisons, c'est quoi ? (rappel) - Zoom sur l'hiver (fiche "l'hiver au bord de l'eau") - Présentations de certains animaux étudiés par les élèves	- L'eau (présentation du cycle naturel et du cycle technique au travers de contes et d'expériences)	- Livre de bord et fiches jeux adaptées
	CP/CE1		- L'eau (présentation des cycles naturel et technique au travers de contes et d'expériences)	- BD "River Jack" (cours d'eau, eau potable et station d'épuration)
	CE2/CM1/CM2		- Cycle naturel et cycle technique de l'eau - Histoire des rivières - Jeu de rôle "discutons de notre rivière"	- BD "River Jack" (cours d'eau, eau potable et station d'épuration)
Ecole publique	PS/MS/GS/CP		- L'eau (présentation des cycles naturel et technique au travers de contes et d'expériences)	- Livre de bord et fiches jeux adaptées
	CE1/CE2/CM1/CM2		- Cycle naturel et cycle technique de l'eau - Histoire des rivières - Jeu de rôle "discutons de notre rivière"	- BD "River Jack" (cours d'eau, eau potable et station d'épuration)



OU



PRINTEMPS (TERRAIN OU SALLE)

		Activités communes	Activités spécifiques	Prolongements
Ecole privée	PS/MS/GS	- Les saisons, c'est quoi ? (rappel) - Zoom sur le printemps (fiche "le printemps au bord de l'eau") - Présentations de certains animaux étudiés par les élèves	- Elaboration d'une maquette participative de cours d'eau (éléments du paysage, enjeux et richesses des cours d'eau)	- Livre de bord et fiches jeux adaptées
	CP/CE1		- Elaboration d'une maquette participative de cours d'eau (éléments du paysage, enjeux et richesses des cours d'eau)	BD "L'eau se la raconte"
	CE2/CM1/CM2		- La rivière, un milieu de vie (faune, flore, chaîne alimentaire, etc.)	BD "L'eau se la raconte"
Ecole publique	PS/MS/GS/CP	- Présentations de certains animaux étudiés par les élèves	- Elaboration d'une maquette participative de cours d'eau (éléments du paysage, enjeux et richesses des cours d'eau)	- Livre de bord et fiches jeux adaptées
	CE1/CE2/CM1/CM2		- La rivière, un milieu de vie (faune, flore, chaîne alimentaire, etc.)	BD "L'eau se la raconte"



ETE (TERRAIN)

		Activités communes	Activités spécifiques	Prolongements
Ecole privée	PS/MS/GS	- Les saisons, c'est quoi ? (rappel) - Zoom sur l'été (fiche "l'été au bord de l'eau") - Présentations de certains animaux étudiés par les élèves	- La rivière, un milieu de vie (faune, flore, chaîne alimentaire, etc.) - Les petites bêtes de la rivière (investigations terrain)	- Remise du diplôme du "petit aventurier des rivières"
	CP/CE1		- La rivière, un milieu de vie (faune, flore, chaîne alimentaire, etc.) - Les petites bêtes de la rivière (investigations terrain)	- Remise du diplôme du "petit aventurier des rivières" de l'Ernée
	CE2/CM1/CM2		- La carte d'identité de ma rivière (investigation terrain avec "carnet de rivière")	- Remise du "portrait de rivière" de l'Ernée
Ecole publique	PS/MS/GS/CP	- Présentations de certains animaux étudiés par les élèves	- La rivière, un milieu de vie (faune, flore, chaîne alimentaire, etc.) - Les petites bêtes de la rivière (investigations terrain)	- Remise du diplôme du "petit aventurier des rivières" de l'Ernée
	CE1/CE2/CM1/CM2		- La carte d'identité de ma rivière (investigation terrain avec "carnet de rivière")	- Remise du "portrait de rivière" de l'Ernée

n°14 - décembre 2022

Au bord de L'Ernée ...

Informations générales sur le Syndicat : <https://www.lerneer.fr/un-territoire/politiques-de-lerneer/cycle-de-leau/le-bassin-de-lerneer/>

Le mot de la Vice-Présidente

En cette fin d'année, nous vous présentons le quatrième programme du Syndicat de bassin pour la période 2023-2025. Les travaux s'inscrivent dans la continuité de nos actions afin de poursuivre l'amélioration de la qualité de l'eau et des habitats de nos rivières.

A cet effet, un chantier en cours sur l'Ernée illustre certains aménagements possibles et un zoom sur le travail de sensibilisation du public scolaire du territoire vous est présenté.

Enfin, vous découvrirez le sujet un peu oublié des tourbières, qui elles aussi sont nécessaires en tant que zones humides et « puits » de carbone.

Merci à ceux qui s'investissent pour améliorer la qualité de nos rivières, bien commun à tous.

Bonnes fêtes de fin d'année.

Elisabeth ROBIN - Vice Présidente (St Jean sur Mayenne)

SOMMAIRE

- Page 1 Un nouveau programme pour le Syndicat
- Page 2 Aménagement de la rivière l'Ernée à Montenay
- Page 3 Zoom sur les animations scolaires
- Page 4 Gros plan sur les tourbières

Un nouveau programme pour le Syndicat



Les actions du Syndicat sont financées par l'**Agence de l'Eau Loire-Bretagne**, le **Conseil Départemental de la Mayenne** et la **Région Pays de la Loire**.

Un nouveau contrat couvrant la période 2023-2025 sera signé en début d'année prochaine avec nos financeurs.

Depuis 2008, le Syndicat met en œuvre des **actions de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques** : 3 programmes pluri-annuels se sont succédés, permettant d'engager des actions sur toutes les communes du territoire.

Les principaux travaux du Syndicat en chiffres depuis 2008

- 30 km de boisement en berge restaurés
- 1,5 km de boisement en berge planté
- 30 km de clôtures installées
- plus de 300 abreuvoirs aménagés
- 13 passerelles pour le bétail
- 8 ouvrages aménagés sur la rivière l'Ernée
- 2 km de lit mineur de cours d'eau restaurés
- 2 créations et 2 restaurations de mares

TYPES DE TRAVAUX DU CONTRAT 2023-2025

Dans la continuité des actions conduites depuis 2019, les projets vont cibler prioritairement :

- la restauration du lit mineur (avec aménagement des berges au besoin)
 - > recharge granulométrique, reméandrage, remise en fond de vallée, etc.
- la suppression ou l'aménagement d'ouvrages impactant la circulation piscicole et/ou sédimentaire (sur les affluents de l'Ernée)
 - > retrait ou remplacement d'ouvrages, aménagement de rampes ou seuils en enrochement, etc.



Les communes du Syndicat et les principaux cours d'eau du bassin de l'Ernée

Aménagement de la rivière l'Ernée à Montenay

Contexte

Cette portion de cours d'eau est située entre la ville d'Ernée et la RD31 reliant Laval à Ernée. En comparant le cadastre napoléonien de 1810 et les photographies aériennes contemporaines, il apparaît que le cours de l'Ernée n'a pas été déplacé depuis au moins 200 ans, avec notamment une sinuosité marquée et conservée.

Néanmoins, après investigations sur site les **dysfonctionnements suivants** ont pu être mis en avant :

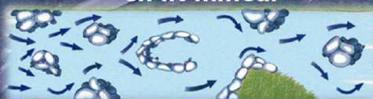


- hauteurs de berges importantes avec des pentes abruptes sur de grands linéaires (héritage d'anciennes pratiques de curage)
- ripisylve (boisement linéaire en berge) ponctuellement présente mais en état moyen

Cette situation a pour conséquence de limiter la possibilité pour la rivière de dissiper son énergie en crue (**accentuation des phénomènes d'érosion**) ou encore de **réduire les potentialités biologiques** du lit mineur et de ses abords.

Principe des aménagements réalisés fin 2022 sur 500 ml en accord avec les riverains

Diversification des habitats en lit mineur



Une rivière en bonne santé présente une diversité de matériaux naturels et d'écoulements dans son lit mineur.

Objectif principal : fournir différentes « niches écologiques » pour optimiser les densités d'espèces et d'individus dans le cours d'eau.

Méthodologie : dépôts aléatoires de blocs, réalisation d'épis déflecteurs ou de bancs alternés > facteurs de diversité dans les écoulements en lit mineur, en complément des embâcles ponctuellement présents.

Plantation de ripisylve



Exemple de réalisation

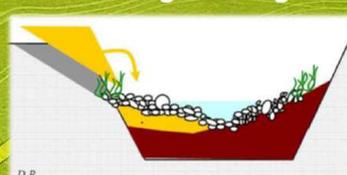
Le boisement linéaire en berge se situe à l'interface entre la terre et l'eau.

Objectifs principaux : stabilisation des berges et apport de matières végétales au cours d'eau (premier « engrenage » de la chaîne alimentaire).

Méthodologie : plantation d'un cordon boisé sur une partie du linéaire d'étude avec des espèces strictement locales et diversifiées (aulne, saule, frêne, chêne, cornouiller, prunellier, sureau, etc.).

Pose éventuelle de clôtures en complément.

Retalutage de berges

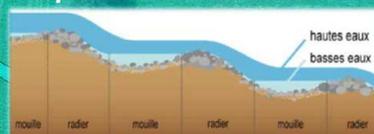


Des berges ponctuellement abruptes en extérieur de méandre sont intéressantes pour la vie de la rivière. Néanmoins, ailleurs elles accentuent l'érosion et limitent l'installation de la végétation.

Objectif principal : stabilisation de berge et développement d'une flore adaptée

Méthodologie : déblai / remblai en pente douce et ensemencement de la berge.

Renforcement de radiers existants

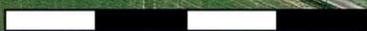


En conditions naturelles, une rivière présente des successions de radiers et de mouilles marquées.

Objectif principal : renforcer les radiers existants afin d'y augmenter la quantité de cailloux « piégés » depuis l'amont et de créer ou d'accentuer les mouilles en aval.

Méthodologie : apport de matériaux en tête de radier, de taille hétérogène pour renforcer leur résistance à l'érosion (pérennité de l'aménagement).

0 25 50 75 100 m



Zoom sur les animations scolaires

Pourquoi intervenir en milieu scolaire ?



Les enfants sont les **citoyens de demain** : les sensibiliser à la préservation de l'eau et des milieux aquatiques est essentiel et ce notamment au regard des enjeux à venir avec le changement climatique.

D'autre part, les **écoles et professeurs** du territoire sont de plus en plus impliqués dans des **démarches de développement durable**. Nos interventions s'inscrivent donc utilement dans les parcours pédagogiques développés.

Exemples de thématiques abordées

Enjeux locaux autour de l'eau et des rivières



Maquette participative « construction d'un paysage en équipe »



Approche adaptée des différents enjeux (ressource en eau, biodiversité, inondations, étiage, pollutions, barrages/obstacles, loisirs, etc.)

Le rôle des zones humides et du bocage dans le cycle de l'eau



Intérêt de ces espaces pour capter et restituer naturellement l'eau de pluie

Etude d'une rivière proche de chez moi

Investigations de terrain



Observation via les sens, mesures, recherches d'animaux et de plantes, etc.



Le « transport solide » en rivière



Analyse du déplacement de cailloux décorés par les élèves au cours des saisons

Bilan chiffré



Depuis 2010, 140 interventions ont été réalisées (90 sur temps scolaire et 50 sur temps péri-scolaire) à destination de plus de **1 000 enfants** de la maternelle à la 5^{ème} dont 90 % par le technicien du Syndicat. Depuis l'an dernier et devant l'afflux des réponses positives des écoles aux propositions d'interventions, le Syndicat a fait appel à un prestataire extérieur pour conduire une partie des animations.

Gros plan sur... Les tourbières

Description

Les **tourbières** font partie de la famille des **zones humides**, qui désignent une portion de territoire, naturelle ou artificielle, caractérisée par la présence de l'eau (douce, salée ou saumâtre) de façon permanente ou temporaire. Il existe une grande variété de zones humides (mare, prairie humide, marais, etc)

La **tourbière** a la particularité de disposer d'un sol constamment gorgé d'eau, dans lequel se forme et s'accumule de la **tourbe** : type de sol mal décomposé constitué de l'accumulation de débris organiques plus ou moins dégradés (d'origine essentiellement végétale).

Rôles et intérêts

Comme toute zone humide, les tourbières jouent des rôles essentiels dans le **cycle de l'eau** (soutien d'étiage, atténuation des crues, amélioration de la qualité de l'eau...), la **préservation de la biodiversité** ou encore la **qualité paysagère** de nos territoires. Mais les tourbières ont l'intérêt supplémentaire de constituer l'écosystème terrestre le plus efficace pour le **stockage du carbone** à long terme (effet direct sur l'atténuation du changement climatique).

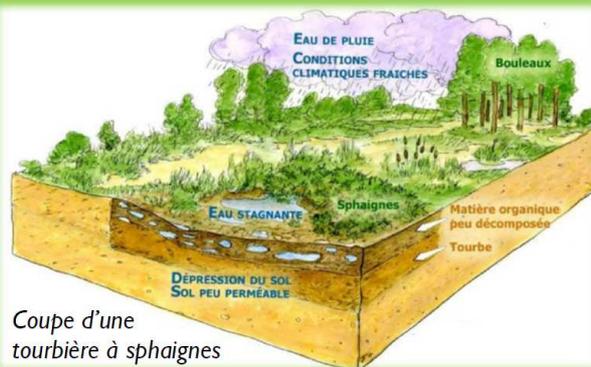
Menaces

Jusqu'au début du XX^{ème} siècle les nombreuses **ressources naturelles** produites par les tourbières (tourbe combustible, fourrage, litière végétale, pâture, gibier, fruits...) étaient **exploitées par les populations rurales**. Après la seconde guerre mondiale, les **mutations sociétales et agricoles** ont entraîné **l'abandon et la dégradation** de ces milieux (drainages intensifs, décharges et dépôts divers, extractions industrielles de tourbe, remblaiement pour la construction d'infrastructures diverses...).



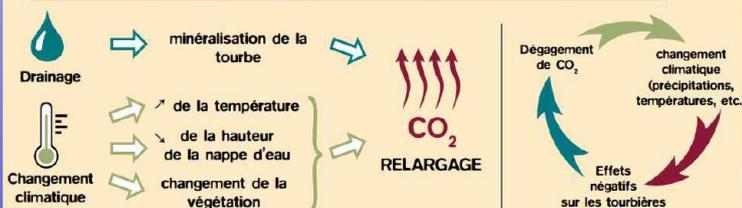
Comment se forme la tourbe ?

La présence continue de l'eau entraîne une **absence d'oxygène**. Associée à l'**acidité** du milieu, cette situation ralentit considérablement la dégradation de la matière organique par les micro-organismes, ce qui forme ainsi de la **tourbe**.



Coupe d'une tourbière à sphaignes

IMPACTS SUR LES STOCKS DE CARBONE DES TOURBIÈRES



Pôle relais tourbières

Considérant tous les services rendus par ces milieux, on peut considérer leur préservation comme **d'intérêt général**.

Aussi, il est nécessaire d'en améliorer notre connaissance car **protéger** les tourbières permet notamment de **maintenir et poursuivre** le stockage du carbone et de l'eau dans le sol.



L'inventaire des tourbières sur le bassin de l'Ernée (2023-2025)

Près de 20 % des zones potentiellement tourbeuses du département de la Mayenne se situent sur notre territoire, ce qui en fait un bassin versant à forte responsabilité pour la préservation de ces milieux naturels.

Une délimitation plus fine de ces espaces permettra de faciliter l'accompagnement des propriétaires et exploitants pour la gestion et la conservation de ces espaces.

Avec le concours financier

Assusé de réception - Ministère de l'Intérieur
LA MAYENNE Conseil Départemental de la Mayenne
03 20 00 83392-20231002-S06-CC-116-2023-DE

REGION LOIRE Agence de l'Eau Loire-Bretagne

Réception par le préfet : 09/10/2023
Agence de l'Eau Loire-Bretagne

Mise en ligne : 09-10-23

Syndicat de bassin pour l'aménagement de la rivière l'Ernée

69 rue de la Querminais

BP 28

53500 ERNEE

02 49 66 10 03

syndicat.bassin.ernee@gmail.com