RAPPORT D'ACTIVITES BILAN CTEC

ANNEE 2021

BON POUR ACCORD

Montargis le 14/06/2022

Le Président,

B. DIGEON

BASSIN DU LOING

ÉTABLISSEMENT PUBLIC D'AMÉNAGEMENT
ET DE GESTION DES EAUX

Illustration : Moulin Rouge - Charny-Orée-de-Puisaye (89) – OUANNE AMONT

SOMMAIRE

INTRODUCTION **5**

L'EPAGE DU BASSIN DU LOING **6**

LE TERRITOIRE 6

L'EQUIPE 8

LE FONCTIONNEMENT EXECUTIF 9

LE BUDGET 10

LA GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES **12**

LE CONTRAT TERRITORIAL EAU ET CLIMAT (CTEC) 12

ZOOM SUR LES ACTIONS EMBLEMATIQUES DU CTEC 13

LES TRAVAUX ET ETUDES PAR COMITES DE BASSIN EN 2021 25

1. SOURCES DU LOING 25
2. OUANNE AMONT 26
3. OUANNE AVAL 30
4. LOING AMONT 31
5. PUISEAUX VERNISSON 35
6. SOLIN 37
7. BEZONDE 38
8. LOING MEDIAN 41
9. CLERY 42
10. BETZ 45
11. LUNAIN 47
12. ORVANNE 51
13. FUSIN 54
14. LOING AVAL 55

SYNTHESE 2021 DU CTEC 56

1. SYNTHESE TECHNIQUE 56
2. SYNTHESE FINANCIERE 60

LA PREVENTION DES INONDATIONS **62**

LE PROGRAMME D'ACTION ET DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI) 62

ZOOM SUR LES ACTIONS D'ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE SUR LE RUISSELLEMENT 66

ZOOM SUR LES ACTIONS DE PRESERVATIONS DES ZONES HUMIDES 67

ACTIONS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION **70**

RESEAUX SOCIAUX 70

SENSIBILISATION ET COMMUNICATION 71

LA PRESSE 71

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Périmètre d'intervention de l'EPAGE du Bassin du Loing 7
Figure 2 : Organigramme de l'EPAGE 8
Figure 3 : Membres du bureau de l'EPAGE 9
Figure 4 : Diagrammes Budget de Fonctionnement - Dépenses et recettes 2021 10
Figure 5 : Diagrammes Budget d'Investissement - Dépenses et recettes 2021 11
Figure 6 : Action emblématique n°2 - Schéma des travaux de restauration 18
Figure 7 : Action emblématique n°2 - vue à la fin des travaux 18
Figure 8 : Action emblématique 3 : Aménagements potentiels de l'île du Perthuis 19
Figure 9 : Action emblématique n°4 - Scénario retenu par le COPIL – Phase AVP 21
Figure 10 : Photomontage avant-après travaux au droit de l'Ouvrage 6.3. – SOURCES DU LOING 25
Figure 11 : Bras de contournement amont - Mézilles (89) – OUANNE AMONT 26
Figure 12 : vue après travaux amont immédiat du gué – Mézilles (89) – OUANNE AMONT 27
Figure 13 : Exemple de panneau pédagogique réalisé dans le cadre du projet - "La continuité écologique" – OUANNE AMONT 28
Figure 14 : Travaux RCE sur le Moulin Rouge - Reprise de la maçonnerie du seuil sur le 2nd bras – OUANNE AMONT 29
Figure 15 : Groupe d'étudiants réalisant un profil en travers sur le nouveau lit de l'Ouanne – Source : reportage photographique du suivi – OUANNE AVAL 30
Figure 16 : Projet Moulin Bondon – LOING AMONT 31
Figure 17 : Seuil du Camping à Montbouy – LOING AMONT 31
Figure 18 : Seuil du camping à Montbouy – plan de masse du projet – LOING AMONT 32
Figure 19 : Seuil de Conflans – LOING AMONT 32
Figure 20 : Mise en eau de la rampe – LOING AMONT 33
Figure 21 : Synthèse de l'évolution du réseau hydraulique - LOING AMONT 34
Figure 22 : priorisation des actions de restauration sur le secteur d'étude - PUISEAUX-VERNISSON 36
Figure 23 : Vue de la déconnexion amont de l'ancien étang sur cours à Quiers-sur-Bezonde - Bezonde 38
Figure 24 : Vue aval du site de Quiers-sur-Bezonde avec la création d'une zone humide - Bezonde 39
Figure 25 : Vue d'ensemble et valorisation pédagogique du site de Thimory - Bezonde 40
Figure 26 : ouvrage usinier (roue et vanne) à gauche et déversoir (avec vannes de décharge) à droite Moulin Tosset (Griselles, 45) - CLERY 43
Figure 27 : première campagne de mesures au déversoir du moulin des Aulnes (Courtemaux, 45) - CLERY 43
Figure 28 : Localisation des ouvrages hydrauliques au droit du Moulin Brandard - Bransles (77) - BETZ 45
Figure 29 : Ouvrages usiniers du moulin Brandard - BETZ 46
Figure 30 : Déversoir, le plus récent, du moulin Brandard - BETZ 46
Figure 31 : Retrait des palplanches « des entonnoirs » à Montacher-Villegardin - LUNAIN 47
Figure 32 : Mise en place des banquettes alternées en amont du lavoir à Montacher-Villegardin – LUNAIN 48
Figure 33 : Localisation du secteur d'étude - Nonville (77) - LUNAIN 50
Figure 34 : Aménagements prévus dans le cadre des travaux RCE du Château de la Motte – ORVANNE 51
Figure 35 : Mise en place du dalot à Villethierry (89) - ORVANNE 52
Figure 36 : Travaux RCE au Parc de l'Orval à Villethierry - ORVANNE 53
Figure 37 : entretien de la zone humide des « Près Patouillats » (77) - FUSIN 54
Figure 38 : Photographie du déversoir de Montigny sur Loing (77) - LOING AVAL 55
Figure 39 : Figure 37 : Couverture du mémoire de stage sur les zones humides 58
Figure 40 : Cartographie des stations de suivi de la qualité de l'eau sur le bassin du Loing – suivi 2021-2024 59
Figure 41 : Synthèse financière 2021 du CTEC Loing 2020-2024 61

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Action emblématique n°5 - synthèse des acquisitions foncières "Prairie de la Gravière » et « Prairie d'Yonne » 22
Tableau 2 : Synthèse financière du CTEC - Année 2021 60
Tableau 3 : Vos interlocuteurs au sein de l'EPAGE du BASSIN du LOING 72

INTRODUCTION

L'EPAGE du Bassin du Loing, créé au 1er Janvier 2019, est l'unique maître d'ouvrage sur l'ensemble du Bassin versant exerçant la compétence GEMAPI. Il regroupe 269 communes de l'Yonne, du Loiret et de la Seine-et-Marne, soit trois régions : Bourgogne-Franche-Comté, Centre Val-de-Loire et Ile-de-France.

Son programme d'action a été défini au cours de l'année 2019 sur 5 années : 2020-2024. Ce programme d'action est formalisé au travers d'un Contrat : le Contrat « Eau & Climat » (CTEC) du BASSIN DU LOING.

Il définit les actions prioritaires et les moyens financiers à mettre en œuvre pour répondre aux enjeux du territoire dont les principaux sont les suivants :

- Restauration de la continuité écologique,
- Restauration hydromorphologique des cours d'eau,
- Gestion et préservation des milieux aquatiques et zones humides,
- Restauration des Zones d'Expansion des Crues,
- Mise en œuvre d'actions d'adaptation au changement climatique,
- Connaissance du fonctionnement des écosystèmes,
- Animation pour la mise en œuvre des actions du CTEC,
- Sensibilisation et communication « Eau/Climat/Biodiversité » du grand public.

Au regard de la superficie du territoire et des spécificités de chaque masse d'eau, la stratégie globale d'intervention sur le bassin versant du Loing s'appuie sur la constitution de comités de bassin, calés sur les sous bassins versant du territoire. L'objectif de cette organisation est d'une part de conserver un lien entre les communes et la rivière, et d'autre part de rendre plus résilients les cours d'eau et les zones humides du territoire, gérés, ainsi, à une plus petite échelle. L'EPAGE du bassin du Loing a ainsi constitué 14 comités de bassins (délibération 2019-19 du 21 février 2019). Ces comités de bassin consultatifs constituent un outil d'expertise technique et d'aide à la décision au profit de l'EPAGE.

Afin d'exercer pleinement sa compétence GEMAPI et promouvoir une gestion intégrée du risque inondation, l'EPAGE s'appuie également depuis 2021 sur un second outil : le PAPI (Programme d'Action de Prévention des Inondations) d'études préalable du Bassin du Loing.

Le présent rapport constitue le bilan annuel « 2021 » permettant de juger de l'avancement des actions du contrat et de faire le point sur la consommation des enveloppes financières.

L'EPAGE DU BASSIN DU LOING

Le Territoire

Le Loing, affluent rive gauche de la Seine, présente un bassin versant de 4 150 km2 constitué de 3000 km de cours d'eau. Il s'écoule sur les trois départements de l'Yonne, du Loiret et de Seine-et-Marne. Long de 143 km, il prend sa source à Sainte-Colombe-sur-Loing dans l'Yonne (89) et conflue avec la Seine à Saint-Mammès (77).

La pente du Loing est de l'ordre de 3 ‰ sur sa partie amont, puis elle diminue jusqu'à 1,8 ‰ à Cepoy pour finir dans une plaine alluviale assez large avec une pente de 0,6 ‰ à sa confluence.

Alimenté principalement par la nappe de la craie, le Loing voit son cours perturbé par la présence de nombreux ouvrages, notamment sur sa partie amont. Son réseau hydrographique, assez dense dans la partie haute du bassin avec présence de nombreux étangs dus aux argiles de la Puisaye, est beaucoup moins ramifié sur la partie basse Sa puissance fluviale s'accroît et son lit s'élargit à mesure qu'il reçoit l'apport de nombreux petits affluents.

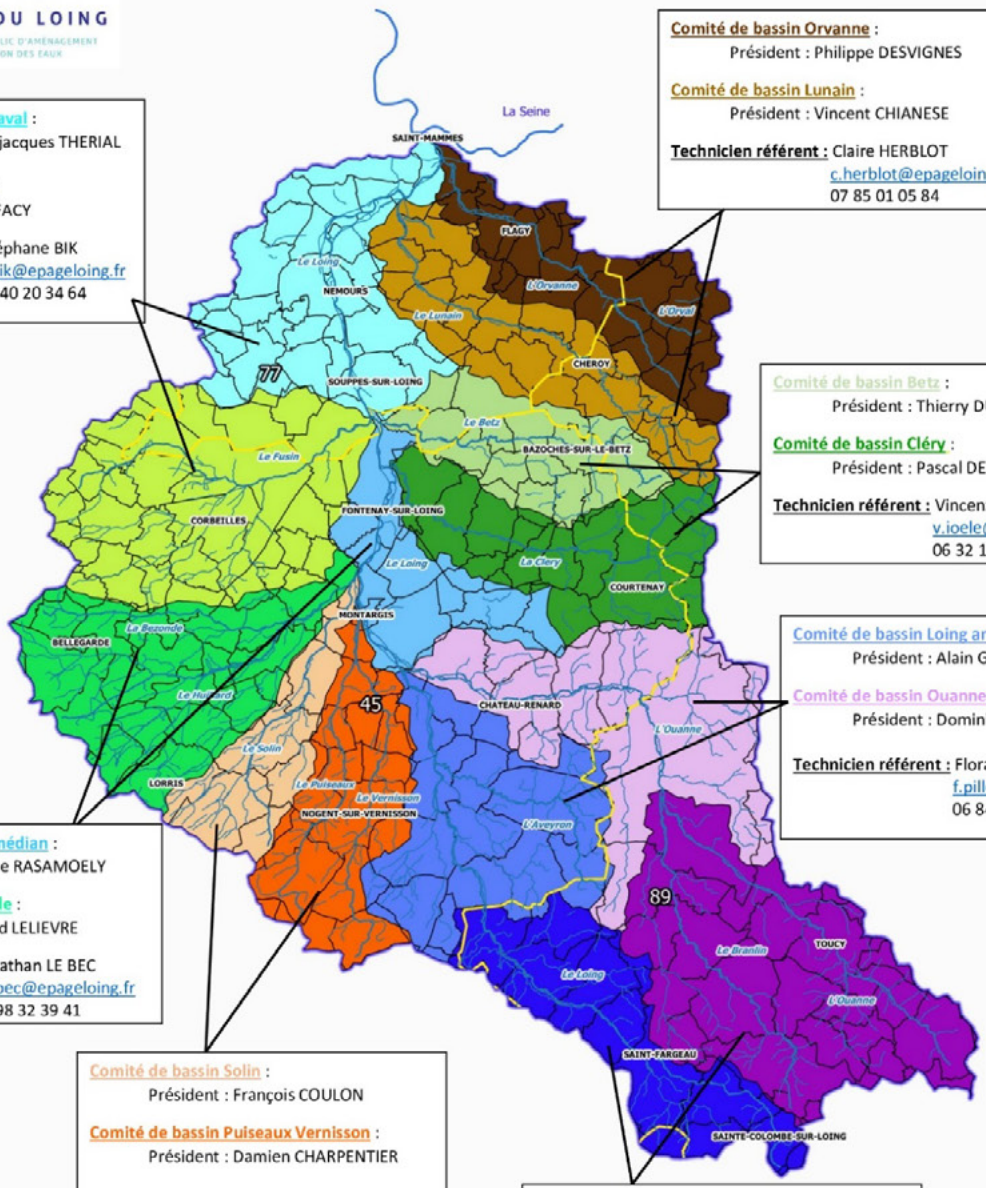
A partir de Rogny-les-Sept-Ecluses (89), le Loing devient une rivière typique de plaine alluviale, aménagée au 17ème siècle pour la navigation (canal de Briare puis canal du Loing).

Le Loing compte cinq affluents en rive gauche (le Puiseaux, le Vernisson, le Solin, la Bezonde et le Fusin) et six affluents en rive droite (l'Ouanne, l'Aveyron, la Cléry, le Betz, le Lunain et l'Orvanne).

Le bassin versant est essentiellement couvert par des zones rurales agricoles (plus de 72% de la surface), et des espaces forestiers (plus de 23% de la surface). Les zones urbaines denses (environ 4%) et les milieux aquatiques (< 0,5%) complètent la nature de l'occupation des sols.

COMITES DE BASSIN DE L'EPAGE DU BASSIN DU LOING

BASSIN DU LOING
ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX



Comité de bassin Orvanne :
Président : Philippe DESVIGNES

Comité de bassin Lunain :
Président : Vincent CHIANESE

Technicien référent : Claire HERBLOT
c.herblot@epageloing.fr
07 85 01 05 84

Comité de bassin Loing aval :
Président : Jean jacques THERIAL

Comité de bassin Fusin :
Président : Joël FACY

Technicien référent : Stéphane BIK
s.bik@epageloing.fr
06 40 20 34 64

Comité de bassin Betz :
Président : Thierry DUPUIS

Comité de bassin Cléry :
Président : Pascal DELION

Technicien référent : Vincenzo IOELE
v.ioele@epageloing.fr
06 32 13 93 29

Comité de bassin Loing amont :
Président : Alain GERMAIN

Comité de bassin Ouanne aval :
Président : Dominique TALVARD

Technicien référent : Flora PILLETTE
f.pillette@epageloing.fr
06 84 91 26 13

Comité de bassin Loing médian :
Présidente : Marie RASAMOELY

Comité de bassin Bezonde :
Président : Gérard LELIEVRE

Technicien référent : Jonathan LE BEC
j.lebec@epageloing.fr
06 98 32 39 41

Comité de bassin Solin :
Président : François COULON

Comité de bassin Puiseaux Vernisson :
Président : Damien CHARPENTIER

Technicien référent : Typhaine GOYER
t.goyer@epageloing.fr
06 84 91 32 54

Comité de bassin Source du Loing :
Président : Jean MASSÉ

Comité de bassin Ouanne amont :
Président : Patrick DUMEZ

Technicien référent : Noémie BERTRAND
n.bertrand@epageloing.fr
06 37 44 03 45

Président de l'EPAGE : Benoît DIGEON

Directeur de l'EPAGE : Matthieu MOES (m.moes@epageloing.fr / 06 70 88 02 54)

Référent Pôle technique : Jonathan LE BEC (j.lebec@epageloing.fr / 06 98 32 39 41)

Chargé de mission inondation et zones humides : Emma TORCOL (e.torcol@epageloing.fr / 06 72 12 36 17)

Directrice Administrative : Christelle JACQUET (c.jacquet@epageloing.fr / 02 38 28 55 11)

Assistantes administratives : Helena MECA (h.meca@epageloing.fr / 02 38 89 89 83)
Reyhan OZEL (r.ozel@epageloing.fr / 02 38 89 89 83)

Figure 1 : Périmètre d'intervention de l'EPAGE du Bassin du Loing

L'EQUIPE

Sous l'autorité du Président de l'EPAGE du Bassin du Loing, la gestion, les études et les travaux du syndicat sont mis en œuvre au quotidien par 12 personnes, réparties en 3 pôles :

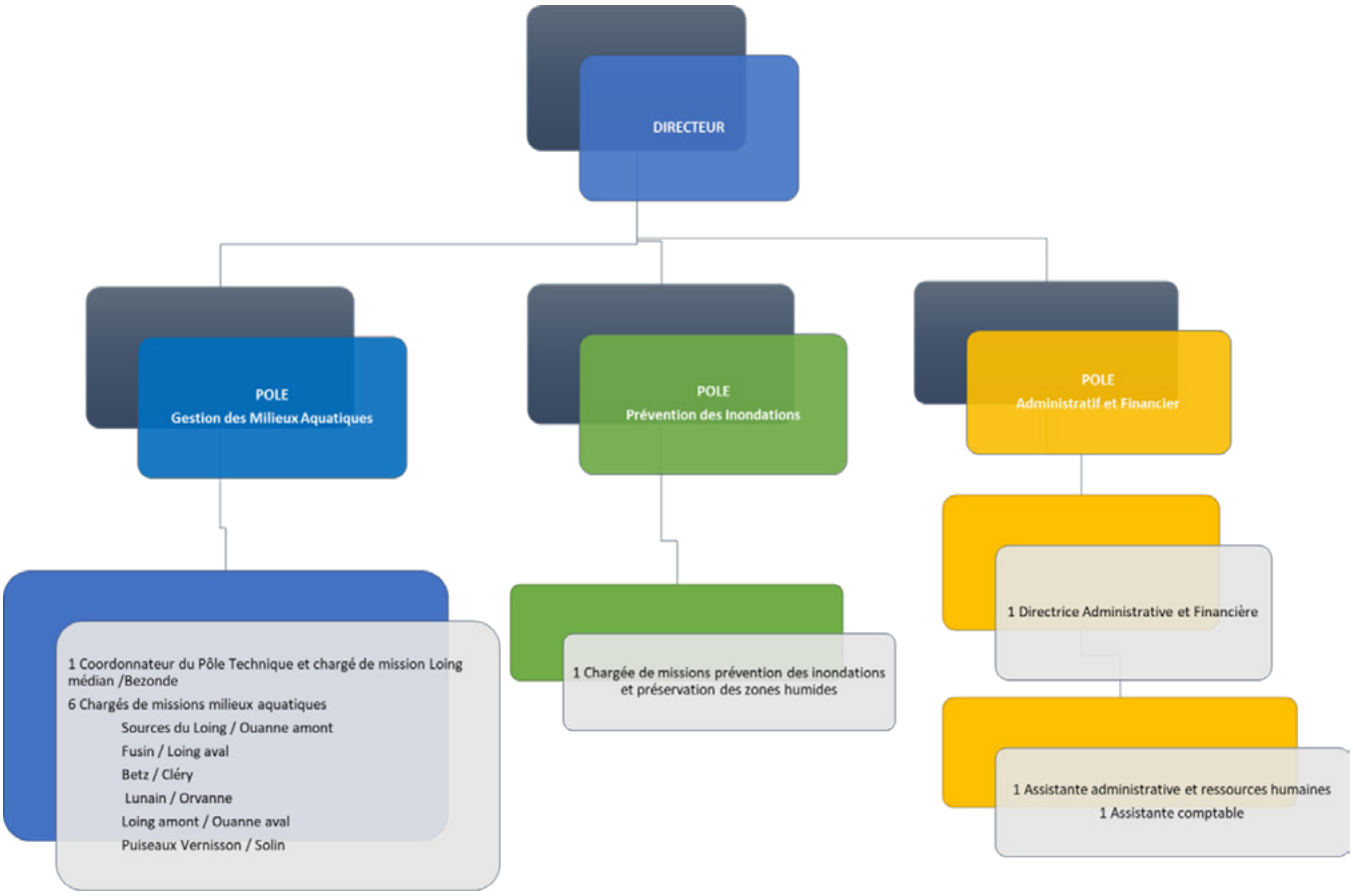


Figure 2 : Organigramme de l'EPAGE

LE FONCTIONNEMENT EXECUTIF

L'EPAGE du Bassin du Loing est un syndicat mixte, administré par un comité syndical, composé d'un Président, de 8 vice-présidents et de délégués représentant les EPCI adhérents.

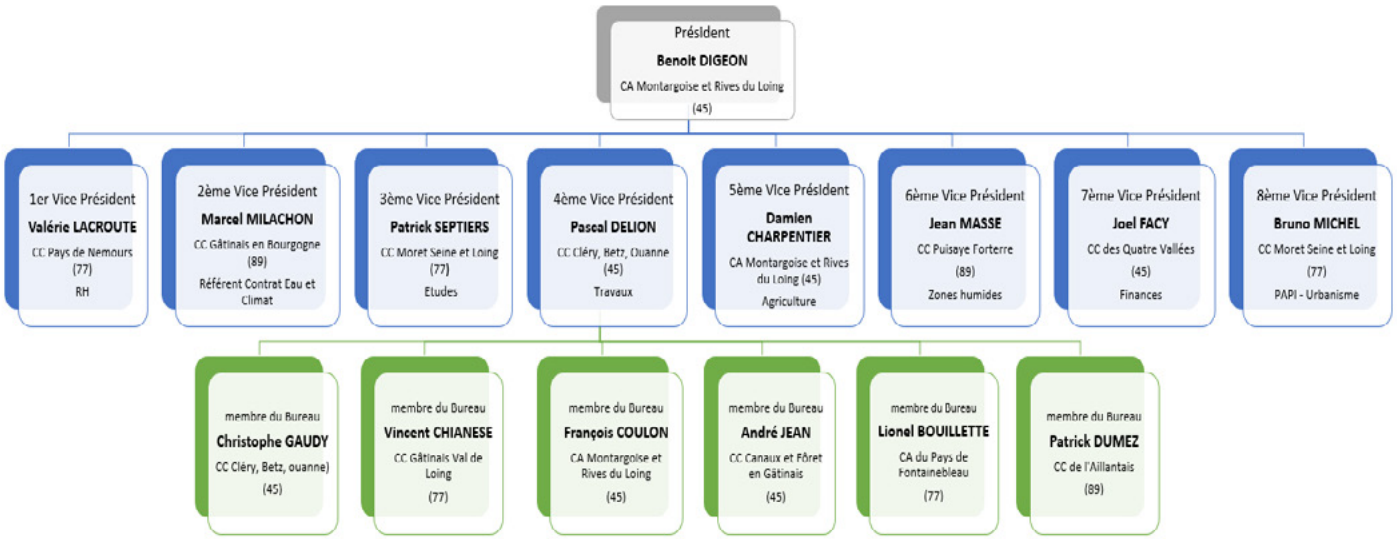
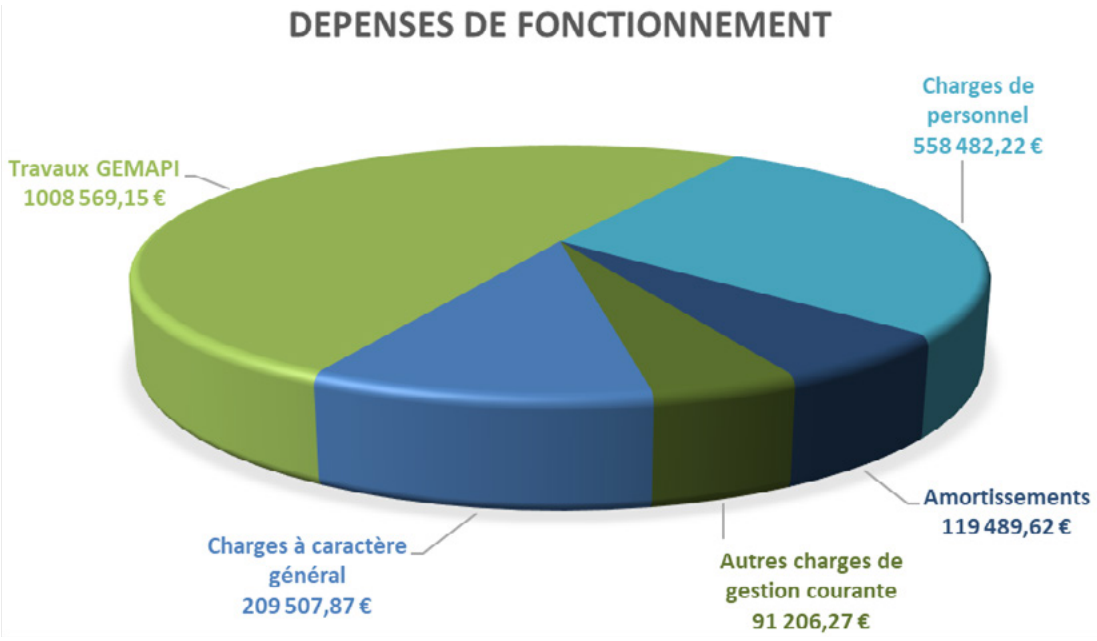


Figure 3 : Membre du bureau de l'EPAGE
(Suite aux élections du Comité syndical du 25 septembre 2020)

LE BUDGET

Les principales dépenses de l'EPAGE sont issues des opérations de GEMAPI qui sont programmées dans le CTEC (Contrat Territorial Eau et Climat) et dans le PAPI (Programme d'Action et de Prévention des Inondations).

Les opérations sont financées par les subventions de nos partenaires financiers (AESN, Régions, Départements, Fonds d'Etat dits Fonds Barnier...) et le reste à charge permet de définir les contributions des EPCI membres.



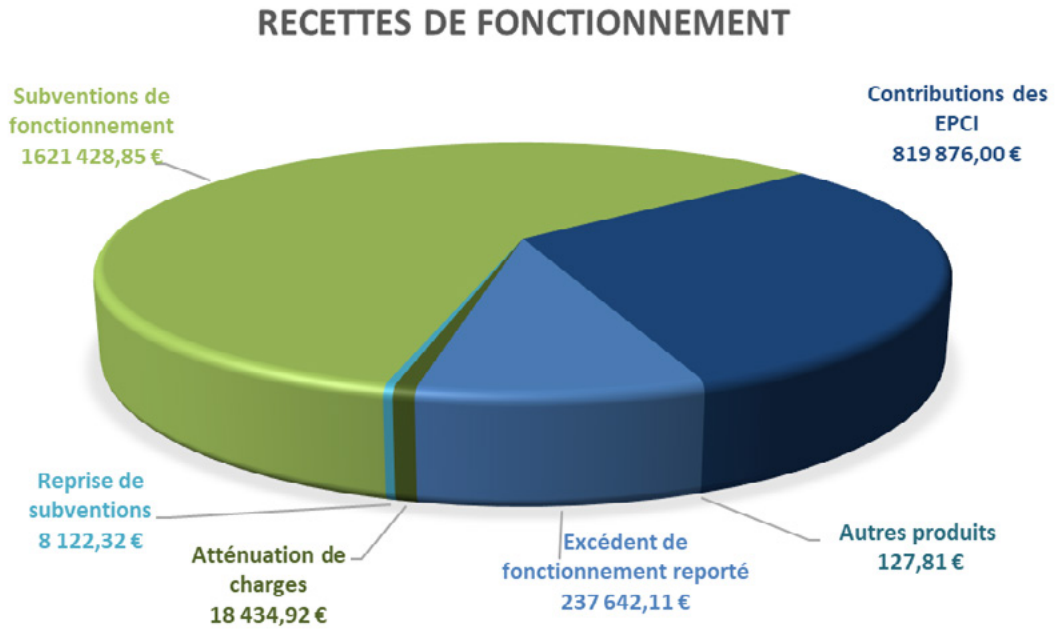
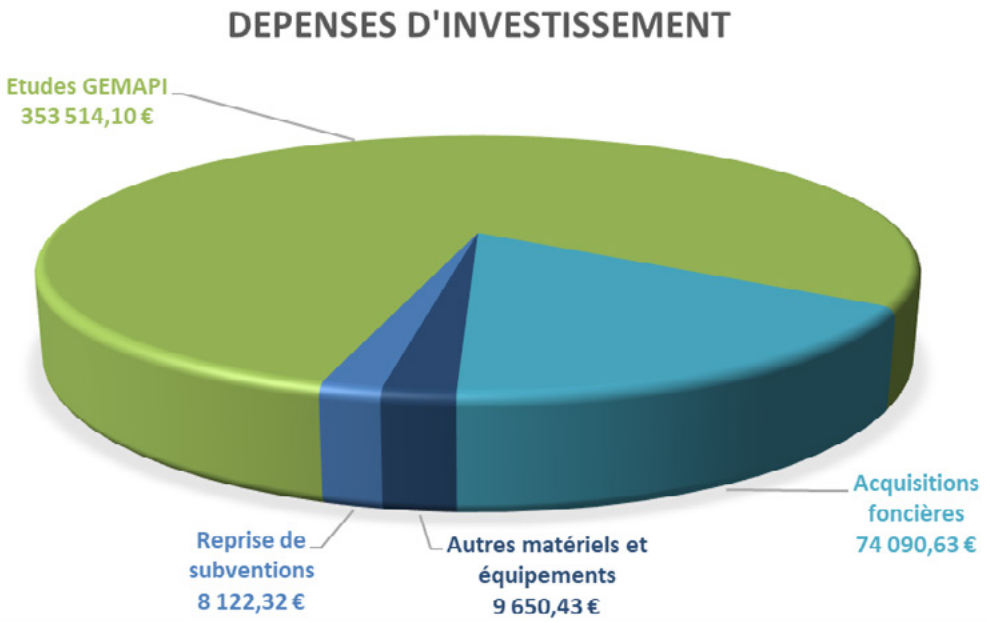


Figure 4 : Diagrammes Budget de Fonctionnement - Dépenses et recettes 2021



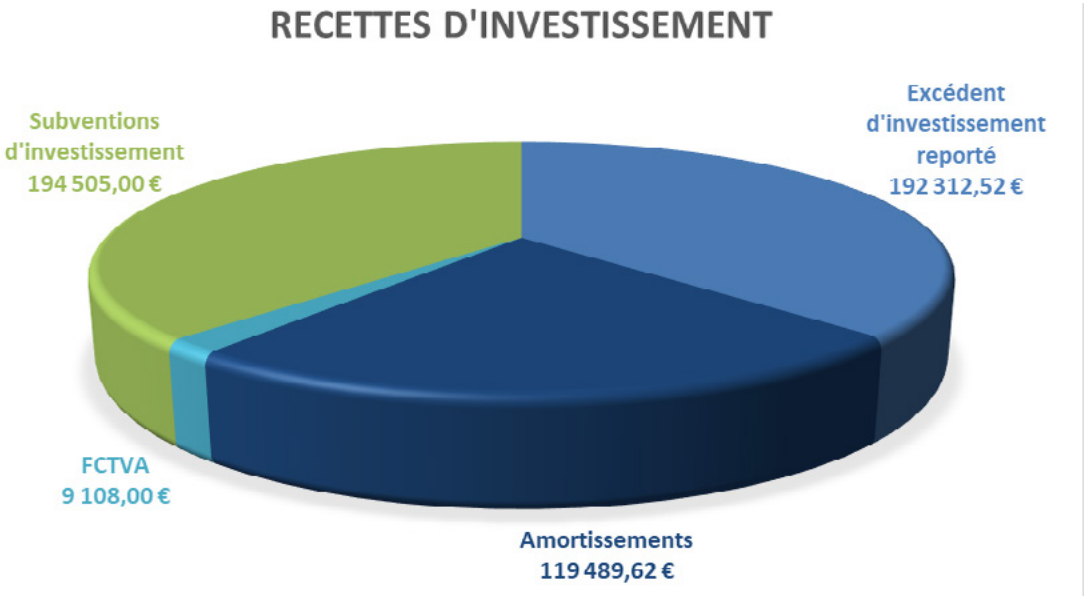


Figure 5 : Diagrammes Budget d'Investissement - Dépenses et recettes 2021

LA GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES

Le Contrat Territorial Eau et Climat (CTEC)

La programmation d'actions proposée par l'EPAGE du bassin Loing, dans son Contrat « Eau & Climat », vise l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau, la reconquête de la biodiversité et l'adaptation au changement climatique mais également de manière plus ambitieuse la restauration complète des fonctionnalités des rivières et de leurs zones humides associées.

Dans le respect du 11ème programme de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, le programme d'actions est donc constitué des principaux axes d'intervention suivants :

- Enjeu 1 : Restauration de la continuité écologique par arasement total ou partiel ou contournement d'ouvrages hydrauliques ;
- Enjeu 2 : Restauration hydromorphologique des cours d'eau ;
- Enjeu 3 : Entretien des rivières – restauration par gestion sélective de la ripisylve et des embâcles ;
- Enjeu 4 : Préservation et restauration des zones humides ;
- Enjeu 5 : Acquisition de connaissances par des études complémentaires et des suivis longue-durée sur l'ensemble du bassin versant ;
- Enjeu 6 : Sensibilisation du grand public sur la préservation des milieux aquatiques et l'adaptation au changement climatique ;
- Enjeu 7 : Animation pour la mise en œuvre des actions par comité de Bassin.

Le Contrat « Eau & Climat » du BASSIN DU LOING a été signé le 17 décembre 2019, pour une mise en application au 1er Janvier 2020 et pour une durée de 5 ans. Les signataires du Contrat sont l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, la Région Bourgogne-Franche-Comté, la Région Centre-Val-de-Loire, le Département de l'Yonne, le Département du Loiret, le Département de Seine-et-Marne et l'EPAGE du Bassin du Loing.

Afin de consolider l'engagement de tous les acteurs œuvrant dans le domaine de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin du Loing, une Charte de partage d'objectifs a été signée.

La signature de cette Charte acte la volonté partagée de nombreux partenaires techniques d'atteindre les grands objectifs des actions du CTEC du Bassin du Loing.

L'EPAGE du Bassin du Loing, bien que seul maître d'ouvrage du programme d'action associé au Contrat « Eau & Climat » du Bassin du Loing, souhaite par cette Charte, consolider son projet de territoire en associant ses partenaires : APRR, CEN, Chambres d'agricultures, Eau de Paris, EPTB Seine Grand Lacs, Fédération de chasse, Fédérations de pêche, PETR Beauce Gâtinais-en-Pithiverais, PETR Montargois-en-Gâtinais, SAGE Nappe de Beauce, SAFER, VNF.

Action n°1 : Etude hydrologique et hydraulique du bassin versant du Loing

Cette action menée dans le cadre du **Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)** d'intention a pour vocation d'améliorer la connaissance des phénomènes hydrologique et hydraulique sur l'ensemble du bassin versant du Loing.

On distingue 2 types de démarches "PAPI" interdépendantes :

- une première phase que l'on appelle « PAPI d'intention » qui consiste à réaliser des études préalables sur 3 ans afin de mieux comprendre le risque inondation sur le territoire permettant de proposer un programme d'action efficient pour la prévention des inondations ;

- une seconde phase que l'on appelle « PAPI complet » qui se nourrit des résultats du « PAPI d'intention » pour mettre en œuvre un programme d'actions sur une durée de 6 ans.

Ces démarches permettent d'avoir accès au Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) aussi appelé Fonds Barnier, soit au maximum 50% d'aides de l'Etat sur les actions inscrites au PAPI. Cette aide peut éventuellement être complétée par d'autres financeurs (Agences de l'eau, Départements, Régions, ...) pour au maximum atteindre 80% d'aides.

Sur le bassin du Loing, une « démarche PAPI » a été engagée suite aux inondations de mai-juin 2016.

Un PAPI contient 7 axes déclinés en plusieurs actions portées par différents maîtres d'ouvrages. Le **PAPI d'intention du Loing a été labellisé le 24 juin 2020** et il se déroule de janvier 2021 à début 2024. Il comprend 39 actions portées par 16 maîtres d'ouvrages. Une partie spécifique aux actions de prévention des inondations est dédiée dans le présent rapport à partir de la page 64.

L'action emblématique n°1 du CTEC s'inscrit dans cette démarche et plus précisément dans l'axe 1 du « PAPI d'intention » et comprend deux volets portés par l'EPAGE, dont les avancées sur 2021 sont précisées ci-dessous :

Action 1.1 – Volet A : Etude hydrologique et hydraulique

Déroulé de l'étude 2021-2024	Objectifs	Planification
Phase 1 : Caractérisation du bassin versant du Loing **2021**	Collecter et analyser les données existantes Recueillir des informations auprès des communes par des questionnaires et des rencontres pour les communes les plus impactées (environ 50). Enquêter auprès des services de l'Etat (DDT 89, DDT 45, DDT 77, DRIEAT, VNF, CD 45) Collecter des données topographiques pour le futur modèle hydraulique : levés des profils en travers des cours d'eau, des canaux (environ 1900 profils) et levés d'ouvrages hydrauliques (environ 800)	**14/01/2021 : CAO - Groupement ISL Ingénierie et Sepia Conseils sélectionné pour l'étude.** **01/2021 : demandes de subventions** **06/04/2021 : Réunion de lancement** **28/05/2021 : 1er COPIL** **Mise en œuvre des missions et suivi : collecte et analyse de données, enquêtes auprès des acteurs (DDT 89, DDT 45, DDT 77, VNF, DRIEAT), questionnaires aux communes du bassin, préparation des réunions en commune, campagne topographique (Chatillon + Ouanne)**
Phase 2 : Etude hydrologique	• *Décrire les caractéristiques principales du bassin versant et des sous-bassins versant (morphologie, géologie, occupation des sols, …).* • *Exploiter et analyser les données pluviométriques et hydrométriques.* • *Comprendre la genèse et la dynamique des crues sur chaque sous-bassin versant.* • *Déterminer les débits de référence pour les crues de période de retour 10,30,50,100 ans et crue extrême.*	*Lancement de la phase en 2022*
Phase 3a : Etude hydraulique	• *Modéliser avec le logiciel HEC-RAS en 1D/2D, le Loing, l'Ouanne les canaux et certains affluents soit plus de 500 km.* • *Caractériser les hauteurs, les débits, les côtes de plus hautes eaux connues, les vitesses d'écoulement, la montée des eaux, la durée de submersion pour l'ensemble des occurrences de crues mais également en période d'étiage.* • *Etudier la capacité des cours d'eau.* • *Étudier des scénarios d'étiage et de défaillance d'ouvrages.*	*Lancement de la phase en 2022*

Phase 3b : Etude de ruissellement	• *Etudier la formation et la dynamique de crue par ruissellement sur le bassin versant pilote de Bellegarde.* • *Analyser et cartographier le ruissellement superficiel sur le secteur pilote de Bellegarde.* • *Evaluer l'impact d'aménagements envisagés*	*Lancement de la phase en 2022*
Phase 4 : Propositions d' aménagements	• *Proposer des aménagements pertinents pour réduire le risque inondation sur le bassin du Loing à une échelle globale puis locale.* • *Proposer des orientations d'aménagements* • *Proposer des aménagements au stade esquisse (15 à 20 séries d'aménagements)* • *Proposer des aménagements au stade avant-projet (4 séries d'aménagements)* • *Retenir 2 scénarios d'aménagements*	*Lancement de la phase en 2023*
Phase 5 : Analyse coûts-bénéfices et/ou multicritères des scénarios d' aménagement	• *Evaluer l'efficacité du projet.* • *Evaluer le rapport coût-efficacité du projet.* • *Evaluer l'efficience du projet.*	*Lancement de la phase en 2023*
Phase 6 : Communication **2021**	Communiquer au fil de l'eau sur toute la durée de l'étude. Réaliser six supports de communication à destination du grand public et des élus de type lettre d'information qui paraitra tous les 6 mois. Réaliser quatre supports de communication spécifiques de type roll up, panneaux d'information, …	**Premier outil de communication à destination du grand public et des élus paru en septembre 2021.**

Action 1.1 – Volet B : Etude de nappe

Mettre en place un projet de thèse CIFRE en partenariat avec un laboratoire de recherche pour :

- Caractériser le fonctionnement des nappes du bassin du Loing et des relations qu'entretiennent ces nappes avec les cours d'eau du bassin ;
- Quantifier les potentielles contributions des nappes à la genèse ou à l'aggravation des phénomènes d'inondation ;
- Reconstituer les trajectoires hydrologiques passées et futures du bassin, et définir plus particulièrement le rôle des nappes dans le phénomène d'inondation.

Missions réalisées en 2021 :

- Prises de contact auprès de différents interlocuteurs (BRGM, Professeur d'université Pierre et Marie Curie, EPTB Seine-Grands Lacs) afin d'identifier un partenaire pour la mise en place du projet de thèse CIFRE ;
- Préparation d'une note technique ;
- Premiers contacts avec Monsieur FLIPO de MINES Paris Tech ;
- 11 jours de travail réalisés.

Action n°2 : Travaux de déconnexion des Plans d'eau sur cours à Nogent-sur-Vernisson (45)

Après 3 années de concertation entre les différents acteurs locaux (Fédération de pêche, AAPPMA, la commune, Conservatoire des Espaces Naturels, EPAGE du bassin du Loing, OFB, DDT, Agence de l'eau Seine-Normandie, Département du Loiret, Région Centre Val de Loire), et différents scénarii proposés par le bureau d'étude SEGI, une solution d'aménagement permettant la restauration de la continuité et le maintien des usages a été retenue.

Entreprise(s) :

- Vinci construction et Terrassement – centre Terrassement Loire (Terrassement)
- TPCM (Pose du Pont-cadre)
- Dynamique Environnement (Pose de la passerelle et des lisses en bois)
- A3D METAL SAS (Reprise des garde-corps des ouvrages de vidanges)

Objectifs :

- Restauration de la continuité écologique
- Restauration des champs d'expansion de crues
- Maintien d'un étang de Loisirs

Financeurs	Taux de subvention	Montant en euros TTC
Agence de l'Eau Seine Normandie	85 %	950 867 €
Région Centre Val de Loire	10 %	101 761 €
Auto financement EPAGE	5 %	35 017 €
TOTAL		1 017 611 €

Les travaux en chiffres :

- **830 ml** de lit mineur restauré
- **5 hectares** de lit majeur/zone humide restaurés
- **75 000 m³** d'eau stockés lors des crues
- **5 Km** de Vernisson décloisonnés

Les travaux ont été réceptionnés en 2020 avec trois réserves, qui ont toutes été levées en 2021 à savoir :

- La reprise des ouvrages de sorties au droit des digues ;
- Arasement des palplanches amont ;
- La réalisation et la transmission du DOE.

La gestion de l'entretien a fait l'objet de nombreux jours de recherches au cours de l'année 2021.
La possibilité de pâturage sur le site a été étudié en 2021 :

- Nombreuses prises de contact (Chambre d'Agriculture, éleveurs du secteur, ...)
- Il ressort des échanges qu'en raison de la mauvaise qualité fourragère, aucun éleveur n'est intéressé.

La commune a récupéré la gestion d'une partie du site et va aménager le secteur pour le cheminement des promeneurs.

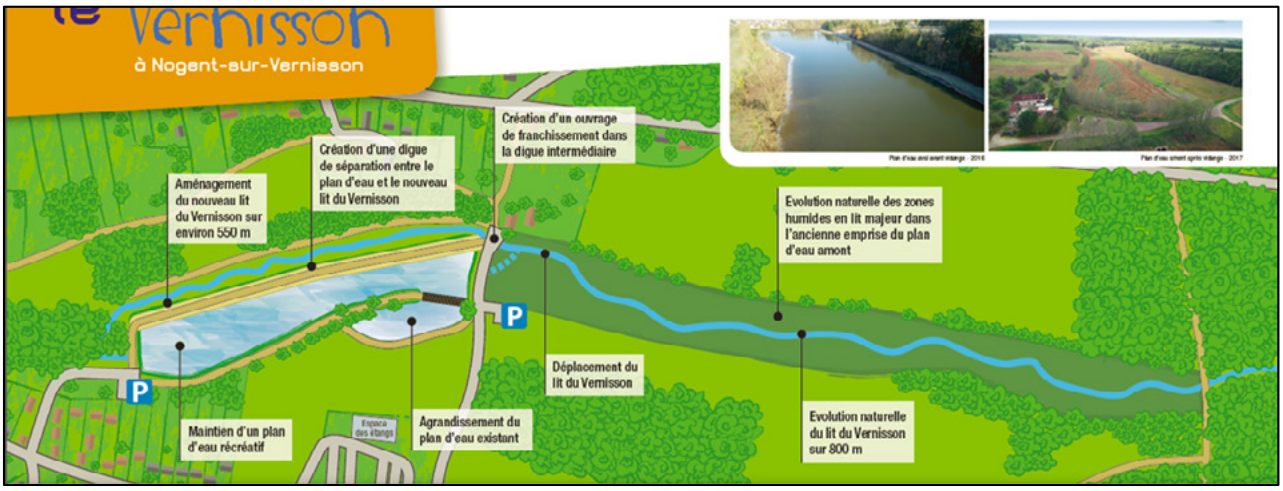


Figure 6 : Action emblématique n°2 - Schéma des travaux de restauration

Figure 7 : Action emblématique n°2 - vue à la fin des travaux

Action n°3 : Restauration de la continuité écologique dans le centre de Nemours TRAVAUX (77)

Afin de restaurer la continuité écologique du Loing sur la commune de Nemours, une étude a été lancée par la commune en 2017 ; cette étude a été reprise par l'EPAGE lors de sa création.

La phase AVP a pu être finalisée en 2020, mais au cours de cette même année, la décision a été prise d'arrêter le marché en cours en raison de la défaillance du bureau d'étude initialement retenu.

La rédaction d'un marché pour la sélection d'un nouveau bureau d'étude pour la réalisation de la maitrise d'œuvre à compter de la phase PRO a été réalisée au dernier trimestre 2020.

A cours de l'année 2021, cette étude a été attribuée au bureau d'étude SETEC HYDRATEC pour un montant de 47 400 € TTC.

Le premier comité de pilotage a eu lieu en septembre 2021 suivi de la production d'un rapport contradictoire par SETEC Hydratec en novembre 2021.

Dès le mois de décembre 2021, une première version du Projet a pu être présentée au COPIL avec prise en compte de la problématique du déversoir avec production d'une vue en plan général (cf. figure suivante).

Figure 8 : Action emblématique 3 : Aménagements potentiels de l'île du Perthuis

En parallèle, sur l'année 2021 l'EPAGE a travaillé en interne sur le futur aménagement de l'île du Perthuis.

Action n°4 : Etude de restauration de la continuité écologique dans le secteur de la pisciculture de Gratereau (77)

L'étude de restauration de la continuité écologique au droit de la pisciculture de Gratereau a été lancée en janvier 2020 et est menée par le Bureau d'étude SETEC HYDRATEC.

La Phase 1, état des lieux et diagnostic, a été finalisée sur l'année 2020 et a permis de retenir 3 scénarii qui ont été proposés à l'ensemble des membres du comité de pilotage.

Une phase importante de concertation a été menée en 2020 afin de sensibiliser les propriétaires aux enjeux naturels et patrimoniaux du site et de s'accorder sur un scénario ambitieux permettant de maintenir l'activité actuelle de la pisciculture.

En décembre 2020, un scénario a été validé par le propriétaire de la pisciculture : maintien de la cote légale présumée (cote du déversoir) et contournement (court) du site (Figure 5). Ce scénario doit être validé par les membres du COPIL dont les financeurs AESN et Département de Seine-et-Marne.

La phase AVP a été finalisé et présentée au COPIL premier semestre 2021.

Malgré de nombreuses rencontres courant de l'année 2021 et des accords oraux, le propriétaire est revenu sur certains principes validés pour la finalisation de l'AVP.

Les services de l'OFB ont transmis une note à l'EPAGE concernant le projet précisant qu'aucune dérogation à la règle du débit réservé ne serait accordée au propriétaire de la pisciculture même en période d'étiage.

Début décembre 2021, une rencontre a eu lieu entre l'EPAGE et les différents services de l'Etat. Un accord a été trouvé et sera présenté début 2022 au propriétaire.

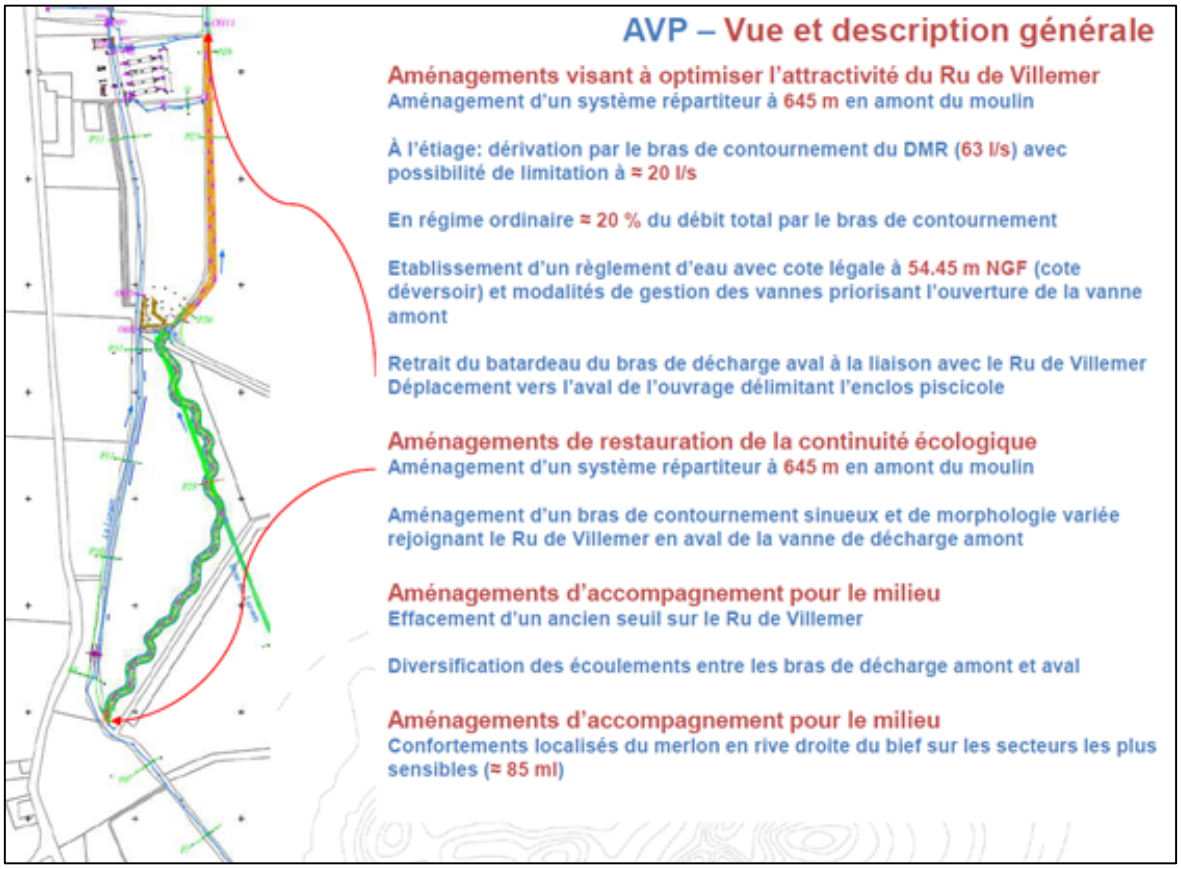


Figure 9 : Action emblématique n°4 - Scénario retenu par le COPIL – Phase AVP

En parallèle, une opportunité très intéressante s'est présentée en milieu d'année 2020 sur l'ouvrage situé à l'aval de la pisciculture : le déversoir du Moulin d'Episy.

Les ouvrages du moulin d'Episy, propriété de Ville de Paris, régie Eau de Paris, n'ont actuellement plus aucun usage. Un projet de vente du Moulin d'Episy ayant été initié au premier semestre 2020 et les services d'Eau de Paris ayant planifié l'étude de restauration de la continuité écologique au droit du moulin d'Episy pour un horizon 2024, un accord a été convenu entre les services de l'EPAGE et d'Eau de Paris, afin que l'EPAGE porte cette étude et les travaux associés dans un délai plus court.

Au regard de la proximité de ce site avec la pisciculture de Gratereau, nous intégrons l'ouvrage associé (dernier ouvrage avant la confluence du Lunain avec le Loing) à l'action emblématique n°4 du Contrat Eau & Climat.

Afin de mutualiser les moyens mis en œuvre pour cette étude, un avenant au marché de la Pisciculture de Gratereau a été signé. Les études préliminaires (diagnostic, esquisses) ont ainsi été confiées au bureau d'étude SETEC Hydratec fin 2020. Le rendu de ces études a été présenté au premier semestre 2021.

Les échanges ayant eu lieu lors du COPIL et de plusieurs rencontres organisées au cours de l'année 2021, ont mis en évidence qu'une attention particulière doit être portée sur le volet paysager. En effet, d'une part le site est localisé dans l'emprise du site classé au titre des Paysages « les rives du Loing », et d'autre part, bien que sur une parcelle privée (Eau de Paris), le positionnement du site fait qu'il y a une forte appropriation du site par le public. Par conséquent, l'EPAGE doit faire réaliser une étude paysagère dans le cadre de cette étude de restauration de la continuité écologique au droit du Moulin d'Episy.

Action N°5 : Mise en œuvre d'une stratégie d'acquisition foncière sur l'ensemble du bassin versant du Loing

Sur cette action emblématique un secteur du Bassin du Loing bénéficie d'une démarche « pilote » depuis 2014. En effet, une démarche d'acquisition de zones humides a été lancée dans le Département du Loiret avec l'AESN et la SAFER 45 afin de définir les secteurs à forts enjeux écologiques.

Deux secteurs ont été définis comme prioritaires sur la vallée de l'Ouanne : la Prairie de la Gravière à Château-Renard (45) et la Prairie d'Yonne sur les communes de Saint-Germain-des-Prés, Conflans-sur-Loing et Amilly.

En 2021, l'EPAGE est propriétaire de 100.56 hectares sur ces secteurs.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Prairie de la Gravière	*39 ha*	*0 ha*	*3,78 ha*	*3,9 ha*	*0,7 ha*	**0 ha**	**47,4 ha**
Prairie d'Yonne	*16 ha*	*1.56 ha*	*2,4 ha*	*5,8 ha*	*14,3 ha*	**13,1 ha**	**53,16 ha**
Nombre de compte de propriété	*22*	*12*	*7*	*9*	*10*	**8**	**68**

Tableau 1 : Action emblématique n°5 - synthèse des acquisitions foncières "Prairie de la Gravière » et « Prairie d'Yonne »

Les premières actions de gestion, des parcelles laissées en gestion au CEN 45 par bail emphytéotique pour 33 ans, ont été mises en place :

- Réouverture des mares sur le secteur de Château-Renard,
- Elimination de la Renouée du Japon par passage répété sur Château-Renard,
- Broyage roselières et prairie,
- Entretien de 4 000 mètres linéaire de haies et de lisières,
- Abattage de 25 ha de peupleraie sur le secteur de Château-Renard.

Sur ce secteur « pilote », en parallèle des acquisitions, en 2021 une démarche de biens vacants sans maîtres a été lancée par les communes d'Amilly, Conflans-sur-Loing et Saint-Germain-des-Prés pour une récupération des biens par ces dernières d'ici 2022 et permettant ensuite une rétrocession à l'EPAGE ou au Conservatoire des Espaces Naturels Centre-Val-de-Loire (CEN45).

La stratégie foncière s'étend fin 2021, à six autres secteurs :

- **Les « Prés Patouillats » à Château Landon** (77) dont les acquisitions ont débuté en 2015 avec une surface en gestion actuelle de 5 ha 66 a ;
- **Les « Ardouzes » à Dordives** (77) : une surface de 3 ha 82 a 44 a été achetée en 2017 ;
- **Le Vernisson à Nogent-sur-Vernisson** (45) : une surface de 3 ha 11 a 71 en relation avec le projet des Etangs sur cours de Nogent-sur-Vernisson (2020) ;
- L**'étang des Rondeaux à Châtenoy** (45) : acquisition d'une surface de 1 ha 37 a 89 ca dans le but d'un projet de suppression de l'étang sur le cours du Huillard (2020) ;
- **Le Limetin à Thimory (45) : une surface 24 a 90 ca a été achetée dans le cadre d'un projet d'expansion de crue en 2021** ;
- **La Prairie de Nonville à Nonville (77) : acquisition d'une surface de 2 ha 84 a 86 ca en 2021** ;
- **Les étangs de Saint-Pierre-les-Nemours (77) : transfert à l'EPAGE de 25 ha 61 a en 2021**.

Le total des propriétés foncières de l'EPAGE du Bassin du Loing à la fin de l'année 2021 est de 117 ha 64 a.

Un nouveau secteur d'acquisition est envisagé sur la commune de Villecerf (77) dans la Vallée de l'Orvanne. La municipalité souhaite valoriser la zone humide bordant le GR11 qui traverse sa commune et la vallée de l'Orvanne. Après plusieurs rencontres organisées courant 2021 dans le cadre de ce projet global, un plan de gestion sur cette zone humide sera initié en 2022 par Seine et Marne Environnement, en partenariat avec les acteurs locaux. Le périmètre d'étude et d'acquisitions reste à définir en partenariat avec le Département de Seine-et-Marne.

Les différentes opportunités en 2021 ont permis d'entamer des discussions avec les SAFER des différentes Régions. Ces premiers échanges montrent un réel besoin de développer des partenariats avec les SAFER des 3 Régions recoupées par le Bassin du Loing afin de pouvoir élaborer une réelle stratégie.

Concernant cette action, l'objectif de l'année 2022 est de renforcer les échanges entre l'EPAGE et les SAFER, voire élaborer des conventions/partenariats.

LES TRAVAUX ET ETUDES PAR COMITES DE BASSIN EN 2021

1. SOURCES DU LOING

- **Etude de restauration de la continuité écologique et restauration hydromorphologique à Saint-Fargeau (89)**

Suite à la réalisation d'une étude d'avant-projet détaillée au droit du site par la Fédération des eaux de Puisaye-Forterre en 2018, l'EPAGE a relancé ce dossier en 2021.

Un nouveau marché de maitrise d'œuvre a été attribué à ARTELIA pour un montant de 51 461€ HT. Dans le cadre de cette mission l'EPAGE bénéficie de subventions de l'AESN de 80 %, soit 41 169€ HT.

La phase PROJET a pu démarrer au troisième trimestre 2021 et est en cours. Celle-ci concerne 3 seuils fixes et 1 vanne au Moulin de l'Arche.

▶ Suppression du seuil ▶ Mise en place de banquette ▶ Rétrécissement du lit mineur

Figure 10 : Photomontage avant-après travaux au droit de l'Ouvrage 6.3. – SOURCES DU LOING

L'étude géotechnique au droit du secteur d'intervention a été réalisée pendant l'année 2021.

Le COPIL de restitution et de présentation de cette phase PRO est prévu pour le début d'année 2022.

2. OUANNE AMONT

- **Travaux d'aménagement d'une rivière de contournement et de restauration de la continuité écologique du Branlin sur la commune de Mézilles (89)**

A la suite des travaux 2020 ayant consisté à la suppression de 3 seuils formés par des poteaux électriques le projet s'est poursuivi sur toute l'année 2021.

L'année 2021 a notamment permis la prise en compte et la sauvegarde d'une espèce protégée : la mulette épaisse. En partenariat avec les services de l'état, l'opération a consisté à déplacer les individus présents au droit du site, en amont du secteur de travaux.

Les travaux ont débuté par le secteur amont avec la création d'un bras de contournement en septembre-octobre 2021.

Figure 11 : Bras de contournement amont - Mézilles (89) – OUANNE AMONT

La seconde phase de travaux 2021, au niveau du passage à gué de Mézilles, a consisté en la mise en place d'un dalot et en la reconstitution du pavage du gué.

Figure 12 : vue après travaux amont immédiat du gué – Mézilles (89) – OUANNE AMONT

La réception finale des travaux est prévue pour avril 2022.

Entreprise(s) : SA BONGARD BAZOT ET FILS (58)

Objectifs :

- Restauration de la continuité écologique
- Restauration morphologique du Branlin
- Amélioration de la qualité habitationnelle du milieu dans la traversée du bourg

Financeurs	Taux de subvention	Montant en euros TTC
Agence de l'Eau Seine Normandie	70 %	131 126 €
Commune de Mézilles	20 %	37 769 €
Auto financement EPAGE	11 %	19 949 €
TOTAL		188 844 €

Les travaux en chiffres :

- **5 Km** linéaire de Branlin décloisonnés ;
- **500 ml** de berges concerné ;
- **215 ml** de rivière de contournement.

Travaux de restauration de la continuité écologique sur le Moulin Rouge dans la commune de Charny-Orée-de-Puisaye (89)

Au total, le site compte huit ouvrages de décharge, parmi lesquels :

- 4 déversoirs ;
- 2 bras naturels ;
- 3 vannes, dont deux sont dans un état plutôt dégradé.

Le tronçon du Branlin court-circuité par le moulin s'étend sur 960 mètres. Sur ce tronçon, il retrouve des écoulements naturels, avec des fonds et des habitats aquatiques plus variés.

Ainsi, l'objectif est de restaurer la continuité biologique sur ce tronçon du Branlin de façon à assurer la libre circulation des organismes aquatiques et plus particulièrement des espèces piscicoles.

Les travaux ont été réalisés et réceptionnés au cours de l'année 2021.

Une vidéo retraçant l'évolution du site « avant, pendant et après travaux » est disponible sur le site internet de l'EPAGE (https://www.epageloing.fr/).

Cette action a été complétée par la réalisation et la mise en place de trois panneaux de communication sur site concernant les thématiques suivantes :

Figure 13 : Exemple de panneau pédagogique réalisé dans le cadre du projet - "La continuité écologique" – OUANNE AMONT

Entreprise(s) : COLAS CENTRE OUEST

Objectifs :

- Restauration de la continuité écologique
- Réalisation d'un dispositif de franchissement de type « pré-barrage »

Financeurs	Taux de subvention	Montant en euros TTC
Agence de l'Eau Seine Normandie	60 %	67 951 €
Propriétaire du Moulin	12 %	14 000 €
Auto financement EPAGE	28 %	31 301 €
TOTAL		113 252 €

Les travaux en chiffres :

- **4 Km** linéaire de Branlin décloisonnés
- **1 passe** à bassins successifs
- **5 ouvrages** à aménager (déversoir de décharge, vanne, ...)

Figure 14 : Travaux RCE sur le Moulin Rouge - Reprise de la maçonnerie du seuil sur le 2nd bras – OUANNE AMONT

3. OUANNE AVAL

Suivi des travaux d'aménagement du Moulin Poussereau

Dans le cadre de l'arrêté préfectoral ayant autorisé la réalisation des travaux en amont du Moulin Poussereau en 2019, il a été convenu de mettre en place un suivi hydromorphologique et hydrologique sur la réouverture du bras en fond de vallée.

Le suivi hydromorphologique a été réalisé par un groupe d'élèves en BTS GPN au LEGTA Les Barres à Nogent-sur-Vernisson dans le cadre d'un projet tutoré sur l'année 2020 - 2021. Concernant le suivi hydrologique, une partie est menée par le bureau d'étude Hydrosystème alors que l'autre partie, suivi piscicole, est réalisée par la Fédération de Pêche du Loiret. Ce suivi est prévu au printemps 2022, en raison des mauvaises conditions climatiques qui n'ont pas permis de réaliser cette action en 2021.

Figure 15 : Groupe d'étudiants réalisant un profil en travers sur le nouveau lit de l'Ouanne
Source : reportage photographique du suivi – OUANNE AVAL

Les résultats du suivi hydromorphologique :

- Les 28 profils en travers montrent une diversification des berges avec une alternance berge abrute et berge en pente douce caractéristique d'un lit naturel,
- L'analyse du profil en long de 425 mètres linéaire montre une pente de l'ordre de 2,35 %0 avec un dénivelé d'environ 1 mètre,
- La répartition des débits entre le bief et le nouveau lit de l'Ouanne est de 50/50,
- La puissance spécifique du nouveau lit est de 45.18 W/m2, ce qui le caractérise comme cours d'eau actif,
- Manque de granulométrie et d'habitat dans le nouveau lit.

Ces premiers relevés permettent de conclure que le cours d'eau va encore évoluer dans les années à venir, toutefois, de nouvelles interventions devront être programmées afin de diversifier les habitats selon les prochains relevés macro-invertébrés et piscicoles qui seront effectués.

4. LOING AMONT

Etude et travaux de restauration de la continuité écologique de trois ouvrages sur l'Aveyron et le Loing

Le lancement de l'étude sur trois complexes hydrauliques découle du classement en liste 2 du Loing et de l'Aveyron. Le marché a été attribué le 20 avril 2020 au Bureau d'étude SEGI pour un montant total de 112 958,34 € HT. Les phases AVP et PRO se sont déroulées sur l'année 2020/2021 et ont permis de définir les scénarii suivants.

- Moulin Bondon sur le cours de l'Aveyron à Saint-Maurice-sur-Aveyron : création d'une rampe en enrochement.

Figure 16 : Projet Moulin Bondon – LOING AMONT

- Seuil du Camping à Montbouy : suppression du barrage et mise en place d'une banquette en rive gauche pour resserrer les écoulements

Figure 17 : Seuil du Camping à Montbouy – LOING AMONT

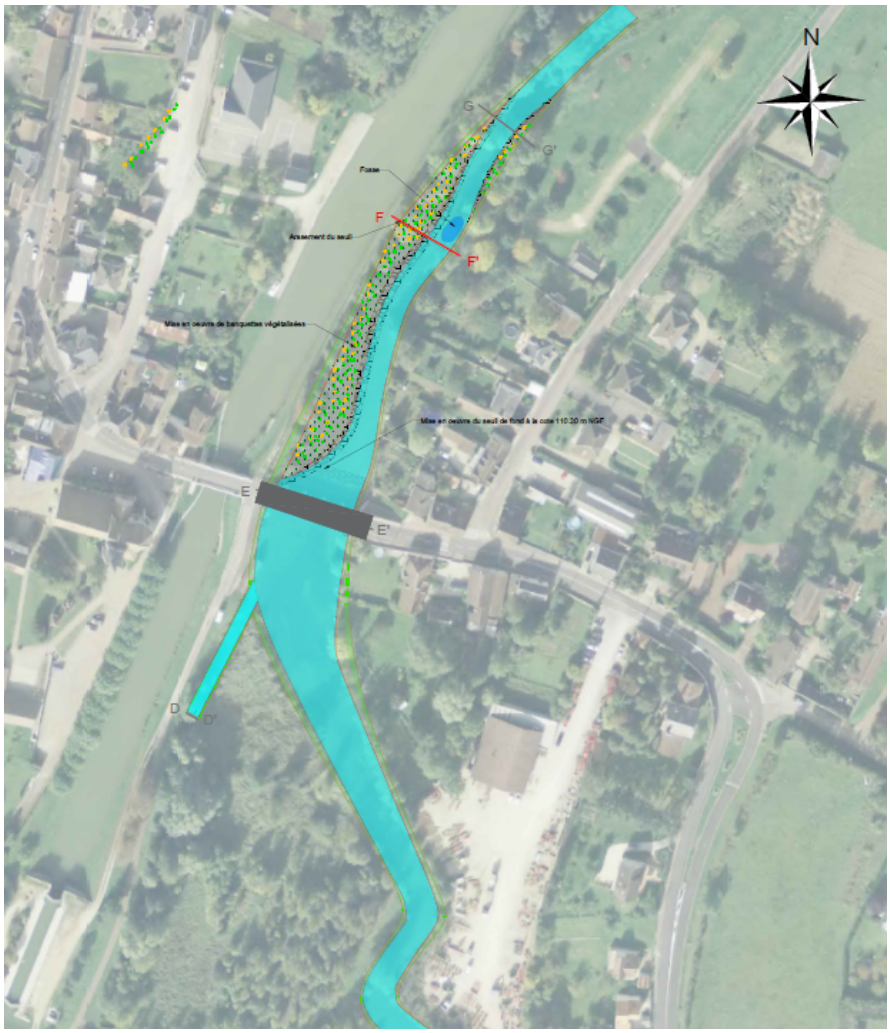


Figure 18 : Seuil du camping à Montbouy – plan de masse du projet – LOING AMONT

- Seuil de Conflans à Conflans-sur-Loing : effacement du seuil et mise en place de banquettes afin de resserrer les écoulements

L'objectif des travaux est de restaurer la continuité écologique sur le secteur tout en maintenant un niveau d'eau suffisant dans le bras de décharge pour l'alimentation du canal par VNF.

Figure 19 : Seuil de Conflans – LOING AMONT

L'objectif des travaux est de restaurer la continuité écologique sur le secteur tout en maintenant un niveau d'eau suffisant dans le bras de décharge pour l'alimentation du canal par VNF.

Le projet retenu en phase AVP consiste à supprimer le seuil, abaisser la côte de l'ouvrage d'alimentation du bras de décharge et mettre en place une banquette afin de redonner de la dynamique au Loing sur la zone. Cet aménagement permettra de restaurer la continuité écologique sur 13 km du bourg de Montcresson au Lac des Closiers.

L'entreprise retenue pour la réalisation des travaux est MOUTURAT pour un montant de 284 356 € HT (trois sites).

Les travaux ont débuté en octobre et se sont achevés mi-novembre sur le site du Moulin Bondon à Saint Maurice sur Aveyron avec un financement à 60 % AESN et 20 % CD45.

Figure 20 : Mise en eau de la rampe – LOING AMONT

Les conditions climatiques n'ayant pas été favorable pour le lancement des deux autres sites, les travaux reprendront au printemps 2022.

Etude de déconnexion d'un étang sur le cours du Milleron à Aillant-sur-Milleron

Le scénario retenu est un projet ambitieux d'effacement du plan d'eau et de ses ouvrages de régulation ainsi que la restauration de zones humides/zones en eau au sein de l'ancienne emprise.

Le marché a été attribué le 12 février 2021 au bureau d'étude SEGI pour un montant de 27 410 € HT. Le diagnostic complet du site a été réalisé à l'été 2021 afin d'affiner le projet qui a été retenu avec la propriétaire.

Les travaux sont prévus pour septembre 2022 avec une vidange de l'étang en mars 2022.

Amélioration des écoulements à Châtillon-Coligny

Châtillon-Coligny et Sainte-Geneviève-des-Bois sont caractérisées par un réseau hydrographique très complexe où se mêlent ouvrages privés et communaux rendant la gestion de l'eau difficile. Pour répondre à la Directive Cadre sur l'Eau, il est nécessaire que tous les interlocuteurs privés ou publics s'accordent pour lancer une étude hydraulique. Dans le cadre d'une rencontre réalisée en février 2020 avec la DDT et l'OFB, une nouvelle carte des écoulements dans Châtillon Coligny a été définie.

Deux bureaux d'étude ont répondu à la consultation pour le lancement d'une étude visant à restaurer la continuité écologique sur les communes de Châtillon-Coligny et Sainte-Geneviève-des-Bois. Le marché a été attribué le 2 juin 2021 au bureau d'étude SEGI pour un montant de 122 263 € HT.

Deux COPIL ont eu lieu au cours de l'année 2021 : présentation du contexte de l'étude, caractérisation du secteur d'étude et premiers résultats des reconnaissances terrains.

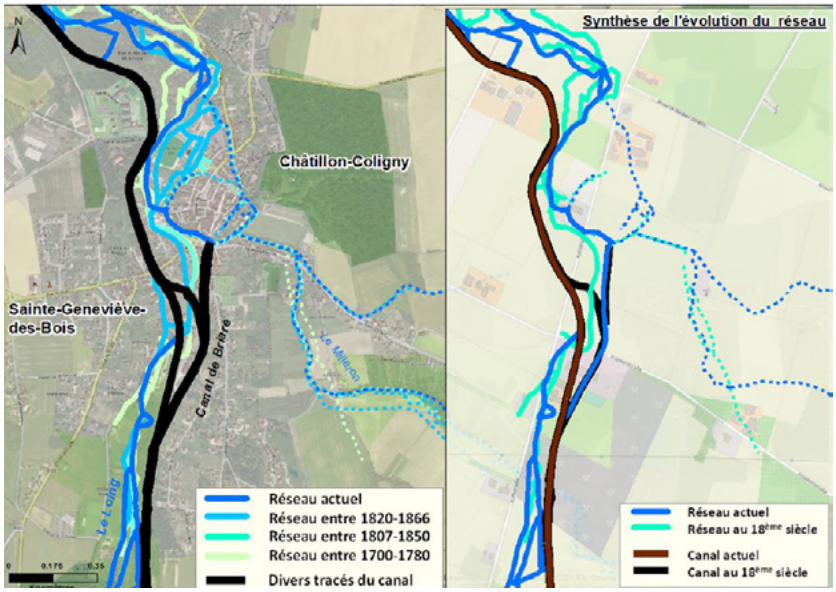


Figure 21 : Synthèse de l'évolution du réseau hydraulique - LOING AMONT

Les prochaines étapes pour 2022 sont la finalisation de la modélisation hydraulique afin de définir la répartition des écoulements dans Châtillon-Coligny et Sainte-Geneviève-des-Bois avec les services de l'Etat. A l'issue du COPIL associé, des scénarii de restauration de la continuité écologique et hydromorphologique seront étudiés.

5. PUISEAUX VERNISSON

Au cours de l'année 2021, il y a eu 2 changements d'animation sur les comités de bassin Puiseaux-Vernisson et Solin, ce qui a perturbé la mise en œuvre du programme d'action sur ces secteurs.

Etude de l'impact des plans d'eau

Les bassins versant du Puiseaux et du Vernisson accueillent respectivement 76 et 37 étangs. Le bassin versant du Puiseaux-Vernisson présente donc 113 étangs pour une surface totale de 178 ha.

L'évaluation de l'impact quantitatif de l'évaporation au droit de ces plans d'eau est donc importante. Ainsi, au cours de l'année 2021, cette étude a été initiée en interne par le chargé de mission référent :

- Recensement et analyse de données 2020 (choix de l'année N-1 afin d'avoir une année complète de données) : recueil des données de l'année 2020 sur la température de l'air, le rayonnement solaire, l'humidité relative, le vent, l'évaporation (mm) le volume d'évaporation en m3 :
- Lacune importante de données sur la température de l'eau ;

L'estimation de la quantité d'eau évaporée d'un étang est impossible sans ces dernières données. Concernant cette étude la réflexion doit se poursuivre en 2022 en interne, tout ou partie de ce travail pourrait être confié à un bureau d'étude.

Renaturation dans le centre-ville de Nogent-sur-Vernisson

Cette étude a été initiée en interne au cours de l'année 2021.

Au cours du mois de septembre 2021, le technicien référent de l'EPAGE a rencontré une cinquantaine de riverains sur les 100 concernés par le projet.

31 profils en travers du lit mineur et 16 levées d'ouvrages du Vernisson ont été effectués dans le centre du bourg de Nogent-sur-Vernisson, le 17 Novembre 2021 par la société de Géomètre Geomexpert.

Une modélisation hydraulique a été réalisée sur le logiciel HEC Ras, en Octobre 2021 aboutissant sur la production d'esquisses représentant les différents scénarii.

Un chiffrage estimatif des aménagements a pu être proposé en novembre 2021 et présenté en COPIL au mois de décembre 2021.

Les actions retenues à ce jour sont l'effacement des seuils 1 et 2 situés le long de la Rue de Vilmorin et la route de Montbouy. Le projet retenu est le réaménagement du Vernisson avec un reprofilage du lit mineur, la création de zones de radier, un abaissement ponctuel des hauteurs de berges.

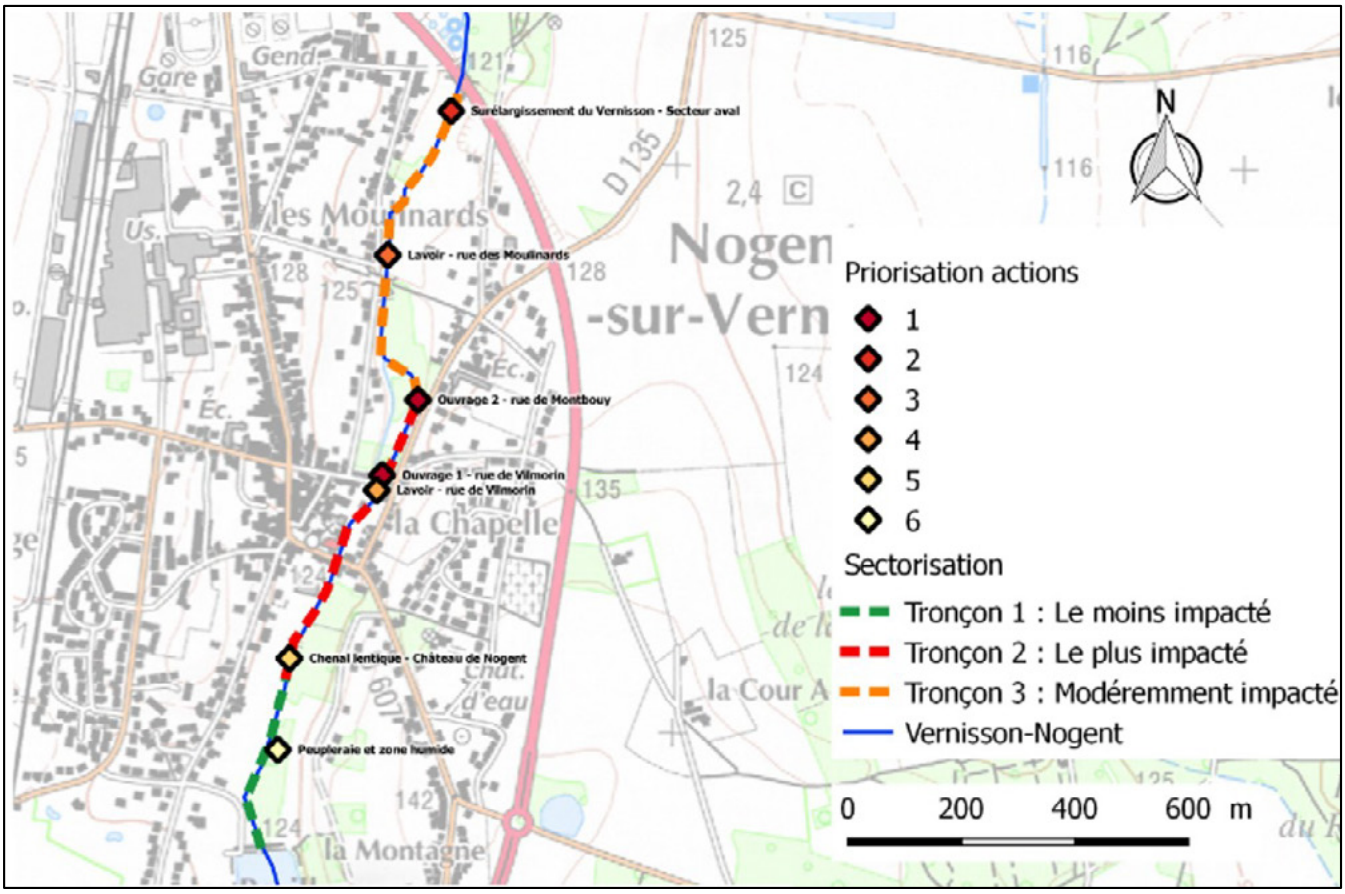


Figure 22 : priorisation des actions de restauration sur le secteur d'étude - PUISEAUX-VERNISSON

6. SOLIN

Au cours de l'année 2021, il y a eu 2 changements d'animation sur les comités de bassin Puiseaux-Vernisson et Solin ce qui a perturbé la mise en œuvre du programme d'action sur ce secteur.

Etude de renaturation du Solin sur les communes de Villemandeur, Pannes, Chalette-sur-Loing

L'objectif est d'étudier la renaturation du Solin (restaurer son lit d'étiage et la continuité sur le secteur) sur les communes de Villemandeur, Pannes et Châlette-sur-Loing en milieux urbain, sans aggraver le risque inondation et en mettant en place des travaux visant à la création d'une zone humide permettant le stockage de l'eau en période de crues.

La solution retenue, suite aux échanges en 2020, est :

- Suppression des trois ouvrages hydrauliques (Clapets démantelés, radiers dérasés, terrassement du lit à l'amont) ;
- Création de banquettes minérales (sur ¼ du linéaire du Solin, 35 cm de hauteur, dimensionnées pour avoir un futur lit de 3 m) ;
- Intervention sur les Berges (reprofilage ½, bouture de saules, reprofilage des berges privées seulement si accord du propriétaire) ;
- Création d'une zone humide permettant le stockage d'environ 7 000 m3 d'eau (2,10 hectares).

Au cours de l'année 2021, des courriers ont été envoyés aux 255 propriétaires riverains concernés afin d'obtenir leur accord.

Fin 2021, 70 propriétaires n'ont pas répondu et pas encore donné leur accord ; des relances sont prévues au cours de l'année 2022.

En parallèle, des devis ont été demandés courant d'été 2021 à deux entreprises concernant le retrait des trois ouvrages.

Enfin, au cours de l'année 2021, des recherches ont été lancées sur des potentielles acquisitions foncières permettant de réaliser des zones d'expansions de crues voir des travaux de reconnexion d'anciens méandres.

Etude de restauration de la continuité écologique sur les barrages de Lisledon et Platteville

Le marché de maitrise d'œuvre relatif à la restauration de la continuité écologique au droit de deux ouvrages hydrauliques sur le Solin à Villemandeur a été attribué au bureau d'étude SETEC Hydratec et l'étude a pu être lancée en février 2021.

En Août 2021, le bureau d'étude a rendu son premier rapport relatif à la phase diagnostic de l'étude.

Les enjeux de ces travaux sont la restauration de la continuité piscicole et sédimentaire à l'échelle des complexes hydrauliques de Lisledon et Platteville. La diversification des écoulements et des habitats sur l'axe d'écoulement du Solin. L'amélioration des échanges entre le lit mineur et le lit majeur sur les secteurs à faibles enjeux humains et matériels.

7. BEZONDE

Projet de restauration de la Bezonde sur le site de l'ancien moulin Jobert sur la commune de Quiers-sur-Bezonde

La commune de Quiers-sur-Bezonde a acquis plusieurs parcelles dans le but de les mettre en valeur d'un point de vue hydro-écologique. Plusieurs comités de pilotage ont été menés en 2021 dans le cadre du suivi de projet. Une réunion publique a été organisée en septembre 2021. Les propriétaires ont retenu les solutions les plus ambitieuses, d'un point de vue environnemental et hydraulique, sur ce projet :

- Restauration de la continuité écologique de la Bezonde par remise en fond de vallée de la rivière : ces travaux ont été initiés entre octobre et décembre 2021 par l'entreprise SETHY et s'achèveront en 2022 ;
- Restauration et création de zones humides sur le site afin d'améliorer la gestion des inondations (zones d'expansion des crues) : dans le cadre de ce projet, 3 zones sont ciblées : 2 sont restaurées et une est aménagée. Au cours de l'année 2021, l'aménagement de la zone humide située au sud du site a pu être réalisé ;
- Mise en valeur d'un ancien étang sur cours en mare pédagogique : cette partie du projet sera réalisée sur 2022.

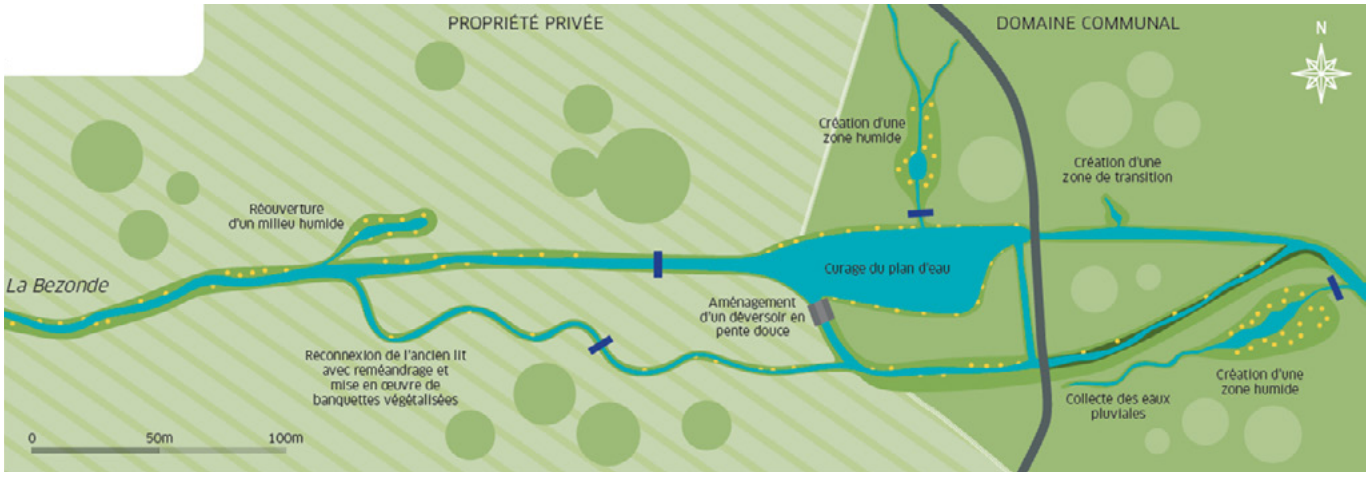


Figure 23 : Vue de la déconnexion amont de l'ancien étang sur cours à Quiers-sur-Bezonde - Bezonde

Sur l'année 2022, il est prévu une phase de suivi de l'évolution de la qualité du milieu suite aux travaux d'effacement.

Figure 24 : Vue aval du site de Quiers-sur-Bezonde avec la création d'une zone humide - Bezonde

Projet de restauration du Limetin sur la commune de Thimory

Le but du projet est d'améliorer le fonctionnement du Limetin (Affluent de la Bezonde) :

- Restauration de la continuité écologique du Limetin par la suppression d'un barrage à clapet ;
- Reméandrage du Limetin sur environ 300 mètres linéaires ;
- Aménagements de zones humides et de zones tampons (Captage de pluvial).

L'EPAGE a pu acquérir une parcelle privée afin d'augmenter les potentialités morphologiques du projet (reméandrage). Le coût de l'acquisition foncière s'élève à 900€.

Plusieurs comités de pilotage se sont tenus en 2021 ; le projet est porté par une dynamique locale forte.

Une réunion publique a été organisée en juillet 2021 à laquelle ont participé une trentaine de personnes.

Sur la fin de l'année 2021, le Dossier Loi sur l'Eau a pu être finalisé et déposé aux services de l'Etat. La réception de l'arrêté est attendue lors du premier trimestre 2022 pour une réalisation des travaux en septembre 2022.

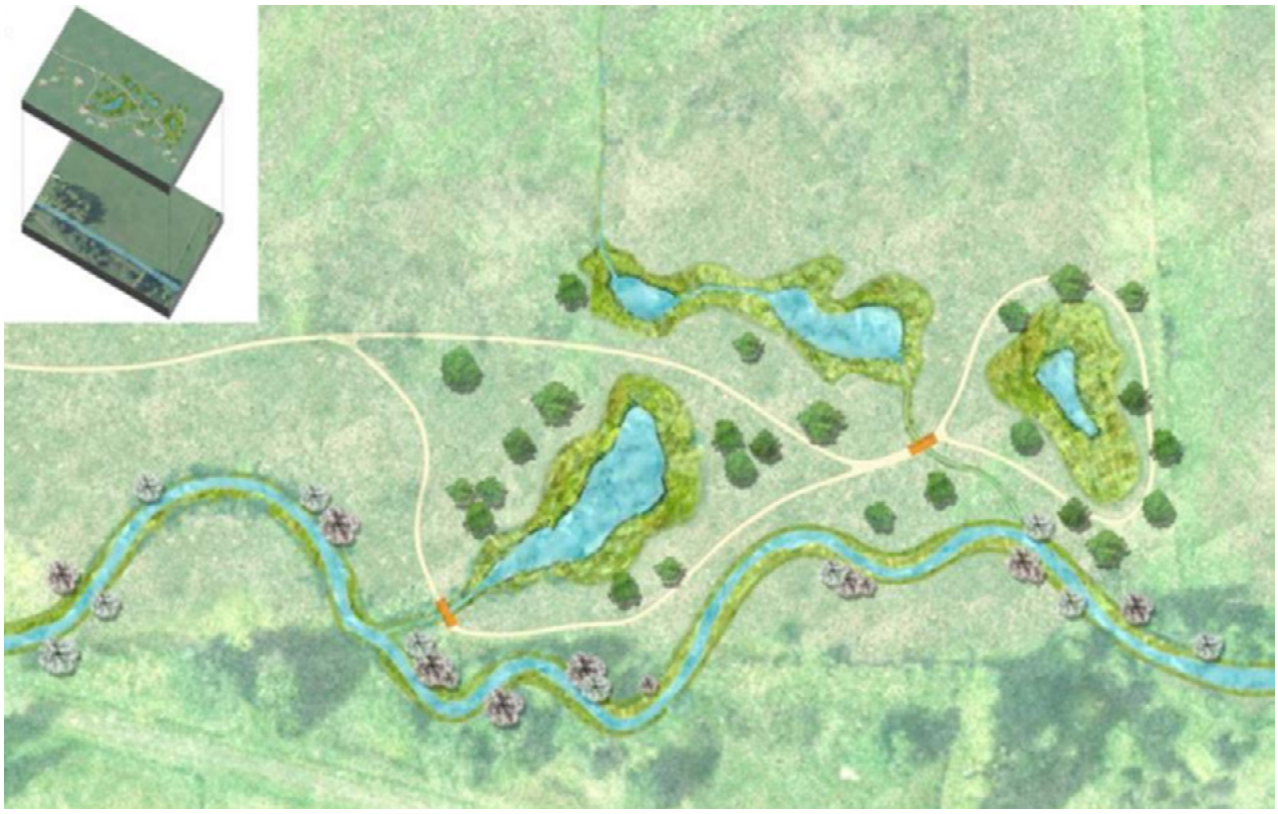


Figure 25 : Vue d'ensemble et valorisation pédagogique du site de Thimory - Bezonde

8. LOING MEDIAN

- **Projet de restauration de la continuité écologique du Loing sur la commune de Fontenay sur Loing (Site de Retournée)**

Sur ce site deux ouvrages entravent le Loing ; un appartenant à l'EPAGE du Bassin du Loing, l'autre à Voies Navigables de France (VNF).

Les enjeux du secteur ont permis la construction d'un projet visant à restaurer la continuité écologique sur le Loing au droit du barrage appartenant à l'EPAGE.

Le dossier Loi sur l'eau a été déposé le 3 mai 2021 auprès des services de la DDT du Loiret. Après la phase d'enquête publique, l'arrêté préfectoral d'autorisation de travaux a été signé le 20 octobre 2021.

Les entreprises CDES et Palplanches services ont été retenues pour la réalisation des travaux sous la maitrise d'œuvre du bureau d'étude Cariçaie. Les travaux ont pu démarrer fin octobre 2021 et se termineront premier trimestre 2022. Le plan de financement des travaux est le suivant :

Financeurs	Taux de subvention	Montant en euros TTC
Agence de l'Eau Seine Normandie	75 %	435 301.78 €
Département 45	5 %	29 020.12 €
VNF	10	58 042.23 €
Auto financement EPAGE	10 %	58 042.23 €
TOTAL		580 402.37 €

9. CLERY

Diagnostic des moulins de la Cléry

Contexte

La Cléry est une rivière non domaniale qui prend sa source à Vernoy (89) et s'écoule ensuite dans le nord-est du Loiret. C'est un affluent rive droite du Loing, classé comme réservoir biologique à l'échelle du bassin Seine-Normandie, avec lequel elle conflue à Fontenay-sur-Loing (45). La Cléry est une rivière classée en première catégorie piscicole (rivière à truites). Son bassin versant, couvrant environ 270 km², abrite plusieurs zones identifiées pour leur patrimoine naturel remarquable (ZNIEFF, site Natura 2000, ...). Dans le Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles (P.D.P.G), approuvé par le préfet du Loiret en avril 2019, la Cléry est définie comme un "contexte salmonicole" à l'état fonctionnel "conforme" mais dont les risques de perturbations proviennent des nombreux obstacles à la circulation au cloisonnement des communautés biologiques, et à la présence de nombreux plans d'eau.

Cette rivière accueille une densité importante de moulins. En effet, sur un linéaire de 40 km, 36 moulins ont été construits, dont la grande majorité est encore présente aujourd'hui. Ils ont vraisemblablement été établis au XIIème siècle au moment de l'édification des moulins par Philippe Auguste en France. Cependant, du fait de la spécificité de la fabrication du fer dans cette vallée, et particulièrement en la ville romaine de Ferrières, il est très vraisemblable que des moulins furent construits dès le IIIème siècle. Ils ont été établis, pour la majeure partie d'entre eux et en amont de Ferrières, en déviant le cours de la Cléry afin de créer une chute d'eau plus conséquente. Ainsi, des ouvrages (vannes, déversoir, ...), propres à chacun de ces moulins, ont été aménagés.

La plupart de ces ouvrages sont des obstacles à la **continuité écologique**. Afin de restaurer partiellement la continuité écologique sur la Cléry, le travail conduit par la Direction Départementale des Territoires (DDT) et par l'Office Français de la Biodiversité (OFB) du Loiret a abouti à un **projet d'arrêté préfectoral d'ouvertures**, qui imposait une ouverture de l'ensemble des ouvrages sur la période allant de début novembre à fin avril (6 mois). À ce sujet, en juillet 2019, un courrier a été envoyé à l'ensemble des propriétaires des moulins de la Cléry afin de les informer de ce projet d'arrêté, à l'exception de cinq d'entre eux (Vieux Moulin, moulin des Nourris, moulin de la Recette, moulin place des Forges, le Petit Moulin), dont la majorité des ouvrages originels sont aujourd'hui détruits. En parallèle, les ouvrages du château de Thurelles et de l'étang situé en amont du moulin de la Tannerie, ont été inclus dans ce projet d'arrêté.

Suite à cet envoi, certains propriétaires se sont regroupés au sein de l'Association du Bassin de la Cléry (ABC) afin de manifester leur opposition à ce projet. Dans ce contexte, le Préfet du Loiret a souhaité qu'une phase de concertation soit lancée sous l'égide du Sous-Préfet de Montargis.

À la suite de cette réunion, ayant eu lieu le 29 octobre 2019, il a été décidé de **retirer le projet d'arrêté d'ouverture hivernale sur les ouvrages de la Cléry**. En parallèle, l'EPAGE du Bassin du Loing s'est proposé de réaliser - en associant l'ABC, les propriétaires des ouvrages et la fédération de pêche du Loiret - **une étude ouvrage par ouvrage afin d'évaluer l'impact de l'ouverture des vannes sur le rétablissement de la continuité écologique**. En outre, le but de ce diagnostic est de mesurer les différents impacts positifs et négatifs (transit sédimentaire et piscicole, assèchement de bras, gain biologique, etc.) à la fois sur la Cléry et sur les annexes hydrauliques lors d'une ouverture des vannes des ouvrages.

L'objectif de ce travail, défini en sous-préfecture de Montargis avec l'ensemble des partenaires et riverains concernés, a été d'aboutir à un document qui, conçu à partir des observations de terrain et du retour d'expérience des propriétaires riverains, a permis de déterminer les éventuels dysfonctionnements hydrauliques, biologiques et structurels en cas d'ouverture totale des ouvrages. Ce travail a mis en lumière également certains ouvrages dont l'ouverture des vannes serait essentielle et pertinente pour améliorer la continuité écologique et le fonctionnement global de la rivière.

Au total, 32 moulins et autres systèmes hydrauliques de la Cléry ont été diagnostiqués durant cette étude.

Figure 26 : ouvrage usinier (roue et vanne) à gauche et déversoir (avec vannes de décharge) à droite
Moulin Tosset (Griselles, 45) - CLERY

Figure 27 : première campagne de mesures au déversoir du moulin des Aulnes (Courtemaux, 45) - CLERY

Conclusion de l'étude

✓ **Les impacts sur la continuité écologique**

D'une part, on constate que **l'ouverture généralisée des ouvrages améliore les possibilités de montaison pour les espèces piscicoles ciblées, notamment pour la truite, qui est l'espèce repère de la Cléry**.

Pour les **espèces non sauteuses** comme le vairon, la continuité piscicole est également améliorée, mais **près de la moitié des systèmes hydrauliques restent infranchissables** pour ces espèces.

D'autre part, on observe que **la continuité sédimentaire peut être partiellement assurée par l'ouverture des vannes**, notamment lors des crues, mais que des manipulations fréquentes sont nécessaires afin d'éviter un colmatage et un taux de remplissage trop importants des fonds. À ce sujet, des manœuvres d'ouvrages tendent à se développer avec l'ABC en période de montée des eaux et ont déjà été entreprises durant ces trois dernières années, avec un total de 8 ouvertures coordonnées à ce jour.

✓ **Les impacts sur le milieu et les usages**

L'étude a également démontré que **certains bras en fond de vallée** (exemple : moulin du Foulon) **n'étaient plus ou que très peu alimentés** suite à l'ouverture des vannes, pouvant générer un impact négatif (cloisonnement, mortalité, ...) sur certaines espèces in-situ.

De même, certaines annexes hydrauliques n'étaient plus alimentées suite à l'ouverture des vannes. Ce fut le cas pour les moulins du Boutoir et de la Planche.

Par ailleurs, du fait de l'incertitude de certains paramètres tels que l'étanchéité des biefs, l'étude a montré que **l'impact de l'ouverture des vannes sur les zones humides situées en amont est discutable**, et qu'il est nécessaire de réaliser des études complémentaires pour mesurer le réel impact (risque d'asséchement) de ces ouvertures sur ces milieux.

Enfin, **les usages de certains moulins**, notamment l'hydroélectricité (exemple : moulin des Aulnes) ou l'alimentation de plans d'eau privés (exemple : moulin du Vivier), **peuvent potentiellement être impactés par l'ouverture des vannes selon le débit de la Cléry**.

En conclusion, une ouverture des vannes durant 6 mois serait favorable à la continuité écologique, mais ne permettrait qu'un rétablissement partiel de celle-ci sur l'ensemble du linéaire de la Cléry. De plus, en fonction des débits de la Cléry, cette ouverture pourrait avoir des effets néfastes (assèchement, cloisonnement, mortalité) sur certains tronçons (bras en fond de vallée, bief, ...) mais aussi sur les usages actuels (hydroélectricité, plans d'eau privés, douves, ...).

10. BETZ

Etude de restauration de la continuité écologique au droit du Moulin Brandard (Bransles - 77)

Le moulin Brandard, situé sur la commune de Bransles (77) et traversé par le Betz, présente divers ouvrages ne permettant pas d'assurer la continuité sédimentaire et piscicole (voir figure et photographies suivantes).

L'EPAGE du Bassin du Loing a donc jugé nécessaire de lancer une étude sur ce site, dont l'objectif principal est la restauration de la continuité écologique au droit du moulin.

Les contraintes du site sont notamment d'assurer un débit minimum biologique ou, à défaut, du débit réservé dans le bras originel du Betz (bras en fond de vallée), de bénéficier d'une hauteur d'eau dans le bief du moulin en tout temps - qui sera à déterminer durant l'étude et en concertation avec le propriétaire - et d'assurer un volume de 120m³ en permanence dans l'étang situé au droit du moulin (défense incendie).

À la suite de cette étude et en fonction du scénario retenu, des travaux seront réalisés afin de restaurer la continuité écologique au droit du moulin.

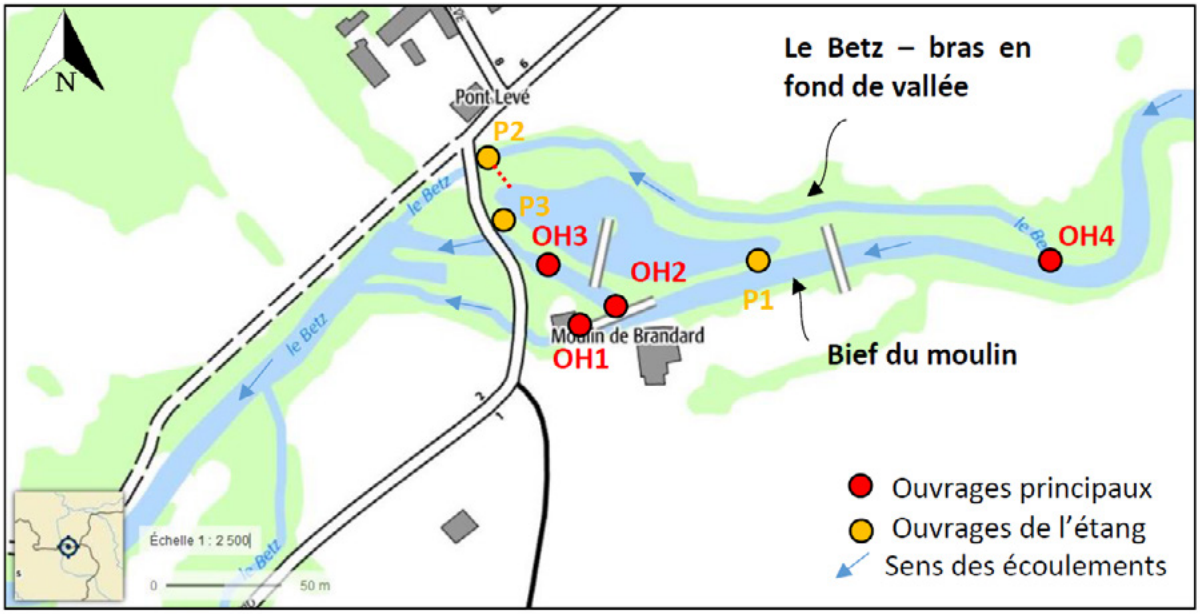


Figure 28 : Localisation des ouvrages hydrauliques au droit du Moulin Brandard - Bransles (77) - BETZ

Figure 29 : Ouvrages usiniers du moulin Brandard - BETZ

Figure 30 : Déversoir, le plus récent, du moulin Brandard - BETZ

Le dossier de consultation d'entreprises (DCE) a été mis en ligne courant mai 2021. Le bureau d'étude SETEC HYDRATEC a été recruté en juillet 2021 pour la réalisation de cette étude de restauration de la continuité écologique du Betz au droit du moulin Brandard.

Financeurs	Taux de subvention	Montant en euros HT
Agence de l'Eau Seine Normandie	90 %	61 704,34 €
Auto financement EPAGE	10 %	6 856,04 €
TOTAL		68 560,38 €

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie et l'EPAGE du Bassin du Loing sont les financeurs de cette étude de maitrise d'œuvre :

Une première réunion de lancement (EPAGE, SETEC HYDRATEC et les propriétaires) a été programmée en septembre 2021 afin de définir précisément les objectifs, les enjeux et les contraintes de cette étude.

11. LUNAIN

Travaux de restauration de la continuité écologique du Lunain sur la Commune de Montacher-Villegardin (89)

Sur la commune de Montacher Villegardin, 2 ouvrages ont été identifiés comme étant deux obstacles à la continuité écologique du Lunain : palplanches « des entonnoirs » et « seuil du lavoir » ; ces ouvrages n'ayant plus d'usage, ils ont été effacés par l'EPAGE.

Financeurs	Taux de subvention	Montant en euros HT
Agence de l'Eau Seine Normandie	90 %	22 101,39 €
Auto financement EPAGE	10 %	2 455,71 €
TOTAL		24 557,10 €

Les travaux en chiffres :

- 2 ouvrages hydrauliques supprimés (novembre 2020)
- 200 ml de berges restaurées (été 2021)

Sur l'ouvrage palplanches dit « des entonnoirs », les travaux suivants ont été réalisés :

- Retrait des palplanches ;
- Retrait des blocs ;
- Répartition des blocs rive gauche / rive droite.

Figure 31 : Retrait des palplanches « des entonnoirs » à Montacher-Villegardin - LUNAIN

Concernant le seuil du lavoir, les travaux ont été réalisés en deux phases distinctes : la première phase a été réalisée en novembre 2020 et la seconde a pu se dérouler courant 2021.

La seconde phase consistant à restaurer la morphologie du cours d'eau a pu démarrer début juillet 2021 :

- Restauration hydromorphologique du Lunain : piquetage des banquettes réalisé courant juin 2021 en interne, mise en place de banquettes minérales en alternance Rive Droite / Rive Gauche par l'entreprise Mouturat. Grâce au partenariat avec un agriculteur local, les banquettes ont pu être réalisées avec des matériaux (silex) locaux caractéristiques du bassin du Lunain ;
- Repositionnement en berge de la vanne restaurée par la commune pour l'aspect patrimonial : à la demande de la commune, la vanne barrant l'écoulement du Lunain avant retrait en 2020, a été repositionnée sur la berge en rive gauche du Lunain pour valorisation patrimoniale.

La dernière phase de restauration de berges en génie végétal à l'aval immédiat du pont est prévue au printemps 2022.

Figure 32 : Mise en place des banquettes alternées en amont du lavoir à Montacher-Villegardin – LUNAIN

Etude RCE Pisciculture de Gratereau (77)

Cf. Action emblématique N°4

Etude de restauration de la continuité écologique et remise en fond de vallée du Lunain à Nonville (77)

Le projet est centré sur le complexe hydraulique formé par les propriétés du Clos de Nonville et du Moulin de Nonville.

Au moment de la construction du Moulin et du Château, ces deux propriétés n'en formaient qu'une. L'ouvrage de répartition des eaux, située dans « la maison du pêcheur », permettant l'alimentation du Moulin de Nonville se situe sur la propriété du Clos de Nonville. Cet emplacement non accessible par les propriétaires du Moulin de Nonville a été pendant de nombreuses années à l'origine de conflits d'usage fréquents.

Ces deux propriétés ont été acquises par le Groupe Bertrand en juin 2021. Le projet « Domaine de Nonville » se compose de la construction d'un bâtiment d'hébergement hôteliers (chambres, piscine, SPA), d'éco-lodges, d'un restaurant, du développement de l'exploitation viticole et maraichère.

Au regard de l'ensemble des problématiques constatés et de la volonté de la commune de Nonville et du Groupe Bertrand de travailler aux côtés de l'EPAGE pour la réalisation d'un projet ambitieux sur le Lunain, l'EPAGE a lancé courant d'été 2021 une étude visant à proposer des scénarii de restauration de la continuité écologique sur l'ensemble du complexe hydraulique, à savoir 4 propriétés. L'objectif étant de retrouver un écoulement naturel en fond de vallée et d'équilibrer les débits du Lunain dans ce secteur où les écoulements sont fortement perturbés.

Les 4 propriétaires ont exprimé par écrit leur accord pour le lancement de l'étude sur le Lunain et les travaux qui s'en suivront.

Le secteur d'étude intègre également une zone amont nommée la « Prairie de Nonville ». En effet, au cours de l'année 2021, plusieurs rencontres avec le maire de Nonville et des propriétaires ont eu lieu afin d'envisager un projet de restauration et de valorisation de cette zone humide. Ainsi, la présente étude intègre dans son diagnostic l'étude de cette zone, représentant un ensemble hydraulique cohérent.

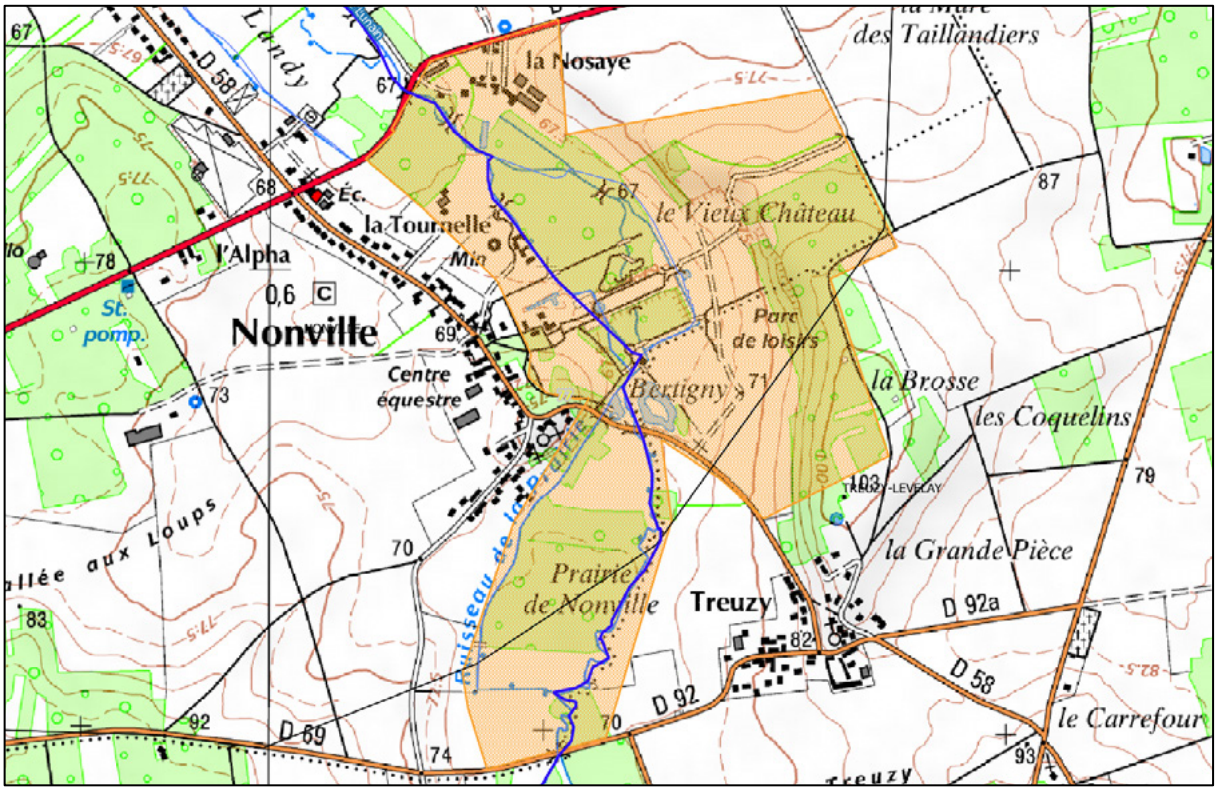


Figure 33 : Localisation du secteur d'étude - Nonville (77) - LUNAIN

L'étude a été attribuée au bureau d'étude SETEC Hydratec pour un montant de 99 919,25 € HT. L'EPAGE bénéficie pour cette étude d'un financement à 90% de l'AESN soit 89 927,325 € HT

Le comité de pilotage de lancement a eu lieu le 17 décembre 2021 et se poursuivra tout au long de l'année 2022.

12. ORVANNE

● Etude RCE Thoury-Ferrottes (77)

L'Etude de restauration de continuité écologique a été lancée fin 2018 par le syndicat de l'Orvanne et est menée par le bureau d'études CE3E.

Cette étude intégrait initialement trois propriétés : le Moulin Neuf, le Moulin de Ferrottes et le Château de la Motte. La phase Avant-projet a été finalisée sur l'année 2020, les propriétaires des Moulin Neuf et Moulin de Ferrottes n'ont pas souhaité retenir l'un des scénarii qui leur a été proposés et se sont retirés de l'étude.

L'étude qui s'est donc poursuivie uniquement sur la propriété du Château de la Motte a été finalisée au cours de l'année 2021 puisqu'un Projet a été validé par le COPIL et le dossier Loi sur l'Eau a été déposé par l'EPAGE. En parallèle, courant 2021, l'EPAGE a déposé à la DRIEAT pour une instruction au titre du site Classé « la vallée de l'Orvanne ». L'EPAGE a participé à la Commission Départementale Nature Paysages Sites au cours de laquelle le projet a été présenté.

Le scénario retenu prévoit les aménagements ci-dessous :

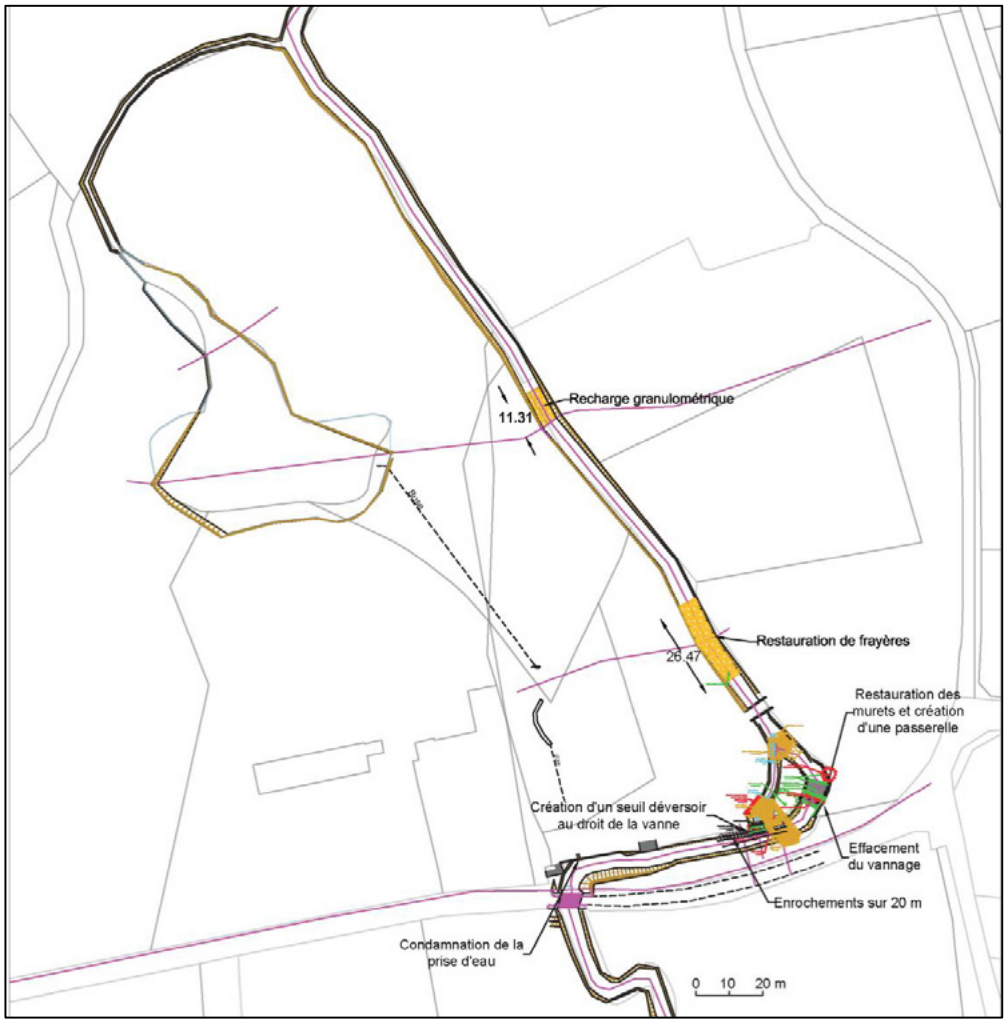


Figure 34 : Aménagements prévus dans le cadre des travaux RCE du Château de la Motte – ORVANNE

Le Dossier Loi sur l'Eau pour sa partie tranche ferme ayant été validé par les services de l'Etat, la consultation pour le recrutement d'une entreprise de travaux a été réalisée au cours du dernier trimestre 2021.

Malgré une phase importante de concertation, la propriétaire est revenue sur la consistance des travaux validée en COPIL. La convention de travaux n'étant pas signée par la propriétaire fin 2021, nous n'avons pas retenu et notifié le marché de travaux.

De nouvelles rencontres seront organisées avec la propriétaire au cours de l'année 2022.

Travaux sur l'Orval – Blennes (77) et Villethierry (89)

Les travaux de restauration de la continuité écologique sur l'Orval, sous maitrise d'œuvre SEGI, ont été réalisé en partie en 2020. L'étude initiale comprenait 3 sites :

- **Site 1** : Buse permettant le passage d'un chemin d'exploitations agricoles ;
- **Site 2** : Deux seuils en blocs barrent le cours d'eau.
- **Site 3** : Le gué des Bergeries entre les communes de Blennes et Villethierry est constitué d'un radier en béton.

Les aménagements retenus par les membres du COPIL sont les suivants :

Site 1 : mise en place d'un dalot en béton d'1,5 m de hauteur, 2m de largeur et 9m de long. En amont de ce site, les travaux prévoient une opération de restauration hydromorphologique sur 375ml. Ces travaux ont été réalisés en 2021.

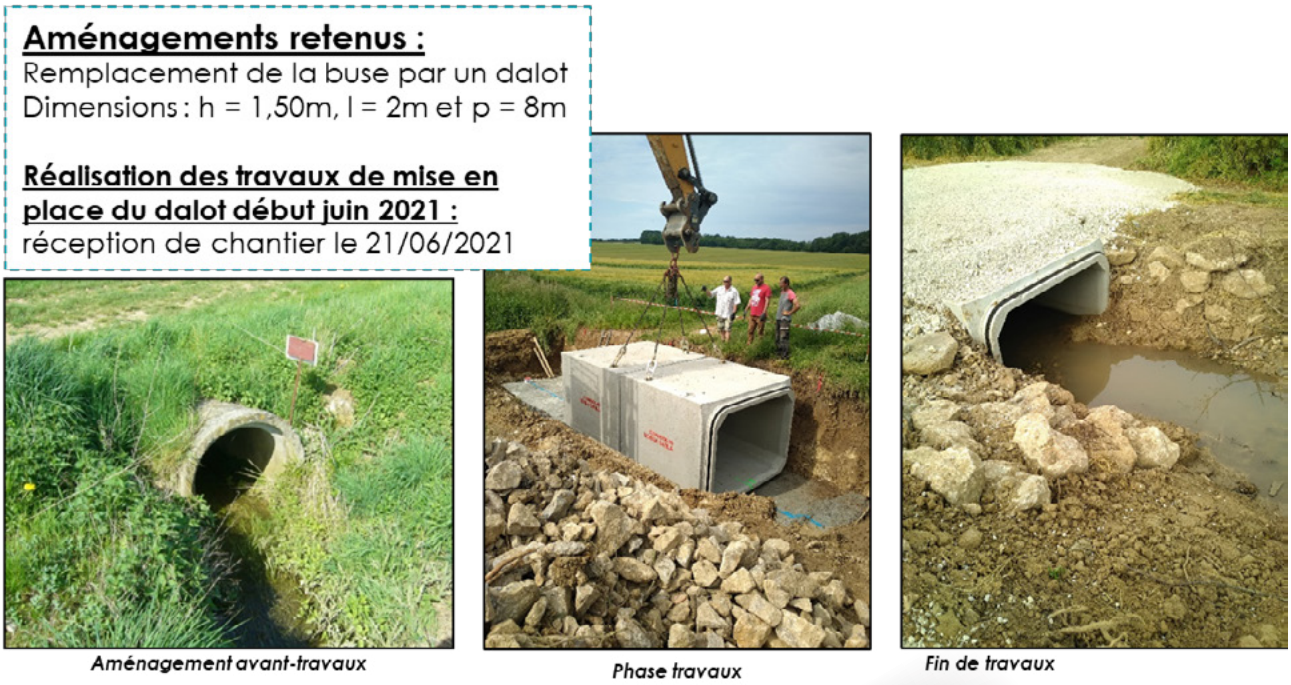


Figure 35 : Mise en place du dalot à Villethierry (89) - ORVANNE

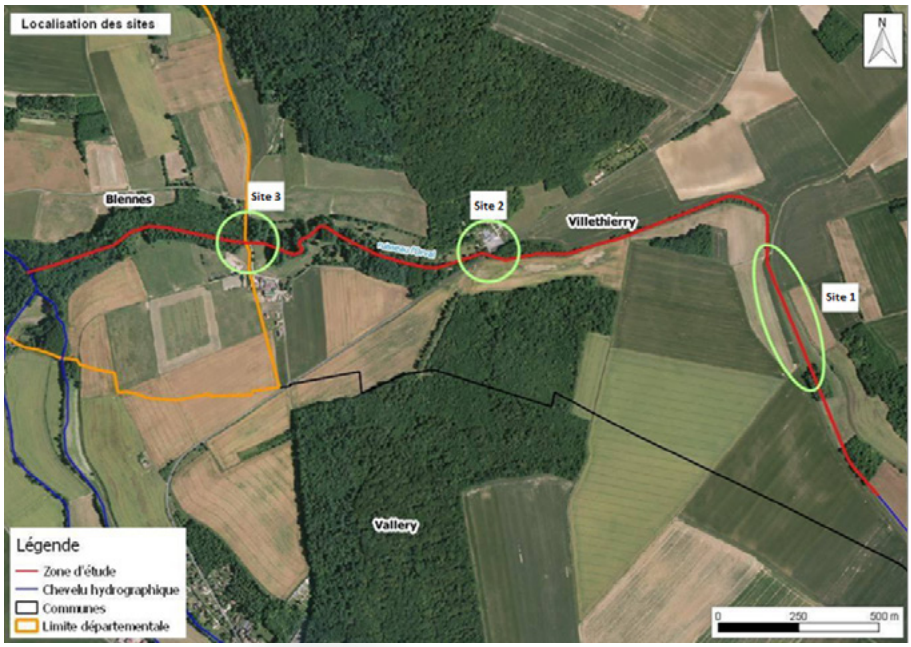
Site 2 : effacement des deux seuils et recharge granulométrique. Les travaux ont été réalisés en 2020.

Avant travaux

Après travaux

Figure 36 : Travaux RCE au Parc de l'Orval à Villethierry - ORVANNE

Site 3 : Réalisation d'une échancrure de 2 mètres de large et mise en place d'un caillebotis. Les travaux ont été réalisés en 2020. L'aménagement a été repris au cours de l'année 2021 pour permettre une capacité de reprise de l'ouvrage de 10 tonnes/essieu (comparée à 3,6tonne/essieu). Le montant de la reprise a été répartie entre les communes, le maître d'œuvre et l'EPAGE.



Montant marché :
81 071 € HT

Financement AESN :
80% soit 74 816 €

Site 1 : 31 275 € HT

Site 2 : 11 956 € HT

Site 3 : 37 840€ HT

13. FUSIN

Travaux d'aménagement de la Zone Humide dite des « DES PRES PATOUILLATS » (77)

Entreprise(s) : SARL Prochasson

Les travaux réalisés au cours de l'année 2021 sur la zone humide ont consisté à :

- L'entretien des parcs ;
- L'entretien d'un secteur de la zone humide : broyage.

Cette action représente 6 jours de travail pour un montant de total de 9200 € HT.

Figure 37 : entretien de la zone humide des « Près Patouillats » (77) - FUSIN

Etude de restauration hydromorphologique du Maurepas à Corbeilles (45)

L'étude attribuée au bureau d'Etude SETEC Hydratec, a été initiée en janvier 2021 avec un premier Comité de pilotage de lancement.

Le montant de cette étude est de 76 800 € TTC.

Au cours de l'année 2021, le bureau d'étude a réalisé les phases diagnostic et Avant-Projet. Les rapports ont été présentés lors d'un comité de pilotage en juin 2021.

Un scénario a été privilégié par la commune en fin d'année 2021 ; le COPIL a validé ce choix.

La phase Projet sera réalisée au premier trimestre 2022.

14. LOING AVAL

- **Restauration de la continuité écologique dans le centre de Nemours (77)**

Cf. Action emblématique N°3

- **Restauration de la continuité écologique à Montigny-sur-Loing (77)**

Le site hydraulique comporte deux ouvrages, la chute du moulin (ROE 60692) qui n'est plus en activité et dont le bâti a été transformé en appartement, et le déversoir ROE 60691 d'environ 185ml composé de plusieurs segments déversant ou non en régime normal avec une chute importante entre 1,5 et 2 m.
Le but de cette étude est d'assurer la continuité écologique et sédimentaire du site tout en y intégrant les multiples contraintes (Canoë, baignade, surfréquentation, etc...).

L'étude attribuée au bureau d'Etude CE3E, a été initiée en juin 2021 avec un premier Comité de pilotage de lancement début juillet 2021.
Le montant de l'étude est de 108 000 € TTC avec un financement de 90% de l'AESN.

Au cours de l'année 2021, le bureau d'étude a réalisé la phase diagnostic comprenant l'inspection subaquatique du déversoir. Les résultats ont été proposés dans un rapport en fin d'année 2021.

Figure 38 : Photographie du déversoir de Montigny sur Loing (77) - LOING AVAL

La présentation en comité de pilotage est prévue pour le premier trimestre 2022.

SYNTHESE 2021 DU CTEC

1. SYNTHESE TECHNIQUE

La programmation des actions proposée par l'EPAGE du bassin Loing, dans son Contrat « Eau & Climat », vise l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau, la reconquête de la biodiversité et l'adaptation au changement climatique mais également de manière plus ambitieuse la restauration complète des fonctionnalités des rivières et de leurs zones humides associées.

Dans le respect du 11ème programme de l'Agence, le programme d'actions est donc constitué des principaux axes d'intervention suivants :

- **Enjeu 1 :** Restauration de la continuité écologique par arasement total ou partiel ou contournement d'ouvrages hydrauliques

  Cet enjeu étant prioritaire, les moyens humains et financiers alloués aux actions qui en relève étaient conséquents (50% de l'enveloppe financière).

  D'un point de vue technique les actions menées en 2021 ont respecté cet ordre de priorité puisque sur les 30 nouvelles actions initiées en 2021, 12 actions initiées sont relatives à la restauration de la continuité écologique.

La synthèse des ouvrages étudiés et/ou effacés est présentée ci-dessous :

	Nombre d'ouvrages étudiés			Nombre d'ouvrages effacés		
Département	**89**	**45**	**77**	**89**	**45**	**77**
Cours d'eau L2	***0***	***15***	***4***	***0***	***1***	***1***
Total Cours d'eau Classés L2	**19**			**2**		
Cours d'eau L1	***2***	***0***	***4***	***5***	***0***	***0***
Total cours d'eau Classés L1	**6**			**5**		
Cours d'eau non classés	***4***	***10***	***0***	***4***	***6***	***0***
Total cours d'eau non classés	**14**			**10**		
Total indicateur "Ouvrages" CTEC Loing (fin 2021)	**39**			**17**		
	ouvrages étudiés			**ouvrages effacés**		
	dont 12 initiés en 2021			*dont 4 en 2021*		

De nombreuses études de restauration de continuité écologique initiées en 2020, se sont poursuivies au cours de l'année 2021. La durée de réalisation des études et des inventaires justifie ce décalage dans le temps entre les ouvrages étudiés et leur suppression effective.

Par ailleurs, au cours de l'année 2021, plusieurs dossiers ont été marqués par des changements de position des propriétaires d'ouvrages. Des compléments d'études ou des phases de réflexions complémentaires ont été « accordés » en 2021 sur plusieurs dossiers.

En 2020, la priorité portait sur l'animation des cours d'eau classés Liste 2 sur les comités de Bassin concernés. Le projet de Loi puis la Loi Climat et Résilience modifie ces priorités et inévitablement nos actions à venir.

- **Enjeu 2 :** Restauration hydromorphologique des cours d'eau

COMITES DE BASSIN	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Masse d'eau	Indicateur
Bassin versant du Loing	Pose de clôture et abreuvoirs	Ensemble du Bassin du Loing		
BEZONDE HUILLARD	Etude de restauration hydromorphologique Thimory	Limetin	FRHR82-F4259000	
BEZONDE HUILLARD	Etude MO pour travaux de débusage et de renaturation de la Bezonde amont à Nesploy	Bezonde	FRHR82	
FUSIN	Etude Maurepas Corbeilles	Maurepas	FRHR86-F43-0420	
SOLIN	Etude de la renaturation de la vallée du Solin au lieu-dit la Prairie du Moulin Tourneux à Oussoy-en-Gâtinais	Solin	FRHR81B	
SOLIN	Etude de la renaturation du Solin entre Villemandeur et Chalette-sur-Loing	Solin	FRHR81B	

- **Enjeu 3 :** Entretien des rivières – restauration par gestion sélective de la ripisylve et des embâcles ;

Les actions relatives à cet enjeu, minoritaire dans les actions de l'EPAGE, réalisées en 2021 ont consisté en :

- la réalisation d'interventions ponctuelles en fonction du caractère d'urgence identifié sur l'ensemble du bassin versant du Loing, tout affluents inclus ;
- la réalisation des programmes d'entretien pluriannuel pour les secteurs concernés : Fusin, Loing aval, Lunain et Orvanne.

- **Enjeu 4 :** Préservation et restauration des zones humides

L'EPAGE du bassin du Loing a mis en œuvre une politique foncière globale d'acquisition de zones humides et zones d'expansion de crues dans certaines vallées préférentielles. Ainsi, les secteurs à enjeux, ciblés dans le PAPI ou le CTEC, sont prioritairement concernés. L'EPAGE du bassin du Loing se réserve toutefois la possibilité de saisir des opportunités foncières dans d'autres secteurs à enjeux, ce qui s'est produit sur l'année 2021. Le détail de cette stratégie est présenté dans la partie relative aux actions emblématiques (cf. **action emblématique n°5**).

- **Enjeu 5 :** Acquisition de connaissances par des études complémentaires et des suivis longue-durée sur l'ensemble du bassin versant :

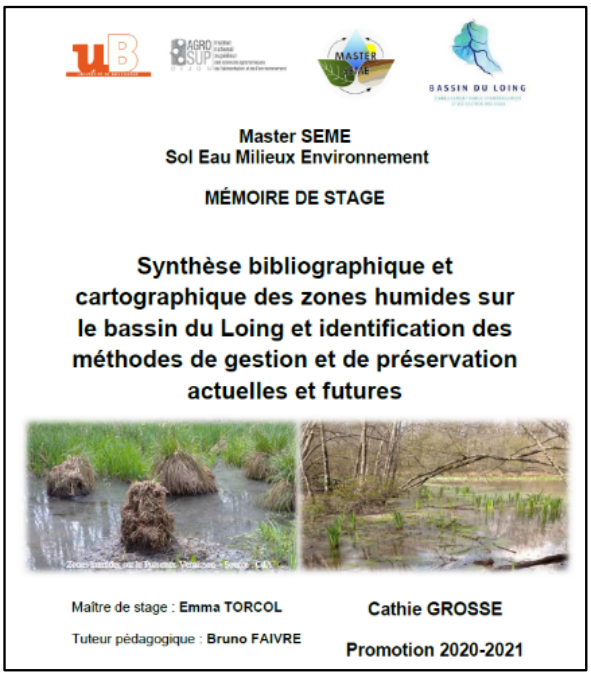
Cet enjeu comprend plusieurs types d'actions :

- La réalisation de stages d'étude : un stage a été réalisé en 2021 sur la thématique des zones humides. L'objectif de ce stage était de réaliser inventaire des données zones humides disponibles sur l'ensemble du bassin versant du Loing.

- La réalisation d'une étude hydraulique et hydrologique sur l'ensemble du Bassin versant du Loing (action portée par l'EPAGE dans le cadre du PAPI d'intention) : cette action a été lancée en 2021. Bien que cette action ait avancé au cours de l'année 2021, l'enveloppe prévue pour cette année n'a pas été consommée au regard du décalage dans le temps entre la réalisation des premières prestations et de l'envoi des premières factures (cf. **action emblématique n°1**).

- Un suivi longue durée de la qualité des masses d'eau : en 2021, le travail de définition d'un réseau de suivi, complémentaire à celui de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, a été élaboré en partenariat avec l'Agence et les acteurs du territoire intervenant sur cette thématique. Le marché relatif à ce suivi a été lancé au printemps 2021 et attribué à TERANA.

Afin d'avoir une année complète, il a été décidé de démarrer le suivi au mois de janvier 2022. Le comité de pilotage de lancement a eu lieu en décembre 2021.


Master SEME
Sol Eau Milieux Environnement

MÉMOIRE DE STAGE

Synthèse bibliographique et cartographique des zones humides sur le bassin du Loing et identification des méthodes de gestion et de préservation actuelles et futures

Maître de stage : Emma TORCOL

Tuteur pédagogique : Bruno FAIVRE

Cathie GROSSE

Promotion 2020-2021

Figure 39: Figure 37 : Couverture du mémoire de stage sur les zones humides

Figure 40 : Cartographie des stations de suivi de la qualité de l'eau sur le bassin du Loing – suivi 2021-2024

- **Enjeu 6 :** Sensibilisation du grand public sur la préservation des milieux aquatiques et l'adaptation au changement climatique ;

Cf. partie communication

- **Enjeu 7 :** Animation pour la mise en œuvre des actions par comité de Bassin.

Cf en annexe le tableau animation CTEC de l'Agence de l'Eau : répartition des temps passés par poste

2. SYNTHESE FINANCIÈRE

En 2021, **30 actions** ont été initiées, sans compter les actions réalisées sur les 5 années de contractualisation, celles-ci ayant déjà été comptabilisées dans les actions 2020. Le montant consommé en 2021 s'élève 1 739 715,99 € HT ce qui représente, 34 % du prévisionnel 2021.

Concernant le nombre d'actions engagé fin 2021, le bilan est positif puisqu'il représente 47 % de la totalité du programme d'actions du CTEC. D'un point de vue financier, le bilan reste faible avec un taux de réalisation de 20 %.

	Nombre Actions	Montant (en € HT)
CTEC 2020-2024	247	20 581 385
Prévisionnel 2021 *(avec report 2020)*	77	5 134 333
Réalisé 2021	30	1 739 716
Taux de réalisation /prévisionnel 2021	39%	34%
Réalisé 2020-2021	116	4 169 864 €
Taux de réalisation / total	47%	20%

Tableau 2 : Synthèse financière du CTEC - Année 2021

La synthèse graphique suivante (Figure 34) permet de mettre en évidence la consommation des enveloppes prévisionnelles allouées aux enjeux prioritaires.

L'écart de près de 2 200 000 € par rapport à l'enveloppe 2021 est à attribuer essentiellement à la consommation des enveloppes relatives à :

- La restauration de la continuité écologique (- 1 200 000 € environ) : l'écart sur cet enjeu pour l'année 2021 provient principalement d'une part à des interruptions ou des durées d'étude plus importantes pour obtenir la validation du programme de travaux avec les propriétaires et les services de l'Etat, et d'autre part au décalage dans le temps entre la réalisation des premières prestations / travaux et l'envoi pour paiement des factures. A cela, s'ajoute, sur certains dossiers, des délais d'instructions réglementaires longs et fastidieux ;
- La restauration physique de cours d'eau (- 200 000 € environ) : de même que précédemment, cette différence peut s'expliquer par les délais d'instruction réglementaires sous-estimés pour certaines actions au moment de la rédaction du CTEC ;
- Amélioration de la connaissance (- 500 000 € environ) : les factures relatives à l'étude hydraulique et hydrologique sur l'ensemble du bassin du Loing (cf. action emblématique n°1) n'ont pas été envoyées pour paiement fin 2021.

Par ailleurs, de manière générale, certaines actions ont pris du retard en raison du contexte sanitaire sur l'année 2020, ce qui s'est répercuté sur l'année 2021.

BILAN FINANCIER 2021 CTEC

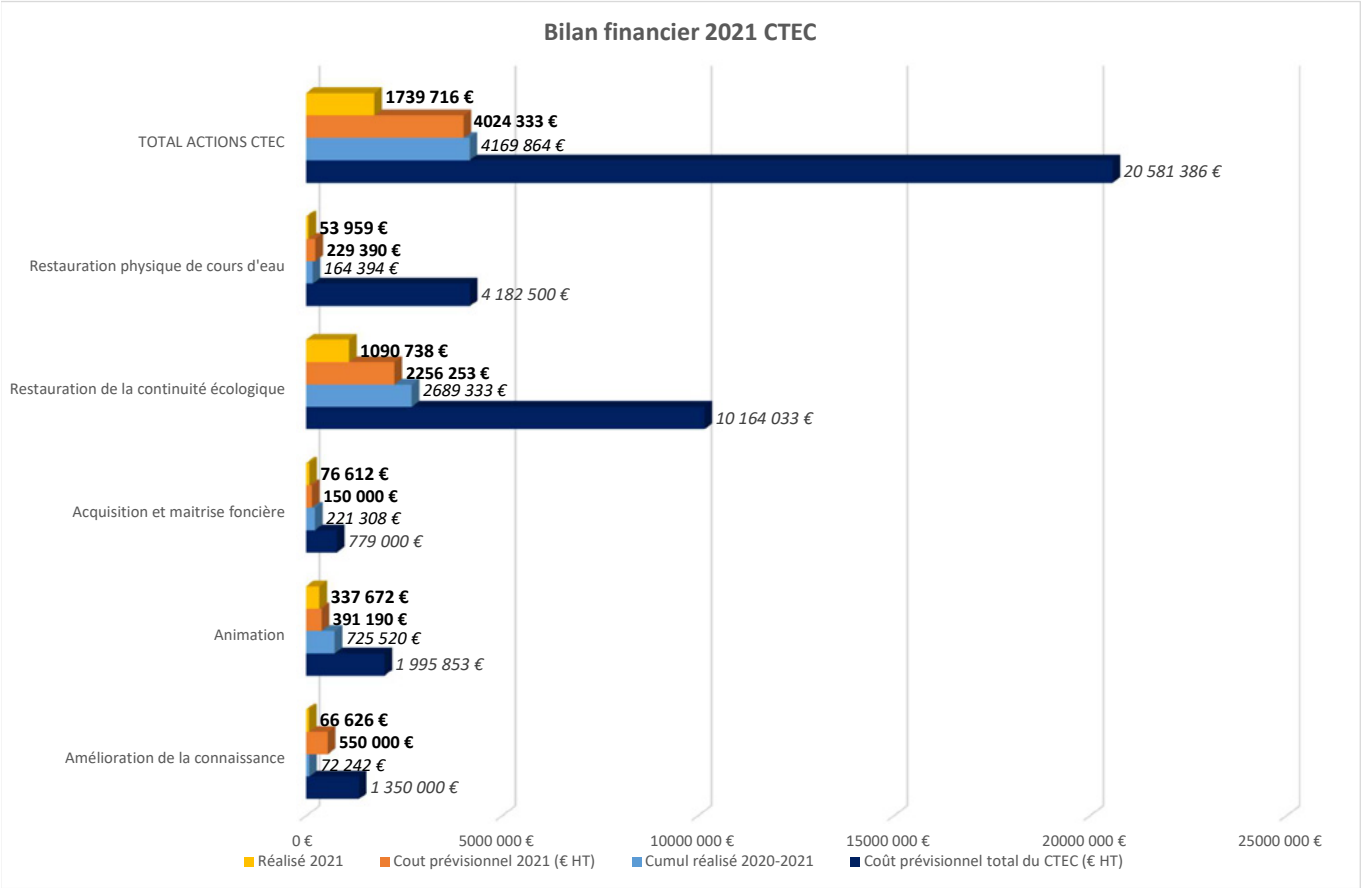


Figure 41 : Synthèse financière 2021 du CTEC Loing 2020-2024

LA PREVENTION DES INONDATIONS

Le Bassin du Loing n'est pas un territoire à risque important d'inondation (TRI), au sens de la Directive Inondation. Cependant, il a subi une **crue majeure en mai et juin 2016**, supérieure à la crue centennale utilisée comme la crue de référence aux Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI). Plusieurs centres-villes d'agglomérations importantes comme Montargis ou Nemours ont été inondés. Cette crue a nécessité l'évacuation de plusieurs milliers de personnes. Par ailleurs, beaucoup de bâtiments, d'infrastructures et de voiries ont eu à subir des dommages. Le phénomène a causé, selon les assureurs, plusieurs centaines de millions d'euros de dommages sur le bassin du Loing.

L'émergence d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) sur ce territoire constitue donc en premier lieu une réponse à l'événement de mai-juin 2016.

LE PROGRAMME D'ACTION ET DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI)

Les PAPI ou **P**rogrammes d'**A**ctions de **P**révention des **I**nondations sont des **outils de mise en œuvre de la politique de prévention des risques naturels d'inondation** qui complètent les dispositifs réglementaires existants (Stratégie Nationale de Gestion des Risques Inondation, Plan de Gestion des Risques Inondations, Plan de Prévention des Risques d'Inondation, ...).

On distingue **2 types de démarches** "PAPI" interdépendantes :

- une première phase que l'on appelle « **PAPI d'intention** » qui consiste à réaliser des études préalables sur 3 ans afin de mieux comprendre le risque inondation sur le territoire permettant de proposer un programme d'action efficient pour la prévention des inondations,
- une seconde phase que l'on appelle « **PAPI complet** » qui se nourrit des résultats du PAPI d'intention pour mettre en œuvre un programme d'actions sur une durée de 6 ans.

Sur le bassin du Loing, une démarche de PAPI a été engagée suite aux inondations de mai-juin 2016.

Actuellement, sur le territoire du bassin du Loing nous somme dans la phase du PAPI d'études préalables, qui a officiellement débuté le 12 janvier 2021 et qui devrait se terminer en 2024.

Le PAPI d'études préalables du Loing est animé par l'EPTB Seine Grands Lacs et est porté par 16 maîtres d'ouvrages, dont l'EPAGE du Loing.

La prévention des inondations dans les PAPIs est déclinée en 7 axes :

- Axe 1 : L'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- Axe 2 : La surveillance, la prévision des crues et des inondations
- Axe 3 : L'alerte et la gestion de crise
- Axe 4 : La prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
- Axe 5 : La réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes
- Axe 6 : Le ralentissement des écoulements
- Axe 7 : La gestion des ouvrages de protection hydrauliques

Dans chacun de ces axes les maîtres d'ouvrages portent différentes actions qui sont au nombre de 39 au total dans le PAPI d'études préalables du Loing, portées par 16 maîtres d'ouvrage.

L'EPAGE du Loing intervient sur 6 axes et porte 8 actions, ce qui le place comme le maître d'ouvrage principale de ce PAPI d'études préalables du Loing au regard du nombre d'actions mais également sur les montants financiers engagés.

ZOOM SUR LES ACTIONS DU PAPI PORTEES PAR L'EPAGE DU LOING

Action 1.1 – Volet A et B

Les missions relatives à l'action 1.1 du PAPI du Loing sont présentées au paragraphe relatif à cette action identifiée comme action emblématique du CTEC du Bassin du Loing (action emblématique n°1 – p15).

Action 1.2 – Élaboration d'une stratégie de communication, d'information et de sensibilisation au risque d'inondation

Objectifs :
Définir la stratégie de communication à mettre en œuvre au vu des constats fait sur la connaissance du risque inondation sur le territoire du bassin du Loing.

Missions réalisées en 2021 :

- Rédaction du CCTP (attente de validation par les élus pour lancer le marché)
- 6 jours de travail estimés

Action 2.1 – Elaboration d'une stratégie pour compléter la surveillance et la prévision des crues et des inondations sur le bassin du Loing

Déroulé de l'étude sur les 3 ans à venir (2021-2024)	Objectifs	Réalisations en 2021
Phase 1 : Réalisation d' un schéma directeur de métrologie sur le bassin versant	• Analyser les données existantes • Rencontrer les parties prenantes • Mettre en place des préconisations relatives aux différents réseaux de mesure	Rencontre du CD 45 Intégration de la thématique dans le questionnaire envoyé aux communes pour l'action 1.1
Phase 2 : Elaboration d' un programme d' installation de stations de mesure pour compléter le réseau existant	• Identification des secteurs à équiper • Définition des modalités techniques des nouvelles stations	Lancement de la phase en 2023
Phase 3 : Elaboration d' une plateforme d' échange et de consultation des données pour un suivi en temps réel	• Définition de la plateforme et des données à collecter • Création et maintenance de la plateforme • Etude de faisabilité et propositions de scénarii pour la prévision des crues à l'aide de la plateforme	Plateforme réalisée en 2021 Etude de faisabilité à réaliser en 2022/2023
Phase 4 : (optionnelle) Réalisation d' un outil de prévision des crues en temps réel	• Définition du modèle à utiliser • Optimisation du modèle • Modification et maintenance de la plateforme	

Action 3.3 – Accompagnement à la réalisation d'exercices de gestion de crise

Accompagner et donner des éléments nécessaires aux collectivités pour l'organisation de la gestion de crise.

Missions réalisées en 2021 :

- Listing des communes disposant d'un PCS
- Pas de sollicitation

Action 4.3 – Mise en place d'ateliers thématiques pour la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Objectifs :

Fournir aux élus et aux services d'urbanisme des collectivités les éléments nécessaires pour intégrer le risque inondation dans leur politique d'aménagement du territoire.

Missions réalisées en 2021 :

- Participation aux réunions, fourniture de données, rédaction de notes techniques et d'avis pour la prise en compte du risque inondation et pour la préservation des zones humides dans les PLUi de la CC4V, de la 3CFG et de la CCGB.

Action 6.2 : Définition d'une stratégie de préservation et de restauration des zones d'expansion des crues

Objectifs :

- Définir une stratégie pour préserver les zones d'expansions des crues fonctionnelles permettant ;
- Définir une stratégie pour restaurer des zones d'expansion des crues dans le cas où celles-ci ont été artificialisées et altérées.

Missions réalisées en 2021 :

Signature d'une convention de partenariat avec les chambres d'agriculture et travail avec l'EPTB SGL

Action 7.1 : Etude des systèmes d'endiguement sur le bassin du Loing
Action 6.1 : Etude des aménagements hydrauliques sur le bassin du Loing

Objectifs :

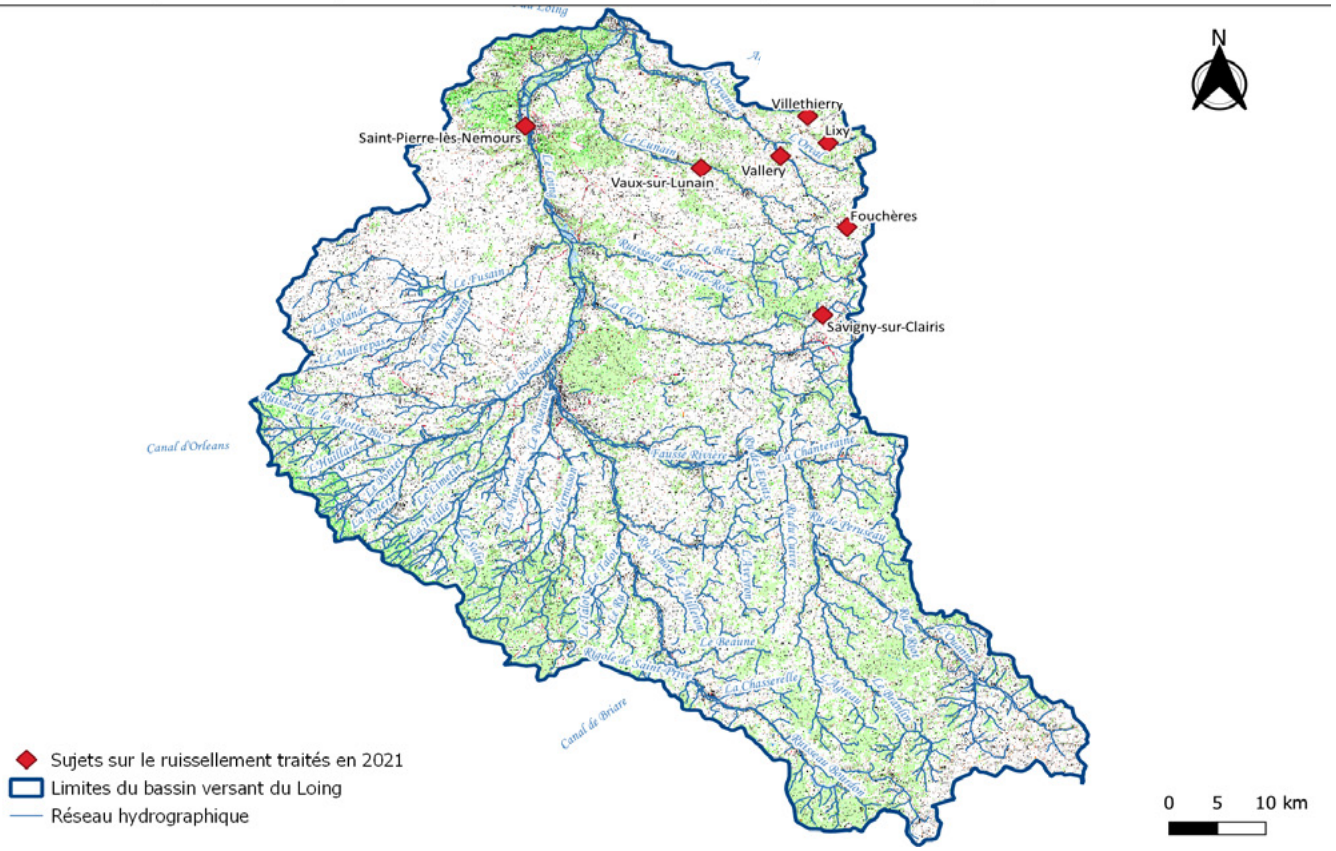
Recenser et caractériser les systèmes d'endiguement et les aménagements hydrauliques sur l'ensemble du bassin du Loing répondant à la définition donnée par le décret digue du 12 mai 2015.

Missions réalisées en 2021 :

- Recueil de données auprès des services de l'Etat (DDT 89,45,77, DRIEAT, DREAL CVL, DREAL BFC)
- Demandes de prorogation de délai auprès des DDT,
- Réflexion sur le montage du/des cahier(s) des charges,
- 6 jours de travail estimés

ZOOM SUR LES ACTIONS D'ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE SUR LE RUISSELLEMENT

Carte présentant les sujets sur le ruissellement traités en 2021 par l'EPAGE du Loing sur le bassin versant



Problématique	Réalisations	Temps
Inondation par ruissellement sur la commune de Fouchères	Préparation de la réunion, réunion le 05/03/2021, rédaction et envoi du compte rendu	2 jours
Inondation par ruissellement au niveau du hameau de Chaumasson sur la commune de Villethierry	Visites sur site, rédaction d'une note technique et d'une convention pour la réalisation de travaux, échanges téléphoniques, piquetage de l'emprise des travaux le 03/11/21	5 jours
Etude de la CCGB sur le ruissellement au niveau des communes de Lixy, Villethierry, Brannay et Saint Sérotin	Préparation de la réunion, réunion le 22/04/21	2 jours
Inondation par ruissellement dans le cœur du village de Vallery	Réunion le 05/05/21 en marie, préparation terrain + terrain le 21/03/21, rédaction et envoi du compte rendu	3 jours
Inondation par ruissellement et coulée de boues sur la commune de Vaux-sur-Lunain	Repérage terrain le 29/06/21, réaction et envoie d'une note technique	4,5 jours
Inondation par ruissellement et eaux pluviales d'un terrain de particulier à Saint pierre les Nemours	Repérage terrain le 01/06/21, préparation et envoi d'un compte rendu	3 jours
Inondation par ruissellement au hameau de la grande Bajoire à Savigny-sur-Clairis	Repérage terrain le 03/09/21, rédaction et envoi d'un compte rendu	1 jour

ZOOM SUR LES ACTIONS DE PRESERVATION DES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont des « Terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Article L212-11 - Code de l'environnement).

Ces zones ont de nombreuses fonctions :

- Hydrologique de régulation des eaux tant en période de manque d'eau que de surplus d'eau ;
- Physique et biogéochimique d'épuration naturelle ;
- Ecologique de refuge de biodiversité ;
- Economique et sociale ;

Malgré ces nombreuses fonctions et l'intérêt qu'elles présentent, en France, près de deux tiers de la superficie des zones humides a été détruites depuis le début du XXème siècle. De plus, entre 1970 et 2015, environ 35 % des zones humides de la planète ont disparu et le rythme de disparition s'est accéléré depuis 2000.

Malgré l'évolution de la législation française depuis 1970 en faveur des zones humides, celles-ci sont encore mal connues et continues à se dégrader. Ainsi, afin de les préserver, il est essentiel de pouvoir les identifier, les protéger, les gérer et communiquer afin de sensibiliser la population sur l'intérêt de ces zones.

Sur le bassin du Loing, quelques initiatives en faveur des zones humides ont été menées pour leurs identification ou leur préservation, or toutes ces actions ont été menées par de nombreuses structures (anciens syndicats, associations, bureau d'études, conservatoires, ...) et à des échelles et des niveaux de précision très variables.

Afin de synthétiser et bancariser ces données, un stage de 6 mois a été réalisé par une étudiante en dernière année de master « Sol, Eau, Milieux, Environnement » de l'Université de Bourgogne et suivi par l'EPAGE du Loing du 15/02/2021 au 15/08/2021.

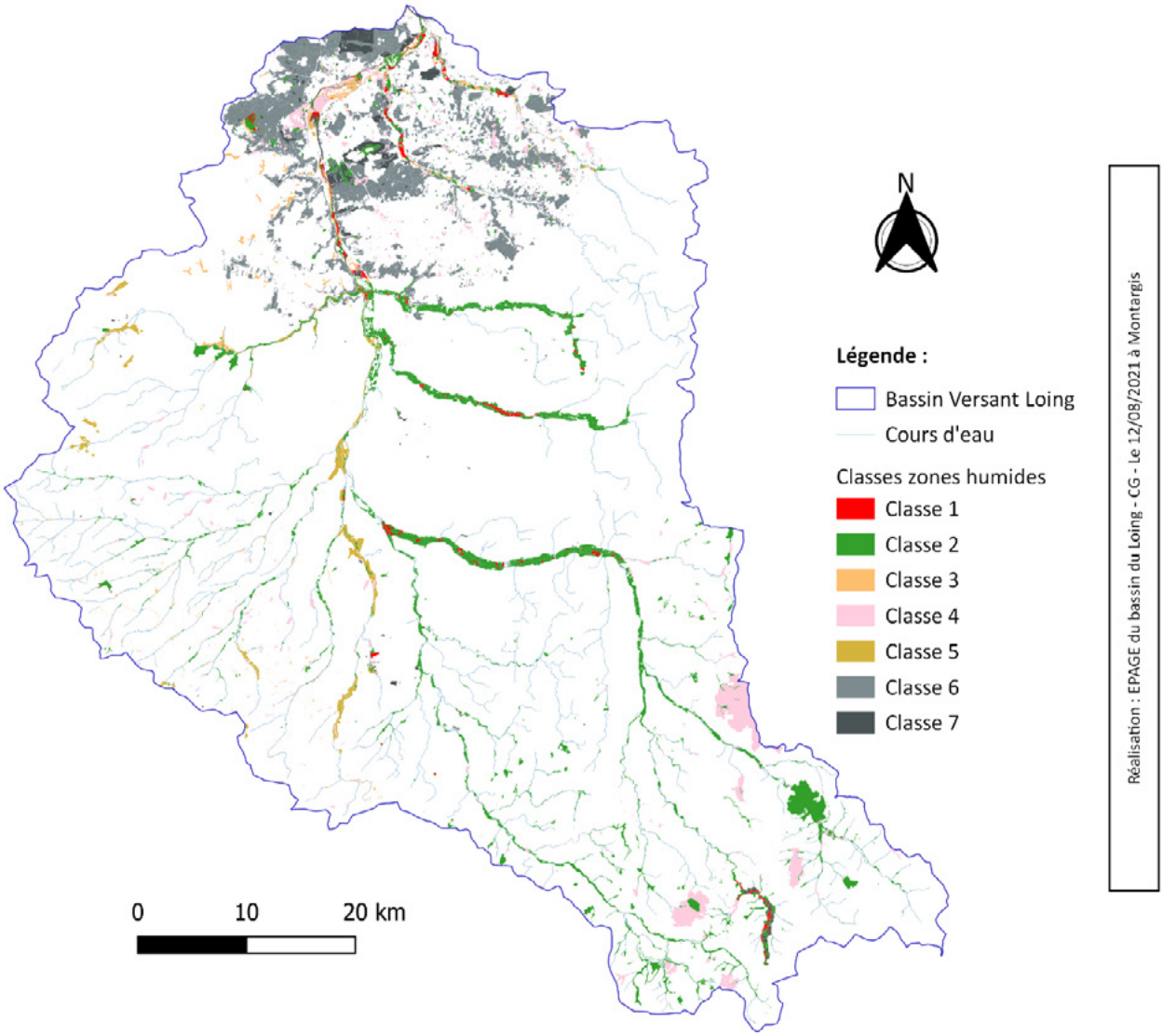
Le stage s'est déroulé comme suit :

- ➪ Phase I : identifier et récupérer les différents inventaires permettant d'identifier les zones humides présentes sur le territoire du bassin du Loing et les hiérarchiser selon leur niveau de précision
- ➪ Phase II : identifier les modes de protection et de gestion des zones humides qui peuvent être mis en place, ainsi que leur mode d'application et les acteurs concernés

Au vu des inventaires collectés, ce stage a notamment permis d'obtenir une cartographie des zones humides du bassin du Loing selon différentes classifications.

Classe	Nom	Description
1	Zones humides avérées	Données dont les inventaires ont été effectués in-situ selon les méthodes de l'arrêté ET données dont un des deux critères, ou les deux critères, sont caractéristiques d'une ZH.
2	Zones humides certaines	Données dont les inventaires terrains (méthode in-situ) ont été réalisés avec une autre méthode que celle préconisée par l'arrêté du 24 juin 2008. Données dont le caractère humide a été identifié à distance sur le terrain, c'est-à-dire caractérisé depuis sa bordure. Données habitats pro-parte in-situ selon l'arrêté
3	Zones à caractère humide, à vérifier sur le terrain	Données dont les inventaires ont été effectués ex-situ (photo-interprétation surtout) avec expertise technique.
4	Zones humides potentielles	Données de végétation qui ont été déterminées comme mésohygrophile. Autres données habitats pro-parte. Données déterminées comme humides à la suite d'un diagnostic historique et/ou bibliographique. Données dont les inventaires terrains n'ont pas été possibles car les zones étaient inaccessibles.
5	Zones dont les informations ne nous permettent pas de conclure	Données ne contenant pas suffisamment d'informations. Données issues seulement d'un calcul théorique ou d'estimation telles que la bufferisation
6	Absence probable de zone humide	Données non humides non délimitées selon les méthodes de l'arrêté
7	Absence avérée de zone humide	Données non humides délimitées selon les méthodes de l'arrêté

Les zones humides identifiées sur le territoire du bassin du Loing



➔ 20 jours

Classe	Surface (m²)	Surface (km²)	Surface (ha)	% Surface totale
1	10641254,00	10,6	1064,13	0,26
2	158213955,00	158,2	15821,40	3,81
3	18129393,00	18,1	1812,94	0,44
4	70321328,00	70,3	7032,13	1,69

ACTIONS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION

RESEAUX SOCIAUX

L'EPAGE à créer un site internet et l'enrichi régulièrement afin de se présenter, de relayer ses actualités, mais aussi de visualiser les études et travaux en cours sur les cours d'eau du bassin du Loing.

https://www.epageloing.fr/

L'EPAGE dispose également d'une page Facebook : https://www.facebook.com/Bassinduloing/

Il est possible de consulter certaines vidéos de chantiers et travaux sur la chaîne YOUTUBE de l'EPAGE : https://www.youtube.com/channel/UChs6vLvTHmtZcgGFR3UrsoA

Un point sur le bassin de rivières avec l'EPAGE du Loing

Humbles devant nos rivières

De l'Yonne à la Seine-et-Marne, où le bassin du Loing retrouve la Seine, des chantiers sont menés par l'EPAGE sur les rivières afin d'assurer continuité écologique et sécurité des biens, face aux effets des inondations.

Ralentir l'effet des crues afin de ne pas saturer la Seine : c'est le défi majeur de l'EPAGE du Loing (Établissement public d'aménagement et de gestion des eaux), qui tient d'abord à protéger la moitié des habitations du territoire gâtinais potentiellement menacées !

Déjà un million d'euros pour des relevés topographiques partout

« Nous allons faire en sorte que la partie qui se trouve entre l'agglomération montargoise et Moret-sur-Loing puisse être régulée par une diminution légère des crues », explique Benoît Digeon, président. Des repérages sont réalisés sur l'Ouanne (le plus gros affluent du Loing) avec l'acquisition foncière de grandes prairies. « Des terrains agricoles peuvent être mobilisés. Un travail est engagé avec les Chambres d'agriculture dans le cadre du PAPI pour trouver des "zones de surinondation" en amont ». Actuellement, l'EPAGE procède à tous les relevés physiques du bassin. Une opération qui coûte près d'un million d'euros pour obtenir une topographie exemplaire, assurée par des cabinets de géomètres d'ici 2023 (au terme de trois années d'études).

L'intelligence artificielle prendra ensuite le relais pour des calculs, des modélisations en fonction des précipitations mesurées.

La règle est aussi désormais de déconnecter les étangs situés sur les cours d'eau, comme à Nogent-sur-Vernisson (lire ci-dessous).

Et comme à Nogent, l'EPAGE va engager des travaux à Montargis pour isoler le lac des Closiers du cours du Loing à moyen terme.

Autre grande leçon appliquée à un maximum de cours d'eau : redonner à chaque rivière ses méandres. Une consigne que rappelle aussi la Fédération française de pêche du Loiret, via Laurent Delilaux, technicien local.

L'Agence de l'eau et les préfectures valident aussi désormais la question des retenues collinaires, en bonne intelligence avec le monde agricole. Elles permettent de stocker de l'eau pendant l'hiver et donc de limiter les prélèvements dans les nappes phréatiques l'été. D'autant qu'elles sont des points d'eau pour la biodiversité (les mares ont disparu...)

J.-M. T.

Tout en amont du bassin du Loing, la continuité écologique du Branlin (Yonne) restaurée grâce à la création d'un méandre de contournement, ici sous les yeux d'élus jeudi dernier.

Le Vernisson déconnecté des étangs, à Nogent

C'est par un chantier titanesque (*) qu'une soixantaine d'élus de tout le Gâtinais, membres de l'EPAGE, ont commencé une tournée d'inspection, jeudi dernier.

À Nogent-sur-Vernisson, les étangs avaient déjà pour fonction d'absorber une partie des crues. Pour plus d'efficacité, des centaines de mètres cubes de terre ont été décaissés au sud de la ville.

Le rôle d'éponge d'une zone humide

Le résultat s'avère une réussite hydraulique et écologique, et la rivière borde désormais les étangs.

« On a retrouvé un Vernisson fonctionnel en méandres, qui est la forme naturelle d'un cours d'eau. Avec une alternance de courants lents et assez rapides », détaille Amaury Rabouan, parmi les techniciens rivière de l'EPAGE du Loing. « C'est ce qui participe à une diversité d'habitats et d'écoulements. En résulte l'autoépuration de la rivière au gré des intempéries : les sédiments (notamment la vase) ne vont pas s'accumuler ».

En amont s'ajoutent désormais 5 ha de prairies humides avec une double fonction. D'abord cette propriété d'écrêter les crues : jusqu'à 75.000 m³ d'eau en cas de fortes intempéries. L'autre rôle est de restituer de l'eau quand les rivières se fragilisent.

En période de hautes eaux (comme au printemps dernier), la zone se gorge d'eau, relarguant progressivement son contenu. Le maire Philippe Moreau le confirme : de l'eau a continué de sillonner la commune et ses trois lavoirs en période sèche, alors que des villages en amont (comme Boismorand ou La Bussière) ne peuvent en dire autant.

La commune de Nogent a fait le choix d'aménager les abords de ces étangs en espaces de loisirs. « Merci à toutes les communes adhérentes de l'EPAGE d'avoir permis cette belle réalisation, que le club de pêche va empoissonner davantage. Nous allons compléter ce lieu de vie pour le rendre ludique, en investissant près de 200.000 € », déclare le maire de Nogent. D'autant que la diversité d'habitat est ici riche. « Pour les insectes, poissons et oiseaux, c'est un lieu d'alimentation, de reproduction et de croissance pour toutes les familles d'espèces », confirme Amaury Rabouan.

Président de l'EPAGE du Loing, Benoît Digeon a rappelé qu'une libellule – l'agrion de Mercure – a retardé d'un an cet immense chantier, les naturalistes craignant que cette espèce protégée ne soit impactée.

J.-M. T.

(*) Des travaux d'un million d'euros subventionnés à 85 % par l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

Libérer les obstacles inutiles, laisser les poissons remonter les rivières, développer des prairies humides : un programme réalisé au sud du bourg de Nogent-sur-Vernisson.

En 2021, l'EPAGE a créé son profil LinkedIn afin de mieux communiquer sur ses actions mais également sur ses offres d'emploi auprès de son réseau professionnel.
https://www.linkedin.com/company/epage-bassin-du-loing/

SENSIBILISATION ET COMMUNICATION

L'EPAGE du bassin du Loing assure des missions de sensibilisation auprès du jeune public, mais également des plus grands, afin d'informer sur l'intérêt de la préservation des milieux aquatiques.

En raison de la situation sanitaire en 2021, quelques évènements habituels n'ont pu avoir lieu :

- Les journées du développement durable de la ville de Montargis,
- La semaine des rivières de la région Centre-Val de Loire,
- Récid'Eau du Syndicat de l'Armançon,
- Les animations au club aviron de Montargis,
- Les interventions lors de manifestations sur le thème de l'eau, selon les sollicitations des communes, écoles ou associations (notamment la Genevraye, Villecerf, Château-Landon)

Néanmoins, quelques animations ont pu être organisées :

- Journée de la biodiversité à Courtenay le 12 juin 2022 : environ 100 personnes sensibilisées ;
- Fête de la Communauté de communes Moret-Seine-et-Loing le 11 septembre 2021 : 82 adultes et 64 enfants sensibilisés ;
- Journées développement durable à Châtillon-Coligny le 25 septembre 2021 : 41 adultes et 3 enfants sensibilisés.

Les animations ont permis de sensibiliser sur différents sujets en fonction de l'âge et des interactions avec les enfants. Ces actions de sensibilisation, avec un accent particulier auprès du jeune public, reprendront en 2022 afin de sensibiliser la nouvelle génération à la préservation et à la restauration des milieux aquatiques et espaces naturels.

LA PRESSE

Nos travaux et nos actions font régulièrement l'objet d'articles dans les journaux locaux.

Les services de l'EPAGE du Bassin du Loing collaborent également avec le magazine RURALIS afin de communiquer sur ses projets de territoire.

VOS INTERLOCUTEURS AU SEIN DE L'EPAGE DU BASSIN DU LOING

Direction de l'EPAGE		
Président	Benoît DIGEON	02.38.28.55.11
Directeur	Matthieu MOES	m.moes@epageloing.fr 02.38.89.89.75 / 06.70.88.02.54

Pôle technique de l'EPAGE		
Coordination du pôle technique	Jonathan LE BEC	j.lebec@epageloing.fr 02.38.89.89.76 / 06.98.32.39.41
Chargé de mission Zones Humides / Inondation	Emma TORCOL	e.torcol@epageloing.fr 02.38.89.89.77 / 06.72.12.36.17

Comité de Bassin	Agent référent	Coordonnées	Président délégué
OUANNE AMONT	Noémie BERTRAND	n.bertrand@epageloing.fr 06.37.44.03.45	Patrick DUMEZ
SOURCES DU LOING			Jean MASSÉ
LOING AMONT	Flora PILLETTE	f.pillette@epageloing.fr 06.84.91.26.13	Alain GERMAIN
OUANNE AVAL			Dominique TALVARD
PUISEAUX VERNISSON	Typhaine GOYER	t.goyer@epageloing.fr 06.84.91.32.54	Damien CHARPENTIER
SOLIN			François COULON
BEZONDE	Jonathan LE BEC	j.lebec@epageloing.fr 06.98.32.39.41	Gérard LELIEVRE
LOING MEDIAN			Marie RASAMOELY
BETZ	Vincenzo IOELE	v.ioele@epageloing.fr 06.32.13.93.29	Thierry DUPUIS
CLERY			Pascal DELION
FUSIN	Stéphane BIK	s.bik@epageloing.fr 06.40.20.34.64	Joël FACY
LOING AVAL			Jean-Jacques THERIAL
LUNAIN	Claire HERBLOT	c.herblot@epageloing.fr 07.85.01.05.84	Vincent CHIANESE
ORVANNE			Philippe DESVIGNES

Pôle administratif et financier de l'EPAGE		
Directrice	Christelle JACQUET	c.jacquet@epageloing.fr 02.38.28.55.11 / 06.40.23.89.27
Assistante administrative	Helena MECA	h.meca@epageloing.fr 02.38.89.89.84
Assistante administrative	Reyhan DEMIRAY - OZEL	r.ozel@epageloing.fr 02.38.89.89.83

Tableau 3 : Vos interlocuteurs au sein de l'EPAGE du BASSIN du LOING