Syndicat Mixte de l'Œuf, de la Rimarde et de l'Essonne
Moulin de la Porte
45 300 ESTOUY

CONTRAT DE TERRITOIRE EAU & CLIMAT ESSONNE AMONT

Bilan 2024

Cofinancé par l'Union européenne

Photo de couverture : Remise en eau des anciens méandres de la Rimarde au lavoir de Nibelle - Novembre 2024

PRÉAMBULE

Le Contrat de Territoire Eau et Climat (CTEC) Essonne amont a été signé en 2020 entre l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, la Région Centre Val de Loire, le Département du Loiret et le Syndicat Mixte de l'Œuf, de la Rimarde et de l'Essonne (SMORE).

Il définit les actions et moyens financiers à mettre en œuvre sur la période 2020-2024 pour répondre aux enjeux identifiés lors du diagnostic initial, à savoir : améliorer la qualité physique des cours d'eau et des milieux humides, améliorer la gestion hydraulique des cours d'eau et lutter contre les inondations et améliorer la qualité physico-chimique, chimique et biologique des eaux de surface. Le CTEC est porté par le SMORE qui est l'unique maître d'ouvrage du programme d'actions. Ce dernier porte ainsi uniquement sur le domaine de compétence du SMORE, c'est-à-dire la GEMAPI.

Le CTEC Essonne amont porte sur les masses d'eau suivantes :

- L'Œuf de sa source au confluent de la Rimarde – FRHR93A
- Le ruisseau de la Varenne – FRHR93A-F4501000
- L'Essonne du confluent de la Rimarde au confluent de la Juine – FRHR-93B
- Le cours d'eau de la Ferme Macheron – FRHR93B – F4521000
- La Rimarde de sa source au confluent de l'Essonne – FRHR94
- Le ruisseau de la Petite Rimarde – FRHR94-F4511000
- Le Ruisseau de Martinvau – FRHR94-F4518000

Ce périmètre couvre 540 km2 et comprend 267 km de cours d'eau et environ 700 ha de zones humides.

Le programme du CTEC peut être résumé dans les grandes lignes par les chiffres ci-dessous :

- Restauration de la continuité écologique sur 18 ouvrages
- Restauration de la morphologie du lit mineur sur 12,5 km de cours d'eau
- Restauration de la ripisylves sur 7,8 km de cours d'eau
- Restauration de 15 ha de zones humides
- Montant total des opérations estimé à 2,4 millions d'euros.

L'année 2024 marque la fin du programme d'actions du CTEC. A cette occasion, un bilan a été dressé conformément aux engagements inscrits à l'article 11 du contrat. Ce bilan a fait l'objet d'un rapport distinct.

Le présent rapport doit permettre, de juger de l'avancement des actions du contrat, de vérifier que les engagements pris sur les indicateurs techniques ont bien été tenus et de faire le point sur la consommation des enveloppes financières correspondantes à chaque action.

SOMMAIRE

Bilan technique	5
Indicateurs techniques	5
Etudes et projets	6
Pose de repères de crues	8
Travaux de restauration	8
Travaux d'entretien	14
Animation foncière	15
Suivi des espèces et des milieux	16
Animations et communication	24
Indicateurs de suivi des postes d'animation	26
Autres Programmes et partenariats	27
Bilan financier	30

Entretien de la zone humide des Pâtureaux

BILAN TECHNIQUE

Indicateurs techniques

Localisation	Nature de l'opération	Indicateur technique		Prestataire
		Prévu	Réalisé	
Etudes et projets				
La Rimarde au lavoir de Nibelle	Projet de restauration de la continuité	1	1	Régie
La Laye du Nord à Neuville aux Bois	Projet de création d'une zone d'écrêtage de crues	1	1	Régie
L'Œuf à l'amont du moulin de la Rochette (Aulnay la Rivière et La Neuville sur Essonne)	Projet de restauration de la continuité	1	1	Régie
L'Essonne au Moulin de Châtillon	Projet de restauration du marais de Tinville		1	Régie
Ensemble du bassin	Elaboration du programme de travaux de la DIG 2027-2031	1	1	Régie
La Rimarde à Montliza (Courcelles le Roi)	Avant-projet de restauration du lit majeur et du lit mineur de la Rimarde	1	1	Régie
La Noue Chaude (Estouy)	Avant-projet de restauration du lit mineur	1	1	Régie
Ensemble du bassin	Mise en place d'un protocole de suivi des amphibiens	1	1	Régie
Travaux de restauration				
Effacement d'ouvrages sur l'Œuf au Moulin de la Rochette (Aulnay la Rivière)	Restauration de la continuité écologique	2 ouv. ROE	2 ouv ROE	Chognot
		270 ml	825 ml	
Restauration du lit majeur sur l'Œuf au Moulin de la Rochette (Aulnay la Rivière)	Restauration des zones humides	1,8 ha	2 ha	Chognot
Effacement d'ouvrages sur la Rimarde au lavoir de Nibelle	Restauration de la continuité écologique	2 ouv. ROE	2 ouv ROE	Chognot
		180 ml	125 ml	Chognot
Restauration du lit mineur et majeur sur la Laye du Nord au Bois de Roulin (Neuville aux Bois)	Création de zones d'expansion des crues	0,9 ha	0,9 ha	Chognot
		1400 ml	1100 ml	Chognot
Restauration le marais de Châtillon-Tinville	Restauration des zones humides		10 ha	Richard
Travaux d'entretien				
Ensemble du bassin	Gestion d'embâcles, gestion régulière de la ripisylve, ramassage de déchets et entretien régulier des parcours ouverts au public	-	Entretien de ripisylve : 7446 ml	ASER et régie
			58 interventions sur embâcles et arbres en travers (243 arbres retirés)	
			Entretien des accès : 4718 ml	
			Entretien des zones humides : 7 ha	
Secteur amont	Entretien des végétations rivulaires et du lit mineur en fonction des besoins	44 000 ml	45 000 ml	BL Environnement
Suivi des milieux				
La Noue Chaude (Estouy)	Suivis piscicoles, physico-chimie, piézométrie, topographie	-	-	FDPPMA45, EUROFINS, ANNA instrument, SDEC, FLYING EYE, GUERINEAU TP
Animation foncière				
Ensemble du bassin	Acquisition et maitrise foncière	8.2 ha	Engagé : 0,13 ha	Régie
			En discussion : 3,6 ha	
Zone humide du Haut de la Prairie à Yèvre la Ville	Etude maitrise foncière	1	1	SAFER
Animations et communication				
Marais de la Porte et zone humide des Pâtureaux	Programme d'animations dans le cadre de l'ENS	6 animations	11 animations	LNE, API Loisirs, CEN, Régie
			177 participants	
Ensemble du bassin	Autres animations et visites de terrain	-	5 classes d'eau et 7 animations ou visites de terrain	Régie
			308 participants	
Ensemble du bassin	Encadrement de stagiaires	3 stagiaires	4 stagiaires	Régie

BILAN TECHNIQUE

Études et projets

Les études préalables, avant-projets et projets sont élaborés en régie en préparation des programmes de travaux et pour leur mise en œuvre.

- Projet de restauration de la continuité et du lit majeur au Moulin de la Rochette à Aulnay la Rivière et La Neuville sur Essonne : le projet vise à la suppression d'un ouvrage hydraulique mis en place dans les années 70 sur un bras artificiel, ainsi qu'à la restauration des zones humides attenantes. La vente du moulin et des terrains en cours de programme a nécessité une étape de concertation supplémentaire avec les nouveaux propriétaires. Suite aux discussions, le projet initial ayant fait l'objet de l'autorisation environnementale et de la déclaration d'intérêt général a été adapté.

- Projet de création d'une zone d'écrêtage de crues sur la Laye du Nord à Neuville aux Bois : ce projet vise à réduire le risque d'inondation sur le hameau du Carrouge Marchandon. La restauration hydromorphologique du cours d'eau et l'installation d'un ouvrage écrêteur favoriseront le débordement des eaux dans une zone de gouffres. Les concertations avec l'ONF ont permis d'orienter le plan de gestion forestière vers la création d'un ilot en « évolution naturelle », c'est-à-dire exclue de l'exploitation forestière. Ce classement rend possible la création de la zone d'expansion de crue qui aurait pu contrarier l'exploitation sylvicole. Les discussions avec l'exploitant agricole riverain ont également permis d'identifier des solutions pour limiter le ruissèlement au sein des cultures, et de les ajouter au projet initial.

- Projet de restauration de la continuité de la Rimarde au lavoir de Nibelle : le projet vise l'effacement de deux ouvrages hydrauliques et la restauration d'anciens méandres permettant de stopper l'incision du lit. L'éradication d'un foyer de Renouée du Japon émergent en berge a également été prévu.

- Projet de restauration du marais de Châtillon-Tinville et création d'un sentier pédagogique : cette roselière de 10 ha connait des dysfonctionnements hydrauliques en lien avec l'artificialisation historique de l'Essonne. Le projet prévoit ainsi l'installation d'un ouvrage hydraulique permettant de réguler les flux d'eau entrant et sortant du marais. A cette occasion, la création d'un sentier pédagogique est projetée en berge de l'Essonne pour compléter la muséographie existante au Moulin de Châtillon.

Gouffre Roulin à Neuville aux Bois

BILAN TECHNIQUE

- Avant-projet de restauration de la Noue Chaude à Estouy

Le cours d'eau de la Noue Chaude est un affluent de l'Œuf sur la commune d'Etouy qui délimite l'extrémité nord du marais du Moulin de la Porte. L'animation foncière réalisée par le SMORE sur ce secteur a permis l'acquisition d'une partie des berges et du lit majeur de la Noue Chaude, représentant environ 800 m de cours d'eau et 3,5 ha de zones humides. Des travaux de restauration du lit mineur et du lit majeur sont projetés par le SMORE au droit des parcelles acquises. Dans ce cadre, un stagiaire a été recruté pour la réalisation d'un état initial et la rédaction d'un avant-projet sommaire.

La plupart des études initiales et inventaires ont été réalisées en interne : inventaires faune flore, cartographie des habitats, I2M2, qualité physique du cours d'eau… ou en partenariat : IPR, courantométrie. D'autres ont été acquises par voie de prestation : fosses pédologiques, analyses physico-chimiques. L'analyse des données a permis d'établir un diagnostic du cours d'eau au regard de son potentiel d'accueil pour la truite fario, espèce cible sur la Noue Chaude, et à proposer des travaux d'aménagement au stade avant-projet sommaire.

- Avant-projet de restauration du lit mineur et du lit majeur de la Rimarde à Montliza sur la commune de Courcelles le Roi :

Suite à la sollicitation d'un propriétaire riverain, le SMORE a l'opportunité d'intervenir sur la restauration complète d'un tronçon de la Rimarde de plus d'1 km, incluant 6 ha de zones humides. Les premières études préalables, levés topographiques et inventaires faunistiques, avaient été lancées en 2023 dans le cadre d'un stage de BTS. Des prospections et inventaires complémentaires ont été réalisées cette année dans le cadre d'un stage de Master 1 : cartographie des habitats, inventaires faunistiques, qualité physique du cours d'eau. Ils ont conduit à l'élaboration d'avant-projets qui ont pu être validés par le propriétaire.

BILAN TECHNIQUE

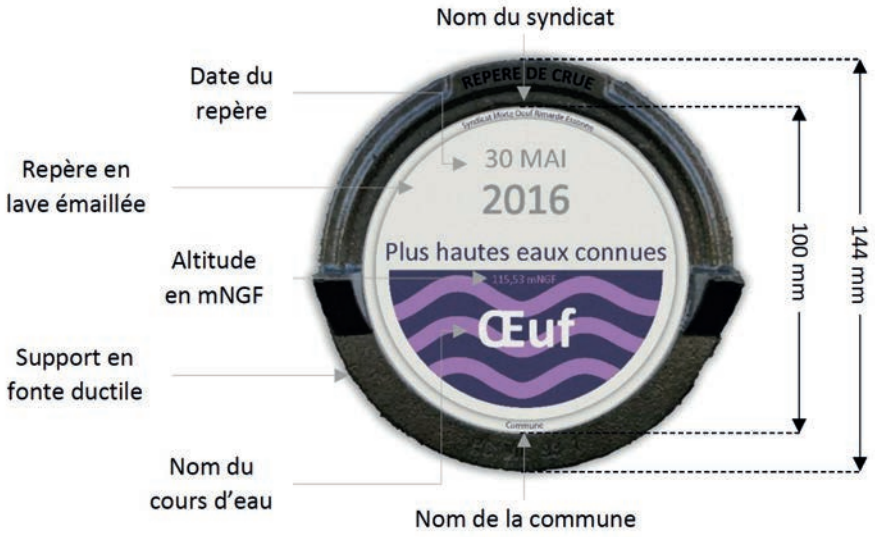
Pose de repères de crue

Repères de crue posés : 18

Echelles limnimétriques posées : 9

Panneaux pédagogiques posés : 11

La crue de mai-juin 2016 a fortement impacté le bassin de l'Essonne, induisant des montées d'eau à des niveaux inédits de mémoire d'homme. Afin de matérialiser sur le terrain ce niveau de plus hautes eaux connues et d'entretenir la mémoire du risque, la pose de repères de crue a été programmée sur l'ensemble du bassin. Ils prennent la forme de macarons, d'échelles limnimètriques et de panneaux explicatifs. Cette opération est inscrite conjointement dans le PEP (PAPI d'intention) Juine Essonne Ecole dont le SMORE est co-signataire.



Travaux de restauration

Les travaux de restauration inscrits au CTEC sont engagés chaque année en début d'été mais leur mise en œuvre débute généralement en septembre et se poursuit en début d'année suivante. Une partie des travaux présentés ci-après n'ont donc pas effectivement été réalisés au moment de la rédaction de ce bilan.

Pour rappel, quelques modifications du programme initial avaient été actées lors du bilan à mi-parcours et du dernier comité de pilotage du CTEC :

- Report en 2024 des opérations de restauration de la continuité au Lavoir de Nibelle sur la Rimarde ;

- Report à un programme ultérieur des opérations de restauration de la Varenne en aval de Doulchamp, de restauration de la ripisylve sur la Laye du Sud et le Ru de Santeau, et de restauration de la continuité écologique de l'ouvrage de Bouville sur l'Œuf ;

- Annulation des opérations de restauration du lit majeur de la Rimarde dans le bourg de Courcelles le Roi suite à un changement de propriétaire.

Par ailleurs, la création d'un sentier pédagogique sur la berge de l'Essonne était prévue au Moulin de Châtillon en partenariat avec la Communauté de Communes du Pithiverais Gâtinais et la commune d'Ondreville sur Essonne. Cette opération hors CTEC est financée par des fonds issus du Contrat Régional de Solidarité Territorial porté par le PETR Beauce Gâtinais en Pithiverais. Afin d'optimiser les coûts de travaux, notamment d'installation de chantier et de remise en état du site, il a été décidé de réaliser conjointement les travaux de restauration hydrauliques du marais de Tinville qui étaient initialement programmés en 2025 dans la Déclaration d'Intérêt Général. Cette dernière opération a donc été ajoutée à la programmation du CTEC.

BILAN TECHNIQUE

Restauration de la continuité et du lit majeur au Moulin de la Rochette à Aulnay la Rivière et La Neuville sur Essonne

Ouvrage effacé : 2 - Linéaire restauré : 825 m - Zones humides restaurées : 2 ha

L'Œuf dans le secteur du Moulin de la Rochette était affecté par les travaux réalisés sur le lit mineur entre les années 60-70, aboutissant à une homogénéisation des écoulements et à un envasement du fond. La présence de merlons de curages en berge bloquait la continuité latérale du lit majeur qui était par ailleurs affecté par le creusement d'étangs et par la fermeture généralisée des milieux. La continuité écologique du lit mineur n'était pas assurée sur l'ensemble des bras de l'Œuf du fait de la présence de deux anciens ouvrages hydrauliques.

Restauration de la continuité

L'ouvrage hydraulique amont (ROE56738) a été arasé et le bras sud artificiel est en partie comblé pour orienter la totalité du débit d'étiage vers le bras nord naturel, ce qui contribue également à améliorer la franchissabilité des ouvrages avals. Les écoulements dans ce bras se font à présent uniquement en hautes eaux, ce qui permet d'alimenter le marais en rive droite.

L'ouvrage hydraulique aval ROE88058 est rendu franchissable par apport de matériaux calcaires pour constituer une rampe en enrochement.

Ouvrage aval ROE88058

Ouvrage amont ROE56738

Restauration hydromorphologique

Le bras nord qui présentait une sur-largeur a été restauré par talutage des berges en remblaie/déblaie et apport de matériaux calcaires pour constituer des radiers. La reprise du merlon de curage a nécessité une intervention sur la ripisylve incluant l'abattage de peupliers de grande taille.

L'ancien bras de contournement historique du Moulin, qui constitue ce qui se rapproche le plus du bras naturel, a été réouvert sur l'emprise amont de l'étang. L'ouverture de cet ancien bras induit par ailleurs un léger abaissement de la ligne d'eau, permettant la diversification des écoulements sur l'Œuf à l'amont du tronçon de travaux. Cette portion de cours d'eau n'a pas été recalibrée et reste par ailleurs en bon état morphologique. La restauration de la ripisylve a été réalisée sur ce tronçon pour aménager des puits de lumière favorables au développement d'herbiers aquatiques.

BILAN TECHNIQUE

Restauration de la zone humide

La fonctionnalité hydraulique de la zone humide en rive droite a été restaurée par suppression du merlon de curage présent en berge. La végétation a été gérée par arrachage des ligneux colonisant la roselière et broyage de l'ensemble de la surface.

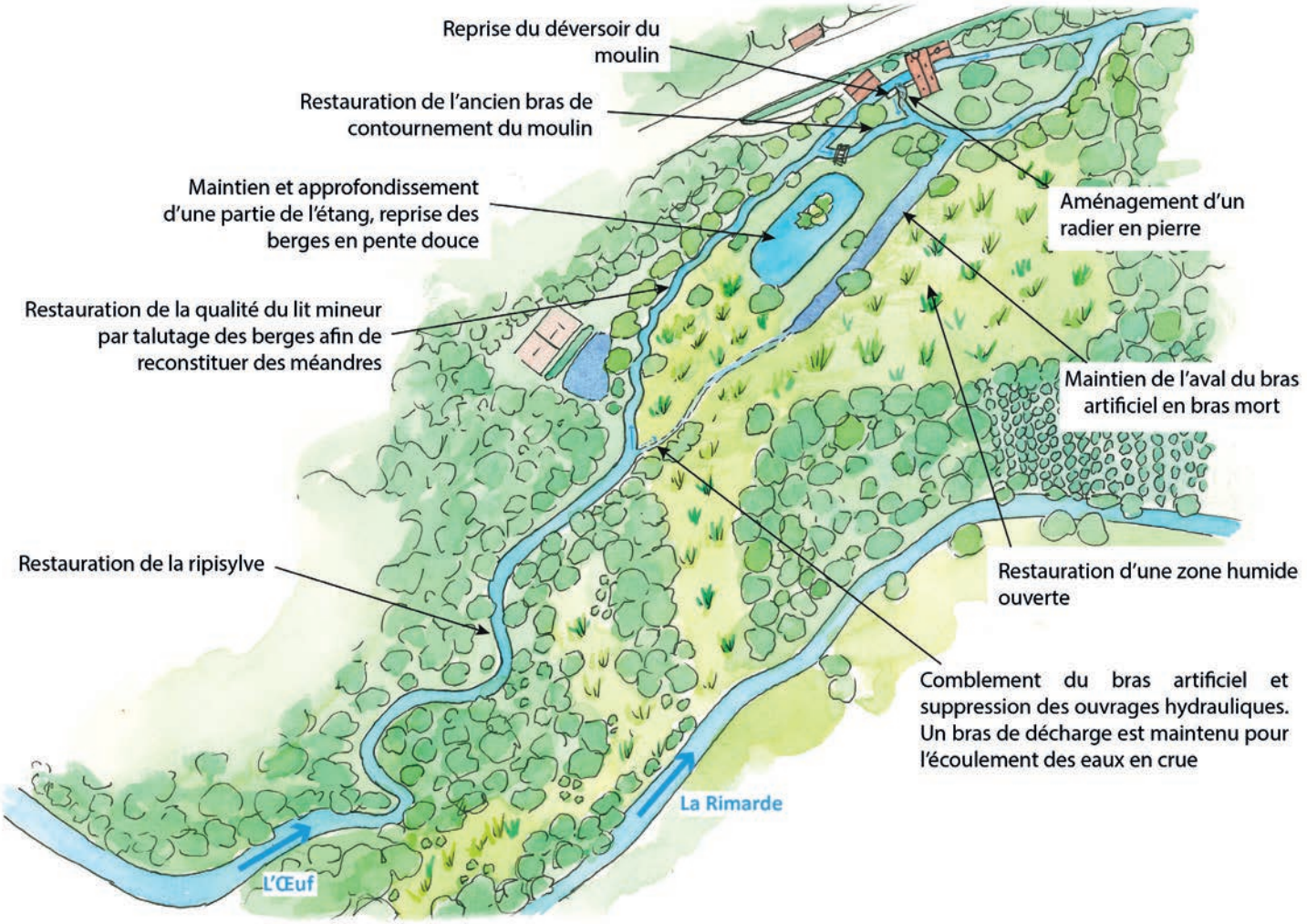
Une zone humide est également reconstituée dans la partie amont de l'étang qui a été partiellement comblée.

La partie centrale de l'étang est maintenue pour l'agrément des propriétaires. Les berges ont cependant été reprises en pente douce pour stopper leur érosion et favoriser le développement des hélophytes.

Valorisation des produits de coupe

Tous les produits de coupe de bois ont été valorisés afin de réduire les coûts de chantier. Les grumes de peupliers ont été exportées et valorisée en déroulage, les autres bois ont été broyés sur place et exportés en bois-énergie.

Concilier le patrimoine bâti des moulins avec la restauration de la continuité et des zones humides !



BILAN TECHNIQUE

Création d'une zone d'écrêtage de crues sur la Laye du Nord à Neuville aux Bois

Linéaire restauré : 1 100 ml - Surface de zone d'expansion de crues créée : 0,9 ha

Les travaux sur ce tronçon n'ont pas débuté au moment de la préparation de ce bilan. Leur réalisation effective devrait intervenir dans le courant du mois de février 202

La Laye du Nord est affectée par les travaux de recalibrages réalisés entre les années 1950 et 60, et par la gestion forestière qui vise à l'évacuation rapide des eaux hors du massif forestier. Si la partie amont présente un profil relativement naturel, l'aval du tronçon est totalement artificialisé. La rectification du lit mineur a entrainé la déconnexion des annexes hydrauliques du cours d'eau et notamment de certains gouffres qui ne sont plus connecté hors crue importante. La gestion forestière a également conduit au colmatage des gouffres par accumulation de bois mort issu des coupes d'éclaircies réalisées après l'exploitation de la parcelle en 2013. Enfin, l'enjeu inondation est prégnant sur la commune de Neuville aux Bois, particulièrement pour les habitations situées au lieu-dit le Carrouge Marchandon. Le recalibrage de la Laye du Nord au niveau du massif forestier favorise l'écoulement rapide des eaux vers l'aval, où de multiples facteurs conduisent au débordement des eaux.

Restauration du lit mineur

La restauration du lit mineur vise principalement au ralentissement dynamique des crues et dans une moindre mesure à l'amélioration de sa qualité hydromorphologique. Le projet favorisera ainsi le débordement des eaux dans le lit majeur et la reconnexion des gouffres.

Le lit mineur en amont du gouffre Bregeon fera l'objet d'une restauration dans l'emprise actuelle de la Laye du Nord. Elle se fera par pose de peignes permettant de piéger les débris végétaux et de ralentir l'écoulement des eaux.

La Laye du Nord sera restaurée par remise en eau de l'ancien talweg situé dans les parcelles forestière (forêt domaniale) en rive gauche. Un batardeau sera mis en place sur le cours recalibré pour reconnecter le cours aval.

Restauration du lit majeur

Le lit majeur en rive gauche sera restauré par réhabilitation des gouffres afin de favoriser l'infiltration des eaux lors des crues.

Un dispositif de sur-inondation sera mis en place au niveau du pont cadre du chemine de la Poterie sous la forme d'une vanne levante. Il permettra de favoriser l'inondation de la parcelle forestière avale.

Aménagements d'hydraulique douce

Des aménagements d'hydraulique douce seront mis en place au niveau des parcelles agricoles situées en rive droite afin de temporiser les apports d'eau en crue et de limiter l'ensablement de la Laye du Nord. Ils prendront la forme de bassins tampons ou de mares mis en place à la sortie des parcelles.

Gouffre Bregeon

BILAN TECHNIQUE

Restauration de la continuité de la Rimarde au lavoir de Nibelle

Ouvrage effacé : 3 - Linéaire restauré : 125 m

La Rimarde au niveau du lavoir de Nibelle présente un cours artificiel et peu diversifié, surdimensionné par rapport au débit. Cette artificialisation semble ancienne et liée à la présence du moulin à eau en rive gauche. Des modifications plus récentes ont été apportées dans les années 50 avec notamment la création d'un ouvrage hydraulique. La continuité écologique n'est pas assurée sur le tronçon, du fait de la présence de trois obstacles, dont 1 illégal non référencé au ROE. Le lit principal est aujourd'hui fortement incisé et pourrait à terme poser des problèmes pour la stabilité du pont et du bâtiment de l'ancien moulin. Le lit « naturel » de la Rimarde est toujours présent en rive droite et présente un profil plus adapté au débit.

Restauration de la continuité

Le seuil amont, illicite, et l'ouvrage hydraulique ont été entièrement démantelés. La chute du radier du pont a été ennoyée par la réhausse de la ligne d'eau consécutive à la reconnexion de l'ancien cours de la Rimarde. La maçonnerie du mur de soutènement de l'ancien moulin a nécessité un rejointoiement sur la hauteur ennoyée pour assurer sa tenue dans le temps.

Restauration du lit mineur

La restauration du lit mineur s'est faite par reconnexion de l'ancien bras naturel de la Rimarde en rive droite. La morphologie de ce bras permet de réduire la section d'écoulement à l'étiage afin de limiter l'étalement de la lame d'eau et de rehausser la ligne d'eau. Un batardeau a été installé sur le bras actuel afin de dévier les écoulements. Une recharge granulométrique en matériaux calcaires a été réalisée sur l'ensemble du cours restauré pour compenser le déficit de matériaux lié à l'incision du lit.

Enfin, un foyer émergeant de Renouée du Japon présent sur la berge en rive gauche a été éradiqué par pose d'une bâche opaque.

Restauration de la continuité

Confinement de la Renouée du Japon

Recharge granulométrique

BILAN TECHNIQUE

Restauration du marais de Châtillon-Tinville et création d'un sentier pédagogique

Surface de zone humide restaurée : 10 ha

Le marais de Tinville s'intègre dans un vaste réseau de roselières jalonnant la vallée de l'Essonne, constituant à l'échelle nationale la plus grande roselière non rattachée à un étang. Ces roselières constituent un maillon essentiel de l'un des deux axes majeurs de migration de l'avifaune entre les vallées de la Seine et de la Loire. Elles offrent également une aire de reproduction et d'hivernage pour de nombreuses espèces comme la bécassine des marais, le râle d'eau ou encore les sarcelles. Les roselières de l'Essonne sont également un site de nidification d'importance majeure pour la conservation du busard des roseaux espèce en danger critique d'extinction en Région.

Au niveau du Moulin de Châtillon, l'Essonne présente un lit perché, rendant difficile sa continuité latérale. En 2012, une échancrure dans la berge de l'Essonne et un fossé d'alimentation ont été créés pour favoriser la remise en eau du marais, mais des dysfonctionnements hydrauliques perdurent. Le site est cogéré par le SMORE et la Fédération Départementale des Chasseurs du Loiret, selon un plan de gestion commun orienté vers la conservation de la faune et de la flore.

Les travaux réalisés en 2012 pour restaurer l'alimentation en eau du marais ne permettent pas de contrôler le flux d'eau entrant ou sortant du marais. Cela induit une mise en eau permanente des terrains sans période de ressuis sur certaines années, mais peut également provoquer un effet drainant sur des années plus sèches.

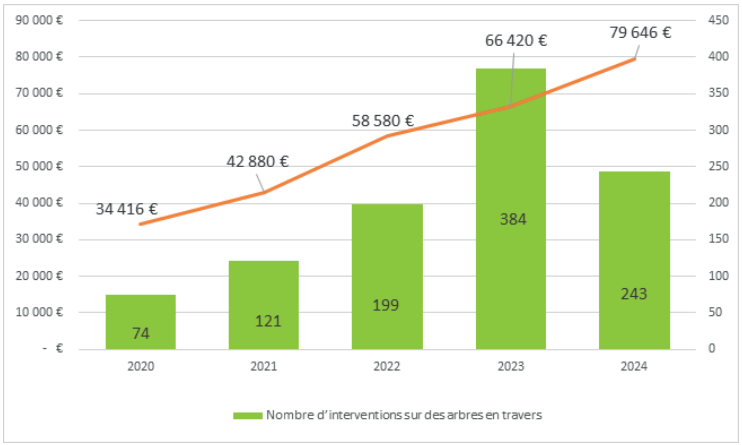
Une vanne levante a été mise en place sur le fossé d'alimentation du marais afin de permettre la régulation des flux d'eau entrant et sortant. Un broyage de la végétation et un étrépage des terrains sont réalisés au droit du fossé d'alimentation afin de faciliter l'entrée d'eau dans la zone humide et d'améliorer la biodiversité en favorisant l'implantation de la faune avicole.

Conjointement à la restauration de la zone humide, un sentier pédagogique a été implanté en berge rive gauche de l'Essonne, depuis la passerelle existante du Moulin de Châtillon sur une longueur de 120 m vers l'amont. Le moulin de Châtillon a été acquis en 2003 par la commune d'Ondreville sur Essonne et rénové en partenariat avec la Communauté de Communes du Pithiverais Gâtinais. Le moulin est aujourd'hui un tiers-lieu abritant notamment une muséographie sur la minoterie. L'aménagement du sentier complète l'offre pédagogique du site et permet de sensibiliser le public sur les passerelles pouvant être trouvées entre la sauvegarde du patrimoine historique des moulins à eau, et la restauration des cours d'eau et des zones humides.

BILAN TECHNIQUE

Travaux d'entretien

L'entretien des cours d'eau et des zones humides vise à garantir le bon écoulement des eaux, la protection des biens et des personnes contre les inondations et le maintien des milieux aquatiques et humides en bon état, conformément aux principes de la GEMAPI.



Depuis 2021, le volume d'entretien nécessaire pour satisfaire ces objectifs a fortement augmenté en raison de la propagation des maladies cryptogamiques affectant le frêne et l'aulne, et des évolutions climatiques (vents forts, orages et périodes de sécheresse).

En 2024, le nombre d'arbres retirés du cours d'eau est moindre qu'en 2023 (année marquée par de nombreuses tempêtes), mais reste supérieur aux années précédentes. Le coût des travaux d'entretien reste cependant élevé en raison de l'engagement de plusieurs interventions d'entretien préventif lourdes sur la ripisylve, notamment sur l'ensemble des bras amont.

Valorisation des produits de coupe

Lors des interventions importantes sur la ripisylve, les produits de coupe sont valorisés afin de réduire le coût des interventions. Cette valorisation se fait soit par export des grumes pour les interventions sur des gros sujets, soit par broyage en plaquette (bois énergie) pour les élagages. Dans le meilleur des cas, la valorisation du bois peut conduire à une opération blanche (exemple pour la gestion des arbres tombés sur le site des Pâtureaux). La valorisation des produits de coupe ne peut cependant se faire que lorsqu'un volume conséquent de bois est géré. Elle n'est donc pas possible pour des interventions ponctuelles sur la ripisylve ou lors des retraits d'embâcles.

Les principaux obstacles à cette valorisation sont :

- Les faibles volumes produits sur la plupart des interventions qui ne permettent pas de rentabiliser l'opération ;
- Les difficultés d'accès aux bords de cours d'eau et d'export des matières pour les engins de débardage ;
- L'absence de plateformes de stockages à proximité des sites d'interventions.

BILAN TECHNIQUE

Animation foncière

La stratégie d'acquisitions foncières des zones humides a été validée en 2019 par le Comité Syndical du SMORE. Elle vise à orienter et à encadrer l'animation foncière et les achats de parcelles en fonction de cinq enjeux : préservation de la biodiversité, lutte contre les inondations, mise en œuvre des travaux de restauration, amélioration de la qualité des eaux et ouverture au public.

L'animation foncière réalisée sur le Moulin de la Porte (Estouy) a permis d'engager l'acquisition de 3 nouvelles parcelles pour une superficie de 0,13 ha.

D'autres acquisitions ont été engagées sur le secteur du Moulin de la Porte pour une surface totale de 1,15 ha.

Plusieurs acquisitions engagées les années précédentes au Moulin de la Porte et dans le secteur de la Source Rouge (Pithiviers le Vieil) se sont concrétisées cette année, représentant une surface de 3 ha. **La surface des parcelles de zones humides appartenant au SMORE est portée à 29 ha.**

Site	Surface (ha)
Moulin de la Porte	8,1
Chantaloup	1
Pâtureaux	6,9
Gendry-Bouville	4,3
Source Rouge	3,6
APB Dimancheville-Orville	5,3

Animation foncière sur la zone humide du Haut de la Prairie (Yèvre la Ville)

Suite à l'étude de faisabilité foncière initiée en 2023 sur la zone humide du Haut de la Prairie, une nouvelle mission de maîtrise foncière a été confiée à la SAFER Centre. Elle vise à accompagner le SMORE pour concrétiser les intentions de vente exprimées par les propriétaires.

Les acquisitions de parcelles pourraient concerner 31 parcelles représentant 2,2 ha, répartis sur 23 comptes de propriété.

En parallèle, une procédure d'appréhension des biens sans maître a été lancée en partenariat avec la commune de Yèvre la Ville. 27 parcelles de zones humides sont identifiées comme bien sans maître potentiel, représentant environ 2 ha.

Le marais du Haut de la Prairie sur la commune de Yèvre la Ville

BILAN TECHNIQUE

Suivi des espèces et des milieux

Programme de sauvegarde de l'écrevisse à pattes blanches

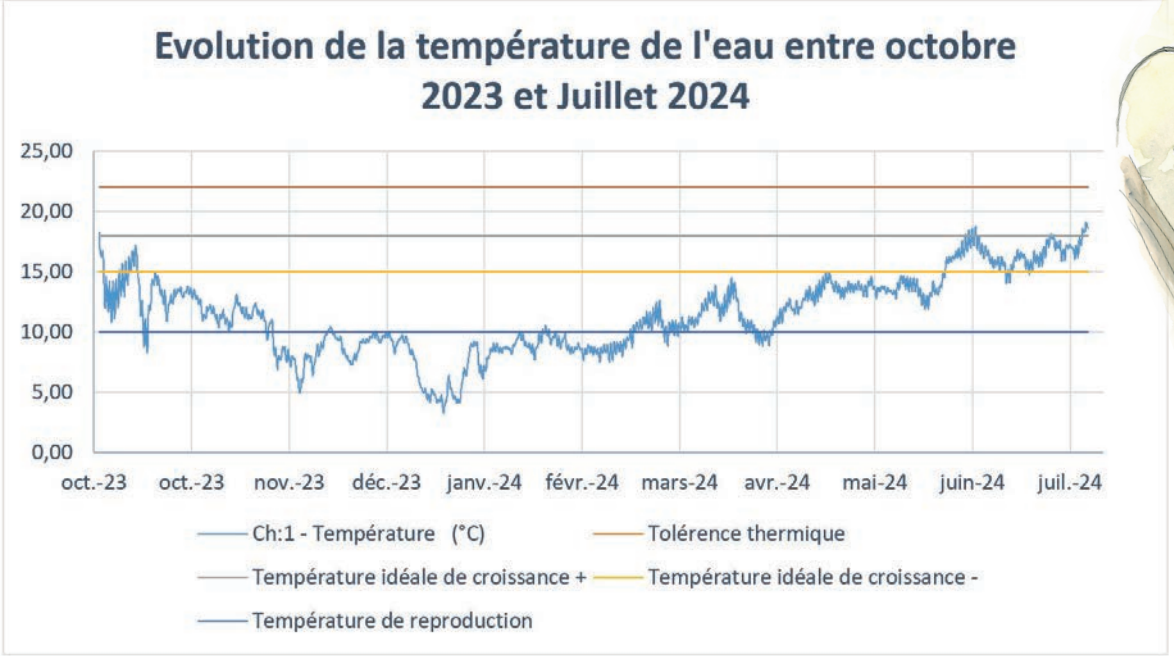
Une population d'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) est connue sur le bassin de la Petite Rimarde. Cette espèce, en danger critique d'extinction, n'est présente que sur deux tronçons de cours d'eau sur l'ensemble de la vallée de l'Essonne et affluents. Un programme de suivi et de sauvegarde est mené par le SMORE depuis 2018.

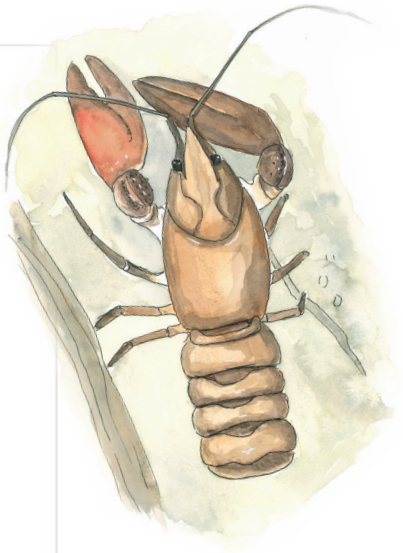
Chaque année, le SMORE réalise un comptage des écrevisses à pattes blanches afin de suivre l'évolution de la population. Ce comptage « à vue » est effectué depuis la berge sans capture ni intrusion dans le milieu afin de limiter au maximum les perturbations de la population. Les prospections sont réalisées à dates fixes lors de la première quinzaine d'octobre, afin d'obtenir des résultats comparables d'une année sur l'autre. C'est à cette période que l'écrevisse entre en phase de reproduction, pendant laquelle elle est la plus active et donc le plus facilement observable.

Les observations de cette année ont été perturbées par les conditions climatiques des semaines précédentes. Les pluies constantes ont en effet entrainé une augmentation du débit et de la turbidité du cours d'eau qui n'ont pas permis de réaliser le comptage dans des conditions comparables aux années précédentes. Les observations ont donc été limitées à un constat de présence et de maintien des populations d'écrevisses à pattes blanche sur les différents sites.

Par ailleurs, un suivi de la température de l'eau sur le tronçon à écrevisse a été mis en place en octobre 2023 à l'aide de sondes de température. La température joue un rôle important dans l'écologie de l'espèce qui affectionne les eaux fraiches. La plage idéale de croissance se situe en effet entre 15 et 18 °C et la reproduction se déclenche lorsque l'eau atteint la température de 10 °C. Par ailleurs, le seuil de tolérance de l'espèce est de 22 °C. Un réchauffement prolongé de l'eau peut ainsi entrainer des mortalités.

Les données de la sonde ont été relevées en août. L'analyse des 10 mois d'enregistrement montre que l'amplitude de température a été plutôt modérée, le minimum enregistré est de 3,2 °C et le maximum de 19,1 °C (pour comparaison, l'amplitude thermique était de plus de 20 °C sur des relevés réalisés en 2020). Le seuil de tolérance de 22 °C n'a jamais été dépassé. La plage idéale de croissance est atteinte pendant 1049 h, soit 44 jours sur 300 d'enregistrement. Enfin, le seuil de température de reproduction était atteint le 6 octobre en 2023.





BILAN TECHNIQUE

Mise en place d'un protocole de suivi des amphibiens

Depuis 2012, le SMORE s'applique à suivre les populations d'amphibiens sur son territoire de compétence. Ce suivi se concentrait notamment sur la Grenouille agile, avec un comptage annuel des pontes sur différents sites de prospection. L'avantage de cette méthode est qu'elle permet d'estimer assez finement la taille ainsi que l'évolution temporelle de la population de Grenouille agile à l'échelle d'un site, compte tenu qu'une ponte équivaut à une femelle. Cependant, cette méthode se focalise sur une seule espèce, et est assez chronophage alors que la fenêtre d'observation est assez courte. De plus, l'observation sur le terrain peut être perturbée par une turbidité élevée de l'eau ainsi qu'une végétation dense.

Figure 1 - Ponte de Grenouille agile.

Figure 2 - Amphicapt posé dans la mare du site "Les Vaux".

Afin de poursuivre ce suivi historique du Syndicat, tout en l'étendant à une plus grande partie du BV, il a été décidé de changer de protocole d'inventaire. Le nouveau protocole se base sur deux protocoles existants (Maillet, 2013 ; Bariaud et Miaud, 2016) et contient une phase de capture d'individus par pièges de type amphicapt (Figure 2). L'avantage de ces pièges est qu'ils sont non létaux et permettent un échantillonnage rapide et facilement reproductible des différentes espèces présentes sur chacun des sites inventoriés. L'inconvénient principal de cette méthode est qu'elle nécessite une grande précaution en matière de désinfection du matériel pour limiter tout risque de contamination des sites. De plus, une dérogation de capture d'espèces protégées par arrêté préfectoral est également nécessaire. Cette dernière a été reconduite pour les agents du SMORE sur la période 2024 – 2026.

Matériel et méthode :

Les sites inventoriés lors des prospections de 2024 sont les suivants :

- L'ENS des Pâtureaux sur les communes de Chambon-la-Forêt et Nancray-sur-Rimarde (Petite Rimarde) – 3 stations ;
- Le Marais de Gendry sur la commune d'Estouy (Œuf) – 1 station ;
- Les Vaux sur la commune d'Estouy (Rimarde) – 2 stations ;
- L'ENS du Moulin de la Porte sur la commune d'Estouy (Œuf) – 4 stations ;
- Le Moulin de la Rochette sur la commune d'Estouy (Œuf) – 1 station ;
- L'ENS du Domaine de Flotin sur la commune de Nibelle (Rimarde) – 1 station ;
- Le Domaine de Montliza sur la commune de Yèvre-la-Ville (Rimarde) – 1 station.

BILAN TECHNIQUE

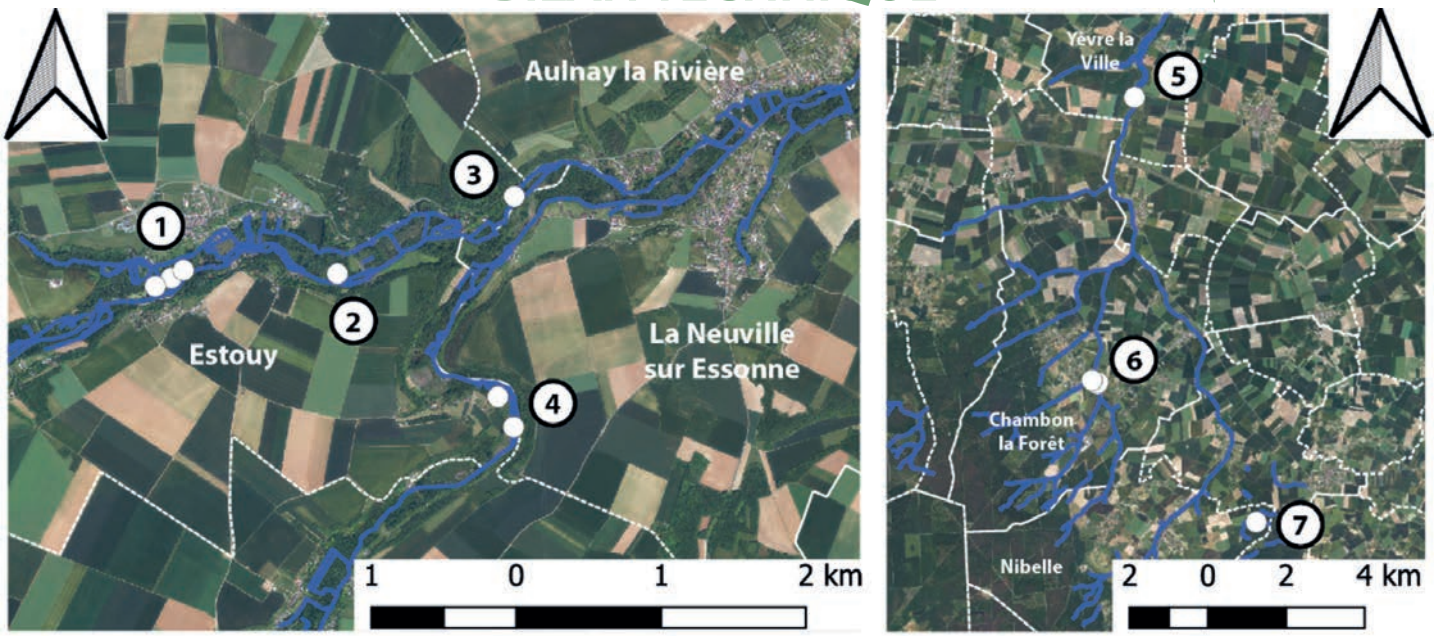


Figure 3 - Cartographie des stations prospectées par site en 2024. 1 : Moulin de la Porte – Estouy / 2 : Gendry – Estouy / 3 : Moulin de la Rochette – Estouy / 4 : Les Vaux – Estouy / 5 : Montliza – Yèvre la Ville / 6 : Les Pâtureaux – Chambon la Forêt / 7 : Domaine de Flotin - Nibelle

Le protocole comprend trois passages successifs sur chacun des sites. Le premier passage, entre février et mars, doit permettre une première description du site ainsi que de contacter les espèces précoces comme la Salamandre tachetée, les Grenouille agile, rousse et des champs, le Crapaud commun, les différentes espèces de Tritons et le Pélodyte ponctué. Il se compose d'une écoute d'environ 5 min suivie d'une prospection à vue de l'ensemble des berges de la mare à l'aide de lunettes polarisantes. Lorsque les conditions de visibilité ne sont pas favorables, des passages de troubleau dans les herbiers et autres endroits susceptibles d'accueillir les individus des espèces précitées peuvent être effectués. Les deux autres passages, réalisés respectivement en mai et début juillet, doivent permettre de contacter les espèces plus tardives comme la Rainette verte, l'Alyte accoucheur, le complexe des Grenouilles vertes (*Pelophylax sp*), le Crapaud calamite ainsi que les espèces précédemment citées sous forme adulte et/ou larvaire. Ils sont similaires en tout point et se composent d'une session d'écoute crépusculaire d'environ 5 min suivie de la pose d'amphicapts. Le nombre d'amphicapts installés par station diffère selon la surface en eau à inventorier. Classiquement, une station est composée de trois amphicapts. De même, deux types d'amphicapts peuvent être utilisés suivant la hauteur d'eau disponible lors de la prospection. Le premier est constitué d'un seau rond de 27 l, 33 cm de haut et trois entrées, et le second est constitué d'un seau rectangulaire de 17 l, 21 cm de haut et deux entrées.

La demande de renouvellement de la dérogation de capture d'espèces protégées ayant été déposée tardivement, seule la session de juillet a pu être effectuée cette année.

Concernant la campagne de 2024, une phase préliminaire de repérage a été réalisée dans le but d'affiner la sélection des sites, de les caractériser suivant des critères physiques, hydrologiques et environnementaux et de s'assurer de la faisabilité de la pose des amphicapts en fonction de la hauteur d'eau disponible.

La prospection de juillet s'est déroulée sur trois soirées consécutives, du 08/07 au 10/07/2024, dans le but de couvrir l'ensemble des sites. Chaque amphicapt était équipé de deux sources lumineuses de type indicateur de scion de pêche. La deuxième étape, réalisée le lendemain matin dès le lever du jour, consiste en la relève des pièges, le tri, l'identification et la remise à l'eau des individus capturés. Afin de faciliter l'observation et l'identification, une caisse en plastique transparente a été utilisée dans le but de recueillir temporairement les différents individus capturés. Plusieurs clés d'identification ont été utilisées, dont celle de l'ONF sur les têtards d'Anoures et larves d'Urodèles (Baudran, 2022). Dès le retour au bureau, le protocole de désinfection a été appliqué à l'ensemble du matériel utilisé ainsi qu'aux bottes des différents participants.

BILAN TECHNIQUE

Ces prospections ont été réalisées par Éric MENARD et Hugo VIRETTO, accompagnés des stagiaires du SMORE, à savoir Marius JOLIVET (Bac Pro), Lou-Ann MICHELAT (Master 1), Eliott MORIN (BTS GPN) et Thomas PERTHUIS (Licence Pro).

Afin d'analyser les résultats obtenus, l'indice de Simpson (D) et celui de Shannon (H'), ainsi que leur indice d'équitabilité respectif, ont été calculés. Ces indices permettent de mesurer la diversité spécifique d'un peuplement étudié tout en mesurant son équitabilité, c'est-à-dire la dominance ou non d'une seule espèce.

L'indice de Simpson (D), ou indice de dominance, donne beaucoup de poids aux espèces dominantes. Grâce à la formule suivante, E = 1 – D, l'indice de diversité de Simpson (E) est calculé. Sa valeur tend vers 0 lorsque la diversité spécifique est minimale, c'est-à-dire quand le peuplement est composé d'une seule espèce. Sa valeur tend vers 1 - 1/S , avec S = nombre d'espèces observées, lorsque la diversité spécifique est maximale. Il est accompagné du calcul de l'indice d'équitabilité (ED), qui permet de mesurer la dominance d'une seule espèce (ED = 0), ou, à l'inverse, la codominance de plusieurs espèces (ED = 1).

L'indice de Shannon (H'), quant à lui, permet une meilleure prise en compte des espèces rares lors de son estimation de la diversité spécifique. Il est également très utile pour le suivi à long terme des sites. Sa valeur tend vers 0 lorsque la diversité spécifique est minimale, c'est-à-dire quand le peuplement est composé d'une seule espèce. Sa valeur tend vers Hmax (= ln(H')) lorsque le peuplement est diversifié et que toutes les espèces sont équitablement représentées. Il est généralement accompagné du calcul de l'indice d'équitabilité de Pielou (J), qui permet de mesurer la répartition des individus au sein des espèces. Il oscille entre 0, lorsque le peuplement est monospécifique, et 1 lorsqu'il y a une équipartition des individus entre les espèces.

Résultats :

Au total, 13 mares différentes réparties sur 7 sites, ont été inventoriées durant l'année 2024. Cela représente 31 amphicapts posés, 548 individus capturés et 7 espèces contactées (groupe *Pelophylax* comptabilisé comme une seule espèce). Parmi les 7 espèces contactées, toutes sont protégées sur le territoire métropolitain et 2 sont déterminantes ZNIEFF à l'échelle régionale (Triton crêté et Triton marbré). La répartition des individus et des espèces par site est présentée sur la figure 4.

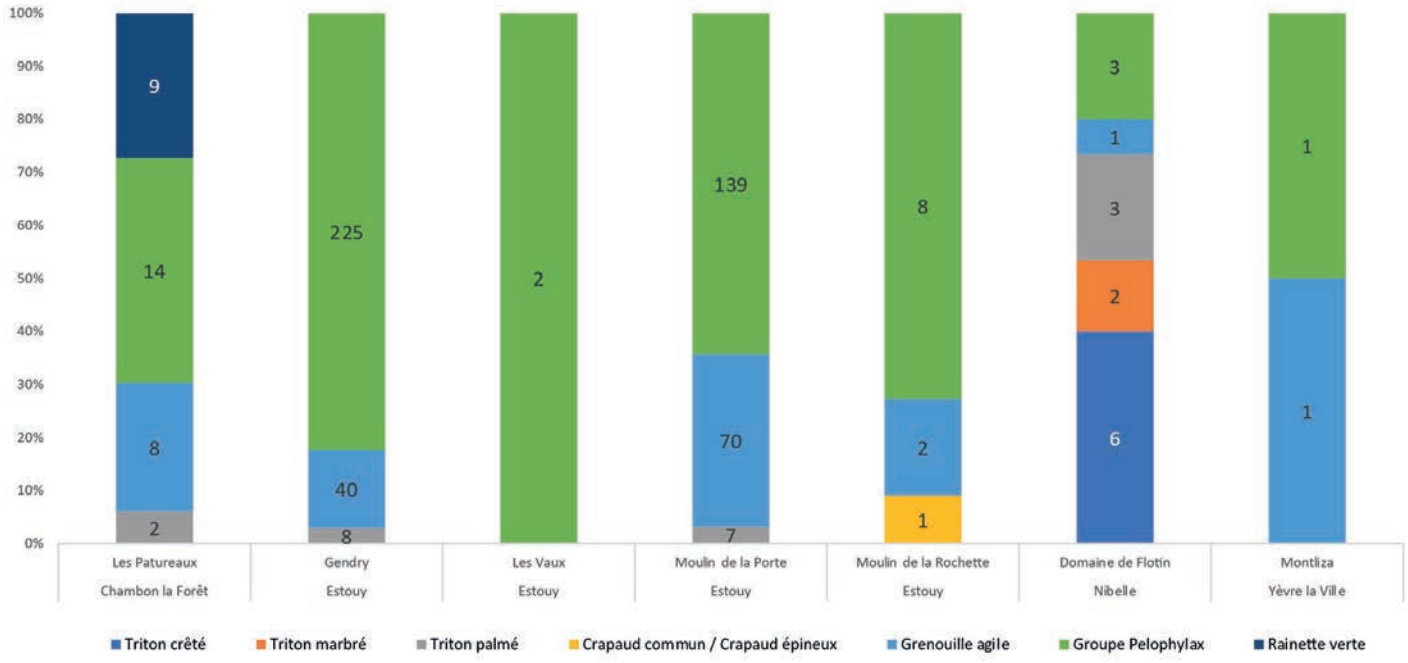


Figure 4 - Répartition (%) des espèces contactées par sites prospecté en 2024. Les histogrammes cumulés sont en pourcentage et les étiquettes numéraires indiquent le nombre d'individus correspondant.

BILAN TECHNIQUE

Un écart important de captures est observé entre les sites, variant de 2 individus pour les sites « Les Vaux » et « Montliza » à 273 individus pour le site de « Gendry ». Cette différence se retrouve également dans la richesse spécifique, avec un écart allant de 1 espèce pour « Les Vaux » à 5 espèces différentes pour le « Domaine de Flotin ». Une richesse spécifique intéressante est également observée sur le site des Pâtureaux, avec 4 espèces contactées.

La répartition des espèces contactées lors de la campagne de prospection amphibiens 2024 s'effectue de la manière suivante. Tous les sites, à l'exception de celui des Vaux, accueillent des populations de Grenouille agile et de Grenouilles vertes (groupe *Pelophylax*). Le Triton palmé est également souvent retrouvé, avec une présence avérée sur 4 des 7 sites inventoriés en 2024. A l'inverse, la Rainette verte n'a été observée que sur le site des Pâtureaux, tout comme le Crapaud commun qui a été contacté uniquement sur le site du Moulin de la Rochette. Le Triton marbré et le Triton crêté ont, quant à eux, été capturés seulement sur le site du Domaine de Flotin. (Figure 4 et 5).

Figure 5 - Triton crêté capturé sur l'ENS de Flotin.

Les indices de diversité de Shannon et de Simpson précisent ces observations. Deux sites se démarquent notamment des autres, avec des valeurs de diversité E et H' fortes, et des valeurs d'équitabilité ED et J également élevées. Cela témoigne à la fois d'une richesse spécifique plus élevée, mais également d'une absence de dominance d'une seule espèce. Ces deux sites sont l'ENS des Pâtureaux et l'ENS du Domaine de Flotin (Tableau 1).

Les sites du marais de Gendry, de l'ENS du Moulin de la Porte et du Moulin de la Rochette sont assez semblables, avec des indices de diversité moyens et des indices d'équitabilité faibles dus à la forte dominance du groupe *Pelophylax* (Tableau 1 ; Figure 4).

Enfin, les sites des Vaux et du domaine de Montliza se démarquent par leur très faible nombre d'individus capturés. Seulement deux individus ont été capturés sur chacun des sites. Les valeurs de E et de H' pour le site des Vaux sont égales à 0, alors que l'indice d'équitabilité ED est égal à 1. L'indice de Pielou n'a pu être calculé étant donné la valeur de H'. Cela s'explique par le fait que les deux individus capturés sur ce site sont de la même espèce. Concernant le site de Montliza, les indices d'équitabilité ED et de Pielou sont égaux à 1 (Tableau 1). Ces deux valeurs sont à relativiser compte tenu de la capture de seulement deux individus issus de deux espèces différentes.

Tableau 1 - Indices de diversité et d'équitabilité.

Commune	Site	Nb espèces	D (Simpson)	E (diversité de Simpson)	ED (Equitabilite)	H' (Indice Shannon)	Hmax	J (Pielou)
Chambon la Forêt	Les Patureaux	4	0,317	0,683	0,789	1,232	1,386	0,888
	Gendry	3	0,702	0,298	0,475	0,544	1,099	0,495
Estouy	Les Vaux	1	1,000	0,000	1,000	0,000	0,000	#DIV/0!
	Moulin de la Porte	3	0,520	0,480	0,641	0,760	1,099	0,692
	Moulin de la Rochette	3	0,570	0,430	0,585	0,760	1,099	0,691
Nibelle	Domaine de Flotin	5	0,262	0,738	0,763	1,459	1,609	0,907
Yèvre la Ville	Montliza	2	0,500	0,500	1,000	0,693	0,693	1,000

BILAN TECHNIQUE

Discussion / Analyse des résultats :

Les observations et valeurs décrites précédemment peuvent s'expliquer suivant plusieurs facteurs.

Le très faible nombre de captures et d'espèces contactées sur le site des Vaux peut s'expliquer par la création récente des mares lors des travaux de restauration de 2022. Il faudra plusieurs années avant que le site devienne fonctionnel et que les espèces y prennent leurs habitudes. Ce premier inventaire, même s'il est incomplet par l'absence des deux premiers passages, permet tout de même d'obtenir un état initial post-travaux.

Concernant le site du Domaine de Montliza, le caractère temporaire de la mare prospectée peut expliquer les deux individus capturés. Cette dernière ne se met en eau que par débordement du lit mineur ou par ruissellement et ne possède pas de fond particulièrement étanche. De plus, l'encaissement de la vallée et la proximité avec les parcelles agricoles ne fournissent pas beaucoup d'autres alternatives aux environs immédiats. Cependant, la présence de deux espèces atteste du potentiel d'accueil du site. Des travaux sont envisagés sur le secteur à moyen terme. L'enjeu de conservation des amphibiens fera partie des nombreux autres enjeux à prendre en compte.

Figure 6 - Triton palmé capturé sur l'ENS du Moulin de la Porte.

Les deux sites du marais de Gendry et de l'ENS du Moulin de la Porte sont semblables en de nombreux points. Ils appartiennent au même sous-bassin versant, sont proches géographiquement, contiennent les mêmes habitats et ont bénéficié d'une réouverture de milieux plus ou moins récente chacun. Il est tout à fait cohérent que les deux peuplements d'amphibiens soient semblables, tant dans leur richesse spécifique que dans la proportion de chacune des espèces. Cependant, l'absence du Crapaud commun peut sembler étonnante, d'autant que le moulin de la Rochette, assez semblable également et situé légèrement en aval, est un site de reproduction avéré pour l'espèce, tout comme celle de la Rainette verte également présente sur d'autres secteurs de la vallée. Concernant le Triton crêté et le Triton marbré, cela est plus compréhensible. La rupture de la continuité écologique avec la forêt d'Orléans, engendrée par le plateau agricole, empêche la recolonisation par ces espèces de sites réhabilités.

A l'inverse, le site de l'ENS du Domaine de Flotin, situé en périphérie du massif forestier orléanais, abrite 3 des 5 espèces de tritons connues dans le Loiret (hors triton de Blasius qui est une espèce hybride). Le Triton marbré et le Triton crêté, deux espèces appréciant les milieux forestiers, en plus du Triton palmé, ont été contactés en 2024. Leur présence indique également que le dérangement lié à la réhabilitation de la mare en 2023 a été minime. De plus, la réouverture du milieu ne pourra être que bénéfique dans les années futures, en favorisant le développant de végétaux aquatiques, servant de support de ponte, de cache et de garde-manger pour les larves et têtards d'amphibiens. Enfin, la diversité spécifique ainsi que le bon équilibre entre les différentes espèces contactées sur ce site témoignent d'un écosystème en bon état.

BILAN TECHNIQUE

L'ENS des Pâtureaux est, quant à lui, un bon exemple de réussite de réhabilitation écologique d'une zone humide à partir d'un étang sur cours. Avec 4 espèces contactées, cela représente la deuxième richesse spécifique la plus importante des sites prospectés en 2024. Comparé à l'état initial réalisé en 2016, avant l'abaissement de la ligne d'eau de l'ancien étang sur cours, 2 espèces d'amphibien ont nouvellement été contactées sur l'emprise du site : la Rainette verte et le Triton palmé. Seul le Crapaud commun n'a pas été capturé lors des prospections de 2024, bien que sa présence soit toujours avérée sur site avec une observation hors protocole au cours de l'année. Les zones, de faible profondeur d'eau et riches en végétaux, réhabilitées lors des précédents travaux ont, semble-t-il, été fortement favorables à la reproduction des amphibiens du secteur. Le suivi des pontes de Grenouille agile le montrait déjà ces dernières années. La présence de têtards de Rainette verte et de larves de Triton palmé le confirme cette année.

Figure 7 - Têtard de Rainette verte (à gauche) et larve de Triton palmé (à droite) prise sur le site de l'ENS des Pâtureaux.

Prospections futures :

Dans l'objectif d'étendre ce suivi à l'ensemble de notre territoire de compétence, les sites envisagés pour l'année 2025 sont présentés sur la figure ci-dessous. Ils couvrent principalement le secteur forestier de la tête de bassin versant. Lors de la rédaction de ce rapport, la première session d'inventaire a déjà eu lieu pour l'année 2025. Trois nouvelles espèces ont été contactées par rapport à 2024, à savoir la Salamandre tachetée, le Triton ponctué et la Grenouille rousse.

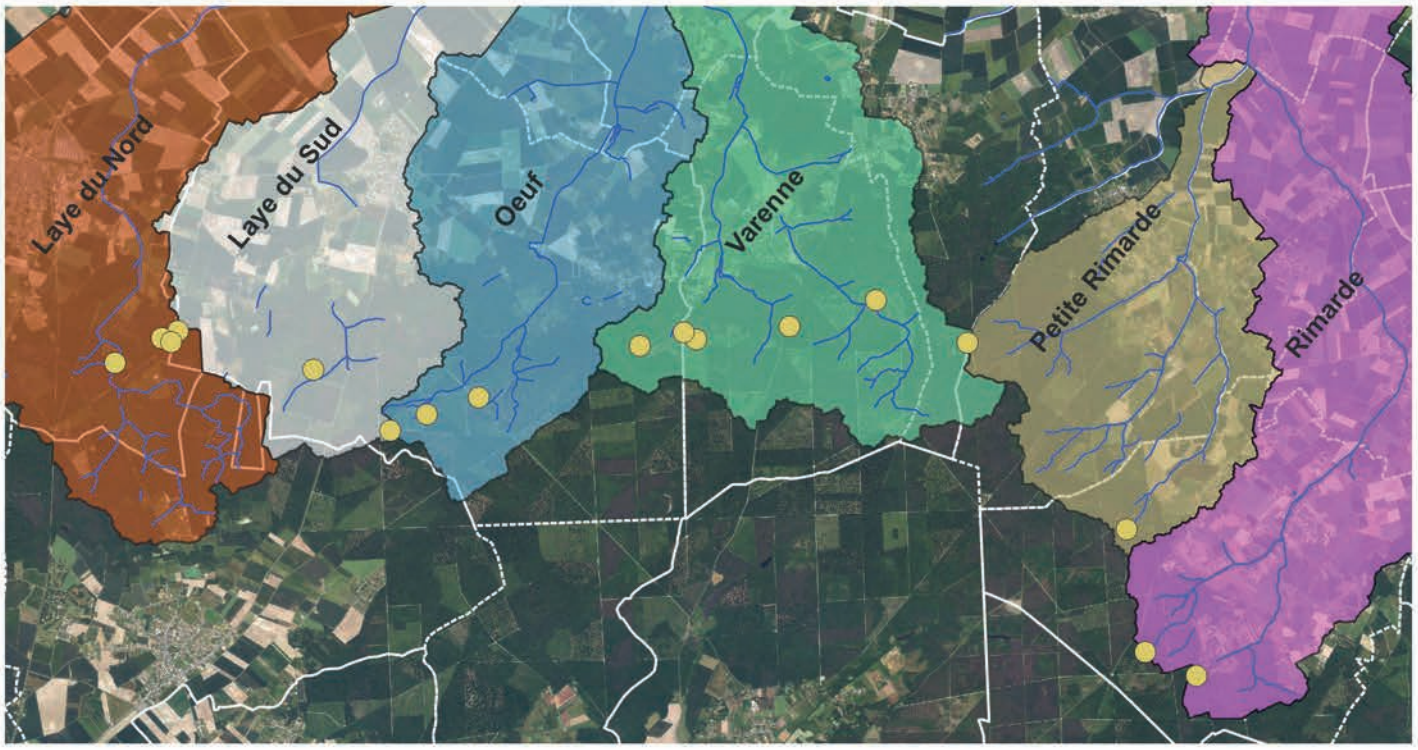


Figure 8 - Localisation des secteurs à prospecter durant la campagne d'inventaires 2025.

BILAN TECHNIQUE

Suivi des populations piscicoles

Des pêches d'études des populations piscicoles sont organisées chaque année en partenariat avec la Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du Loiret. Ces études peuvent viser différents objectifs :

- Suivre l'évolution des populations piscicoles sur les différents cours d'eau à partir de stations de références régulièrement prospectées,

- Réaliser des inventaires avant et après travaux pour juger de l'évolution des milieux,

- Réaliser des sondages ponctuels sur des tronçons peu connus ou pour suivre l'évolution d'une espèce particulière.

La pêche scientifique à l'électricité est une méthode non létale de capture en eau douce, efficace sur les poissons et crustacés. Elle permet entre autres d'étudier puis relâcher vivants les individus, grâce à l'emploi d'un champ électrique précis à action temporaire. Les poissons capturés sont triés par espèce, pesés et mesurés avant remise à l'eau. Les résultats obtenus servent au calcul d'indicateurs qui renseignent sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques.

Les pêches d'étude réalisées cette année visaient à établir un état des lieux de la population piscicole de la Noue Chaude en vue de la préparation des avant-projets de restauration. Deux stations ont été étudiées en amont et en aval du cours d'eau.

Les résultats obtenus témoignent d'un peuplement piscicole perturbé par les modifications apportées historiquement au tracé du cours d'eau (recalibrage) qui induisent des modifications des milieux aquatiques originels. La présence d'espèces de poisson d'étangs modifie également le peuplement.

Les conclusions de l'étude mettent en avant l'intérêt d'engager des travaux de restauration de la Noue Chaude, propres à redonner au cours d'eau son gabarit originel et à diversifier les écoulements.

A noter que cette pêche d'étude a fait l'objet d'un reportage vidéo qui peut être visualisé depuis le site internet du SMORE : https://www.smore.fr/videos

BILAN TECHNIQUE

Animations et communication

Les différentes animations et visites de terrain mises en place par le SMORE cette année ont permis de sensibiliser **485 personnes** au travers de **11 animations grand public**, **5 animations avec des scolaires** et **7 autres animations et visites de terrain**.

De nouveaux outils pédagogiques ont été mis en place avec la création en interne de 3 panneaux pédagogiques destinés aux sentiers de découverte de Châtillon et de Flotin, et de 3 panneaux portant sur les travaux réalisés sur les sites du lavoir de Nibelle, du Moulin de la Rochette et du sentier de Châtillon. Un site Internet présentant le SMORE et ses missions a également été conçu et mis en place avec la société Net15. Le site Internet du SMORE est visible à l'adresse suivante : https://www.smore.fr/

Au niveau de la couverture de presse, 10 articles traitant des actions du SMORE sont parus dans la presse locale (République du Centre, Courrier du Loiret), auxquels peuvent s'ajouter 44 articles et annonces mentionnant les ENS gérés par le SMORE et le programme d'animations.

Le sentier pédagogique du Moulin de la Porte est équipé depuis juillet 2023 d'un compteur de visiteurs renseignant sur sa fréquentation. 21 271 visiteurs sont ainsi passés sur le site en 2024, avec une moyenne journalière de 58 personnes.

Enfin, un film documentaire a été réalisé sur la pêche d'étude mise en place sur la Noue Chaude en partenariat avec la Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques.

BILAN TECHNIQUE

Nom de l'animation	Animateur	Date	Participation
Visite terrain COPIL CTEC	SMORE	04/02/2024	5
Formation bucheronnage ASER	ASER	14/02/2024	15
Classe eau LPA Chesnoy	SMORE	19-20-22/02/2024	7
Visite terrain signature convention ENS	SMORE	28/03/2024	25
Animation - Plantes comestibles des marais et bords de cours d'eau	CEN/SMORE	06/04/2024	22
Animation - Oiseaux printaniers	LNE/SMORE	13/04/2024	25
Animation - Découverte de la Mare	LNE/SMORE	26/04/2024	16
Gestion et entretien de la ripisylve pour les riverains	SMORE	27/04/2024	45
Animation - Mini inventaire de la biodiversité	LNE/SMORE	11/05/2024	20
Classe d'eau Dadonville	SMORE	21/05/2024	18
Classe d'eau Collége Beaune la Rolande	SMORE	05/05/2024	22
Animation - L'abeille et l'apiculteur	API Loisirs	12/06/2024	18
Animation - Les plantes sauvages et leurs usages alimentaires, médicinaux, artisanaux	LNE/SMORE	22/06/2024	17
Classe d'eau Pithiviers le Vieil	SMORE	02/07/2024	66
Animation - Atelier fabrication d'hôtels à insectes	API Loisirs	06/07/2024	11
Animation - Papillons, coccinelles et compagnie	LNE/SMORE	31/07/2024	10
Visite des travaux de restauration	SMORE	18/09/2024	7
Découverte du site des Pâtureaux dans le cadre des journées du patrimoine	SMORE	21/09/2024	20
Visite guidée du site des Pâtureaux pour les élus des communes voisines	SMORE	28/09/2024	10
Animation - Atelier fabrication de nichoirs	LNE/SMORE	02/10/2024	14
Intervention dans le cadre de la journée "Les chemins de l'insertion"	SMORE/ASER	04/10/2024	19
Animation - Landart et petite vannerie	LNE/SMORE	16/10/2024	9
Classe eau école Puiseaux	SMORE	18/11/2024	49
Animation - Découverte des oiseaux hivernants	LNE/SMORE	23/11/2024	15

Encadrement de stagiaires

- Thomas PERTHUIS en Licence Professionnelle « Gestion de l'Eau et développement de ses territoires » à l'Université d'Orléans (45)
Thématique abordée : Etude diagnostic de la Noue Chaude
5 mois du 26/02/2024 au 26/07/2024

- Lou-Ann MICHELAT en Master 1 « Gestion de l'Environnement » à l'Université Clermont Auvergne (63)
Thématique abordée : Avant-projet d'aménagement de la vallée de la Rimarde à Montliza
4,5 mois du 13/05/2024 au 30/08/2024

- Marius JOLIVET en Seconde « Nature Jardin Paysage Forêt » à la MFR de Chaingy (45)
Thématique abordée : Découverte du métier de technicien rivière
3 mois du 26/02/2024 au 05/07/2024

- Eliott MORIN en BTS « Gestion et Protection de la Nature » au Lycée Agricole des Barres à Nogent sur Vernisson (45)
Thématique abordée : Inventaires de terrain sur la Noue Chaude
2 mois du 22/04/2024 au 28/06/2024

BILAN TECHNIQUE

Indicateurs de suivi des postes d'animation financés

Rappel du programme d'actions prévisionnels						Fiche de suivi			
Action mise en œuvre	objectifs de l'année N+1	Indicateurs et livrables	Objectif indicateur	Temps estimé		Temps consacré	Etat d'avancement: livrables transmis	Explication des écarts observés (freins, blocages)	Objectifs actualisés de l'année N+5
Poste Chargé de mission ZH et ZEC - 1 ETP 220 jours									
Rédaction des plans de gestion et projets de travaux de restauration des ZH et ZEC	Travaux de restauration des ZH et ZEC : Lit majeur de la Laye du Nord en amont de Neuville aux Bois, ZH du Moulin de la Rochette, ZH de Courcelles	Rapports de projet	3	35		25	2 rapports de projet	Abandon du projet de Courcelles le Roi suite à un changement de propriétaire	
Réflexion sur la gestion des cours d'eau amont : mise en place de dispositifs de sur-inondation, problèmes d'envasement du lit, gestion des ripisylves en domaine agricole (sensibilisation, valorisation, suivi des espèces)	Suivi de l'avant-projet de restauration de la Laye du Sud Projet compensation domaine de Chamerolles Partenariat avec la FDPPMA45 pour la mise en œuvre des compensations suites à la pollution de la Malterie	Rapport d'activité	1	25		30	Laye du Sud : concertation avec exploitants agricoles, DDT45 et CA45, poursuite des études préalables Domaine de Chamerolles : ? Compensation des pollutions : ?		
Etudes préalables à l'élaboration des projets	Etudes préalables à l'élaboration des projets	Rapport d'activité	1	20		20	Participation aux études préalables sur la restauration du lit majeur de l'Œuf à Pithiviers le Vieil		
Préparation de la DIG 2027-2031	Préparation du programme de travaux	Rapport d'activité	1	10		10	Participation à l'élaboration du programme de DIG sur la période 2027-2031		
Suivi et mise en œuvre des actions du PAPI Essonne	Suivi de l'étude de modélisation hydraulique et hydrologique Mise en place d'un système d'alerte de crue Mise en œuvre des repères de crues et de la métrologie Mise en place de 3 stations hydrométriques	Rapport d'activité	1	70		70	Etude de modélisation hydraulique : phase 3 achevée Système d'alerte de crue : Repères de crue : Finalisation des modèles de repères, échelles et panneaux et mise en fabrication Station hydrométriques : lancement de l'AMO et phases de terrain préalables		
Encadrement de stagiaires	Aide inventaires terrains	Rapports de stage	1	10		10	2 Rapport de stage		
Inventaires et suivis : Milieux et espèces	Suivis avant après travaux de renaturation et d'effacement d'étangs, suivi des espèces Suivi des espèces (amphibiens, écrevisses…) et des milieux	Rapport d'activité	1	20		20	Mise en place de piézomètres sur les ZH restaurées (Pâtureaux et Moulin de la Porte) Mise en place d'un protocole de suivi des amphibiens		
Mise en place d'un programme « ruissèlement rural »	Secteur amont	Rapport d'activité	1	15		15	Traité dans le cadre du projet de la Laye du Sud		
Participation aux animations et à la communication	Participation à la rédaction des panneaux pédagogiques Visites de terrain avec les élus et partenaires techniques et institutionnels, animations tout publics, documents de communication	Rapport d'activité	1	10		10	Rapport d'activité		
Participation à l'administration du syndicat, élaboration des budgets, relations avec les EPCI…		Rapport d'activité	1	5		10	Rapport d'activité		
Poste Chargé de Mission Rivière - 1 ETP 220 jours									
Rédaction des projets de travaux de restauration rivière et zones humides	Travaux de restauration de la continuité : Ouvrage de Bouville, lavoir de Nibelle, Moulin de la Rochette Travaux de valorisation des sites ouverts au public : ENS des Pâtureaux, Marais de Châtillon	Rapport de projet	4	70		80	4 rapports de projet pour travaux 2024 Compléments au porter à connaissance des travaux 2024	Report du projet d'effacement de l'ouvrage de Bouville dans l'attente d'études complémentaires visant à garantir le maintien d'une zone humide patrimoniale	Programmation dans futur programme
Lancement et suivi des marchés de travaux pour la restauration et l'entretien	1 marché de travaux restauration, 2 marchés de travaux entretien	Marchés de travaux	3	35		35	2 marchés pour travaux de restauration, 2 marchés pour travaux d'entretien		
Préparation de la DIG 2027-2031	Préparation du programme de travaux	Rapport d'activité	1	10		10	Elaboration du programme de la DIG 2027-2031 et validation des projections financières avec les EPCI		
Acquisition et maitrise foncière	Poursuite de l'animation foncière sur 3 secteurs cible : étang des Pâtureaux (Nancray sur Rimarde et Chambon la Forêt), Moulin de la Porte (Estouy) et zone humide du Haut de la Prairie (Yèvre la Ville).	Nb ha acquis	10	10		10	0,13 ha engagés Lancement d'une animation foncière avec la SAFER		
Suivi milieu et espèces	Suivis avant après travaux de renaturation et d'effacement d'étangs, suivi des espèces	Rapport d'activité	1	20		20	2 IPR, et études préalables diverses sur la Noue Chaude		
Mise en place et coordination du programme d'animations et de la communication du SMORE	Visites de terrain avec les élus et partenaires techniques et institutionnels, animations tout publics, documents de communication	Rapport d'activité	1	25		25	11 animations tout publique, 5 classes d'eau, 7 visites de terrain et interventions diverses Elaboration de 6 panneaux pédagogiques		
Encadrement de stagiaires	1 stagiaire en Master 2, 2 stagiaires lycée pro ou BTS	Rapports de stage	3	10		10	1 stages M1 2 stages BTS 1 stages BAC PRO		
Animation du CTEC	Bilan du programme 2022-2024 et préparation du futur contrat 2025-2029	Rapport d'activité	1	30		20	Préparation du bilan et de l'évaluation	Décision lors du COPIL de laisser 1 année pour l'élaboration du nouveau CTEC	
Participation à l'administration du syndicat, élaboration des budgets, relations avec les EPCI…				10		10	Rapport d'activité		
Poste Technicien de Rivière - 1 ETP 220 jours									
Etude et suivi de milieux et espèces	indicateurs de suivis avant / après travaux	Rapport d'activité	1	25		25	Suivi annuel et surveillance des espèces et des milieux		
Préparation et suivi des travaux de restauration des cours d'eau et milieux humides	Continuité écologique	Nbre ouvrages	3	45		135	4 ouvrages		
	Hydromorphologie	NB ml	1740	45			2050 ml réalisés		
	Zones humides	NB ha	2,8	45			12,9 ha réalisés		
Suivi du programme d'entretien	Entretien des ripisylves et gestion des embâcles	ml	44000	30		30	Travaux réalisés		
Gestion des Zones humides	Marais de l'Essonne	NB Ha	30	20		20	Travaux réalisés		
Participation aux animations	Classes d'eau, visites de terrain…	Rapport d'activité	1	10		10	Participation aux animations, classes d'eau et visites de terrain		

AUTRES PROGRAMMES ET PARTENARIATS

Convention Espace Naturel Sensible des Pâtureaux

La Convention cadre relative à la gestion et la valorisation du site des Pâtureaux suite à la labellisation en espace naturel sensible, a été signée le 26 janvier 2024 sur la période 2024-2028. L'octroi d'une participation financière du département vise à faciliter la mise en place d'une gestion du site favorable à la biodiversité, ainsi qu'à sa mise en valeur paysagère et à l'accueil du public.

Le programme d'actions élaboré dans le cadre de la convention reprend les opérations du plan de gestion du site élaboré en 2022. L'année 2024 a ainsi été consacrée au développement des partenariats et à la mise en place des différents programmes d'entretien, de suivi des espèces et des milieux et d'animations pour le public. Du côté des investissements, les opérations engagées visent à finaliser les installations nécessaires à l'accueil du public et à la mise en place d'animaux pour l'entretien d'une partie du site par pâturage.

Les premières animations mises en place aux Pâtureaux confirment l'engouement du public, déjà observé au Moulin de la Porte, pour ces rendez-vous tournés vers la nature et révèlent une réelle attente locale pour l'ouverture du site.

Partenariat technique et financier avec l'EPTB Seine Grands Lacs

Un nouveau partenariat s'est développé avec l'Etablissement Public Territorial de Bassin Seine Grands Lacs dans le cadre de son contrat de partenariat avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. Seine Grands Lacs souhaite en effet agir efficacement pour améliorer la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant de la Seine en renforçant les solidarités amont-aval et urbain-rural. Cette politique vise à développer des zones d'expansions de crue sur les secteurs amont au travers de partenariats techniques et financiers avec les structures porteurs de projet. Ainsi, trois projets portés par le SMORE bénéficient d'un soutien de l'EPTB Seine Grands Lacs : la restauration hydraulique du marais de Châtillon-Tinville, la restauration du lit majeur et mineur de l'Œuf au Moulin de la Rochette et la création d'une zone d'expansion de crues sur la laye du Nord. La participation financière porte sur 50% du reste à charge des travaux, soit une enveloppe totale de 20 289,67 €.

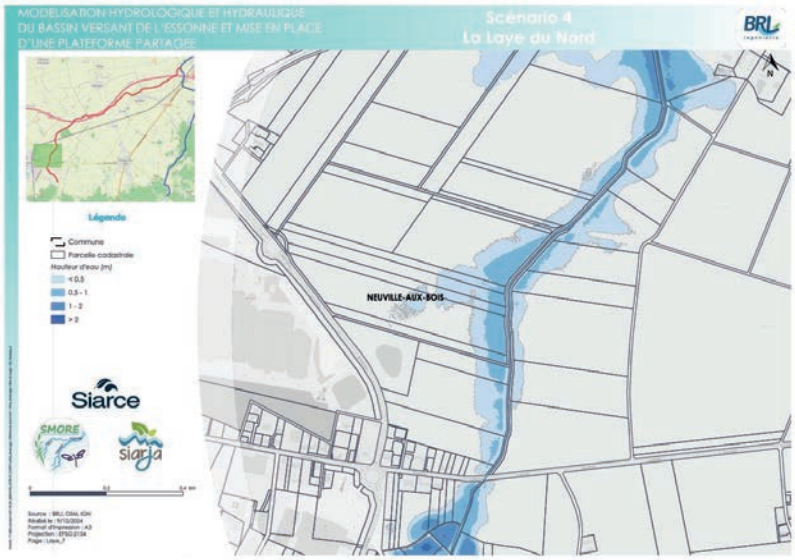
SEINE GRANDS LACS

AUTRES PROGRAMMES ET PARTENARIATS

Le PAPI Essonne-Juine-Ecole

Avenant PEP Juine Essonne Ecole

L'année 2024 s'est conclue par la validation de l'avenant de prolongation du PEP Juine Essonne Ecole pour un an. Ce dernier doit permettre de pallier au retard général d'une bonne partie des actions du PEP, tout en permettant d'augmenter le nombre de diagnostic de vulnérabilité réalisés sur la région francilienne (Axe V - Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens).



Cartographie des hauteurs d'eau sur la commune de Neuville-aux-Bois

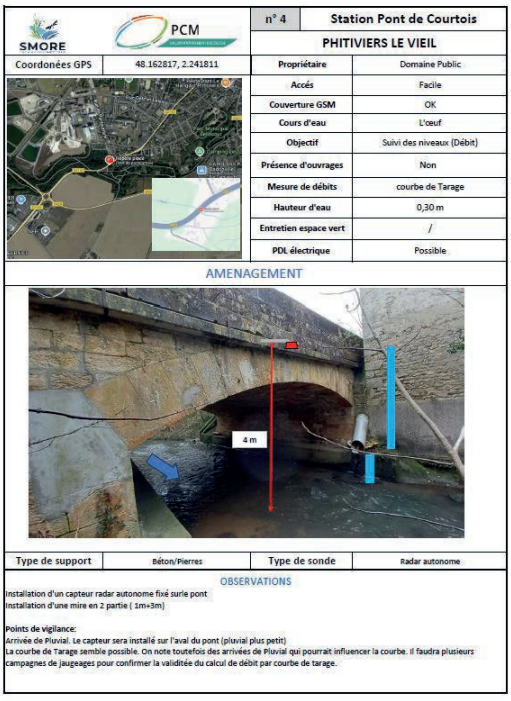
Action 1.6 – Modélisations hydrologique et hydraulique du BV de l'Essonne

La modélisation hydraulique de l'ensemble du bassin versant de l'Essonne s'est achevée en fin d'année par la livraison du modèle suivie de 4 jours de formation. Elle fait suite à la modélisation hydrologique, livrée en 2023, et a permis d'obtenir les premières cartes des zones de débordement sur notre territoire. Ces données sont cependant à interpréter avec précaution, notamment à cause de la faible précision des données topographiques disponibles et utilisées pour caractériser le lit majeur. La mise à disposition du lidar HD par l'IGN d'ici peu devrait permettre de pallier facilement et rapidement à cette problématique.

Cette action devrait se terminer début 2025 par la réalisation du diagnostic de vulnérabilité du bassin versant de l'Essonne vis-à-vis du risque inondation, ainsi que la mise en place de la plateforme partagée permettant l'hébergement des deux modélisations et des atlas cartographiques. Tous les résultats seront ensuite validés par un COPIL devant se tenir courant avril 2025.

Action 2.4 – Installation de station hauteur / débit

Pour la mission d'AMO visant à définir la localisation des futures stations hauteur / débit et établir les dossiers administratifs et financiers de leur installation, le bureau d'étude PCM – SEGI a été recruté grâce à la passation d'un marché public. La validation des localisations se fera à la suite d'une phase de test comprenant la mise en place de stations temporaires. Pour rappel, trois stations sont prévues soit une sur l'Œuf, une sur la Rimarde et une sur l'amont de l'Essonne. Il est dès à présent envisagé d'étendre ce réseau par l'installation de capteur de hauteur d'eau sur les têtes de bassin versant. La saturation des rus forestiers est un de nos indicateurs de surveillance dans le cadre du suivi des crues. De fait, ces données seront essentielles dans l'alimentation du système de prévision des crues prévu par l'action 2.6.



AUTRES PROGRAMMES ET PARTENARIATS

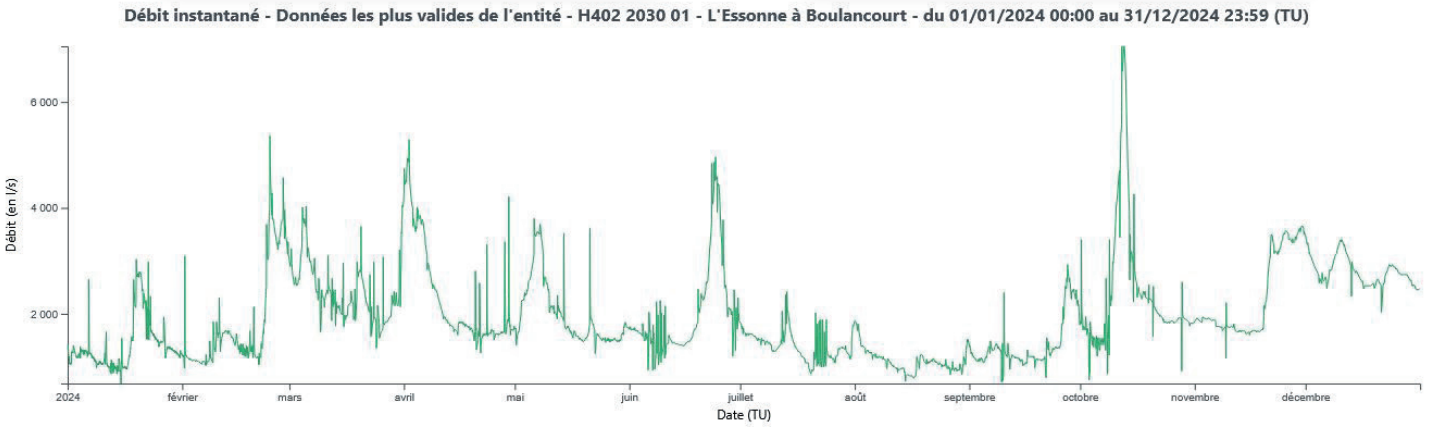
Avenant PEP Juine Essonne Ecole

Cette action doit permettre la conception d'un système de prévision des crues à l'échelle du bassin versant de l'Essonne. Ce système se basera sur une modélisation pluie / débit. Pour ce faire, un partenariat avec la DRIEAT Île de France a été établi. En effet, l'Etat compte étendre le système Vigicrues à l'ensemble des cours d'eau de France métropolitaine d'ici 2030. Cela devra permettre « d'attribuer une couleur » au cours d'eau en fonction de leur niveau de risque inondation.

Etant donné la difficulté d'appréhender la relation entre la nappe phréatique et les cours d'eau du bassin versant de l'Essonne, il est envisagé de faire étudier une stagiaire de l'INRAE sur la mise en place de la modélisation du système de prévision.

Suivi des crues

Compte tenu de l'année particulièrement humide, plusieurs pics de crues ont pu être observés sur notre territoire. Quatre ont particulièrement été significatifs, dont un à plus de 7 m3/s. Le SMORE met tout en œuvre pour suivre ces évènements et tenir informer au maximum ses partenaires. L'instrumentation de notre territoire prévu dans les différentes actions du PEP devra faciliter ce suivi.



BILAN FINANCIER

Opérations programmées	2024		HT/TTC
	Prévisionnel	Engagé	
Effacement d'ouvrages sur l'Œuf au Moulin de la Rochette (Aulnay la Rivière)	85 000 €	93 479 €	TTC
Restauration du lit majeur sur l'Œuf au Moulin de la Rochette (Aulnay la Rivière)	30 000 €	58 725 €	HT
Entretien mécanisé des cours d'eau et des zones humides sur l'ensemble du bassin	22 511 €	23 760 €	TTC
Entretien manuel des cours d'eau et des zones humides sur l'ensemble du bassin	20 259 €	55 886 €	TTC
Etudes de suivi des travaux	11 000 €	11 820 €	HT
Effacement d'ouvrages sur la Rimarde au lavoir de Nibelle - Report de 2023	50 000 €	54 199 €	TTC
Restauration du lit mineur et majeur sur la Laye du Nord au Bois de Roulin (Neuville aux Bois)	50 000 €	107 382 €	HT
Acquisitions foncières sur les zones humides à enjeux identifiés	56 000 €	13 434 €	HT
Animation foncière sur les zones humides à enjeux identifiés (Report 2020)	20 000 €	22 820 €	HT
Installation de repères de crue - Report de 2023	20 000 €	11 065 €	HT
Salaire et charges Chargé de Mission et Technicien Rivière	129 379 €	131 254 €	TTC
Stagiaire Master 2	3 500 €	7 500 €	TTC
Restauration du marais de Châtillon-Tinville (hors programme)		27 197 €	HT
TOTAL		**618 520 €**	

Actions retenues par enjeu	2020	2021	2022	2023	2024	% engagement
Enjeu 1 : Améliorer la qualité physique des cours d'eau et des milieux humides	250 953 €	138 873 €	261 865 €	222 606 €	270 867 €	117%
Enjeu 2 : Améliorer la gestion hydraulique des cours d'eau et lutter contre les inondations	31 447 €	74 293 €	135 006 €	205 007 €	208 900 €	125%
Enjeu 3 : Améliorer la qualité physico-chimique, chimique et biologique des eaux de surface	- €	268 125 €	- €	- €	- €	107%
Action de sensibilisation	- €	- €	138 367 €	- €	- €	346%
Animations thématiques associées	134 456 €	127 150 €	133 535 €	132 945 €	138 754 €	103%
Total	**416 856 €**	**608 441 €**	**668 773 €**	**560 558 €**	**618 520 €**	118%

BILAN FINANCIER

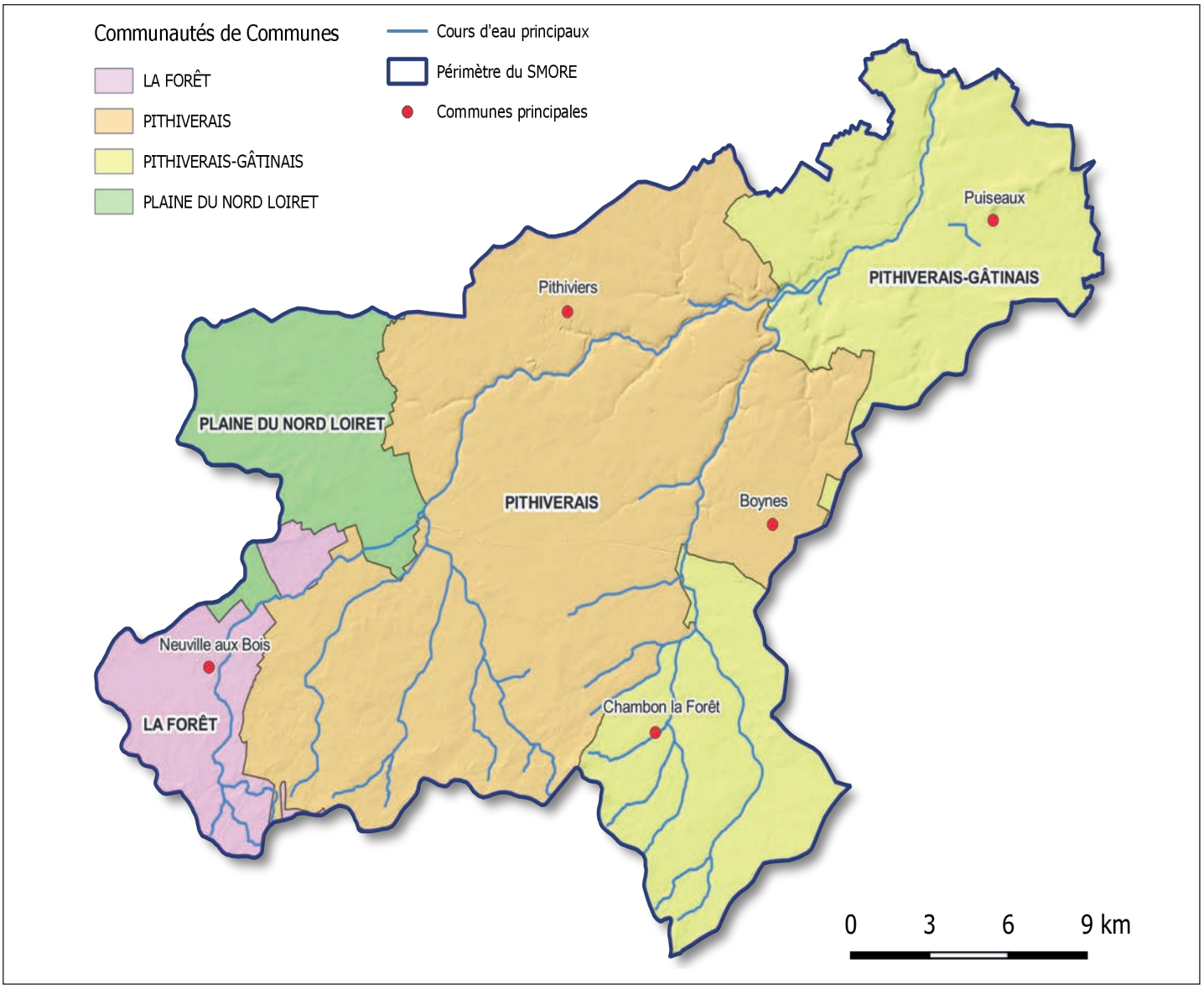
Opérations non engagées

Des adaptations de la programmation initiale ont été nécessaires pour répondre à des contraintes de terrain, administratives et financières.

La restauration du lit majeur de la Rimarde dans le bourg de Courcelles le Roi a été abandonnée suite au décès du propriétaire. Les discussions avec le nouveau propriétaire conduisaient à un projet moins ambitieux qui ne permettait pas de maintenir l'efficience du projet.

L'opération de restauration de la continuité sur le secteur de Gendry-Bouville a été reportée à un prochain programme. En effet, des incertitudes demeurent quant aux possibilités de conserver une ligne d'eau suffisante pour le maintien des zones humides latérales qui abritent des milieux patrimoniaux (Cladiaie à marisque) uniques sur le bassin de l'Œuf. L'étude du projet devra être approfondie, notamment en élargissant son emprise à la Noue de Courcelette et aux ouvrages du Moulin de Bouffaut.

Enfin, les travaux de restauration de la zone humide de Tinville n'étaient pas prévus dans la programmation initiale, mais répondent à l'opportunité de restaurer le fonctionnement hydraulique du marais concomitamment à l'aménagement d'un sentier pédagogique à proximité du Moulin de Châtillon.



La Vallée de l'Essonne en aval de Châtillon (Ondreville sur Essonne)

Le Syndicat Mixte de l'Oeuf, de la Rimarde et de l'Essonne :

- 54 communes
- 4 Communautés de Communes
- 267 km de cours d'eau
- 540 km2 de bassin versant

Les compétences :

Le syndicat a pour objet l'exercice de la compétence gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) telle que définie par l'article L211-7-1° 2° 5° et 8° du code de l'environnement et qui comprend les missions suivantes :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- La défense contre les inondations ;
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.