

Bilan de mi- parcours

JUINE et Affluents

Contrat de territoire
Eau, Climat et Trame
verte et bleue
2020-2024

Septembre 2023



Avec le soutien financier de





Juine et affluents

Contrat de territoire 2020-2024
Eau, Climat et Trame verte et bleue

Nos partenaires membres du SIARJA



et signataires du contrat



et partenaires financiers



et la participation financière de



Le mot de la présidente du SIARJA



Maryvonne SIEBENALER

La Juine et ses affluents impriment leur marque sur notre territoire, traçant les vallées riches en boisements et zones humides, cheminant dans nos plateaux dédiés à l'agriculture et dans nos villes et villages. Le lien étroit des cours d'eau avec la nappe de Beauce qui l'alimente donne vie à de nombreuses activités : cressiculture, pêche, loisirs...

Aujourd'hui, le dérèglement climatique avec son lot d'évènements de plus en plus fréquents et intenses impactent directement le cycle de l'eau. La perte de biodiversité qui touche toute la planète, s'observe y compris dans nos territoires ruraux : moins d'oiseaux égaiant nos campagnes nos villes et nos villages, le recul des insectes pollinisateurs qui nous rendent tant de services gratuits devient inquiétant.

Il est de notre devoir, collectif, de nous préparer et de nous adapter pour que notre territoire soit le plus résilient possible face à ces changements importants. La rivière et sa trame verte et bleue doivent être considérées comme des alliées et des sources de solutions pour l'avenir.

C'est la démarche que le SIARJA - syndicat GEMAPI* du bassin versant - a engagée auprès des collectivités du territoire, à travers le contrat territorial « Eau, Climat et Trame verte et bleue » proposé par les partenaires - Agence de l'eau, Conseils régionaux et départementaux.

Avec les intercommunalités signataires et avec l'appui de nos partenaires, nous nous sommes engagés résolument dans un programme d'action ambitieux sur la période 2020-2024 pour contribuer à l'adaptation des milieux aquatiques et humides et du territoire à ces changements globaux.

Ce bilan à mi-parcours montre que nos réalisations sont globalement conformes aux objectifs que nous nous sommes fixés. Il est l'illustration des actions engagées sur le début du contrat. Je vous laisse les découvrir en espérant qu'elles pourront être source d'inspiration pour vos propres engagements.

* GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations

Action 1.1 Restaurer la continuité écologique



Objectif : Les rivières ont subi des modifications importantes au fil des siècles : chenalisation, élargissement du lit, artificialisation des berges, mise en place de seuils ou de barrages... Ces changements ont des conséquences néfastes sur le fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Les habitats se banalisent et la diversité biologique en est affectée. La qualité de l'eau se dégrade, du fait notamment de la modification des écoulements qui diminue la capacité de la rivière à «s'auto-épurer». A ce titre, les barrages et seuils apparaissent généralement comme les plus impactants du fait de leurs effets combinés de blocage, de retenue et de cloisonnement.

L'action 1.1 vise à rétablir la libre circulation des espèces aquatiques pour assurer leur cycle de vie et permettre leur survie dans l'écosystème et à rétablir les flux sédimentaires déterminant la morphologie du cours d'eau et de son évolution naturelle indispensables au bon fonctionnement écologique des habitats liés à la rivière et à la prévention des inondations.

Opérations prévues au contrat : La restauration de la continuité piscicole et sédimentaire nécessite des études complexes assorties d'une phase règlementaire longue et une concertation importante. Il s'agit de **mettre en œuvre les travaux** dont les phases d'émergence et d'études ont été initiées dans le précédent contrat et d'initier de nouvelles études, définies en concertation avec les services de l'Etat, les départements de l'Essonne et du Loiret et l'Agence de l'eau, suivant notamment les nouvelles prérogatives nationales de priorisation.

⇒ **Ouvrages Hydrauliques à étudier** : Le contrat prévoit de **faire émerger les projets** suivants : Moulin de La Porte à Autruy-sur-Juine ; Moulin de Vaux à Etréchy ; Moulin de la Ferté à Chalo-Saint-Mars ainsi que deux ouvrages supplémentaires selon opportunités dont un sur les sections prioritaires définies par le nouveau classement des cours d'eau (Liste 2 art 214-18 CE).

↳ **Bilan à mi-parcours** : Les études de faisabilité du Moulin de la Porte ont été engagées et finalisées avec la proposition de 3 scénarii d'intervention, validés par les membres du Comité de Pilotage. Les études du Moulin de Vaux et du moulin de la Ferté sont engagées financièrement par le SIARJA pour un démarrage prévu début 2023. Il est à noter que l'étude du Moulin de la Ferté a été différée en raison d'autres projets prioritaires, en particulier, le secteur des Moulins de Glaire et de Semainville au Mérévillois dans le cadre d'une opportunité d'acquisition foncière majeure en vue d'un projet de renaturation du cours d'eau et de ses zones humides sur un vaste site (détail en fiche 1.1).

En parallèle, le SIARJA a pu faire émerger d'autres projets engagés sur l'année 2022 : Moulin d'Ahaut à Saclas ; Bief de Noisement et Bief des Clercs à Boissy-la-Rivière ou encore Bief de Chérel à Chalo-Saint-Mars.

⇒ **Ouvrages Hydrauliques à aménager** : Le contrat prévoit de réaliser les phases travaux sur **au moins 2 ouvrages parmi les 5 ouvrages prioritaires** suivants : Moulin du Pont au Mérévillois ; Moulins de Cailles et de Boigny au Mérévillois/Saclas ; Moulin de Saint-Denis à Saclas et Moulin d'Ezeaux à Chalo-Saint-Mars. Les opérations sont sous maîtrise d'ouvrage du SIARJA hormis celle concernant le domaine départemental de Méréville, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil départemental de l'Essonne.

↳ **Bilan à mi-parcours** : Les études de faisabilité Saint-Denis, Cailles & Boigny et Pont sont arrivées à leur terme avec l'obtention des autorisations de travaux au cours de l'année 2022. Les travaux sont engagés financièrement par le SIARJA pour leur réalisation dès 2023. Le projet du Moulin du Pont est quant à lui intégré aux travaux réalisés sur le Domaine départemental de Méréville par le Conseil Départemental de l'Essonne depuis 2021. Les travaux initialement prévus sur Ezeaux ont connu des difficultés d'autorisation d'accès au chantier. Cependant, la rivière ayant depuis travaillé en créant son propre passage, seuls des travaux d'accompagnement ont été nécessaires pour garantir la continuité écologique sur ce secteur, continuité constatée sur le terrain par les services de l'Office Français de la Biodiversité.

En complément, des interventions ponctuelles ont également été réalisées par le SIARJA à Guillerval (Seuil de Chanval et du Pont de Garsenal), et par son équipe en régie sur les communes d'Etampes (Moulin de Branleux d'en Haut), d'Abbeville-la-Rivière (retrait de micro-seuils en aval du Moulin de Fontenette) ou à Ormoy-la-Rivière (démantèlement d'un barrage illégal au Pont du Mesnil).

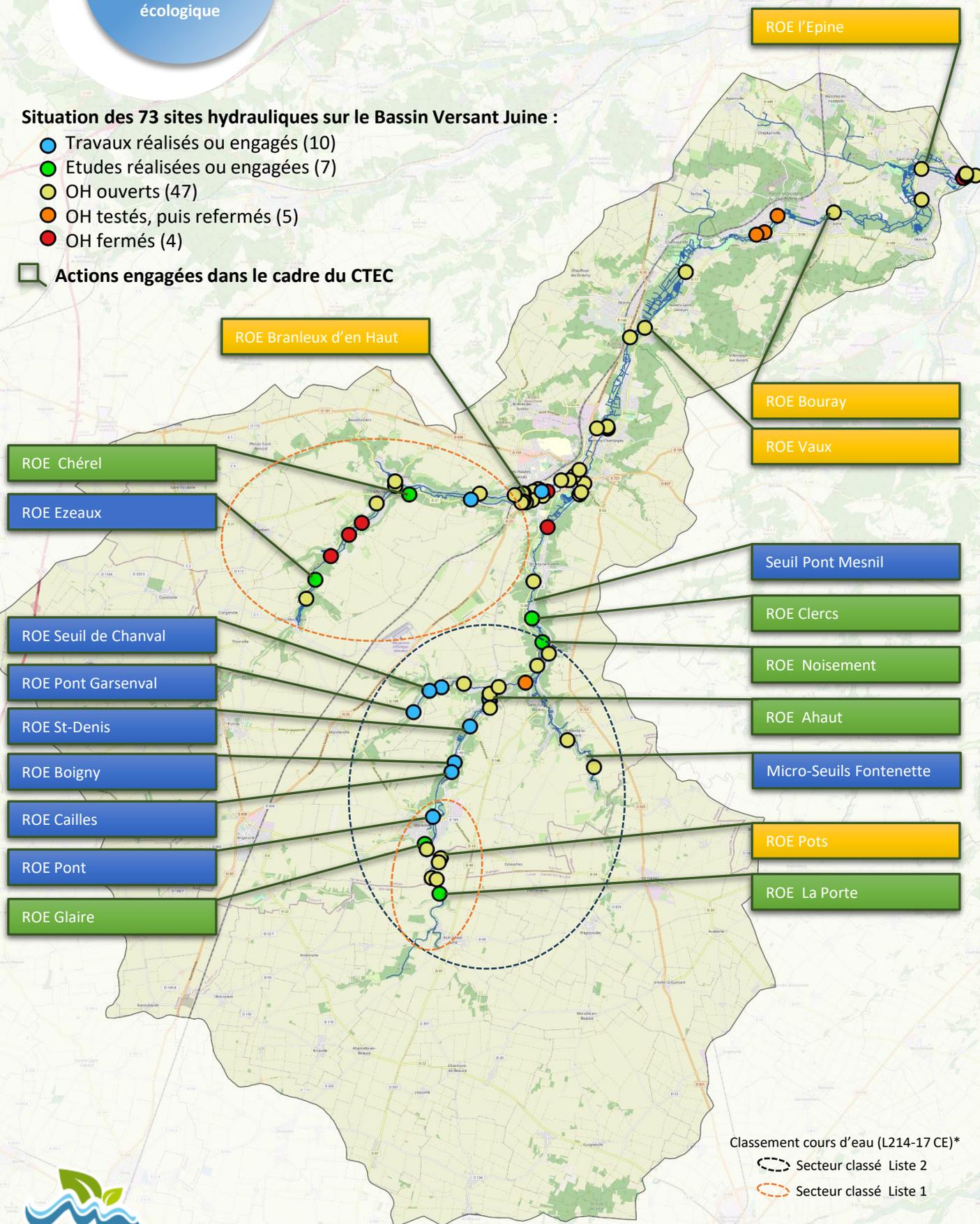
Le SIARJA poursuit par ailleurs sa politique auprès des propriétaires riverains pour autoriser l'ouverture des vannages, première étape vers les objectifs d'amélioration hydromorphologique des cours d'eau. Cinq nouvelles ouvertures ont ainsi pu être concrétisées : Moulin de Pot au Mérévillois, Moulin de Branleux d'en Haut à Etampes, Moulin de Vaux à Etréchy en 2020, Moulin de l'Epine à Itteville 2021 et Moulin de Bouray à Bouray-sur-Juine en 2022.

Action 1.1
Restaurer la
continuité
écologique

Situation des 73 sites hydrauliques sur le Bassin Versant Juine :

- Travaux réalisés ou engagés (10)
- Etudes réalisées ou engagées (7)
- OH ouverts (47)
- OH testés, puis refermés (5)
- OH fermés (4)

□ Actions engagées dans le cadre du CTEC



Classement cours d'eau (L214-17 CE)*

- Secteur classé Liste 2
- Secteur classé Liste 1

* Liste 2 : les ouvrages existants doivent être mis en conformité pour assurer la continuité écologique

Liste 1 : aucun nouvel obstacle à la continuité écologique n'est autorisé

ROE : Référentiel National des Obstacles à l'Écoulement (vannages, seuils...)

OH : Ouvrage Hydraulique



Action 1.1
Restaurer la
continuité
écologique

FOC

Quand la Chalouette retrouve sa place : restauration de la continuité écologique au bief d'Ezeaux à Chalou-Moulineux

Dans le cadre du suivi des milieux et dans l'idée de trouver de nouvelles solutions en accord avec les propriétaires riverains, le SIARJA s'est engagé dans le maintien d'une brèche (90ml) établissant la connexion du fond de vallée avec l'Étang de Moulineux. L'objectif de rétablissement de la continuité écologique sur Ezeaux est désormais atteint, avec la reconnexion de 2350 ml de cours d'eau.



Bief et brèche (à g.) ; brèche rejoignant la marette (ci-dessus) ; travaux d'accompagnement menés en régie (ci-contre).

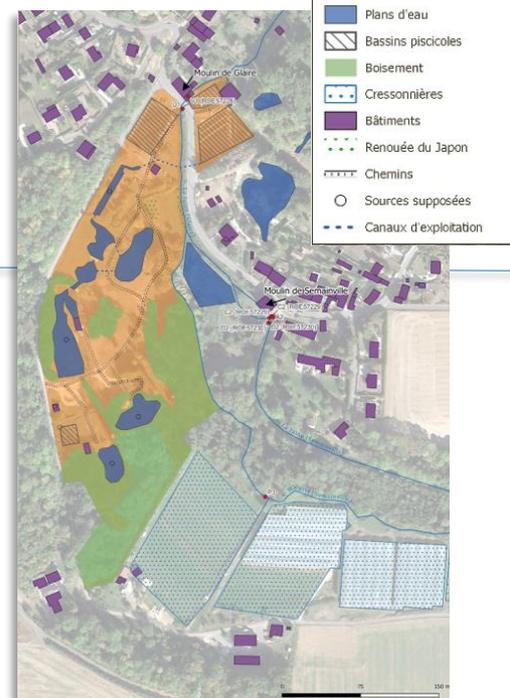


L'intégralité du débit (94.1l/s) transite aujourd'hui par le bras d'eau vers la marette, sans contrainte. A hauteur de la diffluence et à l'aval le long de l'ancien bief, le dénoisement profite à l'apparition de zones humides alimentées par les sources de coteaux.



Renaturation du site de la pisciculture des Lavandières (Le Mérévillois 2022-2023)

Courant 2022, a émergé une opportunité foncière relative à un vaste ensemble de 4,38 ha, à savoir la pisciculture des Lavandières, les ouvrages hydrauliques et une zone naturelle humide dégradée. En l'absence de pisciculteur professionnel intéressé par la reprise de l'activité, le SIARJA s'est positionné auprès de la SAFER. A concrétiser en 2023, l'acquisition du site permet d'envisager à terme sa renaturation complète par l'effacement des ouvrages hydrauliques, le reméandrage du cours d'eau au sein d'une zone humide à restaurer ainsi que l'engagement sur ces objectifs des propriétaires situés à l'amont jusqu'à Semainville. Des retombées positives pour le territoire sont également attendues : moindre contrainte pour l'évacuation des eaux des cressonnières situées à l'amont, possibilité d'alimenter plus fréquemment la Grande cascade du Domaine départemental de Méréville, désartificialisation des sols, atouts pédagogiques et attrait touristique dans un secteur d'intérêt (proximité du domaine départemental, du GR 111 Tour de l'Essonne, du vélorail, du parcours de pêche à la mouche en rivière unique en Ile-de-France, au sein d'une vallée inscrite)...





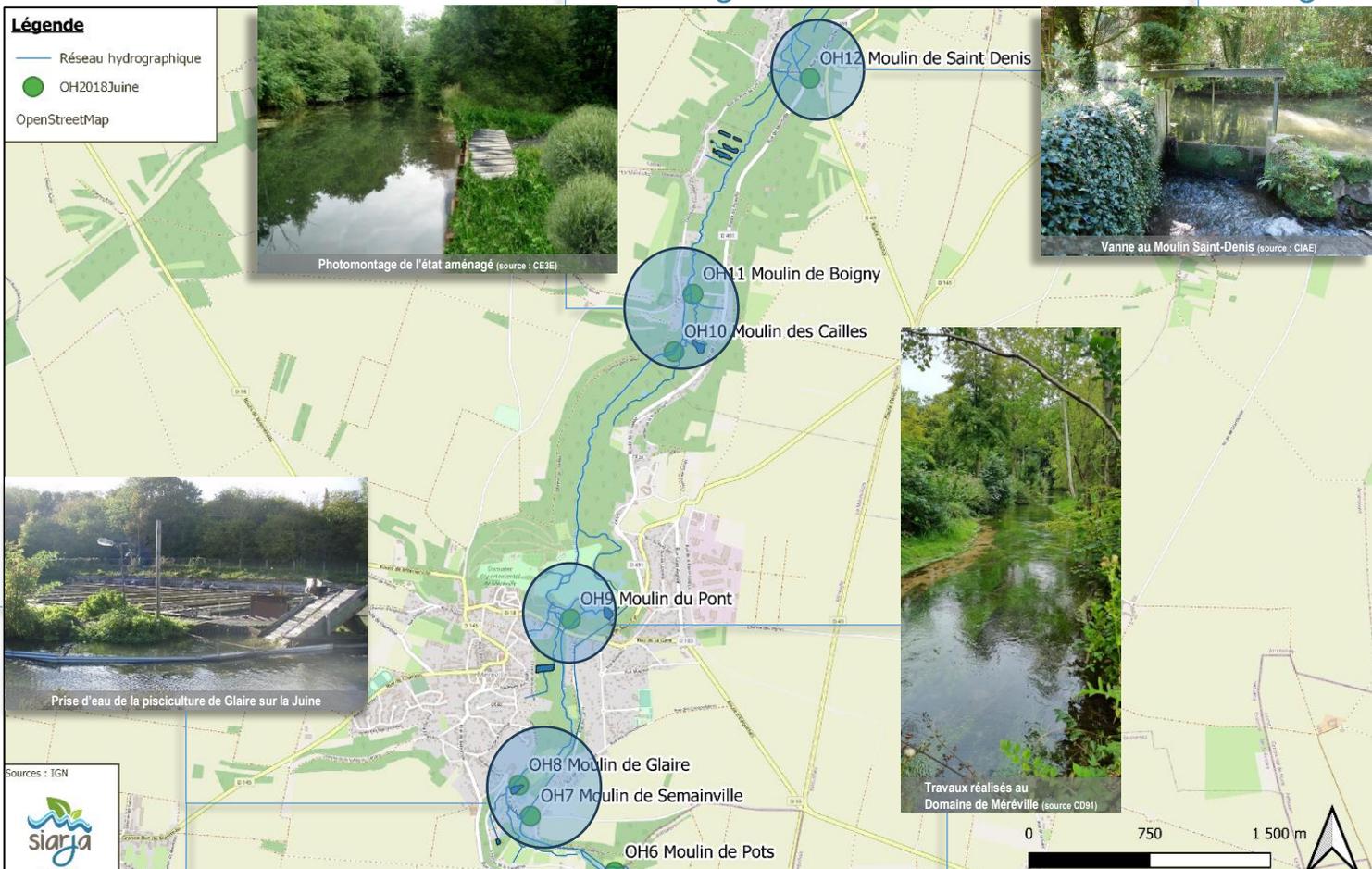
Des projets pour le libre écoulement de la Juine sur plus de 7 km (Mérévillois / Saclas)

Secteur prioritaire, classé au titre du rétablissement de la continuité écologique, le cours d'eau entre le Mérévillois et Saclas, fait l'objet d'une attention toute particulière. La succession des ouvrages fait ainsi l'objet de plusieurs études et projets qui permettront à terme de rétablir un fonctionnement hydro-écologique de la Juine sur plus de 7km.

Sur le secteur Cailles-Boigny, le scénario retenu par le SIARJA est la remise partielle en fond de vallée, par aménagement d'une brèche principale, avec une répartition des débits favorable à la Murette et conservation d'une alimentation des biefs. Outre la restauration écologique du cours d'eau et des milieux humides, de la circulation piscicole et du transport des sédiments, la suppression des renards hydrauliques constitue une solution pérenne aux risques d'inondations de zones habitées et des cressonnières.



Sur le secteur très contraint du Moulin Saint-Denis, fondé sur pieux bois nécessitant une immersion constante, le projet du SIARJA concerne l'aménagement des ouvrages de décharge pour la réhabilitation de l'axe préférentiel de continuité écologique et la restauration du fond de vallée.



Suivant l'opportunité d'acquisition foncière du site de la pisciculture des Lavandières, le SIARJA programme la restauration et la renaturation complète du site, incluant le moulin de Semainville pour le volet restauration de la continuité écologique (détail p.6)



Le projet de restauration du Domaine de Méréville, porté par le Conseil départemental de l'Essonne, détaillé en p. 10, comporte les travaux de restauration de la continuité écologique par les bras de l'ancien moulin du Pont et la restitution des miroirs d'eau, du grand lac, du petit lac et de la scène de la Cascade du Pont des Roches.



Action 1.2 Renaturer les cours d'eau

Objectif : Une rivière naturelle, non contrainte artificiellement, charrie une grande quantité de sédiments qu'elle répartit tout le long de son cours, en serpentant en fond de vallée. Elle trouve ainsi un équilibre entre zones d'érosion et zones de dépôt. Une rivière naturelle est accompagnée d'une végétation aquatique et rivulaire luxuriante, essentielle à son bon fonctionnement. Sur d'importantes sections, la Juine et ses affluents ont été modifiés, travaillés et artificialisés par l'homme. Ces portions de rivière ont perdu avec leur forme naturelle leur capacité d'autoépuration et d'autorégulation. Il est donc important d'agir en faveur de la reconquête de ces fonctions. Une rivière en bon état contribue à la prévention des inondations, à la qualité du cadre de vie et favorise la biodiversité.

L'action 1.2 vise à restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau en aménageant le lit mineur, les berges, la ripisylve et en rétablissant la connexion avec le lit majeur, les zones humides et zones d'expansion de crues associées. Ces actions sont essentielles au bon état des masses d'eau et de la trame verte et bleue du bassin versant de la Juine, ainsi qu'à la prévention des inondations. Elle est de ce fait intimement liée et interconnectée aux opérations de restauration de la continuité écologique (action 1.1) qui, de par leur nature, vont profiter également à l'amélioration de la qualité physique des milieux.

Opérations prévues au contrat : Le contrat prévoit de réaliser **8 opérations de renaturation des cours d'eau**, dont la réalisation du projet de restauration hydro-écologique du Domaine départemental de Méreville, le lancement du **diagnostic spécifique** sur le fonctionnement hydrologique, hydraulique et écologique du **ruisseau du Mauvais temps** (ru de Cramart) et le lancement d'opérations de **mise en séparatif et de correction de mauvais branchements** par Cœur d'Essonne Agglomération sur ce sous-bassin versant.

↳ Bilan à mi-parcours :

Les travaux de restauration hydro-écologique du Domaine départemental de Méreville ont démarré en 2022, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil départemental de l'Essonne.

Le SIARJA a, quant à lui, mené 4 opérations de renaturation :

- Restauration des berges de la Juine à Villemartin sur la commune de Morigny-Champigny en 2020 ;
- Restauration d'une ripisylve par plantations sur la Juine amont à Autruy-sur-Juine en 2020 ;
- Restauration d'annexes hydrauliques sur le Parc de l'Hôtel de Ville à Lardy en 2020 ;
- Restauration en régie du ru des Corps Saints sur le parc communal des Vrigneaux à Etréchy en 2022, suivi de la mise en place d'un éco-pâturage par la commune.

Certaines actions ont également été combinées avec les projets de restauration de la continuité écologique telles que les interventions sur les ouvrages de Chanval et de Garsenal sur la commune de Guillerval et les ouvertures de vannes à l'Epine, Branleux d'en Haut, Vaux ou Bouray-sur-Juine (cf. action 1.1).

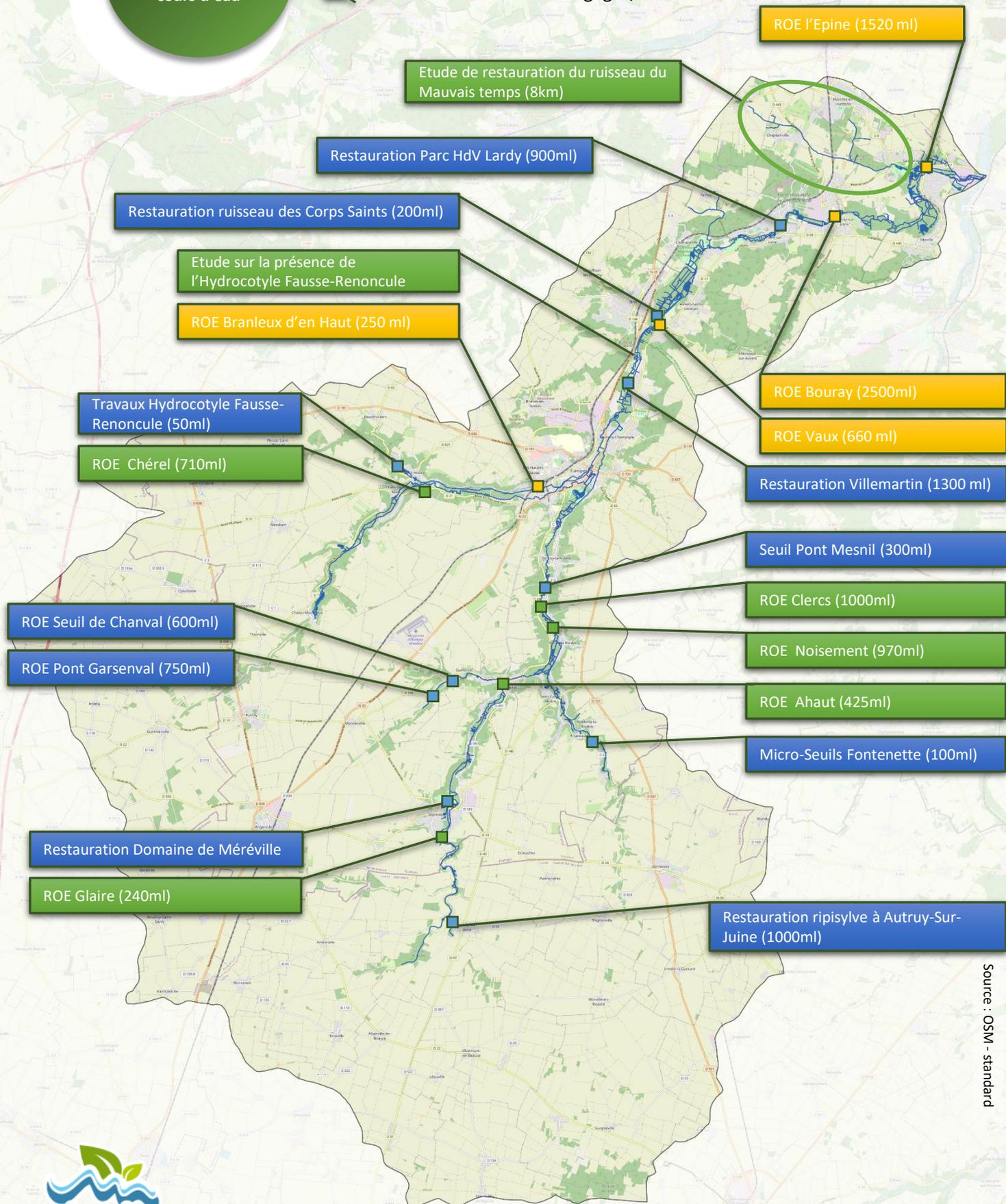
L'année 2021 a également été consacrée à un pré-diagnostic du Ruisseau du Mauvais temps pour une clarification des compétences GEMAPI et Eaux pluviales, dans la perspective de dissolution du SIARC, syndicat historique gérant ce ru. Cette démarche doit profiter à l'intégration de ce secteur dans le périmètre d'intervention du SIARJA et à la mise en œuvre des opérations de suivi, d'entretien et de restauration.

En 2022, une étude de présence de l'Hydrocotyle fausse-renoncule, espèce exotique envahissante, a été réalisée sur l'ensemble du réseau hydrographique de la Juine. L'action a été menée par deux stagiaires qui ont procédé à l'établissement de l'état d'implantation de l'espèce, à l'identification du « point source » et à la définition des actions à engager. Cette étude a fait l'objet d'un rapport d'étude et d'une opération expérimentale d'arrachage menée en régie sur le site contaminé situé le plus à l'amont, sur la Louette. Face au succès de cette première opération et par le biais des appels à projets de la Région, de l'Etat et de l'Agence de l'Eau, le SIARJA compte engager un programme pluriannuel de lutte contre cette espèce à compter de 2023.

Action 1.2
Renaturer les
cours d'eau

☐ **Actions engagées dans le cadre du CTEC**

- Restauration hydromorphologique par ouverture des ouvrages hydrauliques
- Etude de restauration engagée/réalisée
- Travaux de restauration engagés/réalisés



Source : OSM - standard



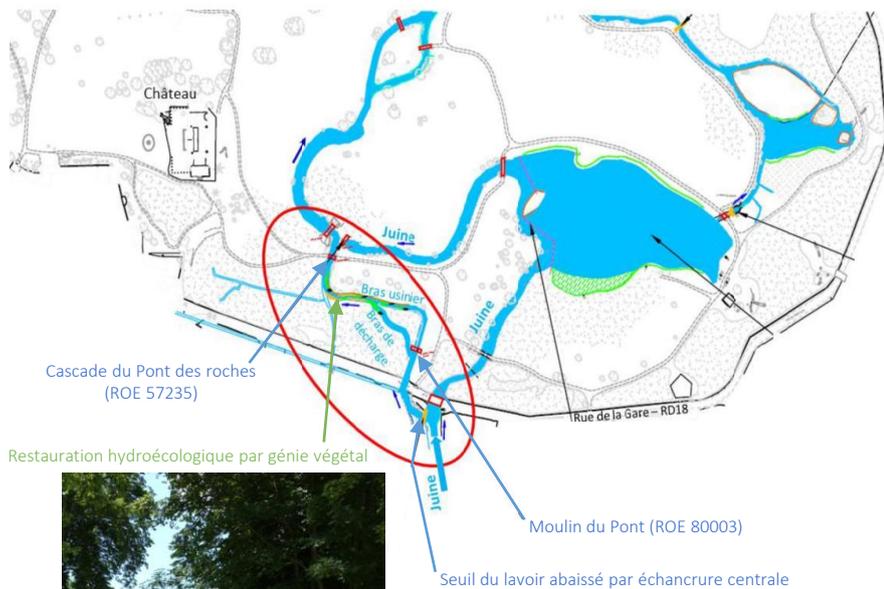
ROE : Référentiel National des Obstacles à l'Écoulement (vannages, seuils...)

Action 1.2
Renaturer les
cours d'eau

F O C

**La restauration hydro-écologique du
domaine de Méréville (Le Mérévillois 2022-2023)**

Au travers de son schéma directeur de restauration et d'aménagement 2011-2025, le Conseil départemental de l'Essonne s'est donné pour ambition de réhabiliter le parc du Domaine de Méréville sur le plan patrimonial et écologique. Le programme de réhabilitation hydro-écologique de la Juine et de ses annexes qui en découle a pour objectif de reprendre en main les scènes historiques, d'améliorer la gestion hydraulique du site, et de valoriser et renforcer la richesse écologique des milieux qui le composent. Démarrés en 2022, après des phases d'études et des investigations archéologiques, les travaux ont débuté par la réhabilitation de l'emblématique Cascade du Pont des Roches puis par la restitution des plans d'eau (2ha) : Grand Lac, Petit Lac. Les travaux se poursuivent en 2023 avec les opérations de restauration des continuités piscicoles et sédimentaires sur les bras de fond de vallée et la restauration de l'écluse en sortie du Grand lac. Coût du volet spécifique lié à la restauration des continuités écologiques : 117 K€HT aidé à 40% par l'Agence de l'eau.



Restauration hydroécologique par génie végétal



Plan d'intervention pour la restauration de la continuité (h.)
(Source : CD91)



Photos CD91

Restauration hydromorphologique de la Murette de Guillerval à Chanval (Guillerval 2021)

Dans le cadre de sa politique de restauration hydromorphologique de la Juine et de ses affluents, le SIARJA est intervenu en 2021 pour la suppression de deux ouvrages référencés en Obstacle à l'Écoulement (Liste 2 214-17CE).

L'opération a conduit au retrait du seuil de Chanval et à la reconstitution du lit du cours d'eau sur 1350 ml par redistribution des sables et graviers accumulés sur l'ouvrage. La reprise des berges s'est effectuée sur l'ensemble du tronçon sous influence avec le retrait des tôles et encombrants, la restauration d'une sinuosité adaptée, la constitution de pentes douces et la plantation d'hélophytes. Les écoulements sont désormais dynamiques et un fond sablo-graveleux remplace le dépôt de vase originel. Le passage busé plus en amont a été supprimé et remplacé par une passerelle piétonne. Plus en aval, la ripisylve a été restaurée sur près de 1000ml associant plantation d'hélophytes, arbres et arbustes. Les prochaines années verront ces opérations s'étoffer par des chantiers scolaires pour sensibiliser les écoliers de Guillerval au fonctionnement et à la protection des milieux naturels. Coût de l'opération : 23K€HT aidé à 40% par l'Agence de l'eau et 40% par le Conseil départemental de l'Essonne.





Restauration écologique des annexes hydrauliques du Parc Communal de l'Hôtel de ville de Lardy (Lardy 2020)

Les bras d'eau secondaires, dits « annexes hydrauliques », ont un rôle essentiel dans le bon équilibre écologique des cours d'eau. Ils garantissent la reproduction de nombreuses espèces dont l'emblématique Brochet. Ils jouent également un rôle naturel d'épuration et de régulation des eaux qui transitent sur le bassin versant.

La renaturation des berges de l'annexe hydraulique du parc de l'Hôtel de ville de Lardy a été réalisée à l'hiver 2020. Cette opération, menée en partenariat avec l'AAPPMA de Chamarande, a permis de reconstituer des berges naturelles : retrait des aménagements (tunage et pieux jointifs) devenus obsolètes, et écrêtement des berges afin d'obtenir des pentes plus douces, favorables à l'implantation de la végétation aquatique. La plantation de 14 arbustes, 1000 hélrophytes et de dizaines de boutures de saules a pu ainsi être réalisée le long des 915ml de berges restaurées. Coût de l'opération : 34K€HT aidé à 40% par l'Agence de l'eau et à 40% par le Conseil Départemental de l'Essonne.



Travaux de restauration écologique des annexes hydrauliques du Parc Communal de Lardy, avant, pendant et après.

Le ruisseau des Corps Saints, une gestion écologique par pâturage ovin (Etréchy 2022)



Mise en place de l'éco-pâturage sur le parc communal d'Etréchy, le long du ruisseau des Corps Saints un fois restauré

Le parc Vrigneaux se situe sur la commune d'Etréchy. Impliquée dans la gestion raisonnée des espaces verts, la commune s'est engagée en 2022 dans la mise en œuvre expérimentale d'un éco-pâturage sur près de 8500m². Suite aux travaux de restauration menés en régie par le SIARJA le long du ruisseau des Corps Saints, la commune a installé 5 brebis de race Solognote issues de la Ferme Olin.

Race ovine rustique française, la Solognote a la particularité d'être adaptée aux milieux humides. Ces brebis contribuent à un mode d'entretien doux et écologique de la parcelle, préservant les zones humides et l'aspect patrimonial du site. En accompagnement de la réouverture du ruisseau (700ml) et de son reprofilage (25ml), une clôture a été implantée à plusieurs mètres du cours d'eau pour préserver les berges et la reprise des végétaux. Une cinquantaine d'hélrophytes a également été plantée sur les sections les moins pourvues (iris, joncs, carex et salicaire) pour la restauration de la végétation rivulaire.

Action 1.3 Préserver et restaurer les zones humides



Objectif : Etangs, marais, tourbières, prairies humides, berges de rivières ou de lacs, forêts alluviales... les zones humides sont des écosystèmes caractérisés par une flore et une faune typiques, définies comme l'interface entre les milieux terrestres et les milieux aquatiques. Très riches en diversité de faune et de flore, les zones humides jouent un rôle fondamental pour la préservation de la biodiversité, pour le maintien de la qualité de l'eau et pour la prévention des inondations et des étiages sévères. En dépit de leur importance, les zones humides sont menacées : remblais, urbanisation, assèchement, pollutions, sont les principales causes de disparition de ces milieux : le constat est sans appel, 50% de la surface de zones humides a été détruite en France entre 1960 et 1990.

L'action 1.3 vise à **identifier** les zones humides et les réseaux de mares du bassin versant en vue de leur **conservation** par la mise en œuvre d'outils d'urbanisme, fonciers et l'élaboration et la mise en œuvre de plans de gestion.

Opérations prévues au contrat : Le contrat prévoit, sous maîtrise d'ouvrage du SIARJA, de réaliser l'**identification des zones humides** et de les doter d'**orientations de gestion sur l'ensemble du fond de vallée**. Une **étude spécifique du Marais d'Itteville** visant à optimiser ses fonctions hydrauliques et écologiques doit être menée en étroite partenariat avec les Espaces Naturels Sensibles du Conseil départemental de l'Essonne et la commune. **Au moins six opérations de restauration** et de gestion de zones humides sont également prévues, ainsi que la définition d'une **stratégie foncière**, incluant des **acquisitions** de terrains humides. Les **réseaux de mares** sont également visés par la poursuite des inventaires en vue de leur protection, restauration et mise en réseau au sein de la trame verte et bleue.

↳ Bilan à mi-parcours :

L'ensemble du fond de vallée est en passe d'être couvert par les études d'identification et de plan de gestion : le secteur Juine aval est en cours avec une fin d'étude prévue en 2023. Les études des zones humides du sous-bassin versant du ruisseau du Mauvais temps et l'étude du Marais d'Itteville ont été engagées et seront effectives en 2023.

Les inventaires Mares et amphibiens se poursuivent, avec la création du « Réseau Mares » du SIARJA groupant l'ensemble des données : fiches mares, cartographies SIG et base de données. 416 mares sont aujourd'hui référencées, dont 114 publiques et 302 privées. Parmi ces mares, 150 ont été inscrites au « Réseau mares » et font l'objet d'un suivi biennuel.

Le SIARJA a adopté ses premières orientations concernant sa stratégie foncière lors du comité syndical du 20 octobre 2022 et s'est engagé dans l'acquisition, dans le cadre d'une procédure encadrée par la SAFER, d'un terrain de 4ha38 sur le site de la pisciculture des Lavandières sur la commune du Mérévillois (voir détail en p.6). Le Conservatoire des Espaces Naturels Sensibles de l'Essonne (CENS91) a acquis en 2020 le Domaine de Gravelle de 70ha en bordure de Juine à Etréchy. Les communes procèdent également à des acquisitions en zone humide, comme Lardy en 2022 sur un site de 22a en vue d'une restauration en zone humide.

En matière de restauration, le SIARJA a engagé plusieurs projets :

- Le projet d'aménagement écologique du Parc Bouniol à Chalo-Saint-Mars, le démarrage des travaux étant prévu début 2023,
- La mise en place de l'écopaturage sur le marais d'Auvers, en partenariat avec la commune d'Auvers-Saint-Georges, le CENS91 et le PNR du Gâtinais français,
- La restauration et la valorisation de la mare des Hautes-Prasles à Etréchy, en partenariat avec la CCEJR, de la mare du parc de Saint Hilaire et des Petits Prés à Bouray-sur-Juine, dans le cadre du « Réseau Mares »,
- Restauration de 6880m² de zone Humide au bassin de Gravelle à Etréchy, sous un partenariat SIARJA/CCEJR.

Le SIARJA opère le suivi des opérations réalisées ou en cours et accompagne de nombreux projets portés par les acteurs du territoire, notamment les communes ou des propriétaires privés : Bassin de Gravelle (CCEJR à Etréchy) ; Projet RN20 à Etampes dans le cadre de la réfection des buses par le Conseil départemental de l'Essonne (recréation de zone humide et d'un ru, création de mares et de fossés) ; sentier pédagogique (Arrancourt) ; Parc de la tourbière (Bouray-sur-Juine) ; restauration et valorisation ponctuelles de mares ou de zones humides (Abbeville-la-Rivière, Plessis-Saint-Benoist, Morigny-Champigny, Lardy, Chalo-Saint-mars, Auvers-Saint-Georges, Chamarande, Saclas, Fontaine-la-Rivière, Ormoy-la-Rivière, Janville-sur-Juine, Saint-Vrain, Etampes, Brières-les-Scellés, Congerville-Thionville, Saint-Hilaire).

Le SIARJA intervient également en appui des communes concernant les pollutions et infractions impliquant les milieux aquatiques et humides, comme à Saint-Vrain, Etréchy, Brières-les-Scellés, Saint-Cyr-la-Rivière, Etampes, Abbeville-la-Rivière, Ormoy-la Rivière, Boissy-la-Rivière.

Action 1.3
Préserver et restaurer les zones humides

- ☐ Principales actions engagées dans le cadre du CTEC
 - Actions réalisées
 - Actions engagées
- ☐ Avancement des diagnostics écologiques des ZH
 - Diagnostic écologique des ZH réalisé
 - Diagnostic écologique des ZH en cours
 - Diagnostic écologique des ZH 2023
- Zones humides délimitées
- Inventaire Réseau Mares

Restauration de la Mare de St-Hilaire

Travaux de restauration du Parc Bouniol (7ha) à Chalo-St-Mars

Suivi - Compensation ZH STEP de Chamarande

Suivi - Compensation ZH des Hautes Prasles

Valorisation du Parc de la Tourbière à Bouray/Juine

Acquisition à Lardy (22a)

Restauration ZH au bassin de Gravelle (6880 m²)

Acquisition du site Gravelle (70ha)

Restauration de la Mare des Hautes-Prasles à Etréchy

Eco-Paturage au Marais d'Auvers

Création de Mares à Etampes (RN20)

Définition de sentiers pédagogiques à Arrancourt/Abbeville (6 boucles)

Acquisition d'Etangs et Pisciculture à renaturer sur Le Mérevillois (4.4ha)

Source : OSM - standard



Action 1.3
Préserver et restaurer les zones humides



Restauration et valorisation des milieux naturels humides du Parc Bouniol à Chalo-Saint-Mars (2022-2023)

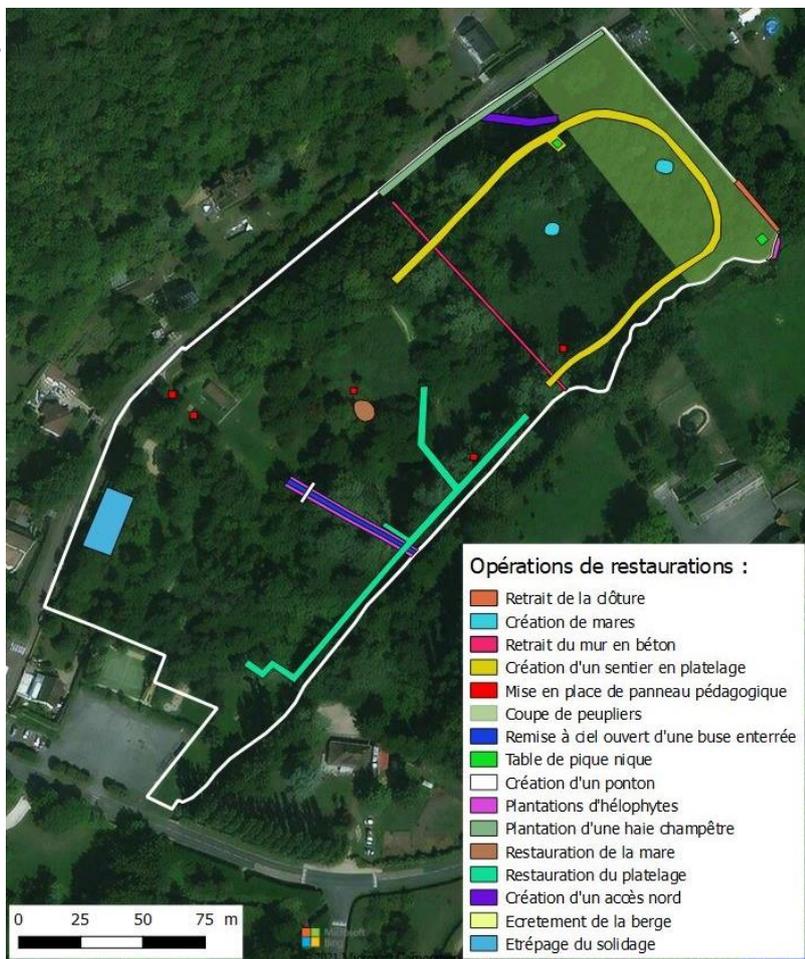
Autrefois constitué de grands jardins maraîchers, la majeure partie du site a été acquis en 1996 par la commune de Chalo-Saint-Mars. En 2016, c'est la partie « nord » constituée d'une grande roselière et d'une ancienne peupleraie qui est devenue publique avec l'aide financière de l'Agence de l'Eau.

Le parc comprend désormais une surface de 4ha de zones humides aux multiples enjeux : présence d'une ZNIEFF de type II, de 8 habitats humides patrimoniaux en Ile-de-France, de 3 espèces d'amphibiens, de 5 espèces patrimoniales d'oiseaux, rôle majeur dans la rétention des nitrates, l'épuration des pollutions diffuses, et la régulation des crues.

En 2021, en continuité des prescriptions de l'étude des milieux humides des communes de Chalo-St-Mars et Chalou-Moulineux, le SIARJA s'est proposé de porter un vaste programme de restauration et de valorisation de ces espaces naturels en partenariat avec l'Agence de l'Eau, le Conseil départemental de l'Essonne et la commune.

Ce programme de travaux, dont la phase opérationnelle sera engagée en 2023, s'est alors décliné autour de la constitution d'un parcours pédagogique de 600m contournant la roselière, la reconstitution d'un chapelet de mares pour l'accueil des populations d'amphibiens, la restauration de boisements alluviaux, la remise à ciel ouvert d'un bras d'eau historiquement busé et des actions expérimentales de lutte contre le solidage, espèce exotique envahissante.

Coût de l'opération : 306K€HT aidé à 50% par le Conservatoire des Espaces Naturels Sensibles de l'Essonne et 20% par le Conseil Régional d'Ile-de-France au titre du Plan Vert, avec la participation de la commune de Chalo-Saint-Mars (3%).



Illustrations du Parc Bouniol : Ruisseau, berge de la Chalouette, roselière et ancien platelage.





Réhabilitation de la zone humide du bassin de Gravelle (Etréchy 2020)



Evolution du bassin de Gravelle après vidange et restauration de la zone humide



En 2019, la CCEJR a projeté un curage du bassin de Gravelle, ouvrage de rétention des eaux pluviales, afin d'augmenter la capacité de stockage de l'ouvrage et de faciliter l'évacuation du réseau d'eaux pluviales de la commune d'Etréchy (un sous-bassin versant de 200ha) pour un montant d'intervention estimé à 170 000€.

En concertation avec les équipes du SIARJA, une solution alternative a pu être envisagée à moindre coût (~15000€). L'opération visait à dénoyer le bassin et à restaurer un espace humide apte à assurer les fonctions de rétention (effet tampon), tout en favorisant la renaturation du site et sa capacité d'accueil pour la biodiversité. Les opérations ont été portées en 2020 par la CCEJR avec l'accompagnement technique du SIARJA. Les photos ci-contre présentent l'évolution du site au cours de l'opération.



Gestion du Marais d'Auvers-St-Georges et ouverture au public, en partenariat avec le PNR et le CENS91 (2022-2023)



Le marais communal d'Auvers-Saint-Georges est une zone humide de 5ha bordée par la Juine. Ce marais a fait l'objet de plusieurs études écologiques dans le but d'établir une gestion appropriée. Il est constitué d'une grande roselière et de fourrés de Saules cendrés, riche de nombreuses espèces patrimoniales comme la Bouscarle de Cetti, petit passereau ou le Vertigo des Moulins, minuscule escargot, espèces typiques des roselières. Afin de protéger le marais, des conventions de gestion ont été établies entre la commune d'Auvers-Saint-Georges, le Conservatoire des Espaces Naturels Sensibles de l'Essonne et le Parc Naturel Régional du Gâtinais Français en 2008 puis en 2016. A partir de 2018, le SIARJA a rejoint cette collaboration et a engagé en 2020 un diagnostic écologique des zones humides sur les communes d'Auvers-Saint-Georges et Morigny-Champigny.

Depuis lors, le SIARJA porte le projet d'installation d'un pâturage sur l'ensemble du site et avec le CENS91 d'une ouverture au public respectueuse du milieu. Ce programme, proposé en 2022, verra le jour en 2023 avec l'ouverture d'un sentier de promenade menant à une plateforme d'observation implantée le long de la Juine et l'accueil de vaches Pies Noires Bretonnes, fournies par la société ECOTERRA, parfaitement adaptées aux milieux humides.

Action 2.1 Prévenir l'érosion et les ruissellements ruraux



Objectif : En cas de pluie de très forte intensité ou de cumul important de pluie, et dans certaines conditions (surfaces imperméabilisées, sols tassés, drainés, saturés d'eau, pente...), l'infiltration des eaux en sous-sol ne se fait plus, entraînant un phénomène de ruissellement voire de coulée boueuse en cas d'arrachement de matière et d'érosion des sols. Ce phénomène est dommageable aux biens et personnes dans l'axe de ruissellement, qui se retrouvent inondés, ainsi qu'aux milieux naturels et ressource en eau situés à l'aval du fait des à-coups hydrauliques et des apports de matières en suspension. Les principes d'aménagement de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols visent à infiltrer, ralentir et tamponner les flux d'eau arrivant à l'aval et à s'appuyer sur la continuité hydraulique et écologique.

L'action 2.1 vise à prévenir ces phénomènes en confortant la trame verte et bleue, en mettant en place des solutions d'**hydraulique douce, fondées sur la nature** (haies, mares tampons, fossés, fascines...) et accompagner les **changements de pratiques agricoles** en ce sens.

Opérations prévues au contrat : Le contrat prévoit la mise en place d'une concertation locale, la maîtrise d'œuvre et l'engagement d'aménagements en hydraulique douce sur **5 sites pilotes prioritaires** (Etréchy/Chauffour-lès-Etréchy ; Auvers-Saint-Georges/Villeneuve-sur-Auvers ; Chalo-Saint-Mars/Chalou-Moulineux ; Ormoy-la-Rivière ; Saclas).

↳ Bilan à mi-parcours :

Le calendrier de cette action a été revu du fait de sa complexité et suite à la crise sanitaire qui a décalé les prises de contacts avec les acteurs locaux. La démarche a ainsi été initiée sur un premier secteur situé sur la CCEJR (sites d'Etréchy/Chauffour-lès-Etréchy et d'Auvers-Saint-Georges/Villeneuve-sur-Auvers). Un maître d'œuvre a été recruté en juin 2021. Des concertations collectives sur chacun de ces deux sites ont été réalisées en septembre 2021 avec les exploitants agricoles. Ces deux réunions ont permis de revoir les aménagements prévus pour les rendre plus pertinents. Par la suite, des réunions sur le terrain ont été organisées avec les bureaux d'études puis avec les élus ainsi que certains agriculteurs. Ces avant-projets mis à jour ont été modélisés pour s'assurer de leur efficacité d'un point de vue hydraulique. Des rencontres individuelles avec les 10 exploitants agricoles concernés sont en cours sur novembre 2022 pour avancer dans la faisabilité de l'opération et concrétiser les modalités de réalisation des aménagements. Un modèle de convention tripartite SIARJA/exploitant/propriétaire des parcelles concernées a également été produit et sera proposé si un accord pour réaliser un aménagement est trouvé.

En parallèle, le SIARJA s'est porté candidat pour piloter un Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC) sur son périmètre de compétence GEMAPI, intitulé TRAMES Juine pour « Transition et Résilience des Agrosystèmes pour la Mitigation de l'Erosion des Sols et pour la biodiversité sur le bassin versant de la Juine », afin d'accompagner les agriculteurs qui le souhaitent dans leur changement de pratiques. La candidature du SIARJA a été validée lors de la Commission Régionale Agro-Environnementale et Climatique (CRAEC) du 18 Novembre. Ce PAEC permettra aux agriculteurs de contractualiser des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques sur des enjeux de biodiversité et d'être financés pour l'entretien de haies, mares et fossés, l'implantation de couverts d'intérêt floristique et faunistique ou la création de prairies. Une articulation avec le PAEC de la Chambre d'Agriculture Région Ile-de-France concernant l'enjeu Sol, pour le développement de pratiques de couverture permanente et de non-travail du sol (semis direct), permettra de répondre aux enjeux en matière de lutte contre le ruissellement, l'érosion tout en favorisant la trame verte et bleue et la biodiversité.

Action 2.1
Prévenir
l'érosion et les
ruissellements
ruraux

Avancement des Projets Agro-Environnementaux et Climatique (PAEC)

□ Territoire PAEC TRAMES Juine

Lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols

■ Sites pilotes engagés

■ Sites pilotes – opérations réorientées

Site Pilote engagé :
CHAUFFOUR – ETRECHY

Site pilote réorienté :
CHALOU - CHALO

Site Pilote engagé :
AUVERS - VILLENEUVE

Site pilote réorienté :
ORMOY-LA-RIVIERE

Site pilote réorienté :
GUILLERVAL - SACLAS

Action 2.2 Intégrer les eaux pluviales en ville, désimperméabiliser et végétaliser



Objectif : La gestion des eaux pluviales en zone urbaine par des techniques alternatives à la collecte par canalisation d'eaux pluviales (EP), favorise la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux et des espaces verts. En favorisant l'infiltration à la source, par des techniques végétales ou des matériaux adaptés, elle limite les phénomènes de ruissellement en milieu urbain, réduit les risques d'inondation et de dégradation de la qualité des eaux. Elle est favorable à la nature en ville et source de rafraîchissement par sa végétalisation.

L'action 2.2 vise à initier la réalisation des **schémas de gestion des eaux pluviales prioritaires** à l'échelle des EPCI, et à engager des opérations (études et travaux) exemplaires **de végétalisation/désimperméabilisation et de déconnexion des eaux de toitures** ainsi que la mise en œuvre de la partie urbaine des projets de maîtrise des ruissellements en provenance des plateaux ruraux (cf action 2.1).

Opérations prévues au contrat : Le contrat prévoit la mise en place des schémas de gestion des eaux pluviales à l'échelle des intercommunalités ainsi que la réalisation d'au moins trois projets de gestion intégrée des eaux pluviales et/ou de désimperméabilisation/végétalisation.

↳ Bilan à mi-parcours :

Les schémas de gestion des eaux pluviales des territoires sous compétence de la CCEJR sont engagés (secteur d'Auvers-Saint-Georges, Chamarande, Etréchy et Torfou et secteur de Bouray-sur-Juine, Janville-sur-Juine, Lardy et Villeneuve-sur-Auvers). Leur rendu (hors zonage) est prévu courant 2023.

Une opération exemplaire de gestion intégrée des eaux pluviales a été réalisée par la CCEJR lors de l'édification de son nouveau siège à Etréchy.

La déconnexion des eaux pluviales rue d'Ostrach à Etréchy et Champ Chevron à Lardy a été mise à l'étude par la CCEJR. Certaines communes ont également réalisé des opérations : désimperméabilisation (82m²) et végétalisation de la cour d'école Paul Bert à Itteville.

Le SIARJA a, par ailleurs, élaboré des fiches pratiques relatives à la mise en œuvre des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.

FOCUS : Gestion alternative des eaux pluviales au siège de la CCEJR à Etréchy

Etat initial : ancienne station pour engins de chantier de 8200m², dont 5100m² imperméabilisés collectés via le réseau communal vers un bassin se rejetant dans le bassin de Gravelle, converti depuis en zone humide (cf action 1.3).

Opération de déconnexion des eaux pluviales par reprofilage du terrain, création d'une mare, d'une noue et d'un fossé et désimperméabilisation d'une partie du site (1019m²) par création de parkings perméables et végétalisation du site sur 3282m².

Coût de l'opération : 453,8K€HT aidé à 43,6% par l'Agence de l'eau et 27,4% par la Région Ile-de-France.



Action 2.3 Connaissance et prévention des inondations Lien PAPI d'intention



Objectif : De par son régime hydrologique particulier, fortement dépendant de la nappe de Beauce, et de par ses vastes zones humides encore préservées, la Juine est peu sujette aux phénomènes de débordement de cours d'eau en temps de crue. Par contre, son bassin versant subit des phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols depuis les plateaux agricoles.

La prévention des inondations par débordement de cours d'eau passe donc d'abord par les missions quotidiennes du SIARJA de surveillance et d'entretien du cours d'eau et par la mise en œuvre de nombreuses mesures dites « sans regret » (préservation des zones naturelles d'expansion des crues, prévention des phénomènes de ruissellement...).

Comme il s'y était engagé auprès du Préfet de Région, le SIARJA a participé activement à l'élaboration du projet de Programme d'Actions de Prévention des Inondations PAPI d'intention Juine-Essonne-Ecole porté par le Conseil Départemental. Le SIARJA a veillé, dans la définition de la stratégie du PAPI et dans l'élaboration des programmes d'actions du PAPI ainsi que du contrat de territoire Eau, Climat et Trame verte et bleue porté par le SIARJA, à garantir une cohérence et une synergie entre ces deux outils opérationnels et financiers. Ainsi, la préservation des nombreuses zones humides du territoire Juine en lien avec les programmes de prévention des ruissellements constituent une part majeure de la contribution du territoire Juine à la solidarité avec l'aval, plus sujet aux phénomènes de débordement de cours d'eau en contexte d'urbanisation plus dense.

Pour garantir cette cohérence, les actions portées par le SIARJA dans le cadre de ce PAPI d'intention sont inscrites en miroir dans son contrat de territoire Eau, Climat et Trame verte et bleue :

- Action 1.2 : Etude hydraulique et écologique du ruisseau du Mauvais temps (action 1.8 du PAPI)
- Action 1.3 : Etude hydraulique et écologique du marais d'Itteville (action 6.3 du PAPI)
- Action 2.1 : prévention des phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols (action 6.6 du PAPI)

A noter également que les orientations et actions prévues au contrat, dans leur ensemble, concourent à cet objectif de prévention des inondations : préservation et restauration des zones humides (action 1.3), amélioration hydroécologique des cours d'eau (actions 1.1 et 1.2), intégration des enjeux Eau, climat et trame verte et bleue dans les démarches de territoire et les documents de planification (actions 3.1 et 3.2)...

L'action 2.3 vise à inscrire en miroir dans le contrat, les opérations sous maîtrise d'ouvrage du SIARJA, prévues dans le cadre du PAPI d'intention en matière de **connaissance de la genèse des inondations et de participation à la prévention et à la gestion des inondations.**

Opérations prévues au contrat : Le contrat prévoit dans cette action, en miroir du PAPI d'intention, l'installation de **3 stations hauteur/débit sur la Juine et d'un pluviomètre** sur le bassin versant (action 2.5 du PAPI) ainsi que la participation active aux actions prévues en partenariat avec les autres acteurs du PAPI d'intention.

↳ Bilan à mi-parcours :

La métrologie du PAPI d'intention, prévue en 2022, a été différée d'un an de manière à tenir compte de l'avancée de l'action de modélisation du bassin Essonne-Juine (action 1.6 du PAPI) qui sera menée en 2023-2024. Le SIARJA participe en outre activement à l'opération de pose de repères sur les axes de ruissellement (action 1.5 du PAPI), portée par le Conseil départemental de l'Essonne sur plusieurs sites pilotes, dont les sites d'Auvers-Saint-Georges et de Chalo-Saint-Mars/Saint-Hilaire concernant le bassin versant de la Juine. Le SIARJA s'est également mobilisé sur la définition d'un protocole d'échange d'informations en temps de crise entre les acteurs locaux (action 3.1 du PAPI) portée par le SIARCE.



Action 2.4 Préserver la ressource en eau

Objectif : Avec une Surface Agricole Utile (SAU) d’environ 75 000 hectares en 2020, soit plus de 80% du territoire, l’activité agricole est la plus représentée sur le bassin versant de la Juine. Elle constitue un enjeu majeur vis-à-vis de la préservation de la ressource en eau pour l’alimentation en eau potable et pour la qualité des milieux aquatiques et humides. La Juine et ses affluents dépendent en effet étroitement de la nappe de Beauce, sur les plans quantitatif et qualitatif, et présentent une vulnérabilité aux ruissellements et à l’érosion des sols, charriant des matières en suspension et des polluants potentiels.

L’action 2.4 vise à **délimiter les Aires d’Alimentation de Captages (AAC)** et établir les **programmes d’actions** des maîtres d’ouvrage Eau potable pour les préserver des contaminations. Plus largement, le SIARJA met en œuvre une politique pour le **développement des filières agricoles à bas niveau d’intrants** pour opérer une transformation des pratiques sur le territoire et les ancrer dans une perspective économique viable. En particulier, l’**articulation avec les démarches de territoire** est recherchée, en particulier avec les Projets Alimentaires Territoriaux qui visent à relocaliser l’agriculture et l’alimentation dans les territoires en soutenant l’installation d’agriculteurs, les circuits courts ou encore l’introduction de produits locaux dans les cantines.

Opérations prévues au contrat : Le contrat prévoit la **délimitation des AAC d’au moins 13 des 18 captages** de la CAESE et du Syndicat des eaux de la région du Plessis-Saint-Benoist ; la réalisation de leur **diagnostic des pressions** ; la validation de **6 programmes d’actions** (3 captages d’Etampes, Le Mérévillois, Saclas et Pussay) ainsi que l’engagement de l’élaboration de ce programme d’actions pour les 7 autres captages.

Le contrat intègre également la stratégie de développement des filières à bas niveaux d’intrants sur le bassin versant de la Juine pilotée par le SIARJA. Cette stratégie, divisée en trois axes, prévoit la réalisation d’une **cinquantaine d’actions (sensibilisation, développement de projets partenariaux...)** mobilisant 24 maîtres d’ouvrages.

↳ Bilan à mi-parcours :

La définition ou la révision de la délimitation de 12 AAC a été réalisée : Pussay ; Boutards et Tronchet ; Plessis-Saint-Benoist et Richarville ; Garsenval ; Blandy-Brouy ; Ormoy-la-Rivière ; l’Argentière F4 ; F5 ; F6 et Bois Herpin. Le captage de Saclas fait l’objet d’investigations complémentaires préalables à la révision de la délimitation de l’AAC. Parmi les captages prioritaires, l’AAC du Mérévillois a fait d’un arrêté interpréfectoral de délimitation en date du 24 juin 2022. Concernant la prise d’eau de la Louette, la saisine d’un hydrogéologue agréé de l’Essonne a été demandée par les services de l’Etat avant le passage en Conseil Départemental de l’Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CoDERST). Le diagnostic des pressions agricoles a été réalisé pour la prise d’eau de La Louette et les forages de l’Humery (F4 et F5) sur Etampes et du captage du Mérévillois. L’élaboration des programmes d’actions est à engager par la CAESE, dans le cadre du renforcement de ses moyens humains en matière d’animation relative à la préservation de la ressource en eau, comme prévu au contrat.

En complément de la préservation de la ressource en eau sous compétence des maîtres d’ouvrage Eau potable, le SIARJA a élaboré et met en œuvre une stratégie agricole pour le développement des filières à bas niveaux d’intrants, à l’échelon du bassin versant, en lien avec ses compétences GEMAPI. Une analyse de la dynamique d’assolement a été réalisée par un stagiaire en 2022. Celle-ci se base sur les données issues du registre parcellaire graphique pour les années 2016, 2018 et 2020. Des dépliants sur l’agriculture biologique, l’agro-écologie, l’agroforesterie ou encore le chanvre ont été initiés. Un clip vidéo sur les services agro-écosystémiques a été produit par un stagiaire en 2020. Des ateliers ont été proposés en partenariat avec le Groupement des Agriculteurs Biologiques d’Île-de-France en 2020 (visioconférence sur la transition agricole et alimentaire à destination des élus) et en 2021 (rallye Sud Essonne de 3 jours à destination des élus pour les sensibiliser à l’agriculture biologique locale en restauration collective). Ce rallye a donné lieu à des visites de sites et une vidéo de restitution.

Le SIARJA est partenaire sur plusieurs démarches de territoire menés par des acteurs locaux : Projet Alimentaire Territorial du Sud-Essonne (CAESE-CCEJR-CC Dourdannais), Projet Sésame (Cœur d’Essonne Agglomération), renouvellement de la candidature au programme LEADER porté par le PNR du Gâtinais français...



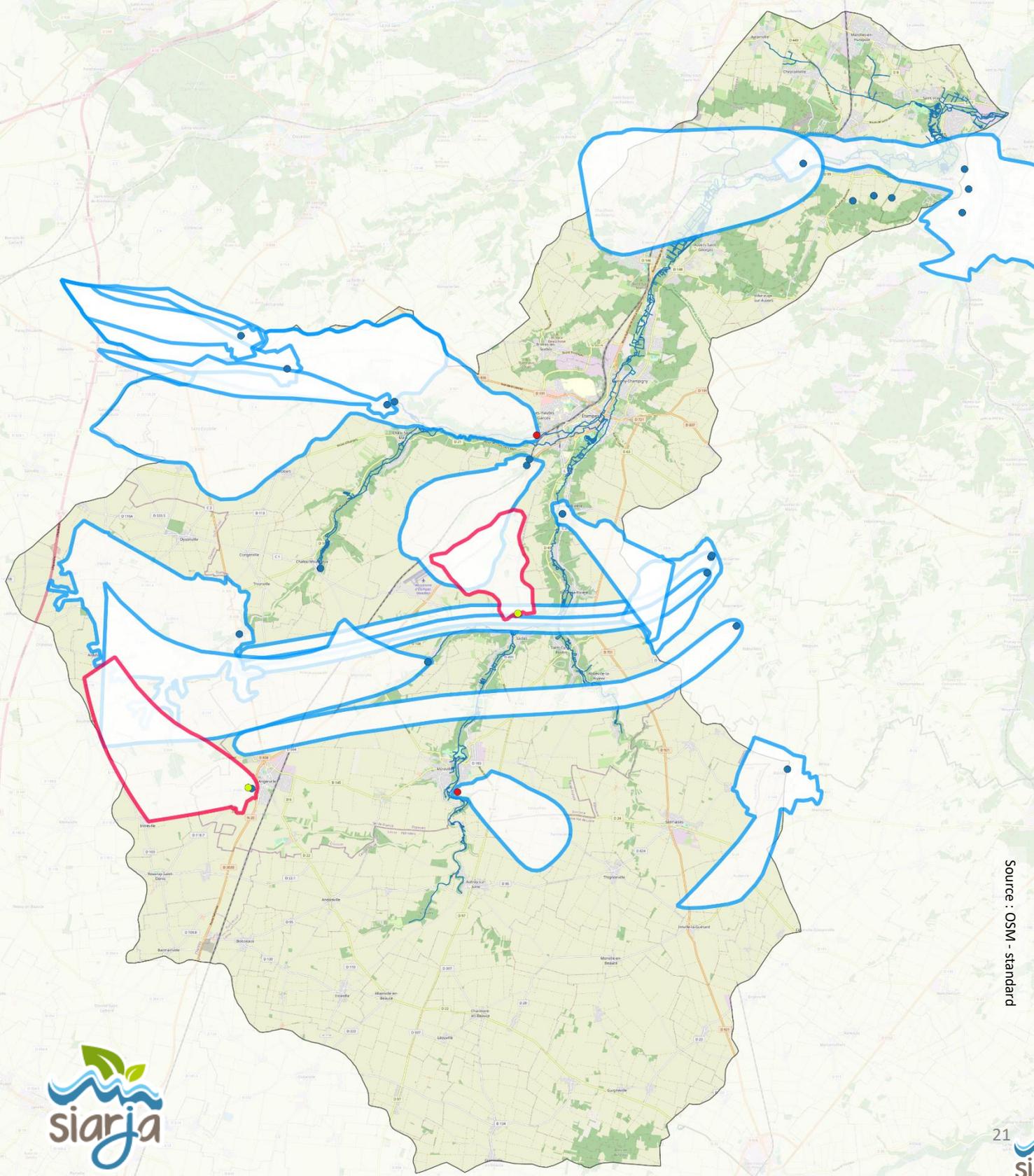
Action 2.4
Préserver la
ressource
en eau

Définition du statut des captages

- Captage non-classé
- Captage sensible
- Captage prioritaire et sensible

Avancement de la délimitation des aires d'alimentation de captage

- Aire d'Alimentation de Captage validée
- Aire d'Alimentation de Captage en cours de validation



Action 2.5 Préserver les sources de la Juine



Objectif : La Juine et ses affluents dépendent étroitement de la nappe de Beauce, sur les plans quantitatif et qualitatif. Du fait de sa contamination historique, la nappe présente des concentrations importantes de nitrates et de produits phytosanitaires qui perdurent en raison de l'inertie importante de cette vaste ressource. L'amélioration de l'hydroécologie du cours d'eau concourt à réduire l'impact de cette pollution en maintenant une eau plus fraîche et oxygénée par la restauration d'une vitesse de courant et un ombrage naturels. De nombreuses sources jalonnent les cours d'eau, notamment en tête de bassin versant. Celles-ci contribuent à alimenter le cours d'eau en été et à une certaine dilution des polluants lorsque leur qualité est bonne. Résurgentes, elles sont particulièrement vulnérables et nécessitent d'être protégées par des mesures conservatoires à définir après diagnostic.

L'action 2.5 vise à mener le diagnostic des sources alimentant le cours d'eau et à définir les **actions pertinentes pour leur préservation en terme de débit et de qualité.**

Opérations prévues au contrat : Le contrat prévoit l'engagement d'une **étude diagnostic et l'élaboration d'un programme d'actions** pour la préservation des sources de la Juine.

Bilan à mi-parcours :

L'action devait émerger en 2022 mais a été repoussée en seconde partie de contrat.

L'étude des Débits Biologiques Minimum réalisée par le SAGE Nappe de Beauce et milieux associés contribue à l'objectif de préservation des milieux aquatiques de tête de bassin, en lien avec la gestion quantitative mise en place sur la ressource.

Action 2.6 Pérenniser le zéro phyto en favorisant la végétalisation en ville

Objectif : La réglementation de l'utilisation de pesticides de synthèse dans les espaces verts, les forêts, promenades et voiries s'est durcie au fil du temps, jusqu'à une interdiction dans la quasi-totalité des cas, eu égard aux enjeux de santé publique et d'impact sur l'environnement. Leurs effets ne se limitent pas aux parcelles traitées et leurs abords, car les eaux de ruissellement sont susceptibles de transporter les pesticides directement vers les milieux aquatiques, le vent peut également les transporter. La limitation de ces risques dans les zones urbaines, peuplées et particulièrement vulnérables à l'entraînement par les eaux de pluie, revêt donc un enjeu important. La suppression de ces produits transforme indubitablement la façon de gérer les espaces verts et urbains. Le gestionnaire est conduit à mettre en œuvre des techniques alternatives et une gestion différenciée selon les espaces pour le désherbage et le biocontrôle et à concevoir différemment l'espace public en prenant en compte ces contraintes nouvelles. Aux côtés d'espaces entretenus de manière régulière et préventive, d'autres lieux peuvent voir revenir une végétation spontanée allant de pair avec un retour de nombreuses espèces de fleurs, de papillons, d'oiseaux qui y trouvent abri et nourriture.

L'action 2.6, à travers le programme Phyt'eaux Juine mis en place par le SIARJA, vise à accompagner les collectivités et à sensibiliser le grand public ainsi que les acteurs économiques du bassin versant de la Juine vers **l'abandon de l'usage des produits phytosanitaires, y compris sur les cimetières et les terrains de sport** et encourager la **végétalisation des espaces** publics et privés en zone urbaine et péri-urbaine. Elle concourt aux objectifs de l'axe 1 (trame bleue et turquoise) et de l'action 2.4 (préservation de la ressource en eau) en limitant les apports polluants aux milieux naturels et à la ressource en eau et rejoint l'objectif de l'action 2.2 (désimperméabilisation) en favorisant la végétalisation et l'infiltration à la source des eaux pluviales en zone urbaine.

Opérations prévues au contrat : Le contrat prévoit la réactualisation des plans de gestion communaux, initiés durant le précédent contrat, l'élaboration de projets d'aménagement dans les écoles (10 projets), les cimetières et les terrains de sport des communes du périmètre de compétence du SIARJA. Sont également prévus l'élaboration d'outils de sensibilisation, des formations à destination des collectivités, des établissements recevant du public et des acteurs économiques (zones d'activité...) ainsi que des animations grand public et scolaires.

↳ Bilan à mi-parcours :

Globalement, le programme a été fortement impacté par la crise sanitaire, qui a retardé les prises de contact et empêché la réalisation d'événements et des animations.

Neuf études ont été réalisées concernant les cimetières (Authon-la-Plaine, Chalo-St-Mars, Cheptainville, Etrechy, Lardy, Chalou-Moulineux, Saclas (deux cimetières), Saint Vrain) et une concernant les terrains de sport (Chalo-Saint-Mars). Les dix études de projets paysagers de jardins écoliers ont été finalisées (Chamarande, Lardy, Saint Hilaire, Le Mérévillois, Itteville, Etrechy, Boutervilliers et Auvers-Saint-Georges, Chalo-Saint-Mars, Saint Vrain).

Les plans de gestion de 5 collectivités en lien avec le durcissement de la réglementation ont été mis à jour (fin 2019) et l'audit et le plan de gestion de la commune d'Itteville, non engagée dans le 1^{er} programme, ont été menés. Des suivis des pratiques ont été faits sur 5 communes en 2020, sachant que 36 communes avaient été suivies en 2019.

Une demi-journée technique à destination des agents communaux sur la gestion écologique des espaces et l'évolution de la réglementation a été conduite le 1^{er} avril 2021, avec la participation de l'Agence Régionale de la Biodiversité (ARB) et de la Direction régionale de l'Agriculture et de la Forêt (DRIAAF).

Concernant les autres acteurs, le plan de gestion de l'Etablissement Public de Santé Barthélémy Durand à Étampes a été réalisé. Les entreprises de la ZAE SudEssor (Etampes/Brières-les-Scellés) ont été sensibilisées en septembre (rappel de la réglementation et de ses évolutions, accompagnement vers une gestion durable).

Une trentaine d'animations scolaires ont pu être réalisées ; presque autant ont dû être annulées pour cause des confinements.

Des animations grand public ont été réalisées lors de la fête de la nature à Saint-Hilaire en 2020, de la journée mondiale de l'environnement à Étampes en 2021 et de quatre événements en 2022 (fête de la Nature à l'EPS Barthélémy Durand à Étampes et à Cheptainville, fête médiévale à Chalou-Moulineux, chantier participatif de plantations de haies à Chalo-Saint-Mars).

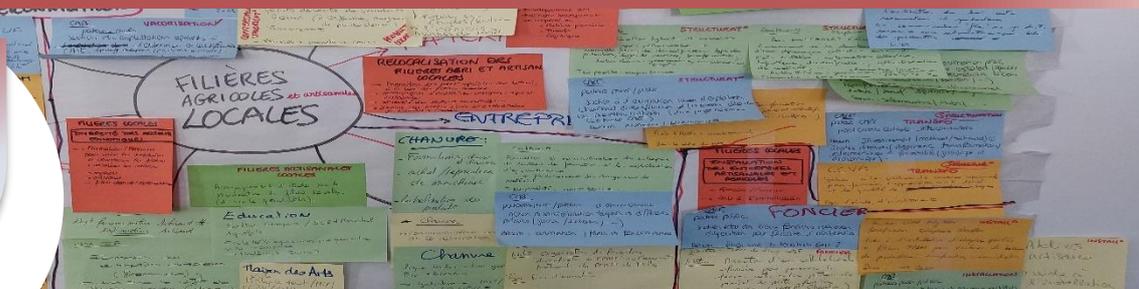
La commune de Torfou a pu acquérir du matériel de désherbage dans le cadre du programme. Un déplacement au salon vert de Saint-Chéron, avec démonstration de matériel, a été proposé aux élus du territoire en 2022,

Les projets d'aménagements sont en cours dans certains cas, comme par exemple sur le cimetière de Lardy.

Un guide sur la gestion en zéro phyto à destination des collectivités a également été produit en 2021 et a été subventionné par le programme Ecophyto. Ce guide de 20 pages permet de présenter la démarche zéro phyto, les techniques alternatives, des éléments de communication pour une meilleure acceptation de la végétation ainsi que des témoignages des communes.

Le marché portant le programme Phyt'Eaux Juine 2 se termine fin avril 2023.

Action 3.1 Aménager durablement le territoire: SAGE, PCAET...



Objectif : La préservation des milieux aquatiques et humides, de la ressource en eau et de la biodiversité associée se joue au-delà des politiques sectorielles qui leur sont consacrées. Les projets de territoire, les plans Climat, Air, Energie Territoriaux... concourent à ces enjeux transversaux, dans un contexte de dérèglement climatique qui nécessite une adaptation du territoire à cette nouvelle donne.

L'action 3.1 vise à augmenter la cohérence des études, des outils de planification et des projets d'aménagement du territoire en intégrant la trame verte et bleue et la préservation de la ressource en eau et les milieux associés aux diverses réflexions et échelles.

Opérations prévues au contrat : Le contrat prévoit la réalisation d'opérations de **communication, de formations, de journées de sensibilisation**. Il prévoit également la mise en lumière des actions réalisées dans d'autres cadres (PCAET, projets de territoire...) qui recourent les objectifs du présent contrat ainsi que l'appui à la reconnaissance des démarches vertueuses, au travers du dispositif Territoires Engagés pour la Nature, du label « Collectivité étoilée », ou du label « Terre saine »...

↳ Bilan à mi-parcours :

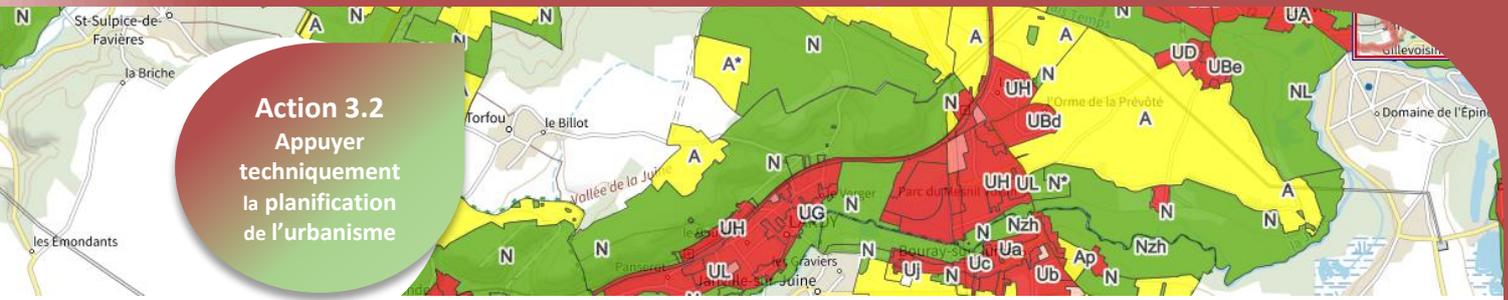
Les acteurs du territoire ont pu se joindre à plusieurs événements proposés par les partenaires du SIARJA dans le domaine de l'agriculture locale, biologique et de la restauration collective : tours de plaine sur les semences biologiques (par Ubios, Arvalis et le GAB Ile-de-France), tour de plaine sur la polyculture-élevage et visites sur l'agroforesterie (par Agrof'île), visite de la légumerie de Combs-la-Ville (par le SI4RPB et le GAB Ile-de-France), tour de plaine à Nangis (par Ubios, Aquif'Brie et GAB Ile-de-France). Des journées sur l'agriculture locale et la restauration collective, la stratégie foncière et la préservation de la ressource en eau ont été organisées en partenariat SIARJA et GAB Ile-de-France.

Le SIARJA a également apporté son soutien à Angerville dans le cadre de Petites Villes de Demain et aux communes de Janville-Sur-Juine/Lardy/Bouray-sur-Juine dans le cadre d'un Agenda 30.

Plusieurs animations grand public ont pu également être proposées.

Quatre collectivités ont été reconnues Territoires Engagés pour la Nature : Chalo-Saint-Mars, Pussay, St Hilaire en 2021 et Angerville en 2022.

Le Parc Naturel Régional du Gâtinais Français a été distingué dans le cadre des territoires étoilés au titre du millésime 2019-2020, tandis que Chamarande obtenait 2 étoiles et Janville-sur-Juine 1 étoile au titre de la labellisation.



Action 3.2
Appuyer
techniquement
la planification
de l'urbanisme

Objectif : L'aménagement du territoire au travers de ses outils de planification (schémas régionaux, SCOT, PLUi, PLU...) est un puissant levier de transition pour les territoires. Intégrer les enjeux liés à la biodiversité, à la préservation de la ressource en eau dans la planification territoriale a été confortée au fil de lois successives depuis une vingtaine d'années. Ces documents d'urbanisme ont un rôle majeur à jouer dans la traduction spatiale des enjeux de préservation et de restauration des continuités écologiques (réservoirs et corridors), de mise en œuvre de la séquence « éviter-réduire-compenser », de sobriété foncière, de solutions d'adaptation au changement climatique fondées sur la nature, etc.

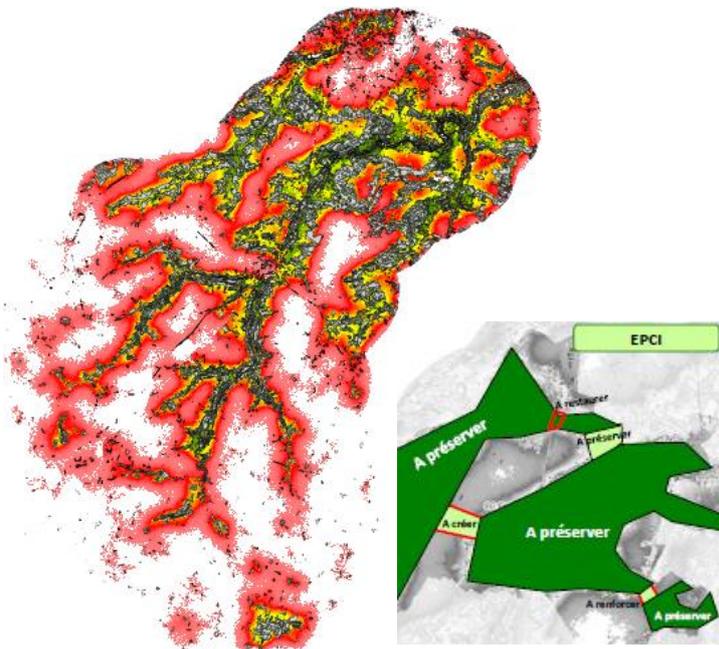
L'action 3.2. vise à accompagner les collectivités sur les plans méthodologiques et techniques à la bonne prise en compte dans les documents de planification de l'urbanisme des enjeux du bassin versant en matière de milieux aquatiques et humides, de maîtrise du ruissellement rural et en zone urbaine, de biodiversité et des continuités écologiques.

Opérations prévues au contrat : Le contrat prévoit la réalisation d'une **étude de déclinaison de la trame verte et bleue à l'échelle du bassin versant** afin de mettre à disposition des collectivités compétentes une méthode et des données pour leur traduction dans les démarches d'aménagement du territoire. Il est également prévu un approfondissement du **porter à connaissance** produit par le SIARJA, sur ses domaines de compétences, à destination des collectivités établissant ou révisant leurs documents d'urbanisme. Des actions de **sensibilisation et de formation** dans ces domaines sont également prévus.

↳ Bilan à mi-parcours :

L'étude de déclinaison de la trame verte, bleue et noire * à l'échelle du bassin versant a été réalisée dans un travail collaboratif entre le SIARJA, l'Institut Paris-Région et le bureau d'études TerrOïko, qui développe une méthode innovante issue de dix ans de recherche scientifique en écologie. Le projet du SIARJA a été lauréat de l'appel à projets « pour la reconquête de la biodiversité en Ile-de-France » mis en place dans le cadre de la stratégie Régionale pour la biodiversité 2020-2030 du Conseil Régional d'Ile-de-France et bénéficie également du soutien financier du Conservatoire des Espaces Naturels Sensibles du Conseil Départemental de l'Essonne et de l'Agence de l'Eau Seine Normandie. Le SIARJA est également partenaire d'un travail de modélisation du déplacement des amphibiens sur le territoire avec le projet Interface (évolution du projet Tramare initié en 2020).

* La trame noire est l'ensemble des corridors écologiques caractérisés par une certaine obscurité et empruntés par les espèces nocturnes.



Exemples de restitution de la TVB, au niveau du bassin versant et d'interprétation au niveau d'une partie de territoire

Le SIARJA dispose désormais de données géographiques relatives à la viabilité des habitats et à leurs connexions par des corridors écologiques pour les milieux boisés, ouverts (prairies) et humides, d'indications concernant ces mêmes trames en lien avec la pollution lumineuse, à une échelle très fine (dalles de 5m par 5m). Ces données, compilées aux nombreuses études menées par le syndicat (identification des zones humides, axes de ruissellement, inventaire des mares, caractérisation des cours d'eau...) contribuent à alimenter le porter à connaissance, formalisé sous forme d'une notice du SIARJA sur les volets Rivière, Zones Humides, Ruissellement et Eaux Pluviales, et Trame verte et bleue transmis aux collectivités concernées par la démarche SCOT ou PLU. Le SIARJA a ainsi accompagné plusieurs communes dans l'élaboration de leur PLU (Le Mérévillois, Lardy, Etréchy, Itteville, Etampes, Fontaine La Rivière). Un cycle de 3 jours de formation à destination des élus et services du bassin versant a été programmé fin 2022/ début 2023.

Animation du contrat



Objectif : Le SIARJA, en tant que structure porteuse du contrat de territoire Eau, climat et trame verte et bleue, met en place une animation opérationnelle thématique pour faire émerger et réaliser les actions ainsi que pour le suivi du contrat et le lien avec les différents partenaires. Cette animation fait l'objet d'une aide financière.

Animation prévue au contrat : L'ensemble des équipes du SIARJA est mobilisé sur la mise en œuvre du contrat, et tout particulièrement 5 agents, pour les animations thématiques pour un total de 4,5 Equivalent Temps Plein (ETP) à la date de signature du contrat ainsi que le technicien Rivière.

↳ Bilan à mi-parcours :

L'animation du contrat est constituée :

- Du volet « Adaptation et Transition / suivi du contrat » financé par les Conseils Régionaux d'Ile-de-France et Centre Val-de-Loire à hauteur respectivement de 50 et 9% : confié à Julie JEGOU jusqu'en février 2020 puis Amandine BOUIGE à compter de mai 2021, avec l'appui de Marion PICARD à partir d'octobre 2022 ;
- De la thématique « Restauration de la continuité écologique et renaturation » financée par l'Agence de l'eau à hauteur de 80% : confiée à Jérôme GREFFEUILLE, responsable du Pôle Rivière, Milieux et Continuités écologiques, avec l'appui du technicien Rivière, financé à hauteur de 9% par la Région Centre Val-de-Loire ;
- De la thématique « Zones humides » financée par l'Agence de l'eau à hauteur de 80% : confiée à Marion BAILLEUIL, technicienne Zones humides ;
- De la thématique « Ressource en eau » financée par l'Agence de l'eau à hauteur de 80% : confiée à Nathan LOPEZ, responsable du Pôle Territoire et politiques contractuelles ;
- De la thématique « Ruissellement/érosion et gestion intégrée des eaux pluviales » financée par le Conseil Régional d'Ile-de-France et par l'Agence de l'eau à hauteur respectivement de 50 et 30% : confiée à Nora YACHIR, technicienne Ruissellement / eaux pluviales jusqu'en juin 2021.

Sur la période 2020-2022, première partie du contrat, les aides s'élèvent ainsi à 324 K€ pour ce qui concerne l'Agence de l'eau ; 82K€ pour le Conseil Régional d'Ile-de-France et environ 25K€ pour le Conseil Régional Centre Val-de-Loire.

↳ Perspectives :

Conformément aux clauses de mi-contrat, des démarches ont été menées pour que la CAESE, maître d'ouvrage Eau potable, opère le portage à venir de l'animation des AAC, thématique aidée à 80% par l'Agence de l'eau.

Le poste Ruissellement-eaux pluviales (1/2 ETP) n'ayant pu être pourvu, cette thématique se voit redéployée sur le poste de Nathan LOPEZ, initialement chargé de la thématique gestion de la ressource en eau. La thématique évolue ainsi, avec le portage du projet de PAEC TRAMES Juine, vers une animation territoriale agricole en lien avec la GEMAPI (enjeux « qualité du milieu Juine/affluents/sources et nappe associée » ; « ruissellement et érosion/coulées boueuses » ; « biodiversité et trame verte et bleue »).

Il est également proposé de renforcer le volet « intégration des enjeux Eau, Climat et Trame verte et bleue » au travers de la mise en œuvre de la stratégie foncière du SIARJA dont les bases ont été posées en octobre 2022.

Le nombre d'ETP finançables resterait globalement inchangé.

Le retour d'une espèce de poisson sur la Juine : la Loche de rivière (*Cobitis taenia*)

Un individu de cette espèce patrimoniale, classée « quasi menacée » par l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a été recensé dans le cadre de l'inventaire piscicole, pour la première fois sur la Juine, lors d'une pêche électrique menée par la fédération de pêche de l'Essonne le 17 septembre 2021 à Janville-sur-Juine. La Loche de rivière affectionne les fonds sablonneux, lui permettant de s'enfoncer à l'intérieur et fréquente principalement les lacs ou les cours d'eau à faible courant. Son activité est essentiellement nocturne : elle est carnivore et chasse ainsi la nuit. La présence avérée sur la rivière Juine de ce poisson, très sensible aux pollutions, témoigne des efforts conduits depuis des décennies pour améliorer la qualité des eaux et des milieux sur le bassin versant. Bienvenue et longue vie à cette nouvelle espèce sur la Juine !

BILAN GÉNÉRAL À MI-PARCOURS

Enjeu	Description	Montant engagé	Montant prévu	Taux d'engagement
Enjeu 1. Favoriser l'adaptation des trames bleues et turquoise au changement climatique				
Action 1.1. Restaurer la continuité écologique		455 000 €	32 485 €	7%
Action 1.2. Renaturer		367 000 €	92 548 €	25%
Action 1.3. Préserver		110 000 €	426 075 €	26%
TOTAL ENJEU 1		932 000 €	551 108 €	59%
Enjeu 2. Participer à l'adaptation du territoire face au changement climatique				
Action 2.1. Améliorer l'imperméabilisation et végétaliser		210 000 €	181 065 €	86%
Action 2.2. Gestion des inondations, participer à la prévention et à la		175 000 €	14 935 €	8%
Action 2.3. Végétalisation des espaces urbains et péri-urbains		263 642 €	302 498 €	115%
TOTAL ENJEU 2		801 794 €	571 165 €	71%
Enjeu 3. Intégrer les enjeux eau et bleu dans l'aménagement du territoire				
Action 3.1. Application de SAGE, PCAET, Projets de Territoire		- €	- €	0%
Action 3.2. Application de l'urbanisme : PLU, PLUI, SCOT		42 000 €	- €	0%

Engagement financier et actions prioritaires

Objectif : Afin de s'approcher au mieux de la réalisation des actions prévues au contrat, il est prévu à mi-parcours d'**avoir engagé au moins 40% du montant total** du contrat, à savoir **3,8 millions d'euros**. Le montant estimatif des actions programmées sur la période 2020-2022 est quant à lui de près de 5 millions d'euros, pour un montant total du contrat de 9,54 millions d'euros. **Au moins deux actions prioritaires** au titre des enjeux eau, Climat et Trame verte et bleue doivent avoir été engagées.

Bilan à mi-parcours :

A mi-parcours, les montants financiers engagés représentent au minimum **4,15 millions d'euros pour les actions** (soit 83% du montant prévisionnel 2020-2022 et 43,5% du montant global prévisionnel 2020-2024). Si le taux global est conforme aux prévisions, de fortes disparités apparaissent selon les actions, certaines ayant été bien au-delà des prévisions, d'autres étant encore peu engagées financièrement.

Les actions de l'axe 1, relatives à la restauration de la continuité, à la renaturation des cours d'eau et des zones humides, ont été engagées à hauteur de 97% par rapport à ce qui était prévu à mi-parcours. Cet axe bénéficie d'une forte dynamique à la faveur de l'obtention des autorisations de travaux pour plusieurs dossiers prioritaires (Moulins de Cailles/Boigny, Moulin de St Denis, engagement des travaux du Département sur le Domaine de Méréville), ainsi que par des opportunités foncières majeures pour le Conseil Départemental de l'Essonne (acquisition d'un domaine de 69 ha à Etréchy en bord de Juine) et pour le SIARJA (engagement dans l'acquisition du site de la pisciculture de Méréville).

L'axe 2 lié à l'adaptation du territoire face au changement climatique, est quant à lui engagé à 75% par rapport à ce qui était prévu à mi-parcours, avec de fortes disparités. L'engagement financier sur la préservation de la ressource en eau est globalement conforme aux prévisions, de même que pour le programme Phyt'Eaux Juine 2. Les actions liées aux ruissellements sont engagées à 31%, du fait d'un dossier complexe ayant souffert de délais liés à la crise sanitaire. Les actions relatives à la gestion alternative des eaux pluviales sont engagées à 80%, à la faveur d'une opération exemplaire menée par la CCEJR sur son nouveau siège.

L'axe 3, relatif à l'intégration des enjeux dans l'aménagement du territoire est engagé à 49%, essentiellement du fait du coût réel de l'étude trame verte et bleue très inférieur à l'estimatif initial.

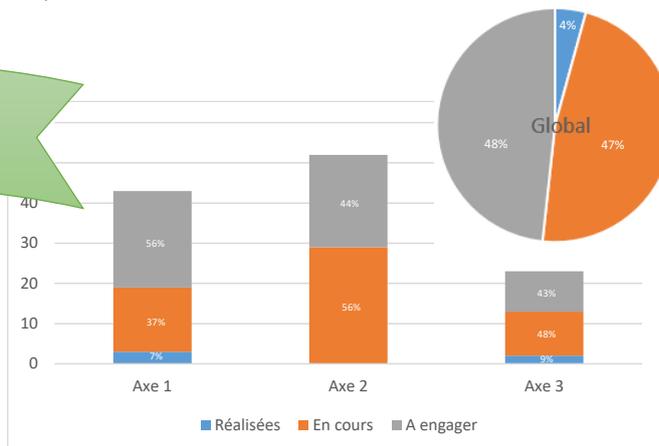
Le bilan des subventions ne reflète pas à ce stade le soutien financier complet attendu car plusieurs opérations importantes sont en cours d'instruction concernant les demandes d'aides financières. A mi-parcours, les subventions reçues ou notifiées s'élèvent à 1,35M€ pour l'Agence de l'eau, 618K€ pour le Conseil départemental de l'Essonne, 343K€ pour le Conseil Régional d'Ile-de-France et 8K€ pour le Conseil départemental du Loiret.

A noter également quelques participations de partenaires non-signataires comme Seine Grands Lacs (11K€) ou la DRIAAF/OFB (1,7K€).

Plusieurs actions prioritaires ont été réalisées, au moins deux devant être menées à mi-parcours : le lancement des travaux sur les ouvrages hydrauliques classés en liste 2 du Moulin du Pont dans le cadre du projet de renaturation du Domaine départemental de Méréville, la restauration de la continuité écologique sur le bief d'Ezeaux à Chalo-Moulineux et la suppression du seuil de Chanval à Guillerval ; la renaturation du cours d'eau sur plusieurs secteurs ; la délimitation des zones humides sur la quasi-totalité du fond vallée ; la réalisation d'une opération exemplaire de gestion alternative des eaux pluviales au siège de la CCEJR ou encore la réalisation de l'étude Trame verte, bleue et noire sur le bassin versant. Les indicateurs de réalisation en nombre d'actions à mi-parcours respectent globalement les 50% d'avancement. Ils les dépassent notamment sur l'enjeu 1 « Favoriser l'adaptation des trames bleue et turquoise au changement climatique », sauf pour les zones humides... Ils reflètent les difficultés rencontrées dans les dossiers complexes comme la lutte contre les ruissellements ou la protection de la ressource.



Bio Indicateur



Avancement à mi-parcours du contrat en nombre d'actions



Juine et affluents

Contrat de territoire 2020-2024
Eau, Climat et Trame verte et bleue

Nos partenaires membres du SIARJA



Pithiverais
Communauté de Communes
Un territoire qui rayonne

et signataires du contrat



et partenaires financiers



et la participation financière de



CONTACT SIARJA : 39 avenue des Grenots
91150 ETAMPES – 01 64 94 58 93
siarja@siarja.fr - www.siarja.fr