Yvelines
Le Département

Suivi floristique et piscicole des étangs de la Vieille Ferme, de la Galiotte et de la grève de seine

Suivi 2024

Hydrosphère

Janvier 2025

Références du maître d'ouvrage - CD78	
Titre du marché :	Suivi annuel floristique et piscicole des eaux des étangs de la Vieille Ferme et de la Galiotte et de la grève alluviale en bord de Seine (Parc du Peuple de l'herbe)
Adresse :	**Conseil Départemental des Yvelines - Hôtel du Département** 2 place André Mignot 78012 VERSAILLES CEDEX
Affaire suivie par :	Isabelle Chatoux
Tél / mail	01 39 07 78 78 / ichatoux@yvelines.fr

Hydrosphère	**Agence Paris Nord (Siège)** **2 avenue de la mare** **95310 – Saint-Ouen-l'Aumône**	**Tél : 01.30.73.17.18** **Email : infos@hydrosphere.fr**

N°Affaire :	E24_012_Suivi_Galiotte_2024
Fichier :	E24_012_Suivi_Galiotte_2024
Affaire suivie par :	MKA
Tél / mail	01.30.73.61.30 / mkamedula@hydrosphere.fr

Version	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
1	MKA	MCA	PMI	23/01/2025	Version initiale

Crédits Photographiques de ce document : HYDROSPHERE© Sauf mention contraire

Sommaire

Sommaire 3

Résumé non technique 5

1. Rappel du contexte et des objectifs 7

2. Méthodologie 8

2.1. Calendrier et conditions des prélèvements 8

2.2. Inventaires piscicoles 10

2.2.1. Rappel du contexte ayant conduit à mener des inventaires piscicoles rivulaires complémentaires 10

2.2.2. Protocole de pêche électrique rivulaire 10

2.2.3. Protocole des inventaires piscicoles aux filets multi-mailles 14

2.3. Inventaires florisitiques 18

3. Etat environnemental de la Vieille Ferme en phase après travaux 21

3.1. Le site 21

3.2. Inventaire piscicole 25

3.2.1. Pêche électrique rivulaire 25

3.2.2. Pêche aux filets maillants 30

3.2.3. Synthèse des inventaire piscicoles 33

3.3. Inventaire floristique 34

3.3.1. Résultats du diagnostic floristique 2024 34

3.3.2. Description des formations végétales 36

3.3.3. Synthèse floristique 2024 des aménagements de berge du plan d'eau de la Vieille ferme 46

4. Etat environnemental de la Galiotte en phase après travaux 47

4.1. Le site 47

4.2. Inventaire piscicole 49

4.2.1. Pêche électrique rivulaire 49

4.2.2. Pêche aux filets maillants 54

4.2.3. Synthèse des inventaires piscicoles 57

4.3. Inventaire floristique 58

4.3.1. Préambule 58

4.3.2. Résultats du diagnostic floristique 2024 58

4.4. Description des formations végétales 61

4.4.2. Synthèse floristique 2024 des aménagements de berge du plan d'eau de la Galiotte 71

5. Etat environnemental des berges de Seine 72

5.1. Le site 72

5.2. Inventaires piscicoles par pêche électrique rivulaire 74

5.2.1. Résultats 2024 74

5.2.2. Comparaison interannuelle 77

5.3. Inventaire floristique 79

5.3.1. Préambule 79
5.3.2. Résultats du diagnostic floristique 2024 79
5.3.3. Description des formations végétales 82
5.3.4. Synthèse floristique 2024 – Berges de Seine 93

Table des Illustrations 94

Listes des annexes 98

Résumé non technique

Le Parc du Peuple de l'herbe, inauguré en 2017, est l'aboutissement d'un projet ambitieux porté par le Conseil Départemental des Yvelines. Pour mener à bien ce projet, des travaux paysagers ont été menés sur cet espace naturel niché au centre d'une boucle de la Seine.

Ce rapport détaille les résultats des analyses 2024 réalisées sur 3 sites du Parc :

- **L'étang de la Vieille Ferme**

L'état initial avait caractérisé ce plan d'eau comme « oligotrophe » (une eau de « bonne » qualité), de faibles concentrations en phytoplancton et un faible intérêt hydroécologique rivulaire. Des déséquilibres piscicoles avaient également été observés en 2019. Le suivi écologique 2024 a montré :

- un peuplement piscicole assez peu diversifié et peu abondant ;
- un déséquilibre du ratio proie/prédateur (qui tend toutefois à se rééquilibrer) ;
- une bonne représentation des espèces patrimoniales (anguille / brochet) ;
- une diminution des effectifs d'espèces exogènes (perches soleil / écrevisses).

Le suivi floristique 2024 a montré que :

- les formations hélophytes implantées présentent une reprise très satisfaisante ;
- la diversité floristique est globalement stable, la végétation des grèves exondées s'est exprimée tardivement, mais de façon satisfaisante en 2024 ;
- les niveaux d'eau très hauts de la saison 2024 ont fortement contraint le développement des végétations associées aux grèves à exondation estivale, mais également de la Jussie ;
- le Butome en ombelle, espèce rare et vulnérable dans la région poursuit son expansion au sein des aménagements de berge, avec une augmentation des effectifs.

- **L'étang de la Galiotte**

Les conclusions de l'état initial avaient mis en avant l'altération trophique de ce plan d'eau : mauvaise qualité de l'eau, développement de phytoplancton excessif (potentiellement toxique), peuplement piscicole typique de milieu très vieillissant. L'intérêt écologique avait été évalué comme faible. Les travaux d'aménagements, à visée écologique, se sont déroulés sur la période 2015-2016.

L'évaluation écologique 2024 est dans la continuité des précédents suivis avec cependant quelques axes d'amélioration :

- le peuplement piscicole présente cette année une baisse d'abondance mais une biomasse stable ;
- un bon recrutement de poisson fourrage mais également de prédateur (perche / sandre) ;
- la diversité est cependant stable, les variations observées étant dues à des espèces marginales ;
- l'arrivée d'une nouvelle espèce exogène : le gobie demi-lune.

Le suivi floristique 2024 a montré que :

- les formations hélophytes et hydrophytes implantées présentent une reprise très satisfaisante ;

- la diversité floristique est globalement stable, même si plusieurs espèces remarquables n'ont pas été observées en 2024 ;
- les niveaux d'eau très hauts de la saison 2024 ont fortement contraint le développement des végétations associées aux grèves à exondation estivale, mais également de la Jussie ;
- la Leersie faux-riz, rare, protégée et vulnérable dans la région, notée en 2020 et 2022 n'a pas été observée en 2024, probablement en lien avec les niveaux d'eau très élevés.

- **La grève de Seine**

La grève de Seine est suivie pour sa population piscicole à la suite des aménagements réalisés sur les berges du Parc du Peuple de l'herbe.

L'évaluation écologique 2024 présente les résultats suivants :

- une diversité modérée et une productivité d'alevins faible en 2024, en lien avec les conditions hydrologiques et météorologique et qui restent cohérentes avec les observations réalisées sur les autres stations de Seine ;
- une annexe hydraulique en tête d'aménagement qui présente le meilleur intérêt pour la faune piscicole (diversité et abondance) ;
- des effectifs d'anguilles importants dans les cordons rocheux ;
- deux nouvelles espèces observées sur cette zone : la perche soleil et le gobie à tache noire.

Le suivi floristique 2024 a montré que :

- les formations hélophytes implantées présentent une reprise très satisfaisante ;
- la diversité floristique a fortement augmenté en lien avec d'importants dépôts organiques d'origine alluviale consécutifs aux crues hivernales et printanières ;
- la Cuscute d'Europe, très rare, protégée et vulnérable dans la région a été redécouverte sur le site. L'Agripaume cardiaque, rare et en danger dans la région a également été observée ;
- la Leersie faux-riz, rare, protégée et vulnérable dans la région, notée en 2020 et 2022 n'a pas été observée en 2024, probablement en lien avec les niveaux d'eau très élevés de la Seine.

1. Rappel du contexte et des objectifs

Depuis 2013, le Conseil Départemental des Yvelines s'est engagé dans la création d'un parc départemental paysager et récréatif à Carrières-sous-Poissy à partir d'anciennes gravières et d'anciennes exploitations agricoles. La restauration et la valorisation des habitats, de la faune et de la flore, la maximisation de la valeur écologique du site et son intégration au corridor écologique de la Seine sont les points forts du projet de Parc.

Ce vaste espace naturel, bordé par la Seine au sud, est composé de friches herbacées et arbustives ainsi que de deux étangs (étang de la Vieille Ferme et de la Galiotte). Il est classé en ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) de type 2 et en grande partie en zone verte du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI), soit non urbanisable.

Les travaux du Parc ont été réalisés en plusieurs phases entre 2013 et 2017 et ont fait l'objet de plusieurs suivis environnementaux (cf. Tableau ci-après).

Tableau 1 : Suivis environnementaux réalisés depuis 2013

	La Galiotte	La Vieille Ferme	Berge de Seine
2013	Etat initial (avant travaux)		
2015	En phase travaux	Avant travaux	En phase travaux (terrassement)
2016	En phase travaux (terrassement station centrale / replantation station ouest et sud) *Avec une crue printanière en juin*	En phase travaux (terrassement)	En phase travaux (replantation) *Avec une crue printanière en juin*
2017	Après travaux - *aucun événement hydrologique particulier*		
2018	Après travaux - *avec une crue hivernale en janvier*		
2019	Après travaux - *aucun événement hydrologique particulier*		
2020	Après travaux - *aucun événement hydrologique particulier*		
2021	Après travaux – *niveaux d'eau particulièrement hauts en période estivale*		
2022	Après travaux – *basses eaux marquées en période estivale*		
2023	Après travaux – Basses eaux précoces et particulièrement marquées sur la VF		

Le Conseil Départemental a souhaité poursuivre le suivi annuel des aménagements. Ce suivi environnemental en phase « après travaux » 2024 comporte deux volets :

- **Floristique** – Suivi des berges aménagées des 2 plans d'eau et de la grève de Seine ;
- **Piscicole** - Pêche aux alevins rivulaires complémentaires sur les 2 étangs ainsi que sur la grève de Seine / inventaires aux filets multi-mailles sur les 2 étangs ;

Ce rapport présente les résultats des campagnes 2024.

2. Méthodologie

Les protocoles mis en œuvre sont présentés dans ce chapitre.

2.1. Calendrier et conditions des prélèvements

Le tableau ci-dessous présente les dates et les campagnes d'analyses effectuées en 2024.

Tableau 2 : Calendrier des analyses sur le site d'étude au cours de l'année 2024

Site*	Campagne	25 juin	27 juin	11 juill.	18 juill.	22-24 juill.	11 sept
G – VF - GS	*Inventaires des floristiques*			✓			
G – VF - GS	*Inventaires piscicoles*					✓	
G – VF - GS	*Inventaires des floristiques*	✓	✓		✓		✓

**Site : G = Galiotte, VF = Vieille Ferme, GS = Grève de Seine*

- Hydrologie de la Seine :

En 2024, le bassin versant de la Seine a été marqué par une pluviométrie importante sur la quasi-totalité de l'année, engendrant des niveaux d'eau élevés, notamment sur l'étang de la Vielle-Ferme qui ne bénéficie pas directement des régulations de niveau de la Seine. Sur ce plan d'eau, les aménagements ont été immergés une grande partie de l'année. Lors des inventaires piscicoles (fin juillet), une lame d'eau de plusieurs centimètres couvrait la berge aménagée (berge Est). Du fait de sa connexion directe avec la Seine, le plan d'eau de la Galiotte bénéficie des régulations du fleuve. Dans ces conditions, les hauteurs d'eau durant la période estivale sont moins marquées que sur la Vielle-Ferme. Il a toutefois été observé une immersion totale du système racinaire des aulnes et une couverture de plusieurs centimètres d'eau sur les aménagements de la rive Nord-Est. Les élévations sont particulièrement marquées en comparaison des deux dernières années qui présentaient des eaux basses voire très basses en période estivale.

Photo 1 : Illustration des niveaux d'eau élevés sur l'étang de la Galiotte en 2024

Photo 2 : Illustration des niveaux d'eau élevés sur l'étang de la Vielle-Ferme en 2024

La grève de Seine bénéficie également de la régulation de niveau d'eau du fleuve. En période estivale, la Seine est maintenue à un niveau relativement stable. Malgré cette gestion, la côte d'eau était sensiblement plus élevée que les années précédentes. Les aménagements rivulaires, les enrochements et les hélophytes du pied de berge se sont donc retrouvés plus immergés qu'à l'accoutumée. Ces conditions ont rendu accessible à la faune aquatique une partie de ces milieux habituellement émergés ou trop peu immergé en cette période. De même, la noue aménagée sur la partie amont de la grève a été pleinement accessible pour la faune aquatique cette année. A l'inverse, les hauts niveaux d'eau, les forts débits et la forte turbidité ont limité le développement des végétaux aquatiques habituellement observés entre les aménagements et le chenal.

Photo 3 : Mise en eau de la grève de Seine durant l'été 2024

2.2. Inventaires piscicoles

2.2.1. Rappel du contexte ayant conduit à mener des inventaires piscicoles rivulaires complémentaires

Les inventaires piscicoles du suivi comprenaient initialement la réalisation d'une pêche aux filets maillants et d'une pêche électrique rivulaire. La pêche aux filets entrainant une mortalité d'une partie du peuplement échantillonné, le suivi n'est pas reconduit chaque année. Il est préconisé tous les 3 à 5 ans.

Les résultats de ces suivis montraient une évolution notable du peuplement piscicole des deux étangs. Les données 2019 mettaient en évidence :

- un peuplement piscicole très déséquilibré (avec un déficit important de poisson « fourrage ») sur l'étang de la Vieille Ferme ;
- des potentialités de reproduction et de croissance à confirmer sur le plan d'eau de la Galiotte.

Au regard de ces éléments, et en concertation avec le Maitre d'Ouvrage, il a été décidé d'affiner le suivi piscicole en réalisant une pêche électrique rivulaire chaque année sur chacun des deux étangs.

L'objectif est ainsi de rendre l'analyse comparative plus robuste, de surveiller le déséquilibre piscicole de la Vieille Ferme et d'apprécier plus finement les potentialités piscicoles des habitats aquatiques de ces deux bassins (efficacité des aménagements de berge, recrutement naturel annuel, patrimonialités…). Ce protocole peut être reconduit chaque année sans affecter le peuplement piscicole en place.

2.2.2. Protocole de pêche électrique rivulaire

Les inventaires piscicoles se sont déroulés en juillet 2024 sous un temps couvert et tempéré. Sur chacun des sites inventoriés, deux techniciens ont pratiqué entre 60 et 95 Echantillonnages Ponctuels d'Abondance (EPA), aussi appelés « points de pêche », à l'aide d'une embarcation légère motorisée électrique et d'un appareil de pêche alimenté par batterie (modèle « Martin pêcheur »).

Ces points de pêches ont été répartis au sein des différents habitats présents sur l'ensemble des rives du plan d'eau (cf. ambiances cartographiées ci-après). Les ambiances échantillonnées depuis 2019 ont été, dans la mesure du possible, prospectées à l'identique les années suivantes.

❖ *Sur la Vieille Ferme*

Sur l'étang de la Vielle-Ferme, les aménagements situés derrière l'Ambiance A1 étaient immergés en 2024. Ils ont alors pu être prospectés. Cette partie de la prospection a été réalisée à pied. Cela n'avait pu être fait durant les années 2022 et 2023 du fait des trop faibles niveaux d'eau.

Depuis 2021, le radeau végétalisé constituant historiquement l'ambiance A3 n'a pu être prospecté (non retrouvé).

Photo 4 : Ambiance A1 en 2023

Photo 5 : Ambiance A3, ancien radeau (2019)

***A1** : Fond nu graveleux, hélophytes et herbiers*

***A2** : Berge mixte ensoleillée, DLG, Algues filamenteuses*

***A3** : Radeau végétalisé (ambiance histoqrique)*

***A4** : Berge mixte ombragée DLG, Racine, Fond nu*

L'ambiance A3 correspondait au radeau végétalisé. Cette ambiance n'est plus observée depuis 2021 et n'est donc plus inventoriée.

Figure 1 : Plan d'échantillonnage de l'inventaire piscicole réalisé sur la Vieille Ferme depuis 2022

Photo 6 : Prospection des dépressions immergées situées derrière A1 sur la Vieille Ferme en 2020

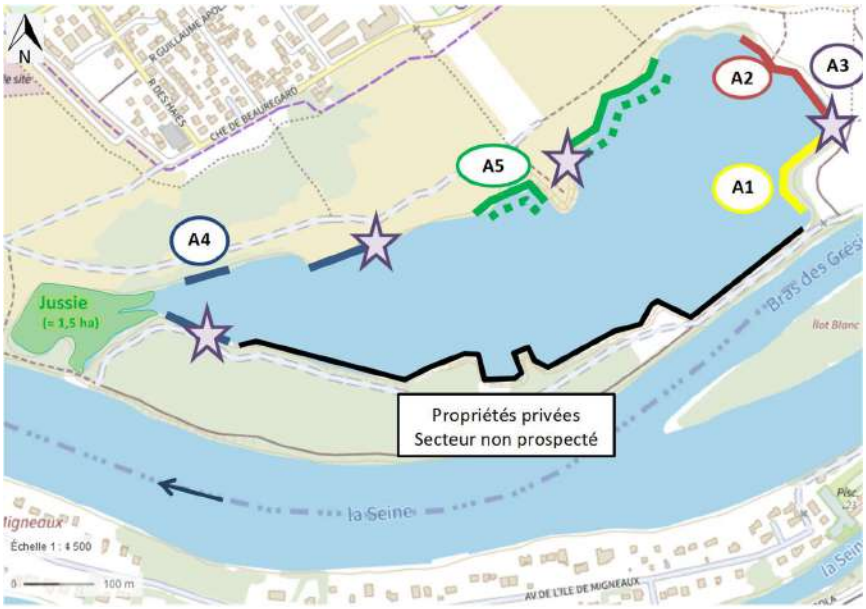
Photo 7 : Prospection des dépressions immergées situées derrière A1 sur la Vieille Ferme en 2021

Photo 8 : Recouvrement de la zone aménagée en 2024

❖ *Sur la Galiotte*

Sur la Galiotte, du fait du niveau d'eau relativement régulé par la connexion directe avec la Seine (cf. chapitre précédent), la prospection des habitats peut être réalisée quasiment à l'identique d'une année sur l'autre.

En 2024, les conditions climatiques dégradées ont limité le développement de l'herbier de Jussie rendant habituellement impossible l'accès à l'anse Ouest lors des inventaires. Quelques points de pêche complémentaires ont ainsi pu être réalisés dans cette zone.



A1 *: Boisements (Pierres/Cailloux, Racines)*
A2 *: Plage Pierres/Cailloux*
A3 *: Débris Ligneux Grossiers (DLG)*
A4 *: Blocs*
A5 *: Herbiers et Secteurs aménagés*

Figure 2 : Plan d'échantillonnage de l'inventaire piscicole réalisé sur la Galiotte depuis 2024

Photo 9 : Pêche électrique rivulaire réalisée sur la Galiotte en 2020

Photo 10 : Pêche électrique rivulaire réalisée sur la Galiotte en 2021

❖ *Sur la Grève de Seine*

Sur la berge de Seine, l'échantillonnage par pêche électrique est similaire à celui réalisé sur les berges des plans d'eau. Les niveaux d'eau ont permis l'accès à certaines zones habituellement émergées. La lame d'eau restant relativement faible, ces habitats ont été prospectés à pied (cf. photographies et cartographie ci-après).

Photographie 1 : Pêche électrique rivulaire réalisée sur la berge de seine en 2024

***A1** : Herbiers en patch (env. 40%)*
***A2** : Plage Pierres/Cailloux*
***A3** : Enrochement devant hélophytes*
***A4** : Herbiers (secteur aménagé)*
***A5** : Annexe hydrauliques (secteur aménagé)*
***A6** : Hauts fonds sablo-limoneux derrière cordon de blocs (secteur aménagé)*

Figure 3 : Plan d'échantillonnage de la pêche électrique réalisée sur la berge de Seine en 2024

2.2.3. Protocole des inventaires piscicoles aux filets multi-mailles

<u>Une pêche aux filets maillants</u> a également été mise en œuvre sur les plans d'eau afin d'échantillonner le peuplement de pleine eau. La pêche aux filets est une méthode de capture passive entrainant la mortalité d'une partie des poissons échantillonnés. Le protocole utilisé a été adapté de celui fixé par la norme NF EN 14757 aussi appelé « Protocole Scandinave ». Cette méthode est basée sur un plan d'échantillonnage de type aléatoire avec un effort de pêche (en m² de filets) proportionnel à la surface de chaque strate de profondeur (données bathymétriques). La norme fixe le nombre de filets à poser (effort de pêche) et leur répartition en fonction de la surface totale et de la profondeur maximale du plan d'eau.

En l'occurrence, le nombre minimal de filets benthiques fixé par la norme est de huit pour des plans d'eau de surface < 20 ha. Ce chiffre a été abaissé à 4 sur la Vielle-Ferme et 5 sur la Galiotte. Cette adaptation permet de réduire l'impact de la pression de pêche tout en prospectant raisonnablement les différentes zones et strates des plans d'eau. Par expérience, sur des plans d'eau similaires à ceux échantillonnés ici, un effort supplémentaire présente une pression (et donc une mortalité) accrue, pour un bénéficie faible voir négligeable quant aux informations obtenues sur la constitution du peuplement.

Pour mémoire, chaque filet est constitué d'une succession de 12 nappes de 2,5 m de large pour 1,5 m de haut dont la maille varie entre 5 et 55 mm.

Photographie 2 : Pêche électrique rivulaire réalisée sur la Vieille Ferme en 2019

Photographie 3 : Pose d'un filet maillant réalisé sur la Vieille Ferme en 2019

Les filets ont ainsi été répartis de la manière suivante :

❖ *Sur la Vieille Ferme*

Tableau 3 : Détail de pose et relève des 4 filets benthiques posés sur le plan d'eau de la Vieille Ferme

Filets benthiques	Date_Pose	H_Pose	Date_Relève	H_Relève	Pmin	Pmax
1	23/07/2024	19h25	24/07/2024	07h48	4,5	4,8
2	23/07/2024	19h30	24/07/2024	07h55	3,2	4,0
3	23/07/2024	19h35	24/07/2024	08h05	5,6	5,8
4	23/07/2024	19h40	24/07/2024	08h08	6,5	7,1

Figure 4 : Plan d'échantillonnage de l'inventaire piscicole par pêche aux filets maillants réalisé sur la Vieille-Ferme en 2024

❖ *Sur la Galiotte*

Tableau 4 : Détail de pose et relève des 5 filets benthiques posés sur le plan d'eau de la Galiotte

Filets benthiques	Date_Pose	H_Pose	Date_Relève	H_Relève	Pmin	Pmax
1	22/07/2024	19h08	23/07/2024	07h41	1,9	2,3
2	22/07/2024	19h14	23/07/2024	07h45	2,5	2,8
3	22/07/2024	19h20	23/07/2024	07h55	3,4	3,5
4	22/07/2024	19h30	23/07/2024	8h00	4,1	4,5
5	22/07/2024	19h35	23/07/2024	08h07	2,7	3,1

Figure 5 : Plan d'échantillonnage de l'inventaire piscicole réalisé sur la Galiotte en 2024

2.3. Inventaires florisitiques

Le diagnostic floristique réalisé en 2024 a concerné les mêmes secteurs qu'en 2020 et 2022, à savoir les zones ayant fait l'objet de travaux visant une valorisation écologique des berges au cours de l'année 2017. Les prospections de 2020 ont été réalisées 3 ans après travaux, les inventaires de 2022 ont été effectués 5 ans après travaux, tandis que les inventaires de 2024 ont été menés 7 après les travaux. Il s'agit des trois secteurs suivants :

- La berge sud du plan d'eau de la Vieille ferme ;
- La queue d'étang ouest, un secteur aménagé au centre-nord et un secteur aménagé en partie nord-est du plan d'eau de Galiotte ;
- Le secteur dit de la « berge de Seine », en partie centre-sud du site.

Les aménagements réalisés sur le site en 2017 correspondent sur tous les secteurs étudiés à une implantation de végétation hélophyte après terrassement des berges en pente douce. Les inventaires ont visé à décrire les formations végétales ainsi reconstituées et à rechercher la présence d'espèces nouvelles liées à une maturation des formations implantées. On note une importante homogénéité des formations hélophytes reconstituées sur l'ensemble du site, en lien avec les espèces implantées au cours de l'aménagement.

Les secteurs étudiés ont fait l'objet de prospections pédestres réparties sur 4 passages de terrain au cours de la saison. L'ensemble du linéaire de berges aménagées a été prospecté. En 2022, les plusieurs passages tardifs avaient été effectués pour rechercher les végétations annuelles associées aux zones d'exondation estivales, riches en espèces remarquables, en lien avec les importants épisodes caniculaires ayant eu lieu au cours de la saison. En 2024, la saison particulièrement pluvieuse a également provoqué la réalisation de passages tardifs, mais cette fois en lien avec des niveaux d'eau particulièrement importants, contraignant la prospection des formations rivulaires, immergées une bonne partie de l'été. Les inventaires ont été effectués les 25 et 27 juin, le 18 juillet et le 11 septembre, 2024.

L'emprise des prospections est précisée par site ci-dessous :

Figure 6 : Périmètre des prospections en 2024 sur le plan d'eau de la Vieille ferme

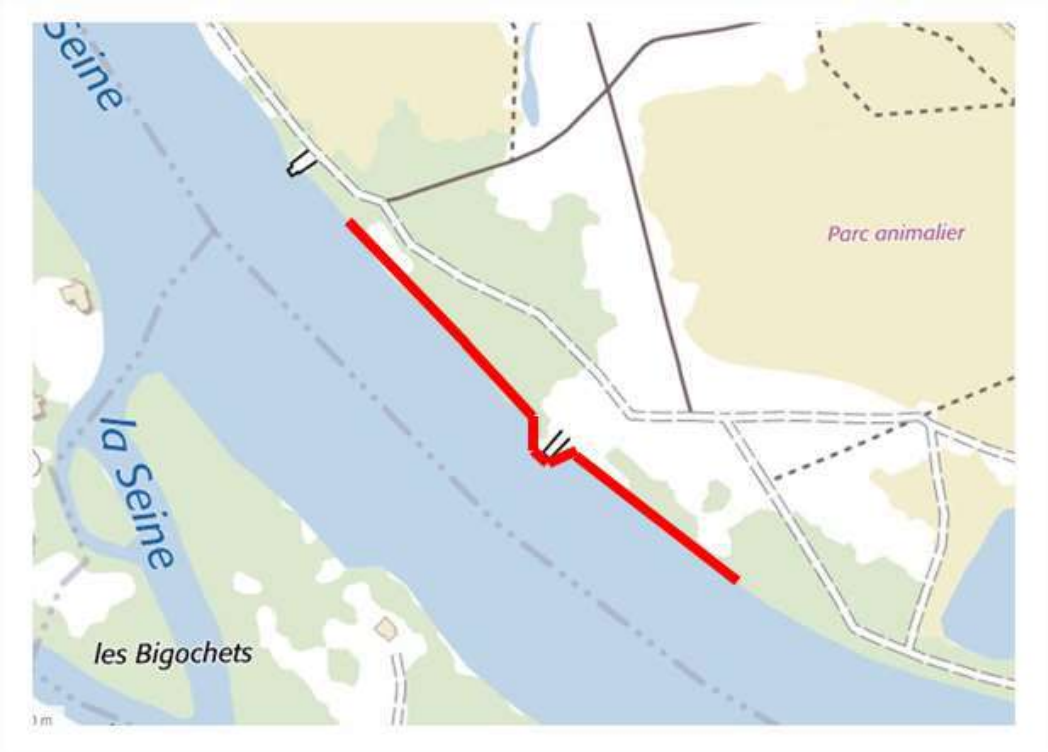


Figure 7 : Périmètre des prospections en 2024 sur la berge de Seine aménagée

Figure 8 : Périmètre des prospections en 2024 sur les secteurs aménagés du plan d'eau de la Galiotte

Outre le linéaire de berge représenté ci-dessus, c'est l'ensemble de l'emprise des zones aménagées en berge qui a fait l'objet de prospections de terrain pour le diagnostic floristique en 2024.

3. Etat environnemental de la Vieille Ferme en phase après travaux

3.1. Le site

Ancienne gravière, l'étang de la Vieille Ferme occupe une surface de 11 ha, en bordure de Seine, sur la partie aval du site du Parc du Peuple de l'Herbe. L'étang est connecté au fleuve de manière discontinue par une buse perchée, la plupart du temps hors d'eau.

Les travaux ont consisté à créer, sur la rive sud-est, une grande zone de roselière en aplanissant la berge et en régalant les matériaux dans l'étang pour créer une zone de haut-fond. L'évolution de cet aménagement est repise dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Relation niveau d'eau / évolution de l'aménagement / végétation depuis les travaux

	Niveau d'eau	Effet sur les aménagements
2018	Crue hivernale	Bonne reprise après travaux
2019	Très bas en période estivale	Végétation hors d'eau et peu développée
2020	Intermédiaire	Dépressions en eau lors de la saison estivale
2021	Très haut	Végétation en eau sur la totalité de l'aménagement
2022	Très bas	Végétation hors d'eau mais bien développée
2023	Assez bas	Végétation hors d'eau mais bien développée
2024	Très haut	Végétation en eau sur la totalité de l'aménagement

Photo 11 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme (2013)

Photo 12 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme en travaux de terrassement (juillet 2016)

Photo 13 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme en phase après travaux (juillet 2018)

Photo 14 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme en phase après travaux (juillet 2019)

Photo 15 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme en phase après travaux (juillet 2020)

Photo 16 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme en phase après travaux (juillet 2021)

Photo 17 : Rive Sud-Est en très basses-eaux en 2022

Photo 18 Rive Sud-Est en très basses-eaux en 2023

Photo 19 : Rive Sud-Est en très basses-eaux en 2024

Les travaux ont commencé en janvier 2016. Le tableau ci-dessous présente le calendrier des travaux de terrassement et de plantation ainsi que les suivis hydroécologiques.

Tableau 6 : Calendrier des travaux sur la Vieille Ferme et des suivis écologiques

Secteur	**2016**		**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Berge sud-est	**Travaux** de jan. à oct.	Etat « en phase travaux »	Suivi N+1	Suivi N+2	Suivi N+3	Suivi N+4	Suivi N+5	Suivi N+6	Suivi N+7	Suivi N+8
		Physico.eau Physico.sédi Phyto. Marcoinv.	*Physico.eau Physico.sédi Phyto. Marcoinv.*	*Physico.eau Phyto. Marcoinv. Micropoll.*	*Physico.eau Phyto. Marcoinv. Poisson (elec+filet)*	*Flore Poisson (elec)*	*Physico.eau Phyto. Marcoinv.*	*Flore Poisson (elec)*	*Physico.eau Phyto. Marcoinv Poisson (elec)*	*Flore Poisson (elec + filet)*

Les zones de travaux sont représentées sur la figure suivante.

Figure 9 : Plan d'eau de la Vieille Ferme : localisation des sites en travaux

Rouge : déblais / Jaune : remblais / (d'après Parc du Peuple de l'herbe, phase pro – Notice explicative et technique, CD78, 09/2012)

Photo 20 : Étang de la Vieille Ferme (juillet 2021)

3.2. Inventaire piscicole

3.2.1. Pêche électrique rivulaire

3.2.1.1. Résultats 2024

Les résultats de la pêche électrique rivulaire présentés ci-dessous permettent d'analyser l'attractivité et la fonctionnalité des habitats aquatiques du plan d'eau de la Vieille Ferme.

Remarque : contrairement aux années 2022 et 2023, les niveaux d'eau élevés ont engendré la mise en eau de nombreux habitats rivulaires (hélophytes en zone A1, racines et blocs en zone A2 et A4). Les résultats sont donc probablement influencés par ce phénomène. Il est important d'en tenir compte, notamment dans le cadre d'une comparaison interannuelle.

Tableau 7 : Résultats piscicoles rivulaires de la Vieille Ferme en 2024

Ambiance n°		A1 (Berge aménagée)		A2		A4		Aménagements derrière A1				
Caractères dominants		Fond nu graveleux, hélophytes et herbiers		Berge mixte ensoleillée, DLG, algues filamenteuses		Berge mixte ombragée DLG, racine, fond nu		Berge mixte ombragée DLG, racine, fond nu				
Nb de d'EPA		20		20		20		10				
ESPECE		Alevin	Adulte	Alevin	Adulte	Alevin	Adulte	Alevin	Adulte	Al.	%	Ad.
Anguille	ANG		3		5		3			-	-	11
Brème	BRX	5								5	10%	-
Brochet	BRO		1		1 (juv)					-	-	2
Perche commune	PER	5		4		5				14	31%	-
Perche soleil	PES		5	3	12		4			3	6%	21
Rotengle	ROT	11		12		1				24	50%	-
Tanche	TAN	1								1	2%	-
Diversité TOTALE		4	3	3	3	2	2	0	0	5		3
Abondance TOTALE		22	9	19	17	7	7	0	0	47		34
DENSITE / EPA		1,1	0,45	0,95	0,85	0,35	0,35	0	0	0,69		0,33

Espèce patrimoniale

Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques

En 2024, 7 espèces de poissons ont pu être observées selon ce protocole. 5 espèces ont été échantillonnés au stade alevin, indiquant la fonctionnalité de leur cycle de reproduction. 81 individus dont 47 alevins ont été récoltés. Ces résultats confirment la fonctionnalité de la reproduction piscicole du plan d'eau. **La diversité observée est considérée comme modérée. L'abondance est considérée comme faible et principalement soutenue par les alevins.**

Photo 21 : Pêche rivulaire

La perche commune et le rotengle présentent la meilleure reproduction en 2024. Seule l'anguille et le brochet n'ont pas été observés au stade alevin cette année. Dans le premier cas, il s'agit d'une espèce thalassotoque, se reproduisant en mer et grossissant à en eau douce. Dans le second cas, l'un des individus observés est considéré comme juvénile, probablement « 1+ » (19 cm) et indique une

reproduction effective l'année précédente. Le second (65 cm) confirme la présence d'individus reproducteurs dans le plan d'eau.

Concernant la répartition du peuplement échantillonné, il est à retenir les points suivants :

- une productivité d'alevins satisfaisante et assez diversifiée au vu du peuplement total échantillonné ;
- un bon recrutement de rotengle cette année ;
- une faible reproduction de la perche soleil, espèce « indésirable » ;
- une forte densité d'anguilles avec des individus de toutes tailles (à l'exception des très petites).

L'ambiance A1 présente cette année la meilleure productivité avec 1,1 alevin/EPA. Cette abondance est cependant considérée comme modérée. Toutes les espèces observées au stade alevin ont été échantillonnées sur cet habitat à l'exception des perches soleil.

L'ambiance A2 présente une productivité sensiblement inférieure à l'ambiance A1 (0,95 alevin/EPA). L'abondance totale est la plus élevée cette année. Elle est cependant soutenue par de nombreuses perches soleil adultes. Les caches, représentées par les embâcles et les racines immergées, sont nombreuses.

L'ambiance A4 présente les résultats les plus faibles des autres ambiances , tant en termes de diversité que d'abondance. La présence de nombreux fonds nus et partiellement ombragés influence ces résultats. La perche commune, espèce ubiquiste, parvient toutefois à exploiter ce milieu.

L'inventaire dans l'ambiance complémentaire (hélophytes immergés) n'a permis la capture (ni l'observation) d'aucun individu. Cette zone est pourtant particulièrement intéressante pour la reproduction. Elle a certainement été exploitée plus tôt dans la saison. Elle est peut-être aussi fréquentée par les poissons à d'autres moments (nuit notamment).

Photo 22 : Rive Ouest (A4)

Photo 23 : échantillonnage de jeunes perches communes sur l'ambiance A4

Deux espèces considérées comme patrimoniales ont été capturées sur la Vieille Ferme : l'anguille (11 individus « adultes ») et le brochet (individu juvénile « 1+ » et individu adulte).

Photo 24 : Brochet « 1+ » - photo in situ

Photo 25 : Anguille - photo in situ

La perche soleil est la seul espèce « indésirable » observée cette année lors de ces inventaires. La population est majoritairement composée d'individus adultes. L'espèce a été soumise à des conditions peu favorables pour sa reproduction cette année.

3.2.1.2. Comparaison interannuelle

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats des pêches électriques rivulaires réalisées entre 2019 et 2024. Il montre la tendance évolutive du peuplement piscicole de la Vieille Ferme.

Tableau 8 : Comparaison des résultats piscicoles rivulaires de la Vieille Ferme entre 2019 et 2024

Pêche électrique rivulaire - Vieille Ferme																					
Espèces		juil-19		juil-20		juil-21		juil-22		juil-23		juil-24		juil-19	juil-20	juil-21	juil-22	juil-23	juil-24	Tendance	
		Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	TOT	TOT	TOT	TOT	TOT	TOT		
Anguille	ANG	-	6	-	3	-	2	-	5	-	35	-	11	6	3	2	5	35	11	↗	ANG
Brochet	BRO	-	-	-	3	1	-	-	1	-	1	-	2	-	3	1	1	1	2	≈	BRO
Brème	BRX	-	-	28	-	6	-	-	-	-	-	5	-	-	28	6	-	-	5	≈	BRX
Carassin argenté	CAG	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	≈	CAG
Gardon	GAR	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	≈	GAR
Grémille	GRE	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	≈	GRE
Perche commune	PER	28	-	14	-	-	-	-	-	12	-	14	-	28	14	-	-	12	14	≈	PER
Perche soleil	PES	7	47	23	40	32	28	7	48	1	87	3	21	54	63	60	55	88	24	≈	PES
Rotengle	ROT	-	-	131	-	44	-	-	-	-	-	24	-	-	131	44	-	-	24	↘	ROT
Sandre	SAN	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	≈	SAN
Silure	SIL	1	-	2	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	4	-	-	1	-	≈	SIL
Tanche	TAN	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	1	-	1	≈	TAN
Ecrevisse américaine	OCL	8	2	8	6	-	4	-	1	9	13	-	-	10	14	4	1	22	-	↗	OCL
Ecrevisse de Louisiane	PCL	-	-	-	1	-	1	-	-	-	4	-	-	-	1	1	-	4	-	↗	PCL
Diversité TOTALE		5	3	7	6	8	5	1	5	4	5	5	3	6	10	11	5	7	7	≈	Div.
Abondance TOTALE		45	55	208	55	90	36	7	56	23	140	47	34	100	263	126	63	163	81	↘	Abond.
DENSITE / EPA		0,7	0,8	2,8	0,7	1,5	0,5	0,12	0,93	0,38	2,33	0,69	0,33								

Espèce patrimoniale

Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques

La comparaison interannuelle des résultats des pêches électriques rivulaires souligne les points suivants :

- **Une diversité et une abondance piscicole juvénile présentant une nouvelle amélioration en 2024 après des résultats au plus bas en 2022.**

  Après des résultats fortement dégradés en 2022, il est observé de nouveau une augmentation de l'abondance d'alevins pour la seconde année consécutive. Les résultats 2024 sont comparables en diversité comme en abondance à ceux de 2019, sans atteindre les valeurs de 2020-2021. La dégradation de 2022 semble donc toujours avoir eu un impact sur le peuplement piscicole. Il est à noter le retour des alevins de brème et de rotengle . De nombreuses espèces n'ont pas été recontactées depuis 2022.

- **Des densités de capture assez basses en 2024.** Il est observé une baisse significative des individus adultes. Il s'agit de la seconde abondance la plus faible après 2020. L'abondance d'adulte est principalement représentée par la perche soleil, espèce considérée comme indésirable.

- **L'effectif d'anguilles reste important cette année** sans atteindre celui observé l'année précédente**.** Cette espèce est considérée en « danger critique » par les listes rouges nationales, européennes et mondiales. Les individus observés sont principalement de taille intermédiaire à grande (population âgée) mais quelques individus plus jeunes (<35 cm) sont toutefois observés.

- L'observation d'une forte abondance d'écrevisse l'an passé n'est pas renouvelée cette année.

3.2.2. Pêche aux filets maillants

3.2.2.1. Résultats 2024

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus par la pose de 4 filets multi-mailles sur la Vielle-Ferme en 2024.

Tableau 9 : résultat des captures réalisées au filet Scandinave sur l'étang de la Vielle-Ferme en 2024

Plan d'eau de la Vieille Ferme							
Conductivité : 427 µS/cm Température de l'eau : 24,1°C Opérateurs : MKA / MCS							
Bilan des captures - campagne 2024 (23 et 24/07/24)							
		Pêches filets					
		Données brutes		**Abondances relatives**		**Rendements**	
Espèces		**Effectif**	**Masse**	**Effectif**	**Masse**	**Effectif**	**Masse**
Nom commun	***Code***	(Nb)	(g)	(%)	(%)	(Nb/100 m^2)	(g/100 m^2)
Anguille	ANG						
Brème sp.	BRX	1	1	0%	0%	1	1
Brochet	BRO	4	129	1%	2%	2	72
Gardon	GAR	62	2 257	13%	35%	34	1 254
Perche commune	PER	390	3 708	81%	58%	217	2 060
Perche soleil	PES	4	46	1%	1%	2	26
Sandre	SAN	18	216	4%	3%	10	120
Rotengle	ROT						
Tanche	TAN	2	1	0%	0%	1	1
TOTAL		**481**	**6 358**	**100%**	**100%**	**267**	**3 532**
Diversité		**7**					
Surface de filets posée (en m^2) :		***180 (4 filets de 1,5m)***					

Les filets posés en 2024 sur l'étang de la Vielle-Ferme ont permis la capture de 7 espèces de poissons. Le peuplement est largement dominé, en effectif comme en biomasse, par la perche commune. Le gardon constitue l'espèces secondaire. Dans les deux cas, les effectifs sont dynamisés par une forte proportion d'alevins. Les peuplements de perches et de gardons sont respectivement composés de 97% et 84% d'alevins. Les autres espèces peuvent être considérées comme marginales.

Ce peuplement présente un déséquilibre proie/prédateur en faveur des prédateurs du fait principalement de la très forte concentration de perches communes. Cette espèce est cependant capable de diversifier son alimentation et pratique le cannibalisme. Cette composition pourrait ainsi être amenée à se maintenir.

Pour les 2 espèces dominantes, il est observé des discontinuités dans les reproductions. Chez les gardons, aucun individu de 9 à 20 cm n'est observé. Dans le cas des perches communes, il est observé une absence d'individus de 10 à 18 cm puis de 20 à 24 cm. Cela pourrait correspondre (notamment dans le cas du gardon) aux années 2022 et 2023 ayant présenté des difficultés de productions d'alevins (cf. chapitre précédent).

Le sandre présente un recrutement régulier dans les premiers stades mais aucun individu de plus de 17 cm n'est observé. Cette espèce pouvant se reproduire directement sur des nids au fond de l'eau est moins soumise à l'immersion des substrats rivulaires pour sa reproduction.

Pour les autres espèces, les effectifs observés sont trop faibles pour réaliser l'analyse.

Il est à noter que le filet n°4 n'a capturé aucun poisson. Le filet n°3 n'a capturé que 5 alvins de perche. Ces deux filets ont été posés dans les zones les plus profondes, entre 5 et 7 m de profondeur. Ces zones s'avèrent peu propice à l'expression du peuplement piscicole.

3.2.2.2. Comparaison interannuelle

Comme évoqué précédemment, le nombre de filet a été diminué au cours du temps afin de limiter l'impact de ces inventaires sur le milieu tout en conservant un état d'échantillonnage suffisant pour obtenir des données suffisantes pour notre analyse. Afin de rendre les différentes années d'inventaire comparables malgré ce changement d'effort de prélèvement, les densités sont rapportées au 100 m^2 de filet posé dans ce chapitre.

Les figures ci-dessous présentent les évolutions des densités de poissons (en nb d'individus et en poids) par espèces pour les suivis 2013, 2019 et 2024. Les espèces marginales ne sont pas affichées afin de permettre une meilleure lisibilité du tableau.

Tableau 10 : Evolution de la densité d'individus capturée par pêche au filet sur l'étang de la Galiotte

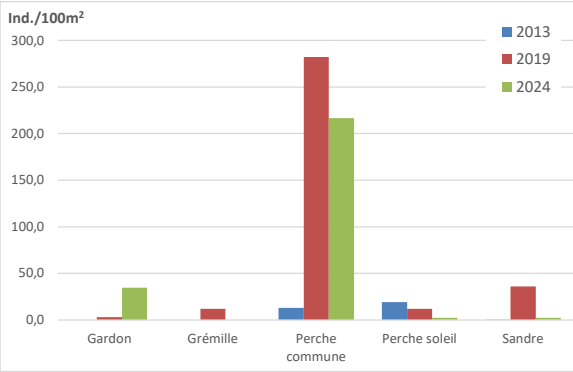
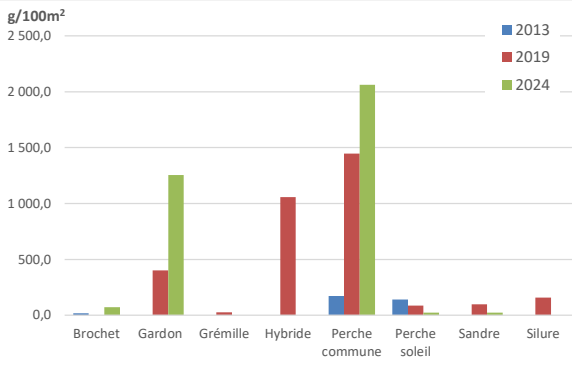


Tableau 11 : Evolution de la biomasse par pêche au filet sur l'étang de la Galiotte



L'année 2013 s'est avérée très peu productive avec très peu d'individus observés et principalement représentés par la perche soleil et la perche commune. Cette répartition est également valable en termes de biomasse.

L'année 2019 présente des effectifs plus importants, largement dominés par la perche commune. La biomasse est sensiblement plus équilibrée en raison de la présence de quelques « gros » individus de gardons et d'hybrides. Il est à noter l'observation d'autres prédateurs tels que le sandre et le silure.

En 2024, la perche commune domine toujours le peuplement échantillonné en effectif comme en biomasse. Le gardon devient l'espèce secondaire, notamment en termes de biomasse. Les perches soleil ne sont presque plus observées dans les filets. Les sandres et les silures sont observés en effectifs et biomasses inférieurs à 2019.

Le ratio proie/prédateur est fortement déséquilibré lors des 3 campagnes mais tend s'améliorer.

Un indicateur de la situation trophique des plans d'eau sur la base des peuplements inventoriés par pêche aux filets consiste à faire une projection croisée des densités numériques (en abscisse) et massiques (en ordonnées). En rapportant ces variables à 100 m² de filets posés, cette projection permet de comparer différents plans d'eau dans un contexte typologique et régional similaire (Cf. figure ci-dessous).

En la matière, les travaux de recherche menés par Hydrosphère sur la qualité piscicole des étangs de gravières du bassin de la Seine permettent de positionner l'inventaire aux filets maillants du plan d'eau de la Vielle Seine (3 années) parmi les résultats obtenus sur 37 plans d'eau du contexte Séquanien.

Le graphique ce dessous présente cette comparaison.

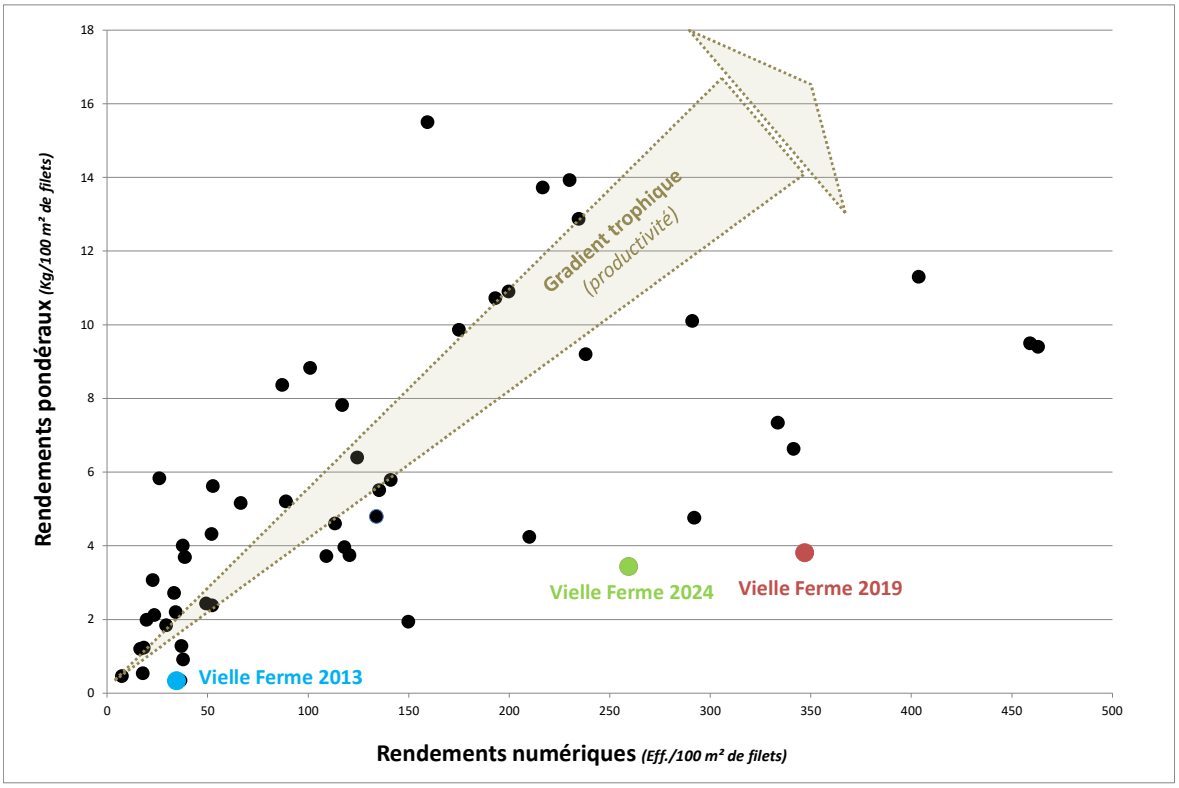


Figure 10 : Comparaison des densités numériques et massiques de la Vielle Ferme en 2013, 2019 et 2024 à d'autres gravières du bassin Séquanien

Sur les 3 années étudiées pour la Vieille Ferme, un déficit en termes de biomasse rapporté au nombre d'individus s'observe.

Après avoir été très faible en 2013, les effectifs et la biomasse tendent à se stabiliser. Comme en 2019, l'année 2024 présente un sureffectif par rapport à la biomasse. En 2019, cela s'expliquait par une très forte abondance d'alevins de perche commune et de sandre. En 2024, ce phénomène est observé dans une moindre mesure.

3.2.3. Synthèse des inventaire piscicoles

Le tableau ci-après compile les résultats des inventaires piscicoles 2024 de l'étang de la Vielle-Ferme.

Plan d'eau de la Vieille Ferme
Conductivité : 427 µS/cm Température de l'eau : 24,1°C Opérateurs : MKA / MCS

Bilan des captures - campagne 2024 (23 et 24/07/24)

Espèces		Pêches filets						Pêches électriques				
		Données brutes		Abondances relatives		Rendements		TOTAL	Adultes	Alevins		
		Effectif	Masse	Effectif	Masse	Effectif	Masse	Effectif				
Nom commun	*Code*	(Nb)	(g)	(%)	(%)	(Nb/100 m²)	(g/100 m²)	(Nb)				TOTAL
Anguille	ANG							11	11		ANG	11
Brème sp.	BRX	1	1	0%	0%	1	1	5		5	BRE	6
Brochet	BRO	4	129	1%	2%	2	72	2	2		BRO	5
Gardon	GAR	62	2 257	13%	35%	34	1 254				GAR	62
Perche commune	PER	390	3 708	81%	58%	217	2 060	14		14	PER	404
Perche soleil	PES	4	46	1%	1%	2	26	24	21	3	PES	28
Sandre	SAN	18	216	4%	3%	10	120				SAN	18
Rotengle	ROT							24		24	ROT	24
Tanche	TAN	2	1	0%	0%	1	1	1		1	TAN	3
TOTAL		481	6 358	100%	100%	267	3 532	81	34	47		561
Diversité		7						7				
Surface de filets posée (en m²) :		*180 (4 filets de 1,5m)*						*Nombre EPA : 70*				

Les principaux éléments à retenir de cet inventaire 2024 sont :

- Un ratio proie/prédateur déséquilibré en faveur des prédateurs (perche/sandre/brochet) mais qui tend à se rétablir grâce à de bonnes reproductions de poissons « blancs » ;
- Une bonne reproduction de la plupart des espèces et notamment des perches, des gardons et des rotengles ;
- Une bonne représentation d'espèces patrimoniales tels que le brochet et l'anguille ;
- Une diminution des effectifs observés de perche soleil et d'écrevisses américaines (même si ces espèces bien représentées sur le site) ;
- Des déficits de reproductions en 2022 et 2023 (mise à sec des zones rivulaires) qui semblent se corriger cette année, notamment grâce à la mise en eau des aménagements rivulaires
- Le plan d'eau s'avère peu habitable pour la faune piscicole dans ces parties profonde (au-delà de 5 m).

3.3. Inventaire floristique

Les aménagements réalisés en berge sud du plan d'eau de la Vieille ferme ont consisté au creusement de chenaux et dépressions humides, ainsi qu'en une implantation de végétation hélophyte sur les berges terrassées, sur un linéaire d'environ 300 mètres. 7 ans après l'achèvement des travaux, la végétation hélophyte s'est développée de façon satisfaisante et semble actuellement stable. Elle reste nettement conditionnée par les variations hydrologiques associées aux conditions climatiques. Ainsi, la canicule de 2022 a exposé les ceintures hélophytes à la sècheresse estivale, tandis que les fortes précipitations de 2024 ont immergé très durablement les berges aménagées au cours de la saison. La végétation hélophyte se montre néanmoins résiliente vis-à-vis de ce type de variations hydriques saisonnières.

Remarque 1 : Les statuts de rareté de la flore vasculaire francilienne ont évolué en 2024. A l'issue de cette mise à jour, de nombreuses espèces, notamment aquatiques et rivulaires, ont vu leur statut réévalué. Ainsi plusieurs espèces jusqu'alors considérées comme rares ou très rares sont désormais considérées comme assez rares, assez communes voire communes. Aussi, pour évaluer de façon cohérente l'intérêt intrinsèque des espèces remarquables du site, l'état de conservation des espèces (Liste rouge régionale) a été privilégié.

Remarque 2 : Les statuts de la flore exotique envahissante ont évolué à la fin de l'année 2022. Certaines espèces autrefois considérées comme très problématiques ont vu leur statut réévalué, et sont désormais considérées comme largement implantées, tandis que d'autres apparaissent désormais sur liste d'alerte. (*Wegnez J. 2022. Les plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France. Actualisation de la liste hiérarchisée, Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 16 p. + annexes*.).

3.3.1. Résultats du diagnostic floristique 2024

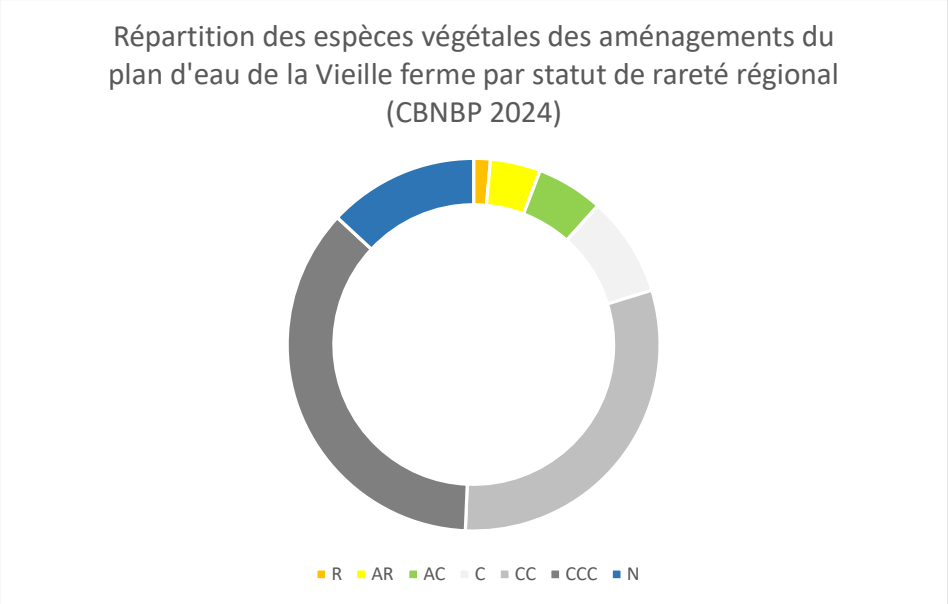
Comme évoqué au paragraphe 2.3, les prospections ont été effectuées les 25 et 27 juin, le 18 juillet et le 11 septembre 2024 sur les berges aménagées de l'Etang de la Vieille ferme. Seules les espèces indigènes sur le territoire d'étude – non implantées au cours de l'aménagement - ont été considérées dans l'évaluation de l'intérêt floristique des formations végétales. Les espèces naturalisées n'entrent pas en compte dans l'évaluation de la sensibilité écologique du site. Les menaces liées aux espèces de la flore exotique envahissante les plus problématiques ont fait l'objet d'une évaluation.

Les prospections ont permis de mettre en évidence la présence de 69 espèces végétales sur le secteur aménagé, contre 55 en 2022 et 48 en 2020. On note ainsi un léger enrichissement de la diversité floristique des cortèges, avec 14 espèces supplémentaires recensées en 2024. Cette diversité floristique peut ici être considérée comme bonne à l'échelle du linéaire assez faible concerné. Les espèces végétales se répartissent comme suit selon leur degré de rareté régional :

Indice de rareté	Définition	Nombre d'espèces	%
RRR	Extrêmement rare	0	0,0
RR	Très rare	0	0,0
R	Rare	1	1,4
AR	Assez rare	3	4,3
AC	Assez commun	4	5,8
C	Commun	6	8,7
CC	Très commun	21	30,4
CCC	Extrêmement commun	25	36,2
NE	Non évalué	0	0,0
N	Naturalisé ou subspontané ou planté	9	13,0
	TOTAL	**69**	**100%**

Figure 11: Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Vieille ferme en fonction de leur degré de rareté régionale (d'après le Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2024 - CBNBP)

A la lumière de l'évolution des statuts de rareté, 1 espèce est considérée comme rare et 3 espèces sont considérées comme assez rares, soit 5,8% d'espèces peu fréquentes, contre 10 espèces peu fréquentes, soit 18,2% des taxons en 2022. 56 espèces sont considérées comme assez communes, communes, très communes ou extrêmement communes en Ile-de-France, soit 81,2% des espèces rencontrées. Enfin, 9 taxons soit 13% sont subspontanés, naturalisés, ou plantés. Aucune espèce protégée n'a été recensée sur les berges du plan d'eau de la Vieille ferme en 2024.



R = Rare, AR = Assez rare, AC = Assez commun, C = Commun, CC = Très commun, CCC = Extrêmement commun, N = Naturalisé, subspontané ou planté.

Figure 12 : Figure 3: Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Vieille ferme en fonction de leur degré de rareté régionale - 2024

Degré de menace	Définition	Nombre d'espèces	%
RE	Eteint	0	0,0
CR	En danger critique	0	0,0
EN	En danger	0	0,0
VU	Vulnérable	1	1,4
NT	Quasi-menacé	2	2,9
LC	Préoccupation mineure	56	81,2
DD	Données insuffisantes	0	0,0
NA	Non applicable	0	0,0
NE	Non évalué	10	14,5
	TOTAL	**69**	**100%**

Figure 13: Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Vieille ferme en fonction de leur degré de menace régionale (d'après la liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2014 - CBNBP)

En termes de statut de conservation (Liste régionale de la flore vasculaire), une espèce est considérée comme vulnérable (Butome en ombelle) et deux espèces sont considérées comme quasi-menacées (Bident penché et Renoncule à feuilles à feuilles capillaires). 56 espèces sont évaluées comme de préoccupation mineure, tandis que 10 espèces ne sont pas évaluées (espèces naturalisées principalement).
En 2024, plusieurs espèces restent remarquables malgré l'évolution des statuts :

- Le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*), rare, vulnérable (VU) et déterminant de ZNIEFF en Ile-de-France. Cette espèce était considérée comme très rare en 2022 ;
- Le Bident penché (*Bidens cernua*), assez rare, quasi-menacé (NT) et déterminant de ZNIEFF en Ile-de-France. Cette espèce était considérée comme très rare en 2022.

Une espèce observée en 2024 n'était pas détectée en 2022, ni 2020, il s'agit de La Renoncule à feuilles capillaires (*Ranunculus trichophyllus*), assez rare et considérée comme quasi-menacée (NT) dans la région.
Le Potamot filiforme (*Potamogeton trichoides*), très rare et en danger (EN) en Ile-de-France n'a pas pu être observé sur le site en 2022, ni en 2024. Cette espèce était observée au sein du chenal en 2020.
Les autres espèces remarquables observées en 2020 et 2022 sont désormais considérées comme assez communes à communes dans la région, et non menacées.

3.3.2. Description des formations végétales

En 2024, 3 grands types de formations végétales ont été distingués (Cf. carte XX) sur la portion aménagée. Elles se répartissent en fonction du gradient hydrique et de la luminosité disponible. Leur agencement est largement lié aux travaux effectués et à l'hydrologie du site. Un code CORINE BIOTOPE a été affecté à chacune d'elles, mais elles sont décrites plus précisément dans le présent chapitre.

On rencontre ainsi les formations végétales suivantes :

- 22.33 Groupement à *Bidens tripartitus* (*Bidention tripartitae*) ;
- 53.1 Roselières
- 22.13 Lacs eutrophes avec végétation du *Magnopotamion* (chenaux) ;

Photo 26 : Roselières de l'étang de la vieille ferme fin juin 2024. On note une immersion importante des formations hélophytes en début d'été.

Photo 27 : Groupement à Bidens tripartitus en berge de l'étang de la Vieille ferme en 2024.

Photo 28 : Aspect des chenaux en septembre 2024.

3.3.2.1. 22.33 Groupement à *Bidens tripartitus*

Ce groupement annuel associé aux zones d'exondations estivales a de nouveau été observé au sein des aménagements de berges de l'étang de la Vieille ferme en 2024. Sa configuration a très peu évolué depuis 2020. Si les niveaux d'eau très bas de 2022 avaient permis le développement de cette formation sur de larges surfaces, les niveaux d'eau très hauts de 2024 ont au contraire contraint le développement des végétations associées aux zones d'exondation estivale. En 2024, ce groupement s'observait de façon diffuse au sein des formations hélophytes. L'inondation prolongée des formations hélophytes a laissé un voile algal qui a pu contraindre le développement du groupement à Bidents. La composition du groupement a toutefois très peu évolué depuis 2020. Il est caractérisé par l'abondance des espèces annuelles, présentant un développement tardif.

On y rencontre essentiellement des espèces des groupements amphibies à émersion estivale, telles que le Jonc comprimé (*Juncus compressus*) ou la Véronique mouron d'eau (*Veronica anagallis aquatica*) et des espèces liées au grèves exondées à Bident à feuilles tripartites, comme les bidents à feuilles tripartites, penché et à fruits noirs (*B . tripartita, cernua et frondosa*), le Panic pied-de-coq (*Echinochloa crus galli*), le Chénopode rouge (*Oxybasis rubra*), le Gnaphale des marais (*Gnaphalium uliginosum*), la Renoncule à

feuilles capillaires (*Ranunculus trichophyllus*), ici en accommodat terrestre, la Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*), la Patience maritime (*Rumex maritimus*), ou encore la Renouée persicaire (*Persicaria maculosa*).

Photo 29 : Renoncule à feuilles capillaires (Ranunculus trichophyllus) sur site

Photo 30 : Patience maritime (Rumex maritimus) sur site

Photo 31 : Bident penché (Bidens cernua) sur site

Photo 32 : Gnaphale des marais (Gnaphalium uliginosum) sur site

1 espèce remarquable (assez rare et quasi-menacée) a été observée au sein de cette formation. Elle était déjà observée au sein de cette formation en 2020 et 2022 :

- Le Bident penché (*Bidens cernua*), considéré comme assez rare dans la région (très rare en 2022) et quasi-menacé au sein de la liste rouge francilienne.

1 espèce assez rare n'était pas recensée au sein de cette formation en 2020 et 2022, et a été observée en 2024 :

- La Renoncule à feuilles capillaires (*Ranunculus trichophyllus*), considérée comme assez rare et quasi-menacée dans la région.

Deux espèces végétales pouvant être considérées comme exotiques envahissantes avaient été recensées sur le site en 2020 et 2022, et sont toujours très bien représentées en 2024 :

- l'Aster à feuilles lancéolées (*Symphicotrichum lanceolatum*) ;
- La Jussie (*Ludwigia peploides*).

Deux espèces avaient été considérées comme envahissantes en 2022, mais elles ne sont pas considérées par les listes officielles. Il s'agit de :

- Souchet vigoureux (*Cyperus eragrostis*) ;
- Cotule pied-de-corbeau (*Cotula coronopifolia*).

Si le Souchet vigoureux (*Cyperus eragrostis*) a de nouveau été observé au sein des aménagements de berges du plan d'eau de la Vieille ferme, le Cotule pied-de-corbeau n'a pas été revu en 2024. Cette espèce, d'origine sud-africaine est considérée comme accidentelle en Ile-de-France. Elle est représentée en Bretagne-Pays-de-la Loire, en Corse et dans le nord de la France, où elle a fait l'objet de plusieurs notes d'alerte quant à son caractère invasif.

Photo 33 : Jussie (Ludwigia peploides)

Photo 34 : Cotule pied-de-Corbeau (Cotula coronopifolia) sur site en 2022

Photo 35 : Aster lancéolé (Symphichotrichum lanceolatum)

Deux espèces présentes au sein de cette formation sont quasi-menacées, et une espèce est assez rare au niveau régional. L'intérêt floristique des grèves exondées se porte sur les végétations annuelles présentant un cortège floristique caractéristique et diversifié. L'expression de ce groupement reste très dépendante des conditions climatiques et hydrologiques de la saison, particulièrement pluvieuse en 2024. Ce groupement s'exprime au travers d'une banque de graines qui reste présente en dormance en attendant les conditions favorables à son développement. Le développement des espèces exotiques envahissantes pourra être à surveiller.

3.3.2.2. 53.1 Roselières

Cette formation a très peu évolué depuis 2020, elle correspond aux plantations effectuées au cours de l'aménagement. Elle s'est toutefois développée et s'observe désormais partout où la côte du terrain le permet. Dans les zones nouvellement colonisées, la Salicaire commune (*Lytrhum salicaria*) est l'espèce dominante. Les roselières des berges de la Vieille ferme se sont maintenues de façon satisfaisante malgré les niveaux d'eau particulièrement hauts de 2024 et les conditions très sèches de 2022. On y rencontre diverses espèces hélophytes, souvent à large amplitude écologique et à caractère social. Citons par exemple la Laîche des rives (*Carex riparia*), la Grande Glycérie (*Glyceria maxima*), le Jonc des chaisiers (*Schoenoplectus lacustris*) – ces deux espèces sont particulièrement hygrophiles – l'Iris des marais (*Iris pseudoacorus*), le Jonc diffus (*Juncus effusus*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*), la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), la Patience d'eau (*Rumex hydrolapathum*), le Rubanier dressé (*Sparganium erectum*) ou l'Epiaire des marais (*Stachys palustris*).

Les interstices de cette formation sont colonisés par la végétation des grèves à exondation estivale. Ces deux formations se développent ainsi conjointement.

Une espèce était considérée comme très rare et vulnérable dans la région, elle est désormais considérée comme rare. Il s'agit du Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*), qui semble être en expansion sur le site depuis 2020. Elle est, en 2024, répartie de façon diffuse au sein des aménagements de la Vieille ferme.

Cette espèce concentre les enjeux floristiques associés à cette formation.

Photo 36 : Aspect des zones colonisées par la Salicaire commune (Lythrum salicaria) en septembre 2024

Photo 37 : Ceintures hélophytes dominées par le Jonc des chaisiers, au nord de la zone aménagée

Photo 38 : Butome en ombelle (Butomus umbellatus) sur site en 2024

Photo 39 : Aspect de la zone fin-juin 2024

Le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*) concentre les enjeux floristiques de cette formation. Il est considéré comme rare dans la région, évalué comme vulnérable par la liste rouge francilienne et déterminant de ZNIEFF. Outre la présence de cette espèce et le rôle structurel d'habitat pour la faune de cette formation, l'intérêt intrinsèque de la formation a été considéré comme globalement faible.

3.3.2.3. 22.13 Lacs eutrophes avec végétation du *Magnopotamion* (chenaux) ;

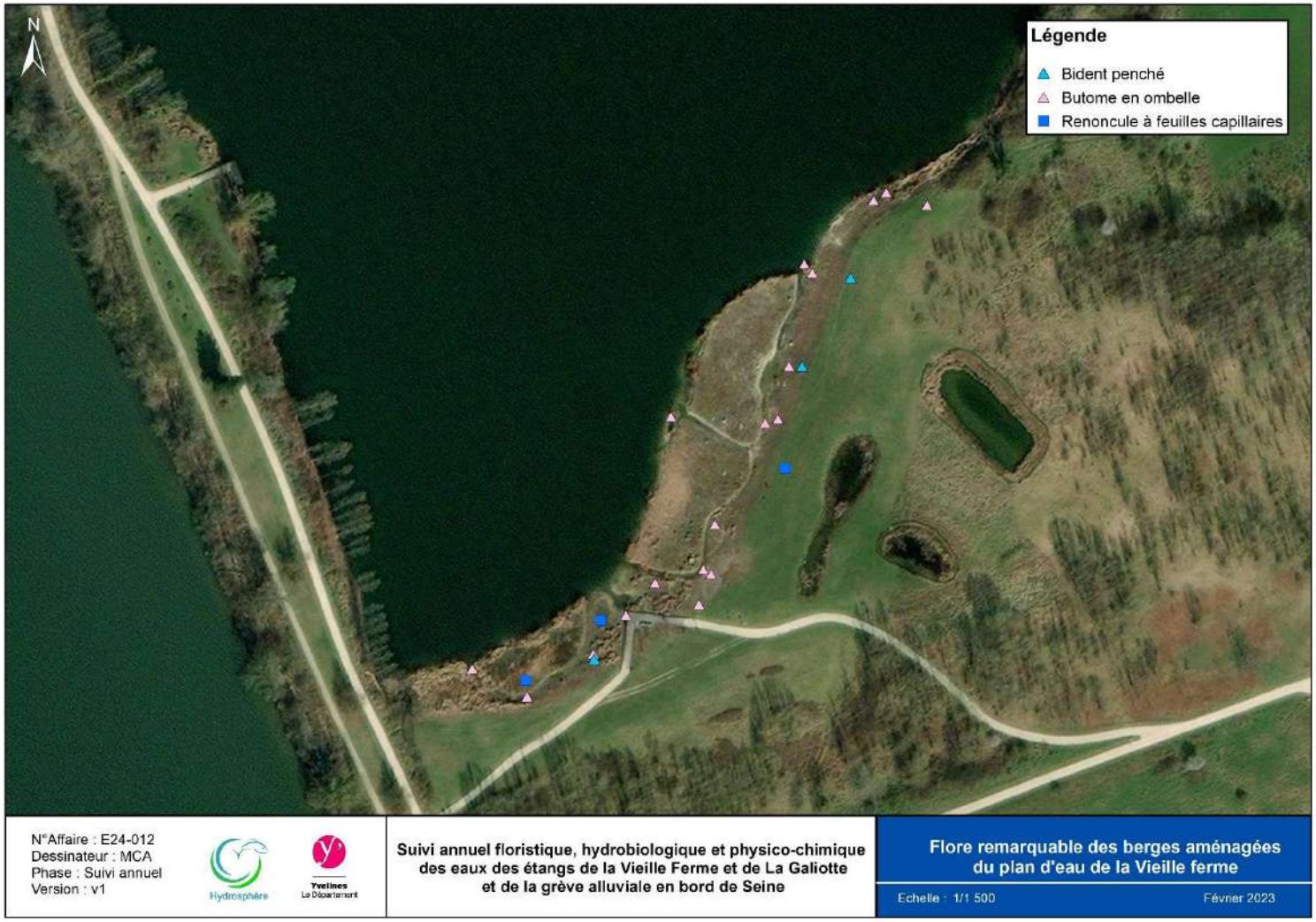
Les chenaux creusés au cours des travaux présentent un caractère plus ou moins intermittent d'une année à l'autre. Ainsi, alors qu'ils étaient en eau une partie de la saison en 2020, ils ont été asséchés complètement en 2022. En 2024, la forte pluviosité a permis leur maintien en eau tout au long de l'année. La végétation hydrophyte associée au plan d'eau de la Vieille ferme a ainsi pu coloniser les chenaux. On y rencontrait ainsi en 2024 une végétation hydrophyte commune représentée par le Cornifle immergé (*Ceratophyllum demersum*), le Myriophylle en épis (*Myriophyllum spicatum*) et le Potamot pectiné (*Stuckenia pectinata*). Ces espèces sont fréquentes et non menacées. Le Potamot à feuilles capillaires (*Potamogeton trichoides*) était recensé au sein des chenaux (1 individu) en 2020. Il n'a pas été observé en 2022 ni en 2024.

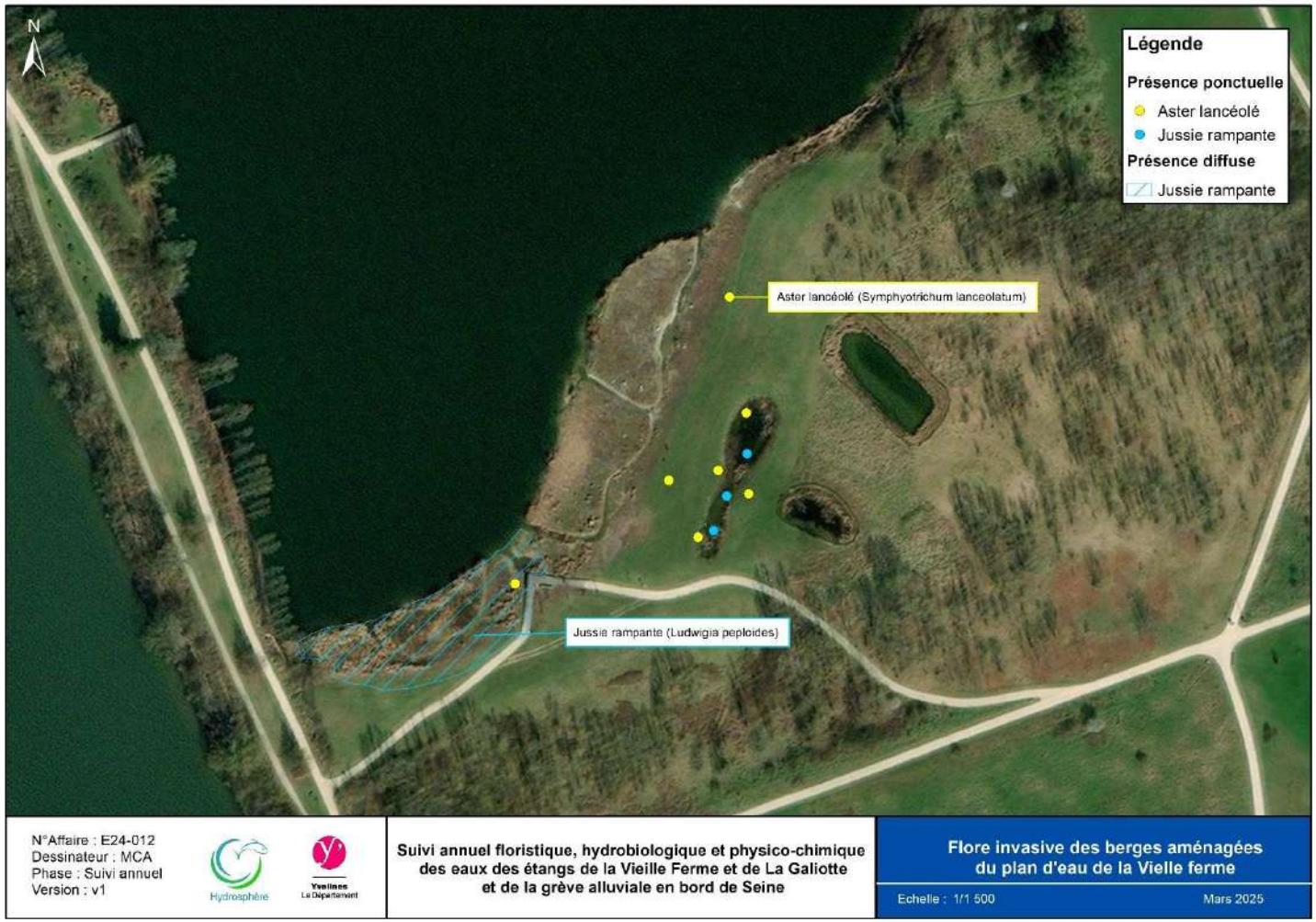
Photo 40 : Cornifle immergé (Ceratophyllum demersum) © M .Saussey

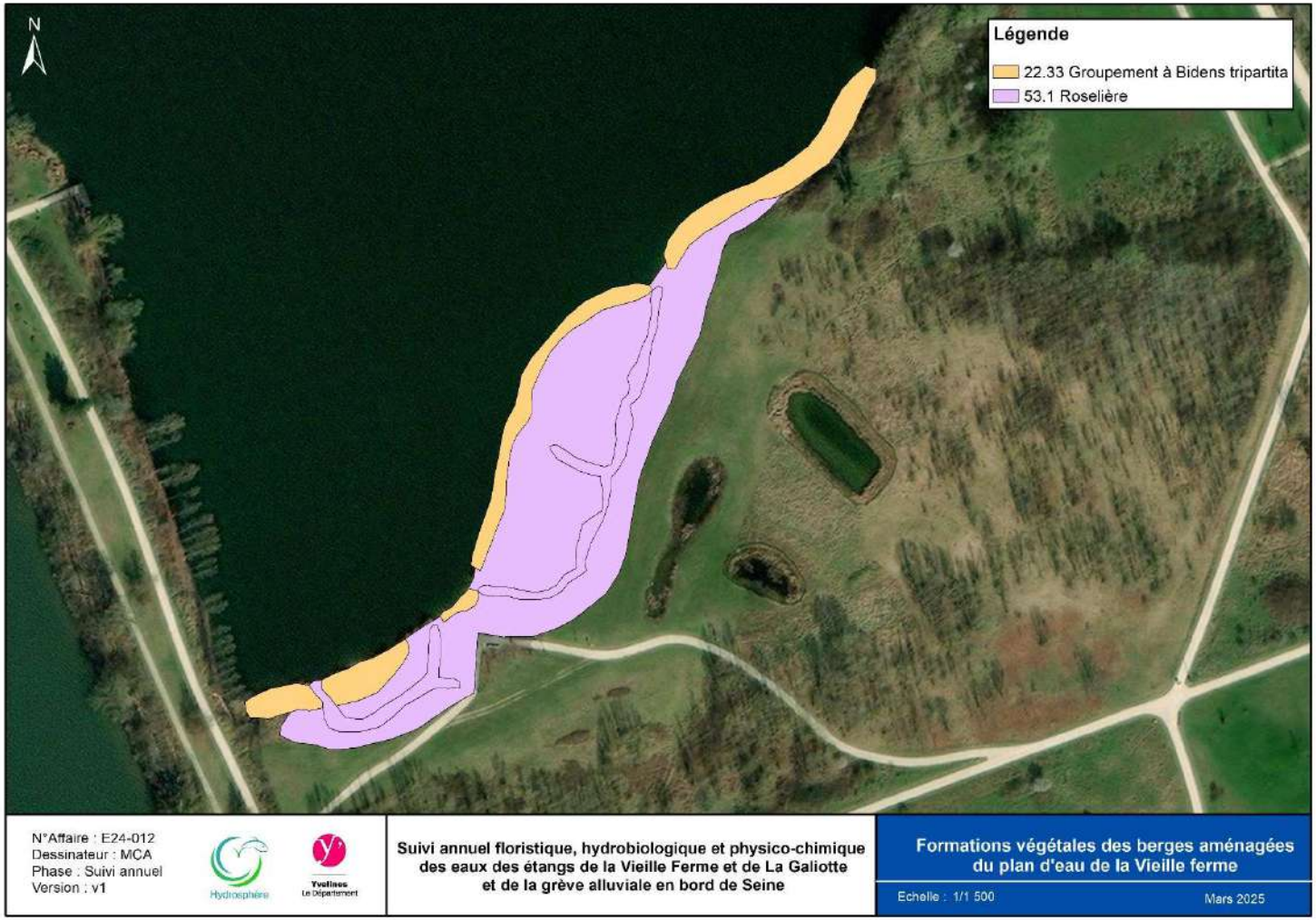
Photo 41 : Potamot pectiné (Stuckenia pectinata) © M .Saussey

Photo 42 : Myriophylle en épis (Myriophyllum spicatum) © M .Saussey

La végétation hydrophyte des chenaux est composée d'espèces eutrophiles fréquentes et non menacées. L'intérêt floristique intrinsèque a ici été considéré comme faible.


N
Légende
Bident penché
Butome en ombelle
Renoncule à feuilles capillaires
N°Affaire : E24-012
Dessinateur : MCA
Phase : Suivi annuel
Version : v1
Hydrosphère
Yvelines
Le Département
Suivi annuel floristique, hydrobiologique et physico-chimique des eaux des étangs de la Vieille Ferme et de La Galiotte et de la grève alluviale en bord de Seine
Flore remarquable des berges aménagées du plan d'eau de la Vieille ferme
Echelle : 1/1 500
Février 2023


N
Légende
Présence ponctuelle
Aster lancéolé
Jussie rampante
Présence diffuse
Jussie rampante
Aster lancéolé (Symphyotrichum lanceolatum)
Jussie rampante (Ludwigia peploides)
N°Affaire : E24-012
Dessinateur : MCA
Phase : Suivi annuel
Version : v1
Hydrosphère
Yvelines
Le Département
Suivi annuel floristique, hydrobiologique et physico-chimique des eaux des étangs de la Vieille Ferme et de La Galiotte et de la grève alluviale en bord de Seine
Flore invasive des berges aménagées du plan d'eau de la Vielle ferme
Echelle : 1/1 500
Mars 2025


N
Légende
22.33 Groupement à Bidens tripartita
53.1 Roselière
N°Affaire : E24-012
Dessinateur : MCA
Phase : Suivi annuel
Version : v1
Hydrosphère
Yvelines
Le Département
Suivi annuel floristique, hydrobiologique et physico-chimique
des eaux des étangs de la Vieille Ferme et de La Galiotte
et de la grève alluviale en bord de Seine
Formations végétales des berges aménagées
du plan d'eau de la Vieille ferme
Echelle : 1/1 500
Mars 2025

3.3.3. Synthèse floristique 2024 des aménagements de berge du plan d'eau de la Vieille ferme

Les inventaires réalisés en 2024 confirment la dynamique observée en 2020 et 2022, à savoir une bonne reprise des végétations hélophytes implantées, et le développement annuel d'une végétation associée aux grèves à exondation estivale, caractérisée par la présence de petites espèces annuelles du groupement à Bident à feuilles tripartites (*Bidens tripartita*). Cette formation se développe habituellement de façon linéaire en suivant la ligne d'exondation, mais les fortes variations hydrologiques du plan d'eau de la Vieille ferme peuvent permettre, certaines années, son développement diffus au sein des zones terrassées. Initialement principalement implantées en berge du plan d'eau, les formations hélophytes tendent à se développer au niveau de la cote favorable terrassée aux abords des chenaux. Elles se développent ainsi conjointement avec la végétation des grèves à exondation estivale, qui y occupent les interstices. Ces dernières étaient toutefois contraintes cette année par les dépôts de voile algal consécutifs à l'inondation prolongée. Les cortèges des grèves à exondation estivale peuvent présenter un développement à éclipse, et s'expriment abondamment au cours des années chaudes et sèches. Les espèces annuelles qui le constituent présentent ainsi une bonne résilience. En 2024, les enjeux floristiques sont à nouveau concentrés sur la flore des grèves exondées, avec 3 espèces assez rares dont 2 quasi-menacées, ainsi que par la présence du Butome en ombelle, espèce rare et vulnérable, présente de manière diffuse sur le site. L'espèce a connu un développement continu depuis 2020, avec une augmentation constante du nombre de pieds. Les espèces considérées comme peu fréquentes avant l'évolution des statuts franciliens sont majoritairement toujours présentes sur le site.

On note encore en 2024 la présence de 2 espèces végétales exotiques envahissantes pouvant provoquer des désordres. La Jussie (*Ludwigia peploides*) et l'Aster à feuilles lancéolées (*Symphicotrichum lanceolatum*) sont en effet toujours bien implantées sur les aménagements de berge du plan d'eau de la Vieille ferme. Le Cotule pied-de-corbeau (*Cotula coronopifolia*), encore accidentel en Ile-de-France, était recensé sur le site en 2022. Il n'a pas été observé sur le site en 2024. L'Armoise bisannuelle (*Artemisia biennis*), associée aux friches sèches et fraichement naturalisée dans la région est toujours présente sur le site, mais ne semble pas présenter de menace particulière pour les végétations et la flore du site.

4. Etat environnemental de la Galiotte en phase après travaux

4.1. Le site

La Galiotte est un plan d'eau de gravière d'une surface de 22 ha connecté à la Seine par deux buses immergées de 0,8 m de diamètre. La rive sud est occupée par des habitations flottantes.

Les massifs de Jussie sont toujours essentiellement présents sur la partie ouest du plan d'eau. Sur la partie nord, des linéaires importants de roselières immergées sont présents avec à leurs pieds quelques massifs de nénuphars. Sur cette zone, on retrouve également des hauts-fonds composés majoritairement par du limon, du sable et des substrats graveleux plus grossiers de type pierres/cailloux.

Les travaux ont essentiellement consisté à travailler en déblais/remblais afin de créer des zones de roselières et de hauts-fonds sur l'extrémité ouest du plan d'eau ainsi que sur la partie nord/est (cf. figure suivante). Il a souvent été constaté des blooms de cyanobactéries lors des prospections de juillet. Cela n'a pas été le cas ces 3 dernières années. Cela pourrait indiquer un meilleur équilibre biologique du plan d'eau.

Photo 43 : Rive ouest de la Galiotte (2022)

Photo 44 : Rive nord-est de la Galiotte (2022)

Photo 45 : Bloom de cyanobactérie observée sur la Rive sud de la Galiotte (2019)

Photo 46 : Rive Nord de la Galiotte (2022)

Les travaux ont commencé à l'automne 2013. Le tableau ci-dessous présente le calendrier des travaux et des investigations.

Tableau 12 : Calendrier des travaux sur la Galiotte et des analyses écologiques

Secteur	Période des travaux	2015	2016*	2017	2018**	2019	2020	2021	2022
est	Intégralement en 2014	états « **chantier** et après chantier »	Suivi N+1*	Suivi N+2	Suivi N+3	Pas d'investigation	Suivi N+4	Suivi N+5	Suivi N+5
ouest	Entre octobre 2014 et août 2015	état en phase « **chantier** »	état en phase « **chantier** »	Suivi N+1	Suivi N+2	Suivi N+3	Suivi N+4	Suivi N+5	Suivi N+5
nord	D'avril à août 2015 puis août 2016 pour les plantations	état en phase « **chantier** »	état en phase « **chantier** »	Suivi N+1	Suivi N+2	Suivi N+3	Suivi N+4	Suivi N+5	Suivi N+5
		Travaux	*Physico.eau Physico.sédi Phyto. Marcoinv.*	*Physico.eau Physico.sédi Phyto. Marcoinv.*	*Physico.eau Phyto. Marcoinv. Micropoll.*	*Physico.eau Phyto. Marcoinv. Poisson (elec+filet)*	*Flore Poisson (elec)*	*Physico.eau Phyto. Marcoinv. Poisson (elec)*	*Flore Poisson (elec)*

*Crue printanière / **Crue hivernale

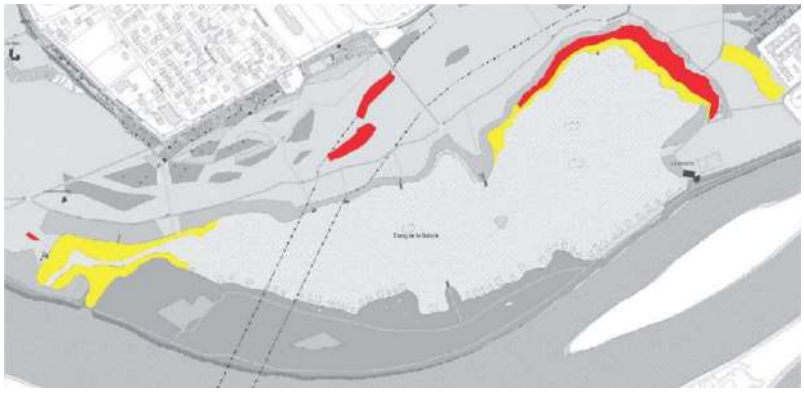


Figure 14 : Plan d'eau de la Galiotte : localisation des sites en travaux

Rouge : déblais / Jaune : remblais / (d'après Parc du Peuple de l'herbe, phase pro – Notice explicative et technique, CD78, 09/2012).

4.2. Inventaire piscicole

4.2.1. Pêche électrique rivulaire

4.2.1.1. Résultats de la campagne 2024

Les résultats de la pêche électrique rivulaire présentés ci-dessous permettent d'analyser l'attractivité et la fonctionnalité piscicole des habitats aquatiques du plan d'eau de la Galiotte.

Tableau 13 : Résultats piscicoles rivulaires de la Galiotte en 2024

Ambiance n°		A1		A2		A3		A4		A5		Complément 2024				
Caractères dominants		Boisements (Pierres/ Cailloux, Racines)		Plage Pierres/ Cailloux		Débris Ligneux Grossiers (DLG)		Blocs		Herbiers + Secteurs aménagés		Queue d'étang				
Nb de d'EPA		15		15		15		15		25		10				
Adu.		Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Al.	%	Ad.
Anguille	ANG		1		1		1		2		5					10
Breme	BRX	24		2		1				7				34	46%	
Brochet	BRO				2 (juv)				1 (juv)							3
Bouvière	BOU											1		1	1%	
Carassin argenté	CAG					6								6	8%	
Carpe commune	CCO										2					2
Chevesne	CHE											1		1	1%	
Gardon	GAR											5		5	7%	
Gobie demi-lune	GDL	3												3	4%	
Perche commune	PER	1	1											1	1%	1
Perche soleil	PES		16		3		22		6	4	6			4	5%	53
Pseudorasbora	PSR						1									1
Rotengle	ROT	1				1						9		11	15%	
Tanche	TAN	1												1	1%	
Ecrevisse américaine	OCL	6								1				7	9%	0
Diversité TOTALE		6	3	1	2	3	3	0	2	3	3	4	0	11		7
Abondance TOTALE		36	18	2	4	8	24	0	8	12	13	16	0	74		70
DENSITE / EPA		2,40	1,20	0,13	0,27	0,53	1,60	0,00	0,53	0,48	0,52	1,60	0,00	0,78		0,74

Espèce considérée patrimoniale

Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques

La diversité observée en 2024 est de 14 espèces de poissons (dont 11 capturées au stade d'alevin), et une espèce d'écrevisse.

L'abondance totale de 144 individus (dont 74 alevins) indique une productivité piscicole considérées comme bonne.

Le peuplement d'alevins est dominé par les brèmes qui représentent 46% des alevins capturés. Les rotengles sont également bien représentés (15%). La reproduction de « poisson fourrage » (poisson constituant la base de la chaine alimentaire des carnassiers) est donc bonne.

Les autres alevins présentent moins de 10 individus sur l'ensemble des points d'échantillonnage.

Peu de prédateurs sont observés au stade alevin lors de ces échantillonnages (1 perche commune). Il est cependant à noter que les brochets capturés, bien que non comptabilisés comme alevin, représentent de jeunes stades pour cette espèce (21 à 26 cm), probablement issus de la reproduction précédente.

La présence du gobie demi-lune, espèce néozoaire récemment installée dans le bassin de la Seine et en expansion de son aire de répartition, est observée pour la première fois en 2024 sur le plan d'eau de la Galiotte.

Concernant la répartition du peuplement échantillonné, il est à retenir les points suivants :

- l'ambiance A1 est la plus productive avec 2,40 alevins / EPA. Elle concentre une forte densité de brèmes. Cette ambiance présente une diversité relativement forte de 6 espèces au stade alevin. Elle est la seule ambiance sur laquelle sont contactés le gobie demi-lune, la perche commune et la tanche ;
- la queue d'étang présente une densité moyenne de 1,6 alevin / EPA répartis sur 4 espèces dont 3 observées uniquement sur cette ambiance (bouvière, chevesne, gardon). Aucun individu adulte n'a été observé à ce niveau ;
- les ambiances A2, A3 et A5 présentent de faibles productivités comprises entre 0,13 et 0,53 alevins/EPA ;
- aucun alevin n'a été échantillonné sur l'ambiance A4 .

Photo 47 : Ambiance A1 échantillonnée en 2024

Photo 48 : Ambiance A5 en pleine eau en 2024

Trois espèces considérées comme patrimoniales ont été capturées sur la Galiotte : l'anguille (10 individus adultes), le brochet (3 ind. « 1+ ») et la bouvière (1 ind. alevin).

Photo 49 : Anguille adulte - photo in situ

Photo 50 : Brochet « 1+ »- photo in situ

Une importante quantité d'anguilles est observée en 2024 sur la Galiotte. En connexion directe avec la Seine, ce plan d'eau peut alors jouer un rôle d'abris et servir à la croissance de cette espèce, considérée en danger critique d'extinction sur la liste rouge nationale, européenne et mondiale.

Il est à noter la capture d'une espèce d'écrevisse et de deux espèces de poissons considérés comme « indésirables » :

- l'écrevisse américaine (*Faxionus limosus*) ;
- Le pseudo rasbora ;
- la perche soleil.

Six individus d'écrevisses américaines sont observés à un stade très jeune, attestant de la reproduction sur site de cette espèce. L'effectif observé reste cependant limité.

La perche soleil est présente en effectif important, principalement au stade adulte. Elle bénéficie probablement des conditions de l'année précédente qui ont été très favorables à sa reproduction. Elle ne semble cependant pas présenter de préjudice particulier au peuplement piscicole du plan d'eau de la Galiotte, se limitant principalement aux zones rivulaires.

Photo 51 : Perche soleil adulte - photo in situ

Photo 52 : Gobie demi-lune - photo in situ

4.2.1.2. Comparaison interannuelle

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats des pêches électriques rivulaires réalisées depuis 2019. Il montre la tendance évolutive du peuplement piscicole de la Galiotte.

Pêche électrique rivulaire - Galiotte																						
Espèces		juil-19		juil-20		juil-21		juil-22		juil-23		juil-24		juil-19	juil-20	juil-21	juil-22	juil-23	juil-24	Tendance	
		Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	TOT	TOT	TOT	TOT	TOT	TOT		
Anguille	ANG	-	29	-	8	-	6	-	4	-	32	-	10	29	8	6	4	32	10	≈	ANG
Brochet	BRO	-	1	-	1	-	3	-	2	-	1	-	3	1	1	3	2	1	3	≈	BRO
Brème	BRX	-	-	-	-	10	-	-	4	-	-	34	-	-	-	10	4	-	34	↗	BRX
Bouvière	BOU	35	8	33	11	32	4	141	8	6	1	1	-	43	44	36	149	7	1	↘↘	BOU
Carassin argenté	CAG	-	-	6	-	3	-	15	7	2	-	6	-	-	6	3	22	2	6	≈	CAG
Chevesne	CHE	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	≈	CHE
Carpe commune	CCO	14	-	-	-	14	1	-	1	7	-	-	2	14	-	15	1	7	2	≈	CCO
Carpe cuir	CCU	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	≈	CCU
Gardon	GAR	16	4	29	6	115	4	11	81	8	-	5	-	20	35	119	92	8	5	↘↘	GAR
Gobie demi-lune	GDL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	Nv	GDL
Grémille	GRE	-	-	1	-	2	1	7	39	6	3	-	-	-	1	3	46	9	-	≈	GRE
Ide mélanote	IDE	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	≈	IDE
Perche commune	PER	4	-	33	1	14	-	39	1	3	-	1	1	4	34	14	40	3	2	↘	PER
Perche soleil	PES	30	125	7	52	6	16	6	7	18	17	4	53	155	59	22	13	35	57	≈	PES
Pseudorasbora	PSR	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	≈	PSR
Rotengle	ROT	6	8	34	4	19	13	6	14	28	-	11	-	14	38	32	20	28	11	↘	ROT
Silure	SIL	-	-	1	-	3	-	-	-	6	-	-	-	-	1	3	-	6	-	≈	SIL
Tanche	TAN	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	1	≈	TAN
Ecrevisse américaine	OCL	lividus non dénomb		26	9	3	1	3	-	1	-	7	-	-	35	4	3	1	7	≈	OCL
Ecrevisse de Louisiane	PCL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	≈	PCL
Diversité TOTALE		6	6	9	7	12	10	9	11	10	6	11	7	8	11	16	13	13	15	↗	Div.
Abondance TOTALE		105	175	145	83	220	51	229	166	85	55	74	70	280	228	271	397	140	144	↘	Abond.
DENSITE / EPA		1,2	2,1	1,7	1	2,6	0,6	2,7	2	1	0,6	0,8	0,7								

Espèce patrimoniale

Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques

Nv = Nouvelle espèce

Tableau 14 : Comparaison des résultats piscicoles rivulaires de la Galiotte entre 2019 et 2024

La comparaison interannuelle des résultats des pêches électriques rivulaires souligne les points suivants :

- **Un peuplement piscicole 2024 comparable à l'année 2023 mais avec des effectifs en forte baisse** par rapport aux années précédentes et notamment 2022. Cette baisse s'observe sur les alevins comme sur les adultes. La production d'alevins en 2024 est la plus faible de la chronique ;
- **Une diversité d'alevins qui se stabilise** autour d'une dizaine d'espèces. Le peuplement échantillonné est globalement stable à l'exception de quelques espèces marginales qui sont observées aléatoirement selon les années (brème, chevesne, ide mélanote, silure, tanche…) ;
- 2 espèces marginales ont été de nouveau capturées en 2024 : le chevesne et le pseudorasbora ;
- L'année 2024 est marquée par l'apparition du gobie demi-lune, espèce néozoaire en cours de colonisation du bassin Seine. La présence de cette espèce sera à surveiller dans les années à venir ;
- **Le peuplement piscicole est dominé pour la première fois par la brème au stade alevin en 2024.** Les effectifs des bouvières et des gardons poursuivent leur forte diminution globale malgré quelques années favorables. Les écrevisses américaines (*Faxionus limosus*) présentent une diminution de leurs effectifs depuis 2020. Dans une moindre mesure, la perche commune et le rotengle présentent également une tendance à la baisse. Les perches communes présentent à présent des effectifs très faibles mais ce constat est globalement valable sur l'ensemble du bassin de la Seine. Les autres espèces présentent une population stable ou avec des fluctuations sans tendance ;
- **L'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), observée pour la première fois en 2023** n'est pas de nouveau observée cette année. Sa présence est attendue avec la connexion avec la Seine. Elle semble toutefois contenue.

Ces résultats conduisent aux conclusions suivantes :

- le peuplement piscicole de la Galiotte apparait diversifié et assez équilibré depuis 2020 ;
- la productivité d'alevins, en augmentation entre 2019 et 2022, est en déclin depuis 2023. Elle semble associée aux conditions climatiques particulières notamment freinées par des étés relativement frais et humides ;
- la bonne dynamique piscicole (diversité/abondance des alevins) ainsi que le maintien de l'équilibre des populations (rapport proies/prédateurs, espèces « invasives » minoritaires) seront à surveiller et à confirmer lors des prochains suivis.

4.2.2. Pêche aux filets maillants

4.2.2.1. Résultats 2024

Tableau 15 : résultat des captures réalisées au filet Scandinave sur l'étang de la Galiotte en 2024

Plan d'eau de la Galiotte							
Conductivité : 540 µS/cm Température de l'eau : 23,0°C Opérateurs : MKA / MCS							
campagne 2024 (22 et 23/07/24)							
Espèces		Pêches filets					
		Données brutes		**Abondances relatives**		**Rendements**	
		Effectif	**Masse**	**Effectif**	**Masse**	**Effectif**	**Masse**
Nom commun	***Code***	(Nb)	(g)	(%)	(%)	(Nb/100 m²)	(g/100 m²)
Ablette	**ABL**	3	52	1%	0%	1	23
Brème sp.	**BRX**	9	144	4%	1%	4	64
Bouvière	**BOU**	1	1				
Gardon	**GAR**	75	6 768	37%	39%	33	3 008
Grémille	**GRE**	32	320	16%	2%	14	142
Perche commune	**PER**	76	7 525	38%	43%	34	3 344
Sandre	**SAN**	6	2 535	3%	15%	3	1 127
TOTAL		**202**	**17 345**	**100%**	**100%**	**89**	**7 708**
Diversité		**7**					
Surface de filets posée (en m²) :		***225 (5 filets de 1,5m)***					

Les filets posés en 2024 sur l'étang de la Galiotte ont permis de capturer 7 espèces de poissons.

En termes d'effectifs, le peuplement est dominé par les perches communes et les gardons. Les grémilles sont présentes en effectifs significatifs et constitue le peuplement secondaire. L'ablette, la brème, la bouvière et le sandre sont considérées comme marginales.

En termes de biomasse, le peuplement est également dominé par la perche commune et le gardon. Le sandre constitue le peuplement. Les autres espèces sont considérées comme marginales.

Ce peuplement présente un déséquilibre proie/prédateur en faveur des prédateurs du fait principalement de la très forte concentration de perches communes. Cette espèce (comme le sandre) est cependant capable de diversifier son alimentation et pratique le cannibalisme. Cette composition pourrait ainsi être amenée à se maintenir.

Les alevins capturés en pêche filets sont majoritairement représentés par les perches communes, les gardons n'ayant pas bénéficié de conditions favorables cette année pour leur reproduction. q

Il est à noter que le filet n°4, situé dans la zone la plus profonde du plan d'eau, n'a permis la capture d'aucun poisson. Cette zone semble donc peu propice à l'expression de la faune piscicole.

4.2.2.2. Comparaison interannuelle

Comme évoqué précédemment, le nombre de filet a été diminué au cours du temps afin de limiter l'impact de ces inventaires sur le milieu tout en conservant un échantillonnage suffisant pour obtenir des données suffisantes pour l'analyse. Afin de rendre les différentes années d'inventaires comparables malgré le changement d'effort de prélèvement, les densités sont rapportées au 100m^2 de filet posé dans ce chapitre.

Les figures ci-dessous présentent les évolutions des densités de poissons (en nb d'individus et en poids) par espèces pour les suivis 2013, 2019 et 2024. Les espèces marginales ne sont pas affichées afin de permettre une meilleure lisibilité du tableau.

Tableau 16 : Evolution de la densité d'individu capturée par pêche au filet sur l'étang de la Galiotte

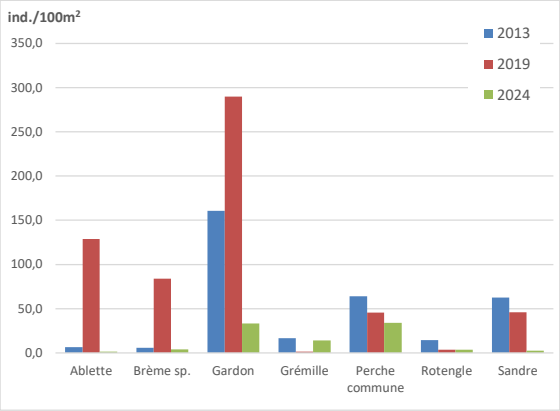
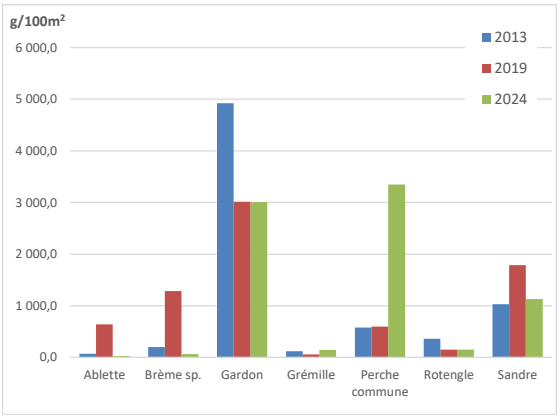


Tableau 17 : Evolution de la biomasse capturée par pêche au filet sur l'étang de la Galiotte



L'année 2013 présentait un peuplement dominé par le gardon, la perche et le sandre. L'année 2019 s'est avérée plus productive avec une abondance plus importante des effectifs de « poissons blancs » » (ablette / brème / gardon). L'année 2024 présente des effectifs plus faibles pour l'ensemble des taxons à l'exception des grémilles. Il est donc observé une diminution de la densité d'individus.

En termes de biomasse, l'année 2013 était largement influencée par les gardons. En 2019, il avait été observé une diminution de la biomasse de gardon au profit des brèmes et des ablettes. Ces trois espèces constituent la base alimentaire des poissons carnassiers, maintenant un bon équilibre proie/prédateur. En 2013 et 2019, l'équilibre proie/prédateur est considéré comme bon. En 2024, malgré le maintien de l'abondance de gardon, les autres poissons « proies » ont régressées et l'abondance de perche commune (espèce prédatrice) a nettement augmenté. L'année 2024 présente alors un déséquilibre du ratio proie/prédateur.

Un indicateur de la situation trophique des plans d'eau sur la base des peuplements inventoriés par pêche aux filets consiste à faire une projection croisée des densités numériques (en abscisse) et massiques (en ordonnées). En rapportant ces variables à 100 m² de filets posés, cette projection permet de comparer différents plans d'eau dans un contexte typologique et régional similaire (Cf. figure ci-dessous).

En la matière, les travaux de recherche menés par Hydrosphère sur la qualité piscicole des étangs de gravières du bassin de la Seine permettent de positionner l'inventaire aux filets maillants du plan d'eau de la Galiotte (3 années) parmi les résultats obtenus sur 37 plans d'eau du contexte Séquanien.

Le graphique ce dessous présente cette comparaison.

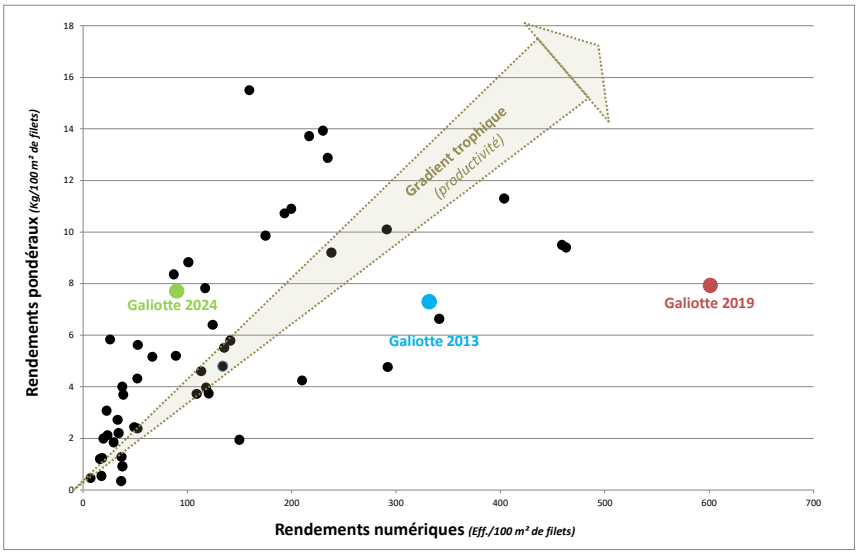


Figure 15 : Comparaison des densités numériques et massiques de la Galiotte en 2013, 2019 et 2024 à d'autres gravières du bassin Séquanien

Si les années 2013 et 2024 se situent globalement dans le nuage de point des plans d'eau de référence, l'année 2019 s'en écarte largement avec des effectifs très important comparée à la biomasse. Cet écart peut s'expliquer par une « surabondance » de jeunes poissons blancs et une reproduction particulièrement efficace les deux dernières précédentes.

Les années 2013 et 2024 se situe dans un niveau de trophie médian par rapport aux plans d'eau de référence, s'inscrivant dans un peuplement plutôt méso-eutrophe.

4.2.3. Synthèse des inventaires piscicoles

Le tableau ci-après compile les résultats des inventaires piscicoles 2024 de l'étang de la Galiotte.

Plan d'eau de la Galiotte
Conductivité : 540 µS/cm
Température de l'eau : 23,0°C
Opérateurs : MKA / MCS

Bilan des captures - campagne 2024 (22 et 23/07/24)

Espèces		Pêches filets						Pêches électriques				
		Données brutes		Abondances relatives		Rendements		TOTAL	Adultes	Alevins		
		Effectif	Masse	Effectif	Masse	Effectif	Masse	Effectif				
Nom commun	*Code*	(Nb)	(g)	(%)	(%)	(Nb/100 m²)	(g/100 m²)	(Nb)				TOTAL
Ablette	ABL	3	52	2%	0%	1	23				ABL	3
Anguille	ANG							10	10		ANG	10
Brème sp.	BRX	9	144	5%	1%	4	64	34		34	BRX	43
Brochet	BRO			0%	0%	0	0	3	3		BRO	3
Bouvière	BOU	1	1	1%	0%	0	0	1		1	BOU	2
Carassin argenté	CAG			0%	0%	0	0	6		6	CAG	6
Carpe commune	CCO			0%	0%	0	0	2	2		CCO	2
Chevesne	CHE			0%	0%	0	0	1		1	CHE	1
Gardon	GAR	74	6 768	38%	39%	33	3 008	5		5	GAR	79
Grémille	GRE	32	320	17%	2%	14	142				GRE	32
Gorbie demi-lune	GDL							3		3	GDL	3
Perche commune	PER	70	7 525	36%	43%	31	3 344	2	1	1	PER	72
Perche soleil	PES							57	53	4	PES	57
Pseudorasbora	PSR							1	1		PSR	1
Rotengle	ROT							11		11	ROT	11
Sandre	SAN	4	2 535	2%	15%	2	1 127				SAN	4
Tanche	TAN							1		1	TAN	1
Ecrevisse américaine	OCL							7		7	OCL	7
TOTAL		193	17 345	100%	100%	86	7 709	144	70	74		329
Diversité		7						15				
Surface de filets posée (en m²) :		*225 (5 filets de 1,5m)*						*Nombre EPA : 95*				

Les principaux éléments à retenir de cet inventaire 2024 de la Galiotte sont :

- des pêches rivulaires présentant une bonne proportion d'alevins et notamment de poissons « fourrage » (brèmes) constituant la base de la chaine alimentaire des carnassiers ;
- des effectifs en baisse aussi bien sur les inventaires rivulaires qu'au filet mais avec une augmentation de la taille des poissons (biomasse stable sur les pêches au filet) ;
- une population déséquilibrée avec une surabondance de perches communes ;
- une diversité assez importante d'espèces exogènes (perche soleil, pseudorasbora, écrevisses), complétée cette année par l'arrivée du gobie demi-lune.

4.3. Inventaire floristique

4.3.1. Préambule

Le plan d'eau de la Galiotte a fait l'objet de 3 secteurs d'aménagement répartis au sud-ouest pour le secteur de la queue d'étang, proche de la connexion à la Seine, en partie nord-ouest et en partie nord-est du plan d'eau pour le dernier secteur. Les aménagements ont consisté à terrasser les berges et implanter une végétation hélophyte sur les trois secteurs, ainsi qu'à creuser des chenaux sur les secteurs de la queue d'étang et du nord-ouest du site. Les formations végétales reconstituées sont ainsi très homogènes et correspondent globalement aux plantations effectuées, dont les interstices sont colonisés par une végétation spontanée souvent typique et intéressante. Le linéaire global de berge aménagé sur l'Etang de la Galiotte correspond à environ 1 kilomètre. 7 ans après l'achèvement des travaux, la végétation hélophyte montre un développement satisfaisant sur l'ensemble des surfaces végétalisées.

Remarque 1 : Les statuts de rareté de la flore vasculaire francilienne ont évolué en 2024. A l'issue de cette mise à jour, de nombreuses espèces, notamment aquatiques et rivulaires, ont vu leur statut réévalué. Ainsi plusieurs espèces jusqu'alors considérées comme rares ou très rares sont désormais considérées comme assez rares, assez communes voire communes. Aussi, pour évaluer de façon cohérente l'intérêt intrinsèque des espèces remarquables du site, l'état de conservation des espèces (Liste rouge régionale) a été privilégié.

Remarque 2 : Les statuts de la flore exotique envahissante ont évolué à la fin de l'année 2022. Certaines espèces autrefois considérées comme très problématiques ont vu leur statut réévalué, et sont désormais considérées comme largement implantées, tandis que d'autres apparaissent désormais sur liste d'alerte. (*Wegnez J. 2022. Les plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France. Actualisation de la liste hiérarchisée, Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 16 p. + annexes*.).

4.3.2. Résultats du diagnostic floristique 2024

Les prospections ont été effectuées les 25 et 27 juin, le 18 juillet et le 11 septembre 2024 sur les berges aménagées de l'Etang de la Galiotte. Seules les espèces indigènes sur le territoire d'étude – et non implantées au cours de l'aménagement - ont été considérées dans l'évaluation de l'intérêt floristique des formations végétales. Les espèces naturalisées n'entrent pas en compte dans l'évaluation de la sensibilité écologique du site. Les menaces liées aux espèces de la flore exotique envahissante les plus problématiques ont fait l'objet d'une évaluation.
Les prospections ont permis de mettre en évidence la présence de 63 espèces végétales sur le secteur aménagé en 2024, contre 61 en 2022, et 62 espèces en 2020, soit une très faible variation interrannuelle. Cette diversité floristique peut ici être considérée comme relativement bonne à l'échelle du linéaire concerné. Les espèces végétales se répartissent comme suit selon leur degré de rareté régional :

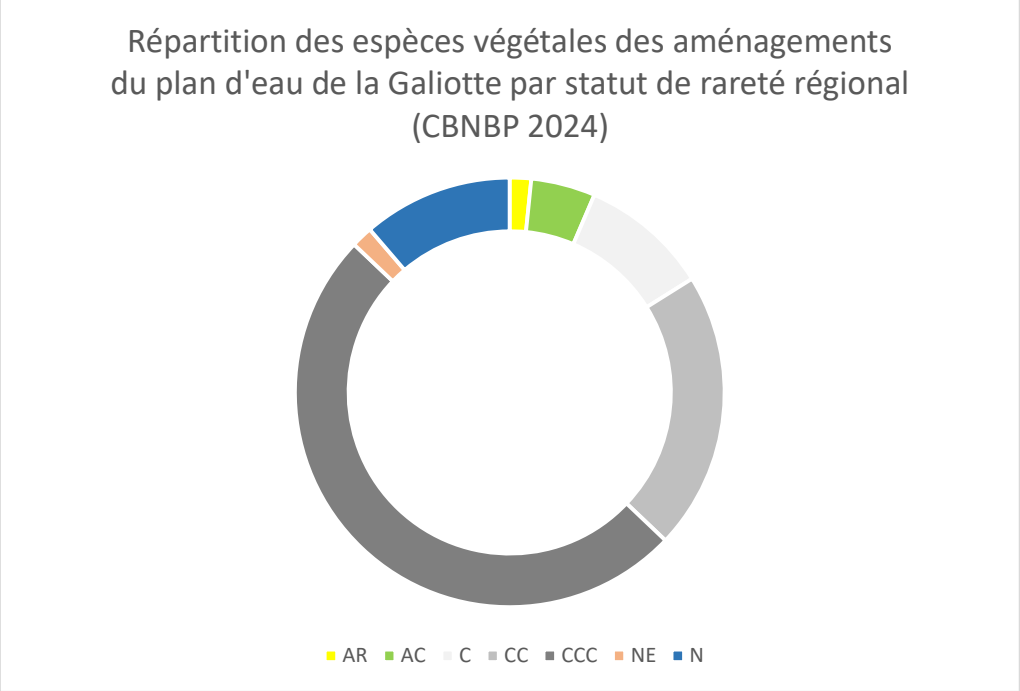
Indice de rareté	Définition	Nombre d'espèces	%
RRR	Extrêmement rare	0	0,0
RR	Très rare	0	0,0
R	Rare	0	0,0
AR	Assez rare	1	1,6
AC	Assez commun	4	6,3
C	Commun	6	9,5
CC	Très commun	13	20,6
CCC	Extrêmement commun	31	49,2
NE	Non évalué	1	1,6
N	Naturalisé ou subspontané ou planté	7	11,1
	TOTAL	**63**	**100%**

Figure 16: Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Galiotte en fonction de leur degré de rareté régionale (d'après le Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2022 - CBNBP) - 2024

A la lumière de l'évolution des statuts de rareté, 1 espèce est considérée comme assez rare dans la région, soit 1,6% des espèces recensées. 54 espèces sont considérées comme assez communes, communes, très communes ou extrêmement communes en Ile-de-France, soit 85,7% des espèces rencontrées. 7 espèces, soit 11,1 % des taxons sont subspontanés, naturalisés, ou plantés.

En 2022, 1 espèce était considérée comme rare et 3 espèces étaient considérées comme assez rares, soit 5,8% d'espèces peu fréquentes, contre 10 espèces peu fréquentes, soit 18,2% des taxons en 2020. Les espèces autrefois considérées comme peu fréquentes sont majoritairement liées aux zones d'exondation estivale, formation précaire sur le site en 2024. Cette formation à caractère saisonnier n'a pas été distinguée sur le site en 2024, en lien avec les niveaux d'eau très importants. Elle est toutefois marginale au sein des roselières.

Une espèce protégée au niveau régional, très rare, vulnérable et déterminante de ZNIEFF dans la région avait été observée en abondance en 2020 et 2022 sur 2 des trois secteurs aménagés, il s'agit de la Leersie faux-riz (*Leersia oryzoides*). Cette espèce n'a pas été observée en 2024. Ce constat est ici probablement à mettre en lien avec les niveaux d'eau particulièrement élevés en 2024. L'espèce est très probablement encore présente à l'état de graines en dormance ou a pu passer inaperçu et pourra s'exprimer à nouveau en cas de conditions d'étiage favorable.



R = Rare, AR = Assez rare, AC = Assez commun, C = Commun, CC = Très commun, CCC = Extrêmement commun, N = Naturalisé, subspontané ou planté.

Figure 17 : Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Galiotte en fonction de leur degré de rareté régionale - 2024

Degré de menace	Définition	Nombre d'espèces	%
RE	Eteint	0	0,0
CR	En danger critique	0	0,0
EN	En danger	0	0,0
VU	Vulnérable	0	0,0
NT	Quasi-menacé	0	0,0
LC	Préoccupation mineure	55	87,3
DD	Données insuffisantes	0	0,0
NA	Non applicable	0	0,0
NE	Non évalué	8	12,7
	TOTAL	**63**	**100%**

Figure 18: Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Galiotte en fonction de leur degré de menace régionale (d'après la liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2014 - CBNBP)

En termes de statut de conservation (Liste régionale de la flore vasculaire), aucune espèce recensée sur les berges aménagées du plan d'eau de Galiotte ne présente un statut de conservation défavorable. Ainsi, 55 espèces sont évaluées comme de préoccupation mineure, tandis que 8 espèces ne sont pas évaluées (espèces naturalisées principalement).

4.4. Description des formations végétales

Remarque : Il convient de noter que le groupement à *Bidens tripartitus* (*Bidention tripartitae*) - (22.33), n'a pas été clairement distingué en 2024 sur les aménagements de berges du plan d'eau de la Galiotte et se trouve réparti, de façon diffuse et discrète au sein des roselières.
Pour mémoire, 5 espèces végétales remarquables étaient recensées au sein de cette formation en 2022. Avec l'évolution des statuts, seules trois espèces seraient encore considérées comme telles :

- Le Bident penché (*Bidens cernua*), considéré comme assez rare dans la région (autrefois très rare) et quasi-menacé au sein de la liste rouge francilienne ;
- La Patience maritime (*Rumex maritimus*), considéré comme assez rare dans la région (autrefois rare), de préoccupation mineure ;
- La Leersie faux-riz (*Leersia oryzoides*), considérée comme rare (autrefois très rare), vulnérable, et protégée au niveau régional.

Ces espèces n'ont pas été observées sur le site en 2024, en lien avec les niveaux d'eau particulièrement hauts de cette année.
Par ailleurs, une espèce désormais considérée comme rare (autrefois très rare) et de préoccupation mineure, le Chénopode glauque (*Oxybasis rubra*), associé à cette formation, avait été observée en 2020 en partie nord du site (1 pied). Cette espèce n'a pas été observée en 2020 ni en 2022.

Photo 53 : Leersie faux-riz (Leersia oryzoides) sur site en 2022

2 grands types de formations végétales ont été distingués en 2024 (Cf. carte XX) sur les portions aménagées. Elles se répartissent en fonction du gradient hydrique et de la luminosité disponible. Leur agencement est essentiellement lié aux travaux effectués. Un code CORINE BIOTOPE a été affecté à chacune d'elles, elles sont décrites plus précisément dans le présent chapitre.

On rencontre sur les secteurs aménagés les formations végétales suivantes :

- 31.50 Végétation des lacs eutrophes naturels – *Magnopotamion* ;
- 53.1 Roselières.

Photo 54 : Végétation des lacs eutrophes

Photo 55 : Roselières

4.4.1.1. 31.50 Végétation des lacs eutrophes naturels – Magnopotamion

Cette formation végétale se rencontre au niveau de la queue d'étang du plan d'eau de la Galiotte, ainsi que plus largement sur l'ensemble du plan d'eau. Elle n'a toutefois été identifiée qu'au niveau de la queue d'étang, car elle résulte de l'aménagement.

En 2020, un voile d'Azolla fausse-fougère (*Azolla filiculoides*), était observé au sein de la queue d'étang. Cette espèce, considérée comme exotique envahissante avérée largement implantée, n'a pas été observée en 2022 ni en 2024.
La flore hydrophyte observée en 2024 est représentée par :

- Le Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) ;
- Le Myriophylle en épis (*Myriophyllum spicatum*) ;
- Le Cornifle immergé (*Ceratophyllum demersum*) ;
- Le Potamot pectiné (*Stuckenia pectinata*) ;
- La Petite lentille d'eau (*Lemna minor*)
- La Spirodèle à racines nombreuses (*Spirodela polyrhiza*)
- La Jussie (*Ludwigia peploides*), en situation précaire dans la queue d'étang en 2024.

Photo 56 : Nénuphar jaune (Nuphar lutea) ©M. Saussey

Photo 57 : Spirodèle à racines nombreuses (Spirodela polyrhiza) ©M. Saussey

Photo 58 : Cornifle immergé (Ceratophyllum demersum) ©M. Saussey

Bien que peu développée en 2024 en lien avec les conditions hydrologiques de la saison estivale, la Jussie (*Ludwigia peploides*) était encore présente au niveau de la queue d'étang, avec toutefois des effectifs moindres.
L'intérêt floristique de cette formation a ici été considéré comme faible, les espèces précitées n'y ont été observées qu'en faibles effectifs et sont fréquentes dans la région. Aucune espèce menacée n'a été observée au sein de cette formation.

4.4.1.2. 53.1 Roselières

Les roselières du site ont montré une très bonne reprise depuis 2020 et semblent désormais stables. Les espèces hélophytes présentent une bonne résilience aux variations hydrologiques saisonnières, particulièrement marquées en 2024. Elles se sont trouvées ainsi immergées au cours de la saison estivale, à l'instar de l'ensemble des formations rivulaires du parc.

La composition des roselières a peu évolué et elles restent constituées d'espèces à large amplitude écologique et à caractère social. On y rencontre le Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*), la Laîche aigüe (*Carex acuta*), la Laîche des rives (*Carex riparia*), la Laîche des marais (*Carex acutiformis*), la Grande

Glycérie (*Glyceria maxima*), le Jonc des chaisiers (*Shoenoplectus lacustris*), l'Iris des marais (*Iris pseudoacorus*), la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), le Roseau commun (*Phragmites australis*), la Baldingère (*Phalaris arundinacea*) ou l'Epiaire des marais (*Stachys palustris*).

Photo 59 : Lysimaque commune (Lysimachia vulgaris)

Photo 60 : Laîche des rives (Carex riparia)

Photo 61 : Aspect des roselières de la partie nord en juillet 2024

Photo 62 : Baldingère faux-roseau (Phalaris arundinacea)

En 2024, les niveaux d'eau particulièrement hauts de la saison estivale ont été peu favorables à l'expression de la végétation des grèves à exondation estivale. Les quelques espèces de ce groupement étaient toutefois représentées au sein même des roselières, à l'image du Bident à feuilles tripartites (*Bidens tripartita*), de la Renouée persicaire (*Persicaria maculosa*), ou du Chénopode rouge (*Oxybasis rubra*). En raison du manque de différenciation de leur répartition, elles ont été considérées comme intrinsèques aux roselières et n'ont pas fait l'objet d'une cartographie distincte.

On note, encore en 2024, une certaine abondance de la Jussie (*Ludwigia peploides*) au sein des aménagements de berge du plan d'eau de la Galiotte. L'Aster à feuilles lancéolées (*Symphicotrichum lanceolatum*), également bien représenté, est pour sa part davantage associé aux friches plus sèches et se tient plus en arrière de formations hélophytes.

Photo 63 : Jussie (Ludwigia peploides) sur site

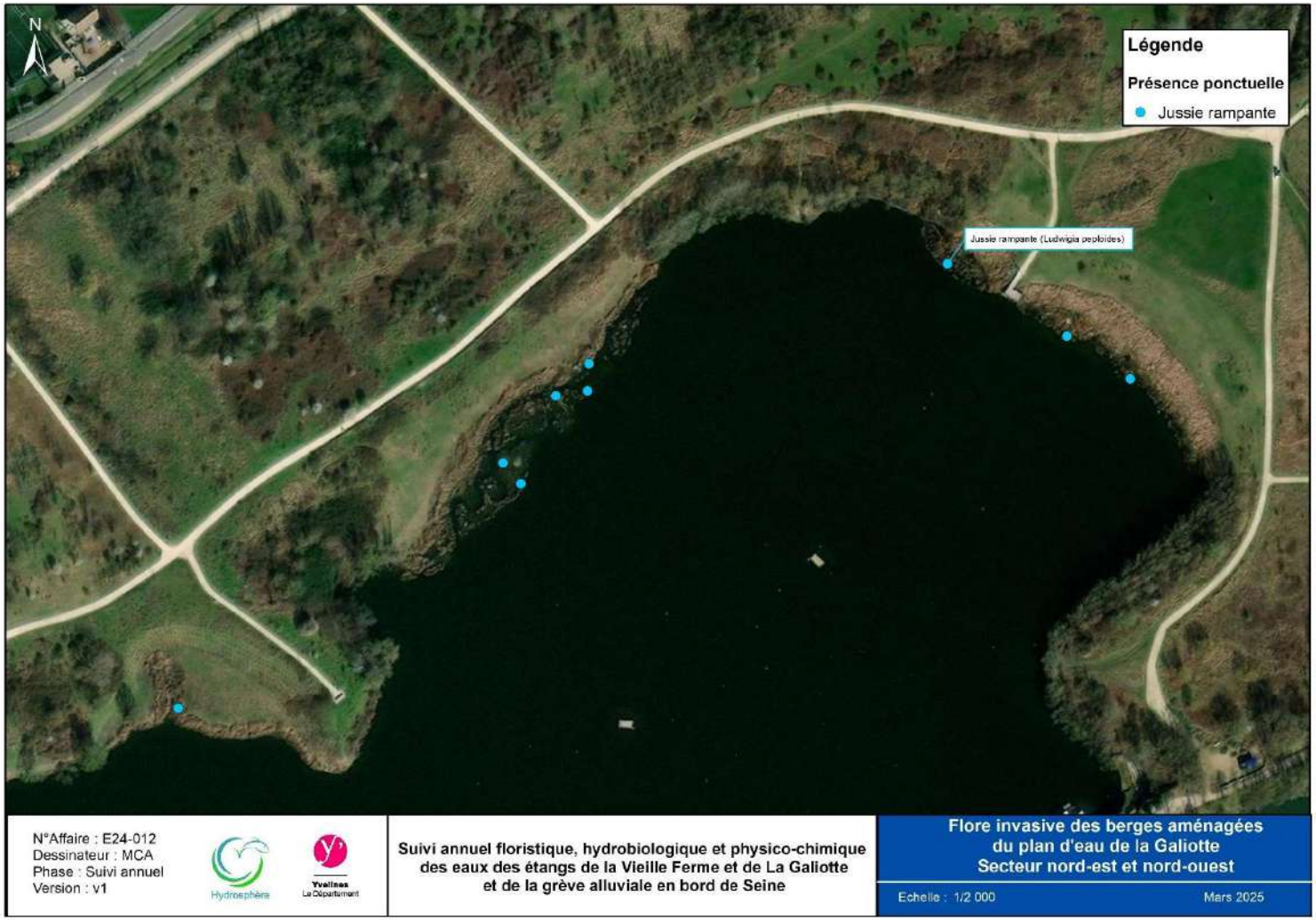
Photo 64 : Saule à trois étamines (Salix triandra) sur site

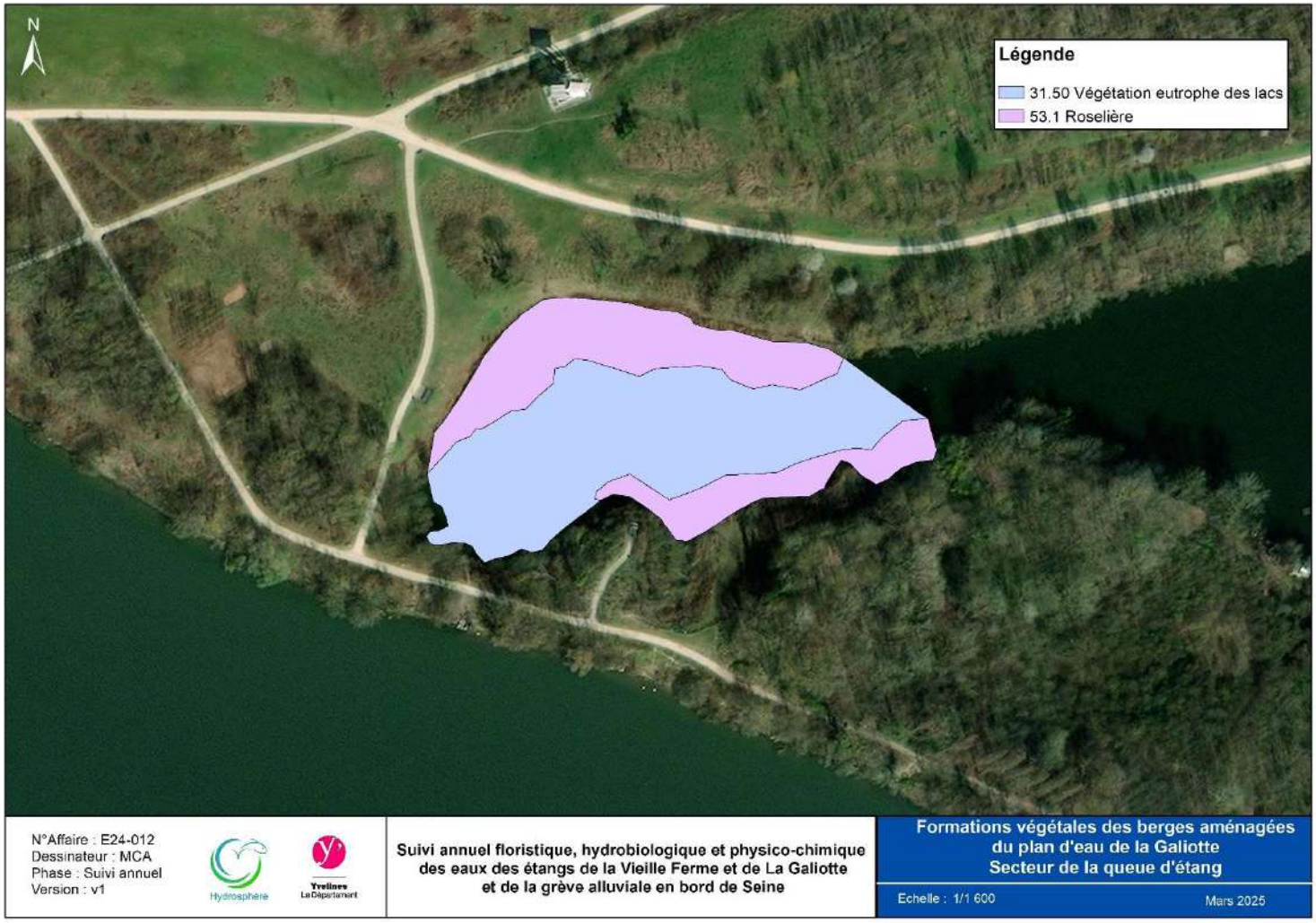
Une espèce assez rare, considérée comme de préoccupation mineure a été observée au sein de cette formation en 2024, il s'agit du Saule à trois étamines (*Salix triandra*).

Cette formation est majoritairement constituée d'espèces issues de plantation. Son intérêt floristique a été considéré comme faible, même si elle constitue une trame végétale propice à l'installation d'espèces animales et végétales. La reprise des plantations hélophytiques est, en 2024, soit 7 ans après les travaux d'implantation, tout à fait satisfaisante.

N
Légende
Saule à trois étamines
N°Affaire : E24-012
Dessinateur : MCA
Phase : Suivi annuel
Version : v1
Hydrosphère
Yvelines
Le Département
Suivi annuel floristique, hydrobiologique et physico-chimique
des eaux des étangs de la Vieille Ferme et de La Galiotte
et de la grève alluviale en bord de Seine
Flore remarquable des berges aménagées
du plan d'eau de la Galiotte
Secteurs nord-est et nord-ouest
Echelle : 1/1 500
Février 2023

N
Légende
Présence ponctuelle
Jussie rampante
Jussie rampante (Ludwigia peploides)
N°Affaire : E24-012
Dessinateur : MCA
Phase : Suivi annuel
Version : v1
Hydrosphère
Yvelines
Le Département
Suivi annuel floristique, hydrobiologique et physico-chimique
des eaux des étangs de la Vieille Ferme et de La Galiotte
et de la grève alluviale en bord de Seine
Flore invasive des berges aménagées
du plan d'eau de la Galiotte
Secteur de la queue d'étang
Echelle : 1/1 200
Mars 2025


N
Légende
Présence ponctuelle
Jussie rampante
Jussie rampante (Ludwigia peploides)
N°Affaire : E24-012
Dessinateur : MCA
Phase : Suivi annuel
Version : v1
Hydrosphère
Yvelines
Le Département
Suivi annuel floristique, hydrobiologique et physico-chimique des eaux des étangs de la Vieille Ferme et de La Galiotte et de la grève alluviale en bord de Seine
Flore invasive des berges aménagées du plan d'eau de la Galiotte
Secteur nord-est et nord-ouest
Echelle : 1/2 000
Mars 2025


N
Légende
31.50 Végétation eutrophe des lacs
53.1 Roselière
N°Affaire : E24-012
Dessinateur : MCA
Phase : Suivi annuel
Version : v1
Hydrosphère
Yvelines
Le Département
Suivi annuel floristique, hydrobiologique et physico-chimique
des eaux des étangs de la Vieille Ferme et de La Galiotte
et de la grève alluviale en bord de Seine
Formations végétales des berges aménagées
du plan d'eau de la Galiotte
Secteur de la queue d'étang
Echelle : 1/1 600
Mars 2025

N
Légende
22.33 Groupement à Bidens tripartita
53.1 Roselière
N°Affaire : E22-016
Dessinateur : ALE
Phase : Suivi annuel
Version : v1
Hydrosphère
Yvelines
Le Département
Suivi annuel floristique, hydrobiologique et physico-chimique
des eaux des étangs de la Vieille Ferme et de La Galiotte
et de la grève alluviale en bord de Seine
Formations végétales des berges aménagées
du plan d'eau de la Galiotte
Secteurs nord-est et nord-ouest
Echelle : 1/2 000
Février 2023

4.4.2. Synthèse floristique 2024 des aménagements de berge du plan d'eau de la Galiotte

Les conditions météorologiques de 2024 se sont révélées particulièrement contraignantes pour les végétations de berge, notamment en lien avec les niveaux d'eau particulièrement élevés associés à la forte pluviométrie sur l'ensemble de la saison. Ces conditions particulières ont fortement limité le développement des végétations associées aux zones d'exondation estivale, donc des espèces annuelles remarquables associées. Nombre d'espèces recensées en 2020 et 2022 n'ont ainsi pas pu être observées en 2024. Ce constat est à mettre en lien avec une exondation très tardive et peu marquée mais également avec des difficultés de prospection associées au très fort engorgement des formations rivulaires tard en saison. Par ailleurs, lorsque l'eau s'est retirée en fin de saison, un important voile algal recouvrait les espaces dépourvus de végétation, contraignant ainsi fortement la germination et le développement des végétations annuelles typiques. Il convient de noter que la flore des grèves à exondation estivale, qui concentre les enjeux floristiques du site, est résiliente et adaptée à ce type de conditions exceptionnelles. Elle présente ainsi un comportement dit « à éclipse » et se trouve à même d'attendre des conditions favorables à son expression. Ainsi, bien que très peu observées en 2024, cette formation est tout à fait susceptible de se développer à nouveau dans les années à venir et ne trouve pas menacée par cette année peu favorable. Pour mémoire, la Leersie faux riz (*Leersia oryzoides*), protégée au niveau régional, considérée comme rare et vulnérable en Ile-de-France avait été observée en 2020, puis en 2022, année au cours de laquelle elle avait montré une nette progression. Elle n'a pas été recensée sur le site en 2024. Plusieurs autres espèces remarquables observées sur le site en 2020 et 2022, également associées aux grèves exondées n'ont été revues en 2024. L'expression annuelle de ces espèces sera à suivre au cours des années à venir.

Concernant les formations hélophytes implantées, 7 ans après les travaux d'aménagement de berge, les plantations présentent une reprise très satisfaisante, et semblent désormais stables. Elles présentent également une très bonne résilience aux variations saisonnières de niveaux d'eau.

Plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes ont de nouveau été observées au sein des secteurs aménagés, où la Jussie (*Ludwigia peploides*) est systématiquement présente. Elle était toutefois peu dynamique en 2024, à priori contrainte par les niveaux d'eau importants. L'Azolla fausse fougère (*Azolla filiculoides*) – espèce végétale envahissante – était présente sur le site au niveau de la queue d'étang en 2020, elle n'a pas été observée en 2022 ni en 2024. La présence de la Jussie à proximité de la connexion avec la Seine reste à surveiller, en lien avec le rôle de vecteur du fleuve et son rôle potentiel en termes de dissémination des taxons exogènes vers l'aval.

L'espèces la plus remarquable observée en 2024 est le Saule à trois étamines (*Salix triandra*). Cette espèce est considérée comme assez rare et de préoccupation mineure dans la région.

5. Etat environnemental des berges de Seine

5.1. Le site

Le secteur de la Grève de Seine a fait l'objet d'un aménagement à vocation écologique en 2017. Le secteur aménagé correspond à un linéaire de berge d'environ 300 mètres, positionné entre les plans d'eau de la Vieille ferme et de la Galiotte. Les travaux ont visé à terrasser les berges de la Seine en pente douce, mettre en place des cordons de roches anti-batillages, creuser des dépressions en arrière-berge, poser un platelage et implanter une végétation hélophyte en berge.

En 2016 et 2018, les épisodes hydrologiques de la Seine se sont multipliés, et les crues engendrées ont mis à mal les aménagements réalisés en berge. Les dépôts sédimentaires se sont accumulés en berge et ont provoqué une certaine réhausse des côtes initiales. Toutefois, la végétation hélophytique présentait un développement satisfaisant en 2020/2021 et même dense en 2023.

Photo 65 : Berge de Seine (2019)

Photo 66 : Berge de Seine (2020)

Photo 67 : Berge de Seine (2021)

Photo 68 : Berge de seine 2023

5.2. Inventaires piscicoles par pêche électrique rivulaire

5.2.1. Résultats 2024

Les résultats de la pêche électrique rivulaire présentés ci-dessous permettent d'analyser l'attractivité et la fonctionnalité piscicole des habitats aquatiques des berges de Seine le long du Parc du Peuple de l'Herbe et notamment à proximité des aménagements de la grève de Seine.

La diversité observée en 2024 sur les berges de Seine longeant le parc de peuple de l'herbe est de 11 espèces de poissons (dont 8 capturées au stade d'alevin).

L'abondance totale de 123 individus (dont seulement 17 alevins) indique une productivité piscicole modérée et une capacité de recrutement considérée comme faible cette année.

Les gardons dominent le peuplement d'alevins avec 8 individus capturés. Avec seulement 1 à 2 individus alevins capturés, les autres taxons sont considérés comme marginaux.

Peu de prédateurs sont observés au stade alevin lors de ces échantillonnages (2 perches commune et 1 sandre).

Les espèces échantillonnées sont typiques des berges de Seine et représentent bien le milieu de lentique que constitue la Seine francilienne.

Concernant l'échantillonnage de chaque ambiance, il est à retenir les points suivants :

- L'ambiance A5 présente les meilleures productivités et diversités. La productivité reste faible avec 0,9 alevin/EPA. La diversité est cependant élevée avec 6 espèces observées au stade alevin. Deux espèces supplémentaires adultes sont observées ;
- Les ambiances A1, A4 et A6 présentent de très faibles productivités comprises entre 0,1 et 0,4 alevin/EPA. Sur ces ambiances, la diversité est également limitée avec 1 à 2 espèces observées au stade alevin.
- Les ambiances A2 et A3 présentent une productivité nulle.

Ambiance n°		A1		A2		A3		A4		A5		A6				
Caractères dominants		Herbier aval (discontinu en patch)		Plage de gravier sable et ripisylve en alternance		Blocs devant hydrophytes		Herbier mixte		Annexe hydrolique		Plage de limon derrière merlon rocheux				
Nb de d'EPA		10		10		10		10		10		10				
Adu.		Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Al.	%	Ad.
Ablette	ABL		5						3		1		3			12
Anguille	ANG				2		16				2		1			21
Breme	BRX								1							1
Chevesne	CHE									1			1	1	6%	1
Gardon	GAR	1			4		10	1	7	3		3	9	8	47%	30
Gobie à tâche noire	GTN				16		18			2	4		3	2	12%	41
Ide mélanote	IDE									1				1	6%	
Perche commune	PER	2												2	12%	
Perche soleil	PES									1				1	6%	
Sandre	SAN											1		1	6%	
Vandoise	VAN									1				1	6%	
Diversité TOTALE		2	1	0	3	0	3	1	3	6	3	2	5	8		5
Abondance TOTALE		3	5	0	22	0	44	1	11	9	7	4	17	17		106
DENSITE / EPA		0,30	0,50	0,00	2,20	0,00	4,40	0,10	1,10	0,90	0,70	0,40	1,70	0,28		1,77

Espèce considérée patrimoniale

Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques

Tableau 18 : Résultats piscicoles rivulaires de la Seine en 2024

Photo 69 : Ambiance A5 échantillonnée en 2024 – photo in situ

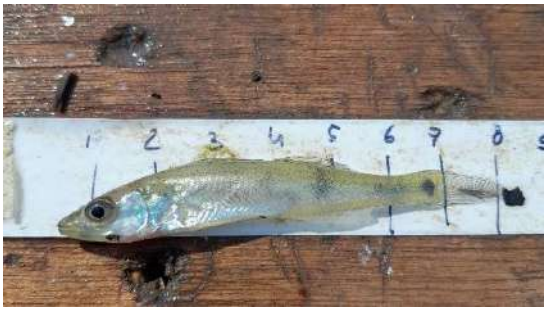


Photo 70 : Alevin de Sandre- photo in situ

Trois espèces considérées comme patrimoniales ont été capturées sur la Seine : l'anguille (21 individus adultes), l'ide mélanote (1 alevin) et la vandoise (1 alevin).

Photo 71 : Ide mélanote alevin - photo in situ

Une importante quantité d'anguilles est observée cette année sur la Seine (21 ind.). Elles sont observées sur la majorité des ambiances. L'ambiance A3 présente le milieu privilégié avec 16 ind. observés, les anfractuosité rocheuses constituant un habitat de choix pour cette espèce.

Une espèce considérée comme invasive a été observée. Il s'agit de la perche soleil (1 alevin). Cette espèce, présente sur de nombreux plans d'eau d'Ile de France telles que la Galiotte et la Vieille-Ferme. Elle peut être amenée à être observée en Seine mais ne semble pas y trouver des conditions favorables à son développement.

Photo 72 : Perche soleil adulte - photo in situ

5.2.2. Comparaison interannuelle

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats des pêches électriques rivulaires réalisées en 2013, 2019 et 2024. Il montre la tendance évolutive du peuplement piscicole de la grève de Seine.

Pêche électrique rivulaire - Grève de Seine													
Espèces		juil-13		juil-19		juil-24		juil-05	juil-19	juil-24	Tendance	
		Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	Alev.	Adu.	TOT	TOT	TOT		
Nb EPA		60		60		60		60	60	60		
Ablette	ABL			4			12		4	12	↗	ABL
Anguille	ANG		11				21	11		21	↗	ANG
Barbeau fluviatile	BAF			9					9		≈	BAF
Brème	BRX	5					1	5		1	↘	BRX
Carassin argenté	CAG			2					2		≈	CAG
Chabot	CHA	47		1				47	1		↘↘	CHA
Chevesne	CHE	2		30		1	1	2	30	2	≈	CHE
Gardon	GAR	23	6	103	1	8	30	29	104	38	≈	GAR
Gobie à tâche-noire	GTN					2	41			43	Nv	GTN
Goujon	GOU	3		14	1			3	15		≈	GOU
Hotu	HOT	19		2				19	2		↘↘	HOT
Ide mélanote	IDE			2		1			2	1	≈	IDE
Perche commune	PER	23	4	4	1	2		27	5	2	↘	PER
Perche soleil	PES					1				1	Nv	PES
Sandre	SAN	1				1		1		1	≈	SAN
Silure	SIL				1				1		≈	SIL
Vandoise	VAN	3		4		1		3	4	1	↘	VAN
Ecrevisse américaine	OCL			1					1		≈	OCL
Diversité TOTALE		9	3	12	4	8	6	10	13	11	≈	Div.
Abondance TOTALE		126	21	176	4	17	106	147	180	123	≈	Abond.
DENSITE / EPA		2,1	0,35	2,9333	0,0667	0,2833	1,7667					

Espèce patrimoniale

Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques

Tableau 19 : Comparaison des résultats piscicoles rivulaires de la Seine en 2013, 2019 et 2024

La comparaison interannuelle des résultats des pêches électriques rivulaires souligne les points suivants :

- **La densité piscicole est globalement stable** sur les trois années de suivi. Il est cependant observé une nette diminution des effectifs d'alevin aux profits des adultes. Cette évolution peut s'expliquer par les conditions climatiques particulières de l'année 2024. L'effectif d'individus adultes subit une forte augmentation en raison de l'arrivée du gobie à tache noire, qui colonise largement désormais les berges de Seine ;
- **La diversité en alevins est en légère baisse.** Si une augmentation avait été observée en 2019, suite aux aménagements, cela n'est plus le cas aujourd'hui. Une nouvelle fois, les conditions climatiques de l'année n'ont pas permis la pleine expression de la reproduction des poissons. Ce constat est donc à vérifier dans les années à venir. Le peuplement présente une diversité modérée ;
- Deux nouvelles espèces apparaissent en 2024 : la perche soleil (1 ind.) et le gobie à tache noire (43 ind.) ;
- Le chabot et le hotu présentent une nette baisse des effectifs depuis le début du suivi et n'ont pas été observés en 2024. Dans une moindre mesure, la vandoise présente la même tendance. Ces trois espèces rhéophiles peinent à se maintenir sur l'ensemble de Seine francilienne ;
- A l'inverse, l'anguille et l'ablette présentent des effectifs en hausse. La première exploite notamment les enrochements de berge de l'aménagement. La seconde se retrouve dans les massifs de végétaux aquatiques qui se sont développés à l'issue du défrichement des berges de Seine le long de la grève.

Les évolutions observées ici s'inscrivent dans le cadre général des grands cours d'eau francilien.

5.3. Inventaire floristique

5.3.1. Préambule

Les berges de la Seine ont fait l'objet d'un terrassement visant à aplanir le talus de la berge pour favoriser l'implantation de la végétation hélophytique. On observe ainsi dans cette partie une pente relativement franche qui présente un gradient hydrique marqué. La flore hygrophile s'y développe à proximité immédiate du fleuve. Les formations végétales reconstituées sont homogènes en berge où elles correspondent aux plantations effectuées, tandis qu'une flore associée aux friches prairiales et alluviales occupent le talus jusqu'en haut de berge. Les espaces présents au sein de la ceinture hélophytique sont colonisés par une végétation spontanée souvent typique et intéressante, intimement liée à la Seine. La végétation hélophyte implantée montre un développement satisfaisant en berge au contact de l'eau (retenue normale), mais les plantations hélophytes effectuées dans les mares du haut de berge semblent souffrir de conditions plus sèches. En 2022, les formations herbacées reconstituées semblent pour leur part évoluer vers des formations plus prairiales au détriment d'espèces des friches post-culturales initialement liées aux retournements de sols consécutifs à l'aménagement. En 2022, les formations végétales de la berge aménagée de la Seine n'ont que très peu évolué depuis 2020 et semblent stables.

Remarque 1 : Les statuts de rareté de la flore vasculaire francilienne ont évolué en 2024. A l'issue de cette mise à jour, de nombreuses espèces, notamment aquatiques et rivulaires, ont vu leur statut réévalué. Ainsi plusieurs espèces jusqu'alors considérées comme rares ou très rares sont désormais considérées comme assez rares, assez communes voire communes. Aussi, pour évaluer de façon cohérente l'intérêt intrinsèque des espèces remarquables du site, l'état de conservation des espèces (Liste rouge régionale) a été privilégié.

Remarque 2 : Les statuts de la flore exotique envahissante ont évolué à la fin de l'année 2022. Certaines espèces autrefois considérées comme très problématiques ont vu leur statut réévalué, et sont désormais considérées comme largement implantées, tandis que d'autres apparaissent désormais sur liste d'alerte. (*Wegnez J. 2022. Les plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France. Actualisation de la liste hiérarchisée, Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 16 p. + annexes*.).

5.3.2. Résultats du diagnostic floristique 2024

Les prospections ont été effectuées les 25 et 27 juin, le 18 juillet et le 11 septembre 2024. Seules les espèces indigènes sur le territoire d'étude – et non implantées au cours de l'aménagement - ont été considérées dans l'évaluation de l'intérêt floristique des formations végétales. Les espèces naturalisées n'entrent pas en compte dans l'évaluation de la sensibilité écologique du site. Les menaces liées aux espèces de la flore exotique envahissante les plus problématiques ont été considérées.
Les prospections ont permis de mettre en évidence la présence de 140 espèces végétales sur le secteur aménagé, contre 85 en 2022, et 95 en 2020, ce qui traduit un fort enrichissement des cortèges floristiques. Cette diversité floristique peut ici être considérée comme importante à l'échelle du linéaire concerné (300 m), mais est partiellement liée à la capacité de la Seine à véhiculer des graines en provenance de l'amont (hydrochorie). En 2024, d'importants dépôts de sédiments et de litière ont été déposés par le fleuve sur le bas de la friche alluviale. Ces dépôts ont pu contribuer à l'enrichissement de la flore du site.
Les espèces végétales se répartissent comme suit selon leur degré de rareté régional :

Indice de rareté	Définition	Nombre d'espèces	%
RRR	Extrêmement rare	0	0,0
RR	Très rare	1	0,7
R	Rare	2	1,4
AR	Assez rare	2	1,4
AC	Assez commun	8	5,7
C	Commun	8	5,7
CC	Très commun	24	17,1
CCC	Extrêmement commun	66	47,1
NE	Non évalué	2	1,4
N	Naturalisé ou subspontané ou planté	27	19,3
	TOTAL	**140**	**100%**

Figure 19: Répartition des espèces végétales de la berge de Seine aménagée au sein du Parc du Peuple de l'Herbe en fonction de leur degré de rareté régionale (d'après le Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2024 - CBNBP) - 2024

A la lumière de l'évolution des statuts de rareté, 1 espèce est considérée comme très rare dans la région, 2 espèces sont considérées comme rares et deux espèces sont considérées comme assez rares, soit 3,6% des espèces recensées. 106 espèces sont considérées comme assez communes, communes, très communes ou extrêmement communes en Ile-de-France, soit 75,7% des espèces rencontrées. 27 espèces, soit 19,3 % des taxons sont subspontanés, naturalisés, ou plantés.
Une espèce protégée au niveau régional, par ailleurs considérée comme très rare et vulnérable dans la région a été recensée sur le site en 2024, la Cuscute d'Europe (*Cuscuta europaea*). Elle n'était pas recensée sur le site eau cours des prospections de 2020 et 2022.
Une espèce protégée au niveau régional, rare et vulnérable dans la région était observée en 2020 et 2022 sur les berges de la Seine et n'a pas été recensée en 2024, il s'agit de la Leersie faux-riz (*Leersia oryzoides*).

Une autre espèce protégée au niveau régional, la Renoncule à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*) était présente en bordure du secteur d'étude en 2022. Elle est considérée comme assez rare et vulnérable dans la région. L'espèce n'a pas été observée sur le site d'étude en 2024.

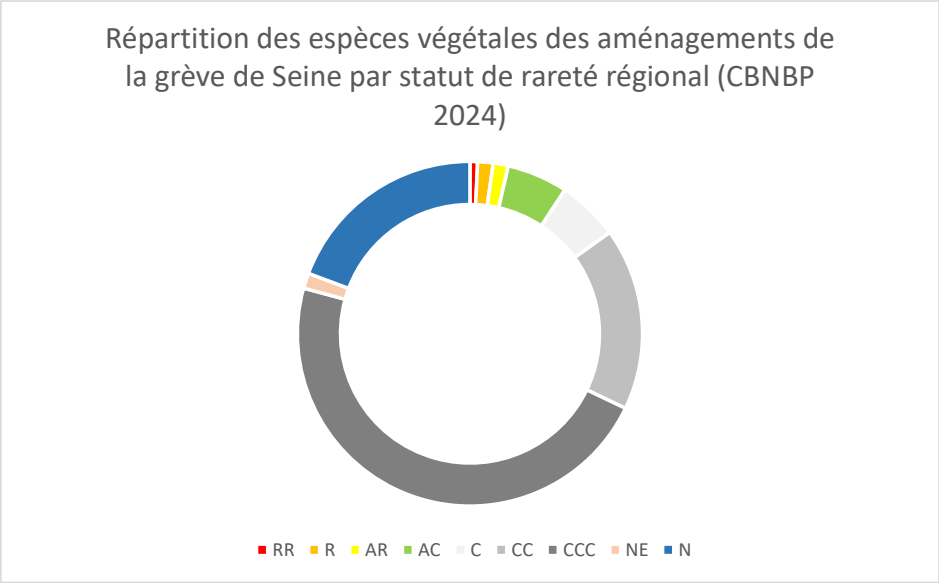


Figure 20 : Répartition des espèces végétales de la berge de Seine au sein du Parc du Peuple de l'Herbe en fonction de leur degré de rareté régionale - 2024

Degré de menace	Définition	Nombre d'espèces	%
RE	Eteint	0	0,0
CR	En danger critique	0	0,0
EN	En danger	1	0,7
VU	Vulnérable	1	0,7
NT	Quasi-menacé	2	1,4
LC	Préoccupation mineure	107	76,4
DD	Données insuffisantes	0	0,0
NA	Non applicable	0	0,0
NE	Non évalué	29	20,7
	TOTAL	**140**	**100%**

Figure 21: Répartition des espèces végétales de la berge de Seine aménagée en fonction de leur degré de menace régionale (d'après la liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2014 - CBNBP) - 2024

En termes de statut de conservation (Liste régionale de la flore vasculaire), plusieurs espèces recensées sur le secteur des berges de Seine en 2024 présentent des statuts de conservation défavorables.
Une espèce est considérée comme « En danger » (EN) et rare dans la région :

- L'Agripaume cardiaque (*Leonurus cardiaca*).

Une espèce est considérée comme « Vulnérable » (VU) et très rare dans la région :

- La Cuscute d'Europe (*Cuscuta europaea*). Cette espèce est par ailleurs protégée au niveau régional.

Deux espèces sont considérées comme « Quasi-menacées» (NT) dans la région :

- Le Bident penché (*Bidens cernua*), par ailleurs considéré comme assez rare ;
- Le Potamot perfolié (*Potamogeton perfoliatus*), par ailleurs considéré comme assez commun.

104 espèces sont évaluées comme de préoccupation mineure, tandis que 29 espèces ne sont pas évaluées (espèces naturalisées principalement).

5.3.3. Description des formations végétales

3 grands types de formations végétales ont été distingués (Cf. carte XX) sur la berge de Seine aménagée. Elles se répartissent en fonction du gradient hydrique et de la luminosité disponible. Leur agencement est essentiellement lié aux travaux effectués. Un code CORINE BIOTOPE a été affecté à chacune d'elles, elles sont décrites plus précisément dans le présent chapitre.

Remarque : Il convient de noter que le groupement à *Bidens tripartitus* (*Bidention tripartitae*) - (22.33), n'a pas été clairement distingué en 2024 sur la berge de Seine aménagée et se trouve réparti, de façon diffuse et discrète au sein des roselières. Quelques espèces typiques de ces formations se développaient également en partie basse de la friche alluviale, au niveau d'une zone de dépôts alluviaux consécutive aux crues hivernales.
Pour mémoire, 2 espèces végétales remarquables étaient recensées au sein de cette formation en 2022 :

- La Leersie faux-riz (*Leersia oryzoides*), considérée comme rare, vulnérable et protégée au niveau régional. Elle s'observait ponctuellement en pied de berge, en 2020 et 2022. Elle n'a pas été recensée sur le site en 2024 ;
- Le Bident penché (*Bidens cernua*), considéré comme assez rare dans la région et quasi-menacé. Elle a pour sa part été observée au sein de la friche alluviale en 2024.

On rencontre sur la berge de Seine aménagée les formations végétales suivantes :

- 24.4 Végétation immergée des rivières ;
- 87.1 Friches, cette formation végétale correspond ici à une friche alluviale ;
- 53.1 Roselières.

Photo 73 : Végétation immergée des rivières

Photo 74 : Friche alluviale

Photo 75 : Roselières

5.3.3.1. 24.4 Végétation immergée des rivières

Cette formation végétale aquatique se développe au sein de la Seine, où elle forme des herbiers plus ou moins denses. Elle est représentée par des espèces majoritairement enracinées dans le substrat. On y rencontre des espèces hydrophytes bien représentées sur la Seine francilienne et ses principaux affluents, telles que le Cornifle immergé (*Ceratophyllum demersum*), le Potamot noueux (*Potamogeton nodosus*), le Potamot perfolié (*Potamogeton perfoliatus*), le Rubanier émergé (*Sparganium emersum*) ou le Potamot pectiné (*Stuckenia pectinata*). Ces espèces caractérisent les eaux eutrophes de la Seine.

Photo 76 : Potamot perfolié (Potamogeton perfoliatus) ©M. Saussey

Photo 77 : Rubanier émergé (Sparganium emersum) ©M. Saussey

Photo 78 : Potamot pectiné (Stuckenia pectinata) ©M. Saussey

Photo 79 : Potamot noueux (Potamogeton nodosus) ©M. Saussey

On note au sein de cette formation la présence d'une espèce remarquable :

- Le Potamot perfolié (*Potamogeton perfoliatus*), considéré comme assez commun (autrefois très rare) et quasi-menacé dans la région. Cette espèce est en nette expansion sur la Seine francilienne, et risque de voir son statut déclassé au cours de la prochaine évaluation de la liste rouge francilienne.

L'intérêt floristique de cette formation a ici été considéré comme faible au vu de la bonne représentation des espèces sur la Seine francilienne. La flore aquatique de la Seine est stable, son maintien dépend essentiellement des crues à forte énergie qui peuvent déplacer ou détruire les stations d'hydrophytes.

5.3.3.2. 53.1 Roselières

La roselière correspond aux plantations effectuées au cours de l'aménagement. Les roselières implantées en berge de Seine, ainsi qu'au sein d'une mare dans le talus montrent un développement tout à fait satisfaisant. Il convient toutefois de noter que cette formation a été dégradée par les crues à fortes énergies qui ont eu lieu au cours de l'hiver et les niveaux d'eau globalement très élevés au cours de la saison (roselières immergées), même si elles ont bien réagi au cours de la saison en retrouvant un développement normal.

Photo 80 : Aspect des roselières en berge de Seine fin juin 2024

Photo 81 : Aspect des roselières en berge de Seine en septembre 2024

Les roselières implantées sont constituées d'espèces à large amplitude écologique et à caractère social. Leur composition n'a pas évolué depuis 2020. On y rencontre la Laîche des rives (*Carex riparia*), la Laîche des marais (*Carex acutiformis*), la Grande Glycérie (*Glyceria maxima*), l'Iris des marais (*Iris pseudoacorus*), la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), le Jonc diffus (*Juncus effusus*), le Roseau commun (*Phragmites australis*), la Baldingère (*Phalaris arundinacea*) ou l'Epiaire des marais (*Stachys palustris*).

Quelques espèces liées aux boisements alluviaux se développent également sporadiquement au sein de cette formation, telles que le Houblon (*Humulus lupulus*), le Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*), le Rorippe amphibie (*Rorippa amphibia*), la Scrophulaire aquatique (*Scrophularia auriculata*), la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*) ou la Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*).

Photo 82 : Lycope d'Europe (Lycopus europaeus) ©M. Saussey

Photo 83 : Epiaire des marais (Stachys palustris) ©M. Saussey

Photo 84 : Iris des marais (Iris pseudacorus) ©M. Saussey

Photo 85 : Jonc diffus (juncus effusus) ©M. Saussey

La Leersie faux-riz *(Leersia oryzoides*), considérée comme rare, vulnérable et protégée dans la région était notée au sein de cette formation en 2022. Elle n'a pas été retrouvée en 2024.

La Jussie (Ludwigia peploides) était recensée au sein de cette formation en 2022. Elle n'a pas été retrouvée en 2024, probablement chassée par les crues hivernales.

Cette formation est constituée d'espèces issues de plantation. Son intérêt floristique est considéré comme faible, même si elle constitue une trame végétale propice à l'installation d'espèces animales et

végétales, et permet un maintien mécanique de la berge au cours des crues. Cette formation n'a que très peu évolué depuis 2020. Elle est bien implantée et semble désormais supporter les crues hivernales.

5.3.3.3. 87.1 Friche alluviale

La friche alluviale présente un gradient d'hygrométrie qui marque la pente longitudinale du talus. Ainsi, le haut du talus est colonisé par des espèces qui affectionnent des conditions thermophiles et filtrantes, tandis que le bas du talus, particulièrement en partie nord, présente des conditions plus fraiches et nitrophiles, consécutives aux dépôts alluvionnaires laissés par les crues de Seine. La friche occupe l'essentiel des surfaces du site.

Photo 86 : Aspect de la friche alluviale en partie basse du talus en septembre 2024

On y rencontrait en 2024 :

- Des espèces des friches alluviales, telles que l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), la Tanaisie commune (*Tanacetum vulgare*), la Grande ortie (*Urtica dioica*), l'Aster lancéolé (*Symphicotrichum lanceolatum*), la Cuscute d'Europe (*Cuscuta europaea*), le Vélar fausse giroflée (*Erysimum cheiranthoides*), ou la Molène blattaire (*Verbascum blattaria*). Ces espèces étaient très bien représentées en 2024 au niveau d'une zone de dépôt organiques en pied de talus ;
- Des espèces de grèves à exondation estivale, représentées en 2024 en arrière des roselières, au sein de la friche alluviale, telles que le Bident penché (*Bidens cernua*), le Bident à feuilles tripartites (*Bidens tripartita*), le Souchet brun (*Cyperus fuscus*), le Chénopode rouge (*Oxybasis rubra*), la Persicaire à feuilles de patience (*Persicaria lapathifolia*), ou la Persicaire maculée (*Persicaria maculosa*) ;
- Des espèces des friches plus ou moins évoluées, souvent thermophiles, telles que l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Verveine officinale (*Verbena officinalis*) la Vipérine commune (*Echium vulgare*), l'Epilobe à tiges carrées (*Epilobium tetragonum*), ou la Molène bouillon blanc (*Verbascum thapsus*), le Chardon crépu (*Carduus crispus*), les Cirses des champs et commun (*Cirsium arvense* et *C. vulgare*), ou la Laitue scariole (*Lactuca serriola*) ;

- Des espèces des lieux piétinés telles que la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Plantain majeur (*Plantago major*), le Pâturin annuel (*Poa annua*), la Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*) ou le Pissenlit (*Taraxacum gr. ruderalia*) ;
- Des espèces d'affinité plus prairiales telles que le Caille-lait jaune (*Galium verum*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) ou le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*).

Photo 87 : Chénopode rouge (Oxybasis rubra) sur site

Photo 88 : Tanaisie commune (Tanacetum vulgare) ©M. Saussey

Photo 89 : Verveine officinale (Verbena officnalis) sur site

Photo 90 : Persicaire à feuilles de renouée (Persicaria lapathifolia) sur site

On rencontre en 2024 au sein de cette formation composite 4 espèces pouvant être considérées comme remarquables :

- La Cuscute d'Europe (*Cuscuta europaea*), considérée comme très rare, vulnérable et protégée dans la région, dont 18 pieds étaient dénombrés au mois de juin. L'espèce, initialement connue sur le site, marque ici son retour, probablement à la faveur de dépôts alluvionnaires contenant des graines. Pour mémoire, l'espèce ne produit pas de chlorophylle et parasite diverses espèces, principalement les Orties et le Houblon ;
- L'Agripaume cardiaque (*Leonurus cardiaca*), considéré comme rare et en danger dans la région. L'espèce est bien connue du parc. Une plantule issue de semis était présente au sein de cette formation en 2024 ;
- Le Vélar fausse-giroflée (*Erysimum cheiranthoides*), considéré comme rare et de préoccupation mineure dans la région. Une vingtaine de pieds étaient dénombrés sur le site en 2024 ;
- Le Bident penché (*Bidens cernua*), considéré comme assez rare et quasi-menacé dans la région.

Une espèce considérée comme très rare, vulnérable et protégée en Ile-de-France était présente au sein de cette formation en 2022. Il s'agit de la Renoncule à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*). Elle n'a pas été observée en 2024.

Photo 91 : Cuscute d'Europe (Cuscuta europae) sur site

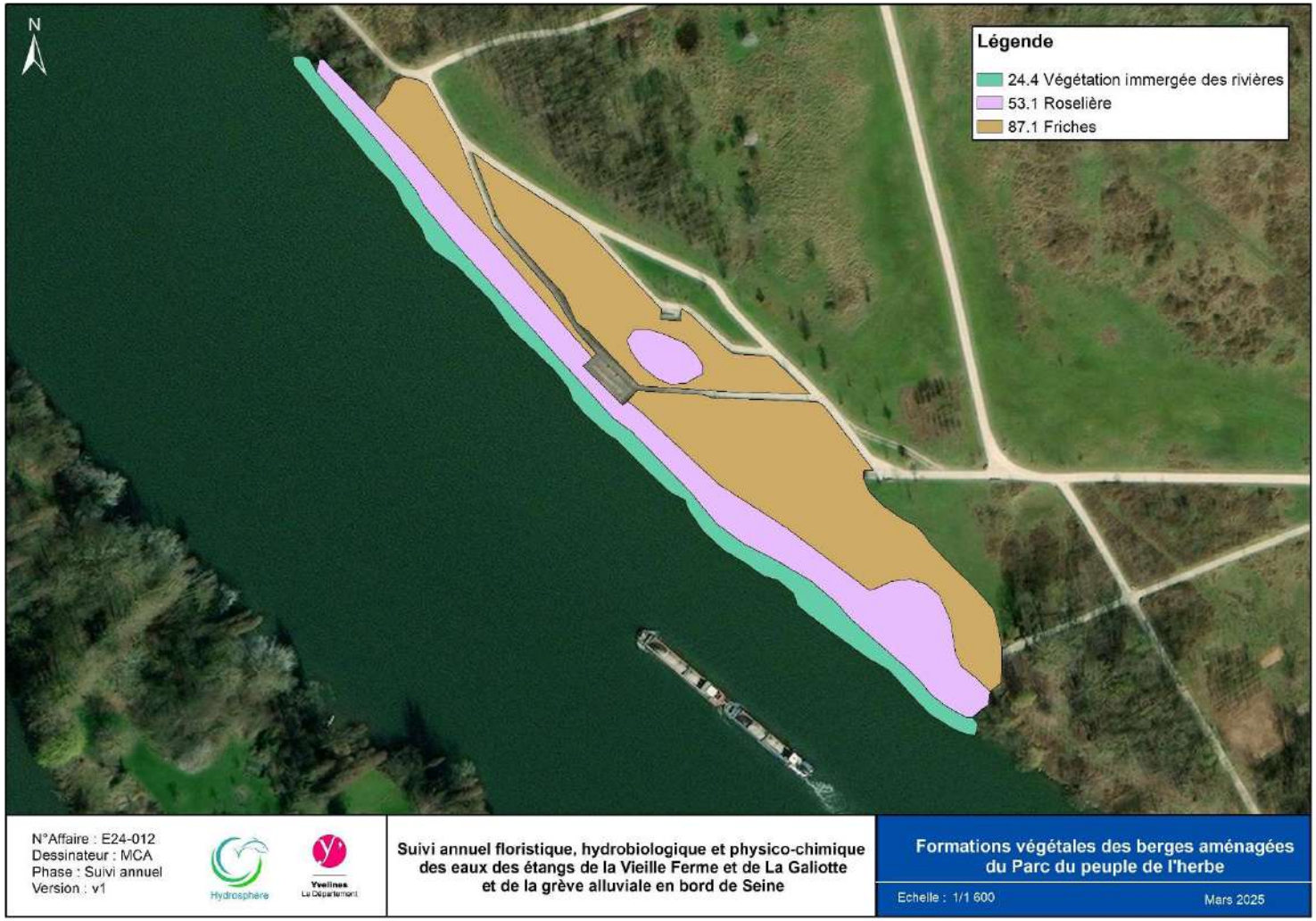
Photo 92 : Plantule d'Agripaume cardiaque (Leonurus cardiaca) sur site

Photo 93 : Vélar fausse giroflée (Erysimum cheiranthoides) sur site

Photo 94 : Bident penché (Bidens cernua) sur site

En 2024, la partie basse de la friche a bénéficié d'un important dépôt alluvionnaire, qui a permis le développement de nombreuses espèces issues de diverses formations. Néanmoins, au sein de l'ensemble ainsi créé, un nombre non négligeable d'espèces typiques des friches alluviales, mais également des grèves exondées, groupement proche du précédent, ont pu se développer avec succès. Cette formation composite hébergeait ainsi 4 espèces végétales remarquables typiques de ces conditions, dont la cuscute d'Europe, protégée au niveau régional. En partie haute du talus, la friche est plus stable et se compose d'espèces fréquentes typiques. En 2024, la friche alluviale présente un fort enjeu floristique. Cette formation reste dépendante des conditions hydrologiques annuelles et peu présenter un caractère transitoire. Il sera intéressant de la suivre dans les prochaines années pour surveiller l'évolution des espèces les plus remarquables.

Legende
Agripaume cardiaque
Bident penché
Cuscute d'Europe
Potamot à feuilles perfoliées
Vélar fausse giroflée
N
N°Affaire : E24-012
Dessinateur : MCA
Phase : Suivi annuel
Version : v1
Hydrosphère
Yvelines
Le Département
Suivi annuel floristique, hydrobiologique et physico-chimique
des eaux des étangs de la Vieille Ferme et de La Galiotte
et de la grève alluviale en bord de Seine
Flore remarquable des berges aménagées
du Parc du Peuple de l'Herbe
Echelle : 1/1 500
Février 2023


N
Légende
24.4 Végétation immergée des rivières
53.1 Roselière
87.1 Friches
N°Affaire : E24-012
Dessinateur : MCA
Phase : Suivi annuel
Version : v1
Hydrosphère
Yvelines
Le Département
Suivi annuel floristique, hydrobiologique et physico-chimique des eaux des étangs de la Vieille Ferme et de La Galiotte et de la grève alluviale en bord de Seine
Formations végétales des berges aménagées du Parc du peuple de l'herbe
Echelle : 1/1 600
Mars 2025

5.3.4. Synthèse floristique 2024 – Berges de Seine

Malgré un début de saison marqué par des crues à forte énergie qui ont fortement contraint le développement des végétation hélophytes implantées, les plantations ont montré une bonne reprise au cours de la saison estivale, même si elles sont restées partiellement immergées jusqu'au mois de septembre. En 2024, les plantations présentent une reprise tout à fait satisfaisante et apparaissent stables. Les niveaux d'eau particulièrement haut n'ont pas permis l'apparition de grèves exondées, dont les végétations se développent habituellement à une côte plus basse que les roselières, soit au sein du lit mineur de la Seine. Les crues hivernales ont engendré un important dépôt organique en pied de talus qui a permis le développement d'espèces typiques des friches alluviales et grèves à exondation estivales – groupements proches - à une côte « anormalement haute ». Leur maintien semble par ailleurs avoir été favorisé par la forte pluviométrie de l'année, qui a limité le dessèchement de la friche, habituellement plus sèche. Ainsi, quatre espèces remarquables, dont la Cuscute d'Europe, très rare, vulnérable et protégée dans la région, ont pu se développer. Cette espèce était initialement connue du site, mais non revue jusqu'alors. L'Agripaume cardiaque, rare et en danger dans la région, a également été recensé au sein de cet habitat, bien qu'ici en position relativement atypique, l'espèce préférant habituellement les lisières de boisements alluviaux. Il en va de même pour le Vélar fausse-giroflée, rare et de préoccupation mineure dans la région, néanmoins mieux représenté sur les berges de la Seine francilienne. Enfin, le Bident penché, assez rare et quasi-menacé dans la région, était déjà recensé sur le site en 2022. Ces espèces ont très probablement été apportées sous forme de graines via le dépôt de litière charrié par le fleuve.

La partie haute de la friche est stable et continue d'évoluer vers des végétations plus prairiales. Habituellement desséchée en été, elle a également bénéficier d'une année 2024 particulièrement pluvieuse.

Les formations hydrophytiques ont également souffert en 2024 des débits d'eau importants de la Seine, mais le Potamot perfolié, désormais considéré comme assez commun et quasi-menacé dans la région s'est maintenu avec succès. Cette espèce est très bien représentée sur la Seine francilienne et ses principaux affluents.

Deux espèces protégées dans la région observées en 2022 n'ont pas été revues sur le site en 2024, il s'agit de la Leersie faux-riz *(Leersia oryzoides*), considérée comme rare et vulnérable dans la région, et de la Renoncule à petites fleurs (*Ranunculus parviflorus*), assez rare et vulnérable.

La Leersie faux-riz était implantée en pied de berge et a pu souffrir des crues et niveaux d'eau importants, tandis que la Renoncule à petites fleurs est une espèce annuelle pérégrinante qui se déplace au gré des bouleversements superficiels du sol.

La Jussie (*Ludwigia peploides*), espèce particulièrement envahissante était recensée sur le site en 2022. Elle n'a pas été revue en 2024.

Le maintien des espèces les plus intéressantes du site est intimement associé au régime hydrologique annuel de la Seine, exceptionnel en 2024. Il sera intéressant de suivre l'évolution de ces espèces au cours des années à venir.

Table des Illustrations

Liste des tableaux

Tableau 1 : Suivis environnementaux réalisés depuis 2013 7
Tableau 2 : Calendrier des analyses sur le site d'étude au cours de l'année 2024 8
Tableau 3 : Détail de pose et relève des 4 filets benthiques posés sur le plan d'eau de la Vieille Ferme 16
Tableau 4 : Détail de pose et relève des 5 filets benthiques posés sur le plan d'eau de la Galiotte 17
Tableau 5 : Relation niveau d'eau / évolution de l'aménagement / végétation depuis les travaux 21
Tableau 6 : Calendrier des travaux sur la Vieille Ferme et des suivis écologiques 23
Tableau 7 : Résultats piscicoles rivulaires de la Vieille Ferme en 2024 25
Tableau 8 : Comparaison des résultats piscicoles rivulaires de la Vieille Ferme entre 2019 et 2024 28
Tableau 9 : résultat des captures réalisées au filet Scandinave sur l'étang de la Vielle-Ferme en 2024 30
Tableau 10 : Evolution de la densité d'individus capturée par pêche au filet sur l'étang de la Galiotte 31
Tableau 11 : Evolution de la biomasse par pêche au filet sur l'étang de la Galiotte 31
Tableau 12 : Calendrier des travaux sur la Galiotte et des analyses écologiques 48
Tableau 13 : Résultats piscicoles rivulaires de la Galiotte en 2024 49
Tableau 14 : Comparaison des résultats piscicoles rivulaires de la Galiotte entre 2019 et 2024 52
Tableau 15 : résultat des captures réalisées au filet Scandinave sur l'étang de la Galiotte en 2024 54
Tableau 16 : Evolution de la densité d'individu capturée par pêche au filet sur l'étang de la Galiotte 55
Tableau 17 : Evolution de la biomasse capturée par pêche au filet sur l'étang de la Galiotte 55
Tableau 18 : Résultats piscicoles rivulaires de la Seine en 2024 75
Tableau 19 : Comparaison des résultats piscicoles rivulaires de la Seine en 2013, 2019 et 2024 77

Liste des figures

Figure 1 : Plan d'échantillonnage de l'inventaire piscicole réalisé sur la Vieille Ferme depuis 2022 11
Figure 2 : Plan d'échantillonnage de l'inventaire piscicole réalisé sur la Galiotte depuis 2024 13
Figure 3 : Plan d'échantillonnage de la pêche électrique réalisée sur la berge de Seine en 2024 14
Figure 4 : Plan d'échantillonnage de l'inventaire piscicole par pêche aux filets maillants réalisé sur la Vieille-Ferme en 2024 16
Figure 5 : Plan d'échantillonnage de l'inventaire piscicole réalisé sur la Galiotte en 2024 17
Figure 6 : Périmètre des prospections en 2024 sur le plan d'eau de la Vieille ferme 19
Figure 7 : Périmètre des prospections en 2024 sur la berge de Seine aménagée 19
Figure 8 : Périmètre des prospections en 2024 sur les secteurs aménagés du plan d'eau de la Galiotte 20
Figure 9 : Plan d'eau de la Vieille Ferme : localisation des sites en travaux 24
Figure 10 : Comparaison des densités numériques et massiques de la Vielle Ferme en 2013, 2019 et 2024 à d'autres gravières du bassin Séquanien 32

Figure 11: Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Vieille ferme en fonction de leur degré de rareté régionale (d'après le Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2024 - CBNBP) 35

Figure 12 : Figure 3: Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Vieille ferme en fonction de leur degré de rareté régionale - 2024 35

Figure 13: Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Vieille ferme en fonction de leur degré de menace régionale (d'après la liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2014 - CBNBP) 36

Figure 14 : Plan d'eau de la Galiotte : localisation des sites en travaux 48

Figure 15 : Comparaison des densités numériques et massiques de la Galiotte en 2013, 2019 et 2024 à d'autres gravières du bassin Séquanien 56

Figure 16: Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Galiotte en fonction de leur degré de rareté régionale (d'après le Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2022 - CBNBP) - 2024 59

Figure 17 : Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Galiotte en fonction de leur degré de rareté régionale - 2024 60

Figure 18: Répartition des espèces végétales de la berge aménagée du plan d'eau de la Galiotte en fonction de leur degré de menace régionale (d'après la liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2014 - CBNBP) 60

Figure 19: Répartition des espèces végétales de la berge de Seine aménagée au sein du Parc du Peuple de l'Herbe en fonction de leur degré de rareté régionale (d'après le Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2024 - CBNBP) - 2024 80

Figure 20 : Répartition des espèces végétales de la berge de Seine au sein du Parc du Peuple de l'Herbe en fonction de leur degré de rareté régionale - 2024 81

Figure 21: Répartition des espèces végétales de la berge de Seine aménagée en fonction de leur degré de menace régionale (d'après la liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France - version 2014 - CBNBP) - 2024 81

Liste des photos

Photo 1 : Illustration des niveaux d'eau élevés sur l'étang de la Galiotte en 2024 8

Photo 2 : Illustration des niveaux d'eau élevés sur l'étang de la Vielle-Ferme en 2024 8

Photo 3 : Mise en eau de la grève de Seine durant l'été 2024 9

Photo 4 : Ambiance A1 en 2023 11

Photo 5 : Ambiance A3, ancien radeau (2019) 11

Photo 6 : Prospection des dépressions immergées situées derrière A1 sur la Vieille Ferme en 2020 12

Photo 7 : Prospection des dépressions immergées situées derrière A1 sur la Vieille Ferme en 2021 12

Photo 8 : Recouvrement de la zone aménagée en 2024 12

Photo 9 : Pêche électrique rivulaire réalisée sur la Galiotte en 2020 13

Photo 10 : Pêche électrique rivulaire réalisée sur la Galiotte en 2021 13

Photo 11 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme (2013) 21

Photo 12 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme en travaux de terrassement (juillet 2016) 21
Photo 13 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme en phase après travaux (juillet 2018) 22
Photo 14 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme en phase après travaux (juillet 2019) 22
Photo 15 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme en phase après travaux (juillet 2020) 22
Photo 16 : Rive sud-est de l'étang de la Vieille Ferme en phase après travaux (juillet 2021) 22
Photo 17 : Rive Sud-Est en très basses-eaux en 2022 23
Photo 18 Rive Sud-Est en très basses-eaux en 2023 23
Photo 19 : Rive Sud-Est en très basses-eaux en 2024 23
Photo 20 : Étang de la Vieille Ferme (juillet 2021) 24
Photo 21 : Pêche rivulaire 25
Photo 22 : Rive Ouest (A4) 26
Photo 23 : échantillonnage de jeunes perches communes sur l'ambiance A4 26
Photo 24 : Brochet « 1+ » - photo in situ 27
Photo 25 : Anguille - photo in situ 27
Photo 26 : Roselières de l'étang de la vieille ferme fin juin 2024. On note une immersion importante des formations hélophytes en début d'été. 37
Photo 27 : Groupement à Bidens tripartitus en berge de l'étang de la Vieille ferme en 2024. 37
Photo 28 : Aspect des chenaux en septembre 2024. 37
Photo 29 : Renoncule à feuilles capillaires (Ranunculus trichophyllus) sur site 38
Photo 30 : Patience maritime (Rumex maritimus) sur site 38
Photo 31 : Bident penché (Bidens cernua) sur site 38
Photo 32 : Gnaphale des marais (Gnaphalium uliginosum) sur site 38
Photo 33 : Jussie (Ludwigia peploides) 39
Photo 34 : Cotule pied-de-Corbeau (Cotula coronopifolia) sur site en 2022 39
Photo 35 : Aster lancéolé (Symphichotrichum lanceolatum) 39
Photo 36 : Aspect des zones colonisées par la Salicaire commune (Lythrum salicaria) en septembre 2024 40
Photo 37 : Ceintures hélophytes dominées par le Jonc des chaisiers, au nord de la zone aménagée 40
Photo 38 : Butome en ombelle (Butomus umbellatus) sur site en 2024 41
Photo 39 : Aspect de la zone fin-juin 2024 41
Photo 40 : Cornifle immergé (Ceratophyllum demersum) © M .Saussey 42
Photo 41 : Potamot pectiné (Stuckenia pectinata) © M .Saussey 42
Photo 42 : Myriophylle en épis (Myriophyllum spicatum) © M .Saussey 42
Photo 43 : Rive ouest de la Galiotte (2022) 47
Photo 44 : Rive nord-est de la Galiotte (2022) 47
Photo 45 : Bloom de cyanobactérie observée sur la Rive sud de la Galiotte (2019) 47
Photo 46 : Rive Nord de la Galiotte (2022) 47
Photo 47 : Ambiance A1 échantillonnée en 2024 50

Photo 48 : Ambiance A5 en pleine eau en 2024 50
Photo 49 : Anguille adulte - photo in situ 50
Photo 50 : Brochet « 1+ »- photo in situ 50
Photo 51 : Perche soleil adulte - photo in situ 51
Photo 52 : Gobie demi-lune - photo in situ 51
Photo 53 : Leersie faux-riz (Leersia oryzoides) sur site en 2022 61
Photo 54 : Végétation des lacs eutrophes 62
Photo 55 : Roselières 62
Photo 56 : Nénuphar jaune (Nuphar lutea) ©M. Saussey 63
Photo 57 : Spirodèle à racines nombreuses (Spirodela polyrhiza) ©M. Saussey 63
Photo 58 : Cornifle immergé (Ceratophyllum demersum) ©M. Saussey 63
Photo 59 : Lysimaque commune (Lysimachia vulgaris) 64
Photo 60 : Laîche des rives (Carex riparia) 64
Photo 61 : Aspect des roselières de la partie nord en juillet 2024 64
Photo 62 : Baldingère faux-roseau (Phalaris arundinacea) 64
Photo 63 : Jussie (Ludwigia peploides) sur site 65
Photo 64 : Saule à trois étamines (Salix triandra) sur site 65
Photo 65 : Berge de Seine (2019) 72
Photo 66 : Berge de Seine (2020) 72
Photo 67 : Berge de Seine (2021) 72
Photo 68 : Berge de seine 2023 73
Photo 69 : Ambiance A5 échantillonnée en 2024 – photo in situ 76
Photo 70 : Alevin de Sandre- photo in situ 76
Photo 71 : Ide mélanote alevin - photo in situ 76
Photo 72 : Perche soleil adulte - photo in situ 76
Photo 73 : Végétation immergée des rivières 82
Photo 74 : Friche alluviale 82
Photo 75 : Roselières 83
Photo 76 : Potamot perfolié (Potamogeton perfoliatus) ©M. Saussey 83
Photo 77 : Rubanier émergé (Sparganium emersum) ©M. Saussey 83
Photo 78 : Potamot pectiné (Stuckenia pectinata) ©M. Saussey 84
Photo 79 : Potamot noueux (Potamogeton nodosus) ©M. Saussey 84
Photo 80 : Aspect des roselières en berge de Seine fin juin 2024 85
Photo 81 : Aspect des roselières en berge de Seine en septembre 2024 85
Photo 82 : Lycope d'Europe (Lycopus europaeus) ©M. Saussey 86
Photo 83 : Epiaire des marais (Stachys palustris) ©M. Saussey 86
Photo 84 : Iris des marais (Iris pseudacorus) ©M. Saussey 86

Photo 85 : Jonc diffus (juncus effusus) ©M. Saussey 86
Photo 86 : Aspect de la friche alluviale en partie basse du talus en septembre 2024 87
Photo 87 : Chénopode rouge (Oxybasis rubra) sur site 88
Photo 88 : Tanaisie commune (Tanacetum vulgare) ©M. Saussey 88
Photo 89 : Verveine officinale (Verbena officnalis) sur site 88
Photo 90 : Persicaire à feuilles de renouée (Persicaria lapathifolia) sur site 88
Photo 91 : Cuscute d'Europe (Cuscuta europae) sur site 89
Photo 92 : Plantule d'Agripaume cardiaque (Leonurus cardiaca) sur site 89
Photo 93 : Vélar fausse giroflée (Erysimum cheiranthoides) sur site 90
Photo 94 : Bident penché (Bidens cernua) sur site 90

Listes des annexes

Annexe 1 : Détail des classes de tailles de poisson capturés sur la Vielle-Ferme..... 99

Annexe 2 : Détail des classes de tailles de poisson capturés sur la Galiotte..... 102

Annexe 3 : Détail des classes de tailles de poisson capturés sur la Grève de Seine 105

Annexe 1 : Détail des classes de tailles de poisson capturés sur la Vielle-Ferme

Vielle-Ferme - 22 et 23/07/2024							
Pêche éléctrique rivulaire (70 EPA)							
Taille (cm)	ANG	BRO	BRX	PER	PES	ROT	TAN
1							
2			5		3	11	
3							1
4						2	
5						11	
6				1			
7				3	1		
8				8	1		
9				2	1		
10					4		
11					7		
12					6		
13							
14					1		
15							
16							
17							
18							
19		1					
20-25							
26-30	1						
31-35							
36-40	2						
41-45	1						
46-50	4						
51-55							
56-60							
61-65		1					
66-70	2						
71-75							
76-80	1						
81-90							
TOTAL	11	2	5	14	24	24	1

Vielle Ferme - 23 et 24/07/2024							
Pêche filet (4 filets - 180 m²)							
Taille (cm)	BRE	BRO	GAR	PER	PES	SAN	TAN
1							
2							
3							
4	1						2
5			5				
6				233		2	
7			27	135		3	
8			20	8	3		
9				2	1	1	
10						2	
11							
12						1	
13						2	
14						4	
15						2	
16							
17						1	
18				3			
19				3			
20		1		1			
21		1	1				
22			2				
23		1	3				
24			1				
25		1	1	4			
26-30			2				
31-35							
36-40							
41-45				1			
TOTAL	1	4	62	390	4	18	2

Alevin ou juvénile présumé de l'année

Annexe 2 : Détail des classes de tailles de poisson capturés sur la Galiotte

Galiotte - 22 et 23/07/2024															
Pêche éléctrique rivulaire (95 EPA)															
Taille (cm)	ANG	BOU	BRO	BRX	CAG	CCO	CHE	GAR	GDL	PER	PES	PSR	ROT	TAN	OCL
1															
2				3				5	1		4		2		
3		1		19					1				7	1	2
4				12	6		1		1				2		5
5												1			
6											5				
7															
8										1	2				
9											1				
10											10				
11											17				
12											17				
13											1				
14															
15															
16															
17															
18															
19										1					
20															
21			1												
22															
23															
24			1												
25															
26															
26-30			1												
31-35	1														
36-40	2														
41-45	1														
46-50	4														
51-55															
56-60	1														
61-65															
66-70															
71-75						1									
76-80	1					1									
81-90															
TOTAL	10	1	3	34	6	2	1	5	3	2	57	1	11	1	7

Alevin ou juvénile présumé de l'année

Galiotte - 22 et 23/07/2024							
Pêche filet (5 filets - 225 m²)							
Taille (cm)	ABL	BOU	BRX	GAR	GRE	PER	SAN
1							
2							
3			1				
4		1	4				
5					3		
6							
7						5	
8				3		17	1
9					22	2	
10					4		
11			1		3		
12	2			1		1	
13	1			2		2	
14				8		2	
15				11		5	
16				12		2	
17			1	6		20	
18				5		5	
19			1	1		4	
20				1		2	
21				7			
22				3			
23				2		1	
24				6			
25				4			1
26			1	2			
26-30							
31-35							
36-40							1
41-45						2	
46-50							
51-55							
56-60							1
61-65							
66-70							
71-75							
76-80							
81-90							
TOTAL	3	1	9	74	32	70	4

Alevin ou juvénile présumé de l'année

Annexe 3 : Détail des classes de tailles de poisson capturés sur la Grève de Seine

24/07/2024 Grève de Seine

Pêche électrique (60 EPA)											
Taille (cm)	**ABL**	**ANG**	**CAG**	**CHE**	**GAR**	**GTN**	**IDE**	**PER**	**PES**	**SAN**	**VAN**
1											
2									1		
3				1		2					
4											
5					1	26					
6	2				7	9	1	2			1
7	3					2				1	
8	7					2					
9			1		2						
10					1	1					
11					5						
12				1	4						
13					12						
14					4						
15					1	1					
16											
17					1						
18											
19											
20-29											
30-39		4									
40-49		6									
50-59		7									
60-69		3									
70-79		1									
TOTAL	**12**	**21**	**1**	**2**	**38**	**43**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**

Alevin présumé de l'année