MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

Liberté
Égalité
Fraternité

CERFA
N° 14734 * 04

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement via ce lien

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : 30/05/2024

Dossier complet le : 12/06/2024

N° d'enregistrement : F01124P0106

1 Intitulé du projet

Création d'une zone de baignade et mise en conformité de l'assainissement du port de Joinville-le-Pont

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination: EPT PARIS EST MARNE ET BOIS

Raison sociale: Etablissement Public Territorial

N° SIRET: 200057941001 1

Type de société (SA, SCI...): Collectivité territoriale

Représentant de la personne morale : ☐ Madame ☑ Monsieur

Nom: CAPITANIO

Prénom(s): Olivier

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)
9°c 44°d	Ports de plaisance d'une capacité d'accueil de 70 emplacements. Aménagement d'une zone de baignade

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

☐ Oui ☑ Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

☐ Oui ☑ Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet a pour objectif de proposer aux habitants de Joinville-le-Pont un espace de baignade aménagé dans la Marne en lieu et place de l'ancien site dénommé la plage du banc de sable (actuelle Darse du Port de plaisance) tout en maintenant la taille du port de plaisance de Joinville-le-Pont par extension en aval.
L'assainissement du port vise également la suppression des rejets d'eaux usées directs des bateaux de plaisance au milieu naturel.

4.2 Objectifs du projet

Le projet consiste à aménager la darse du port de Joinville-le-Pont en zone de baignade. La zone de baignade sera équipée de pontons flottants et d'espace de détente.
Les activités de plaisance sont maintenues à 70 anneaux en réalisant une extension de la concession portuaire vers l'aval ainsi qu'une extension des pontons flottants.
Le port sera équipé d'un réseau de collecte d'assainissement collectif des eaux noires et des eaux grises des bateaux de plaisance, ces ouvrages seront constitués d'un réseau de collecte gravitaire raccordé au réseau départemental pour une première partie et au système de traitement par phytoépuration flottante pour la seconde partie.
Aucune démolition n'est prévue dans le cadre du projet.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

En phase travaux d'assainissement: les travaux consistent à déposer les pontons flottants actuels, reposer de nouveaux pontons équipés de système de barge de phyto-épuration.
Les pontons flottants et l'extension aval nécessiteront la mise œuvre de ducs d'albe supplémentaires pour assurer la flottation des équipements lors des crues de la Marne.
En phase travaux pour la zone de baignade : les travaux consistent à créer un espace flottant par ponton au niveau de la darse actuelle, créer un espace de baignade avec un caillebotis de fond et aménager un espace vert avec jeux pour enfants.

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

Dans le cadre de son exploitation, l'assainissement nécessite la surveillance des équipements de pompage/ traitement et le faucardage annuel des plantes.
Le site de baignade et ses espaces seront entretenus par des opérations de nettoyage, entretien des espaces verts, vérification des équipements

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

ⓘ La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

permis de construire (PC); permis d'aménager

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Espace de baignade	1200 M²
Surface des pontons de "plage" / terrasse	580 M²
Surface de phyto-épuration	150 M²
Élargissement du ponton d'amarrage des bateaux	900 M²
Extension du ponton d'amarrage existant	675 M²
SURFACE TOTALE	3505 M²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : 2 Voie : **quai Gabriel Péri**

Lieu-dit : Port de Joinville

Localité : Joinville-le-Pont

Code postal : 9 4 3 4 0 BP : Cedex :

Coordonées géographiques[1]

Long. : 0 2 ° 2 8 ' 1 2 " E Lat. : 4 8 ° 4 9 ' 0 8 " N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Point de d'arrivée : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

ⓘ Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

☑ Oui ☐ Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

☐ Oui ☑ Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

ⓘ Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☑	☐	A plus de 675 m à vol d'oiseau de la ZNIEFF II "Bois de Vincennes" A plus de 2km à vol d'oiseau de la ZNIEFF I "LES ÎLES DE LA MARNE DANS LA BOUCLE DE SAINT-MAUR-DES-FOSSES"
En zone de montagne ?	☐	☑	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☑	☐	A plus de 2,5km à vol d'oiseau de l'arrêt de Biotope FR3800716 Iles de la Marne de la boucle de Saint-Maur
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☑	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☑	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☑	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☑	☐	Aux abords de monument historique Site 1907183496 - Eglise, ancienne Abbaye et ancien hôtel de l'Argentière à Saint-Maur-des-Fossés
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☑	Berges de Marne
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☑	☐	Le périmètre du projet est inclus dans le PPRI Marne et Seine.
	☑	☐	Le PPRI Marne et Seine est approuvé au 12/11/2007
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☑	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☑	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☑	☐	La zone du projet est inclue en partie dans le périmètre de protection rapproché d'un captage d'eau potable
Dans un site inscrit ?	☐	☑	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☐	☑	
D'un site classé ?	☐	☑	

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☑	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☑	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☑	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	☑	☐	Apport de ponton flottant sans incidence sur la Marne
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☑	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	☑	☐	Equipements AEP et assainissements capacitaires à proximité du projet.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☑	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☑	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☑	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☑	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☑	☐	PPRI Marne
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☑	☐	La zone de baignade sera accessible à un nombre de nageurs contrôlé.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☑	☐	L'assainissement des bateaux de plaisances est en cours et se situe à l'aval du projet de baignade. Les risques sanitaires sont liés à la qualité de la Marne et seront suivis par un système d'alerte pollution.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	☐	☑	
	Est-il source de bruit ?	☑	☐	En phase chantier - engins de terrassement / battage
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐	☑	
	Engendre-t-il des odeurs ?	☐	☑	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☑	
	Engendre-t-il des vibrations ?	☑	☐	En phase chantier - engins de terrassement / battage
	Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☑	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	☐	☑	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐	☑	
Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☑	
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	☐	☑	
	Si oui, dans quel milieu ?	☐	☑	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☑	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☑	☐	Déblai en phase chantier
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☑	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☑	☐	Création d'un lieu de baignade, activités de loisirs

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

☐ Oui ☑ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

☐ Oui ☑ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

L'assainissement du port par phytoépuration participe à l'amélioration de la qualité de la Marne et présente un impact positif sur les rejets au milieu naturel.
Les nouveaux aménagements qui seront retenus seront majoritairement flottants pour ne pas créer d'obstacles à l'expansion des crues et perturber le régime hydraulique de la Marne.
Les berges végétalisées seront maintenues pour conserver les habitats existants et seront aménagées pour développer la biodiversité.
Lors des inventaires faune-flore, une seule espèce est en demande de dérogation obligatoire si le projet vient à perturber son habitat et son cycle de vie: le Grand Paon de nuit. Le projet prévoit de maintenir les arbres nourriciers identifiés sur les berges. Aucun travaux sur les berges ne sont prévus pendant sa période d'activité.

Pour suivre la qualité de la Marne, le projet prévoit la mise en place d'une mesure de la qualité de l'eau in situ couplée avec un modèle prédictif de la qualité de la Marne et des conditions météorologiques.
La qualité de l'eau de baignade sera contrôlée selon les exigences en vigueur.

Le maitre d'ouvrage souhaite obtenir la certification Port Propre mettant en œuvre une démarche qualité suivie.

7 Auto-évaluation (facultatif)

ⓘ Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - **non publié**.	☑
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	☐
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	☑
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	☑
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a),10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	☑
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	☑
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☐

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou petitionaire

ⓘ Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

	Objet	
1	Étude Faune/Flore de 2023	☑
2	Un plan localisant le site du projet au regard des sites Natura 2000 les plus proches	☑
3		☐
4		☐
5		☐

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables ☑

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus ☑

Nom CAPITANIO

Prénom Olivier

Qualité du signataire Président de l'EPT Paris Est Marne et Bois

À Joinville le Pont

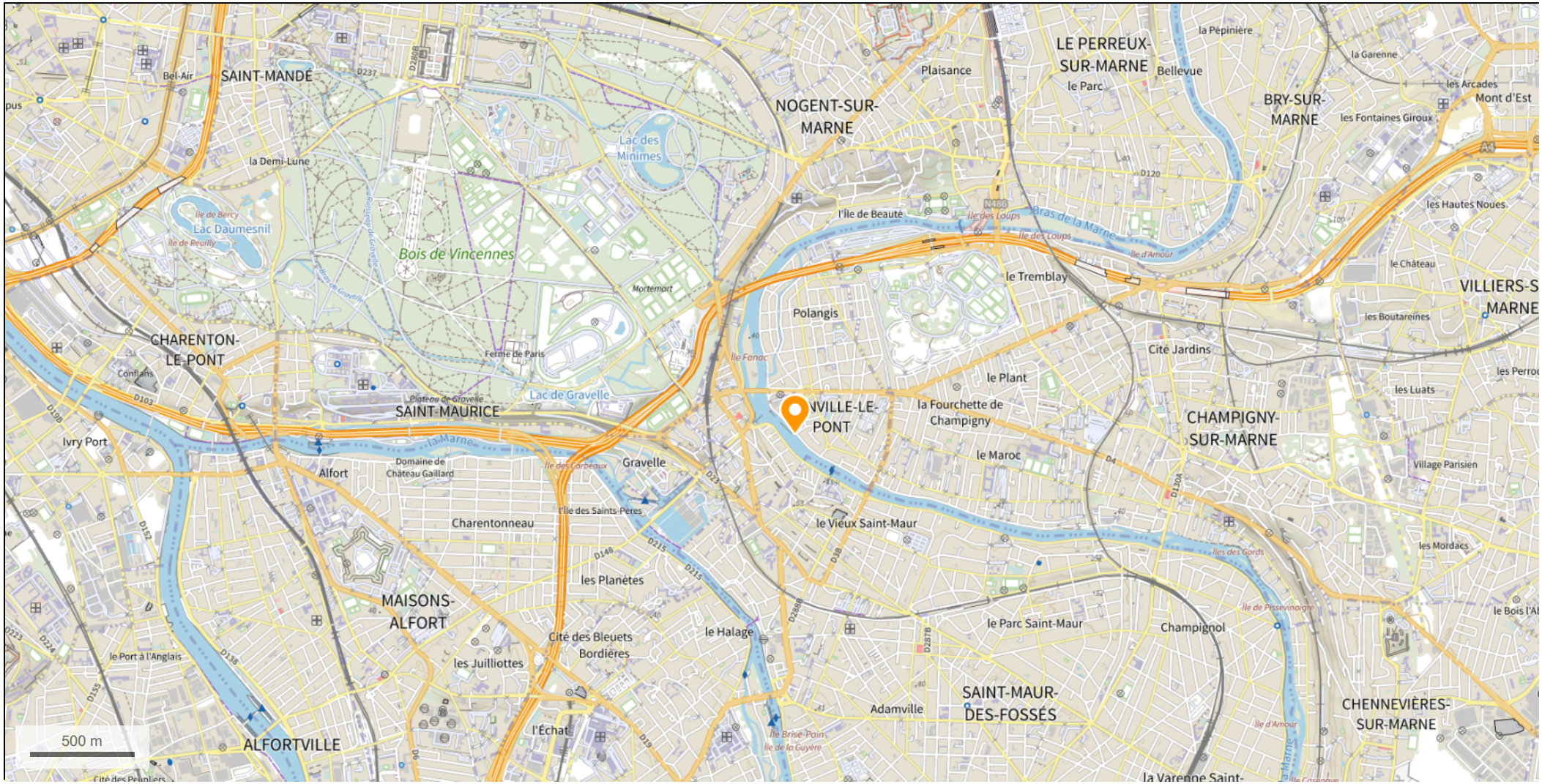
Fait le 3 0 / 0 5 / 2 0 2 4

Télédéclaré le 30/05/202

Signature du (des) demandeur(s)

géoportail

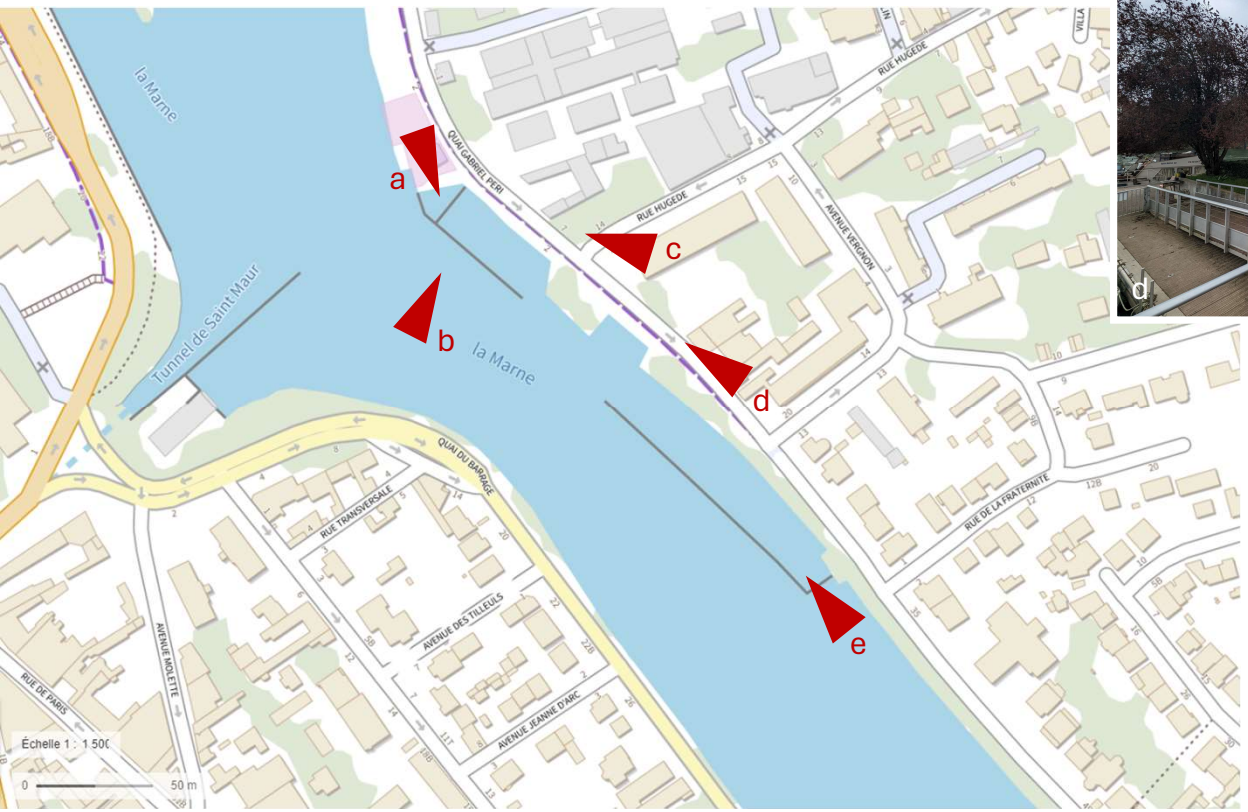
Plan de situation

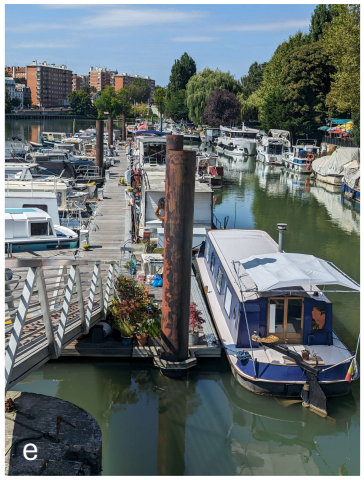


© IGN 2023 - www.geoportail.gouv.fr/mentions-legales

Longitude : 2° 29′ 03″ E
Latitude : 48° 49′ 13″ N

Plan de situation du port de Joinville-le-Pont Echelle 1/25000





Annexe 4 : implantation photographique

a) Port de plaisance – 23/08/2023
b) Vue depuis la Marne – 04/04/2023
c) Quai Gabriel Péri – 23/08/2023
d) Quai Gabriel Péri – 29/03/2024
e) Vue depuis la passerelle – 04/04/2023

COMMUNE DE JOINVILLE-LE-PONT

Quai Gabriel Peri

Plan du projet baignade
de Joinville-le-Pont

MAITRISE D'OUVRAGE

Paris Est Marne & Bois
2 place Cérès
94340 JOINVILLE LE PONT

MAITRISE D'OEUVRE

PCM EAU & ASSAINISSEMENT
22 Rue Lavoisier Space 3
95320 Pontoise

Echelle : 1/200

Indice	Date	Emetteur	Modifications
A	24/04/2024	PCM EAM	Première émission

Légende

- Terre-plein et mobilier existants
- Piéronnée existant
- Végétation projetée
- Pontons projetés
- Bars ludiques projetés
- Eux d'aire

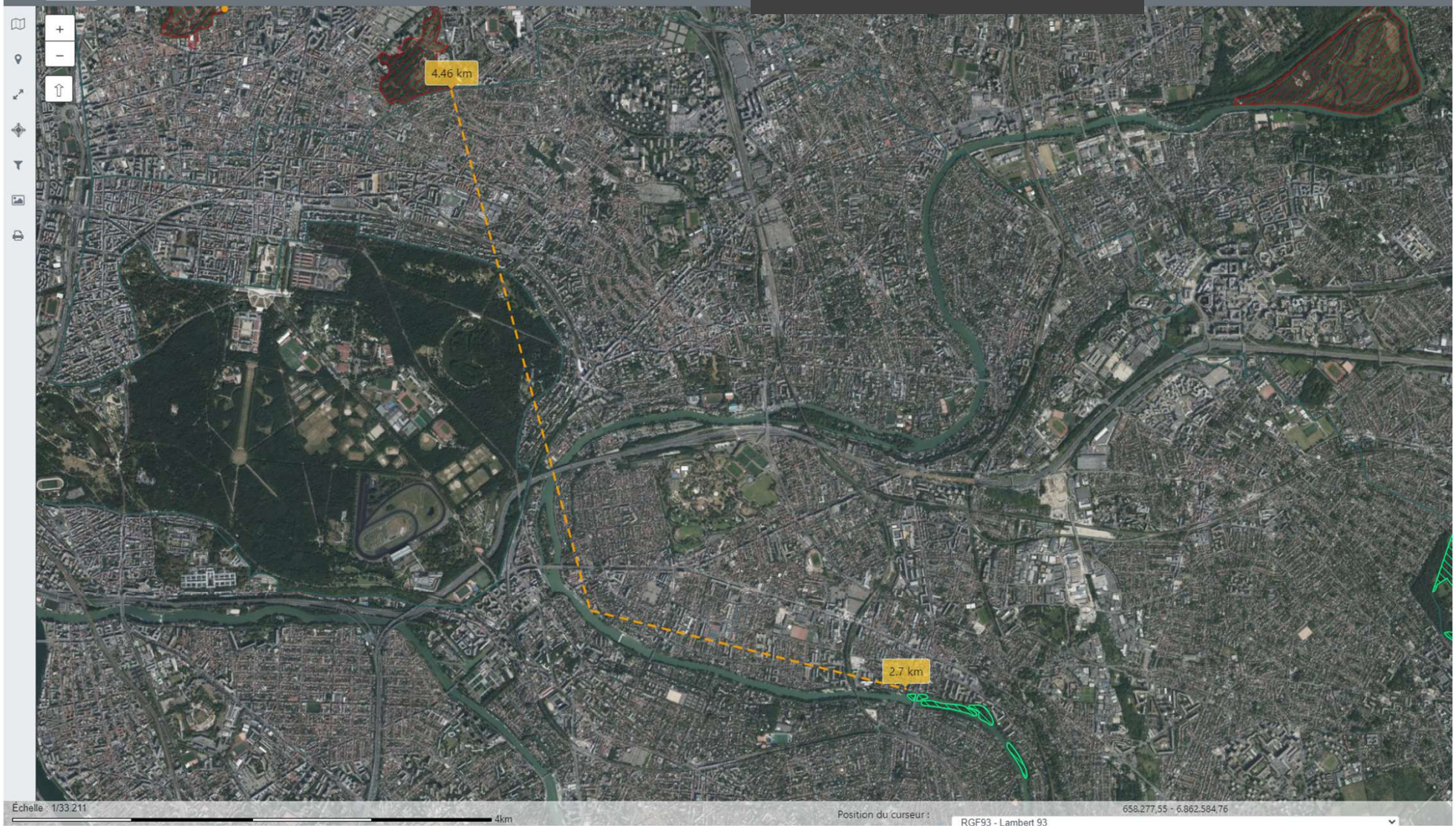
ECHELLE 0 25 50 75 100

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Nature, paysage, biodiversité et géodiversité

DRIEAT Île-de-France (Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France)

Port de Joinville-le-Pont



Joinville, le 30/05/2024

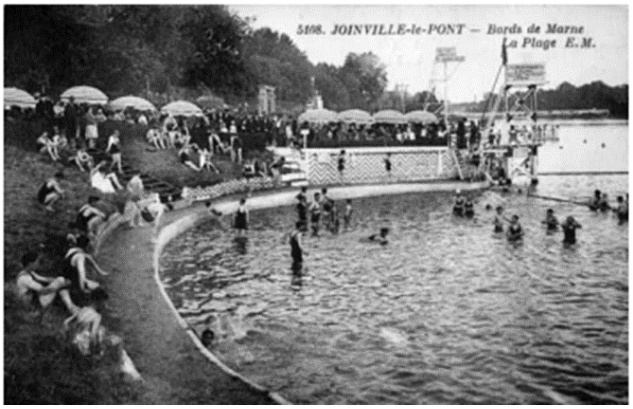
Direction de l'Aménagement
DM/EB

Projet de création d'une aire de baignade et extension du port à Joinville-le-Pont

NOTE EXPLICATIVE

1. OBJECTIFS DU PROJET

Le projet consiste à aménager une zone de baignade en lieu et place de l'ancien site dénommé la plage du banc de sable (actuelle Darse du Port de plaisance de Joinville-le-Pont).



Cartes postales de l'ancien site de baignade dénommé la plage du banc de sable

La future zone de baignade sera équipée de pontons flottants et d'espace de détente.

Les activités de plaisance sont maintenues à 70 anneaux en réalisant une extension de la concession portuaire vers l'aval ainsi qu'une extension des pontons flottants.

En parallèle, afin de supprimer les rejets d'eaux usées directs des bateaux de plaisance au milieu naturel, le port sera équipé d'un réseau de collecte d'assainissement collectif des eaux noires et des eaux grises des bateaux de plaisance, ces ouvrages seront constitués d'un réseau de collecte gravitaire raccordé au réseau départemental pour une première partie et au système de traitement par phyto-épuration flottante pour la seconde partie.

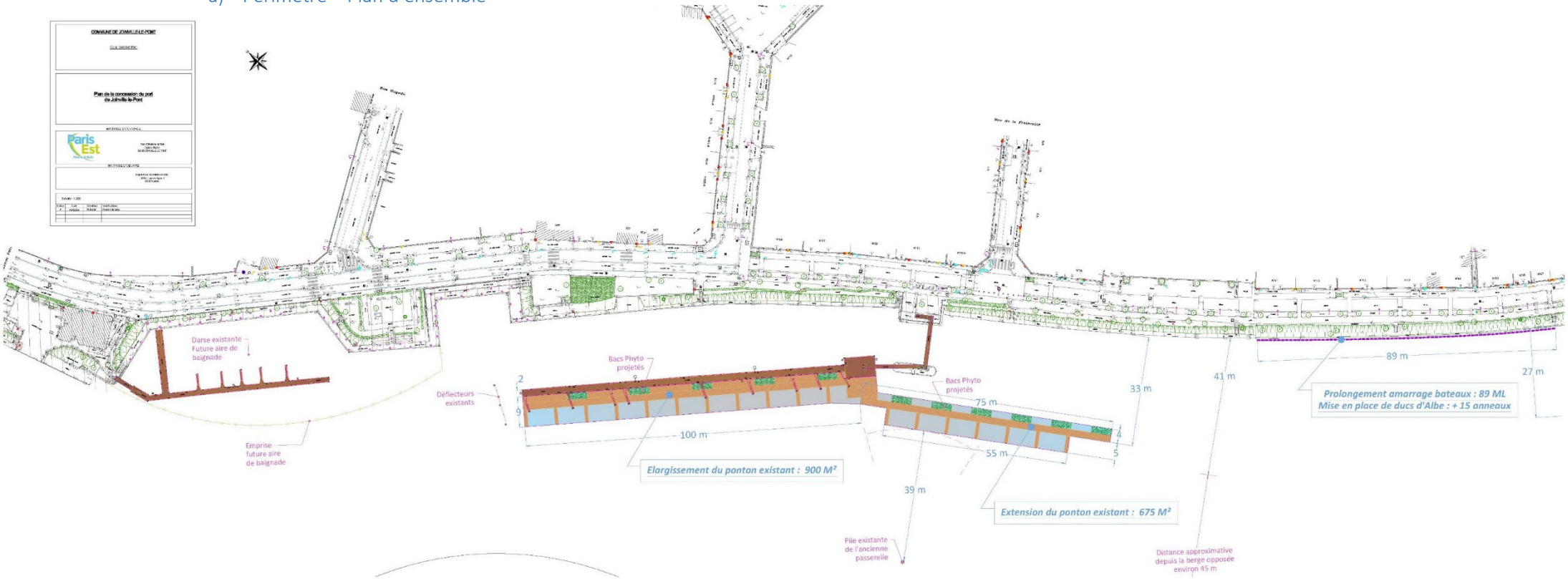
Aucune démolition n'est prévue dans le cadre du projet.

2. DEROULE DU PROJET

Le projet se développe en 3 phases :

1. Création de 15 anneaux d'amarrage en aval du port existant le long de la berge Nord
2. Elargissement du ponton existant et extension en aval
3. Aménagement du site de baignade dans la Darse existante libérée des bateaux de plaisance

a) Périmètre – Plan d'ensemble



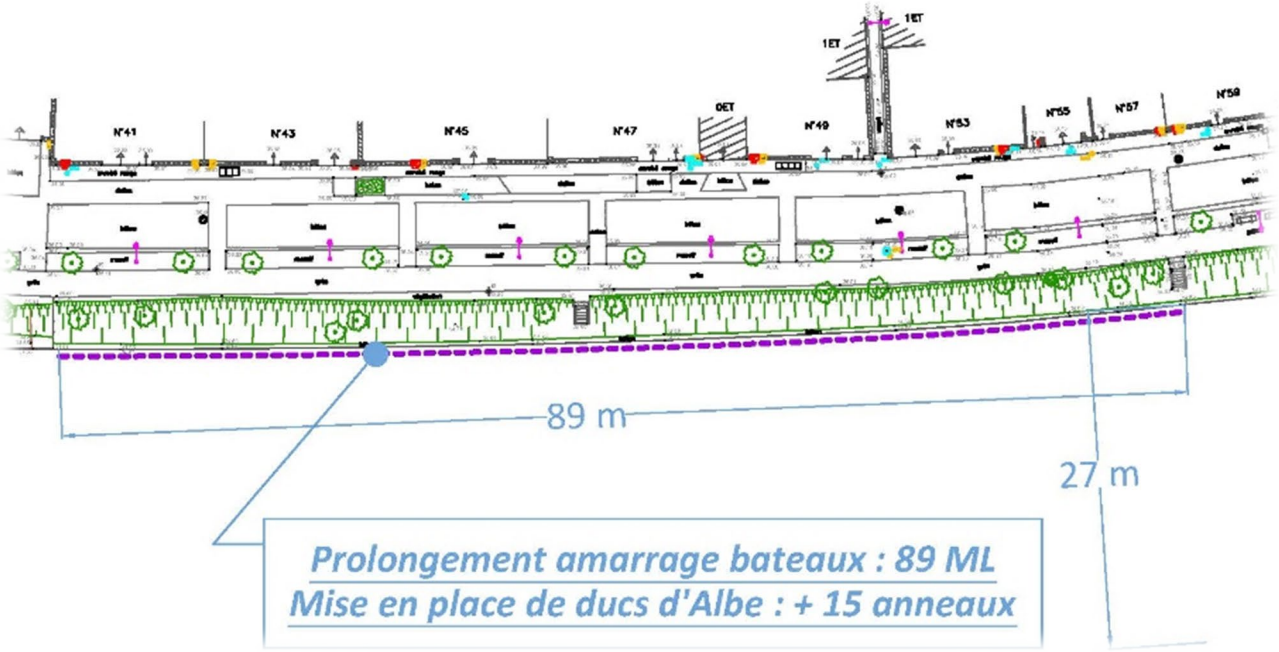
Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération	
Espace de baignade	1 200 M²
Surface des pontons de "plage" / terrasse	580 M²
Surface de phyto-épuration	150 M²
Élargissement du ponton d'amarrage des bateaux	900 M²
Extension du ponton d'amarrage existant	675 M²
SURFACE TOTALE	**3 505 M²**

b) Phase 1 : Création de 15 anneaux d'amarrage en aval du port

Cette phase consiste en la mise en place de ducs d'Albe générant 15 anneaux d'amarrage.

Ces ducs d'Albe seront développés le long du quai béton existant en pied de berge sur 89 ML.

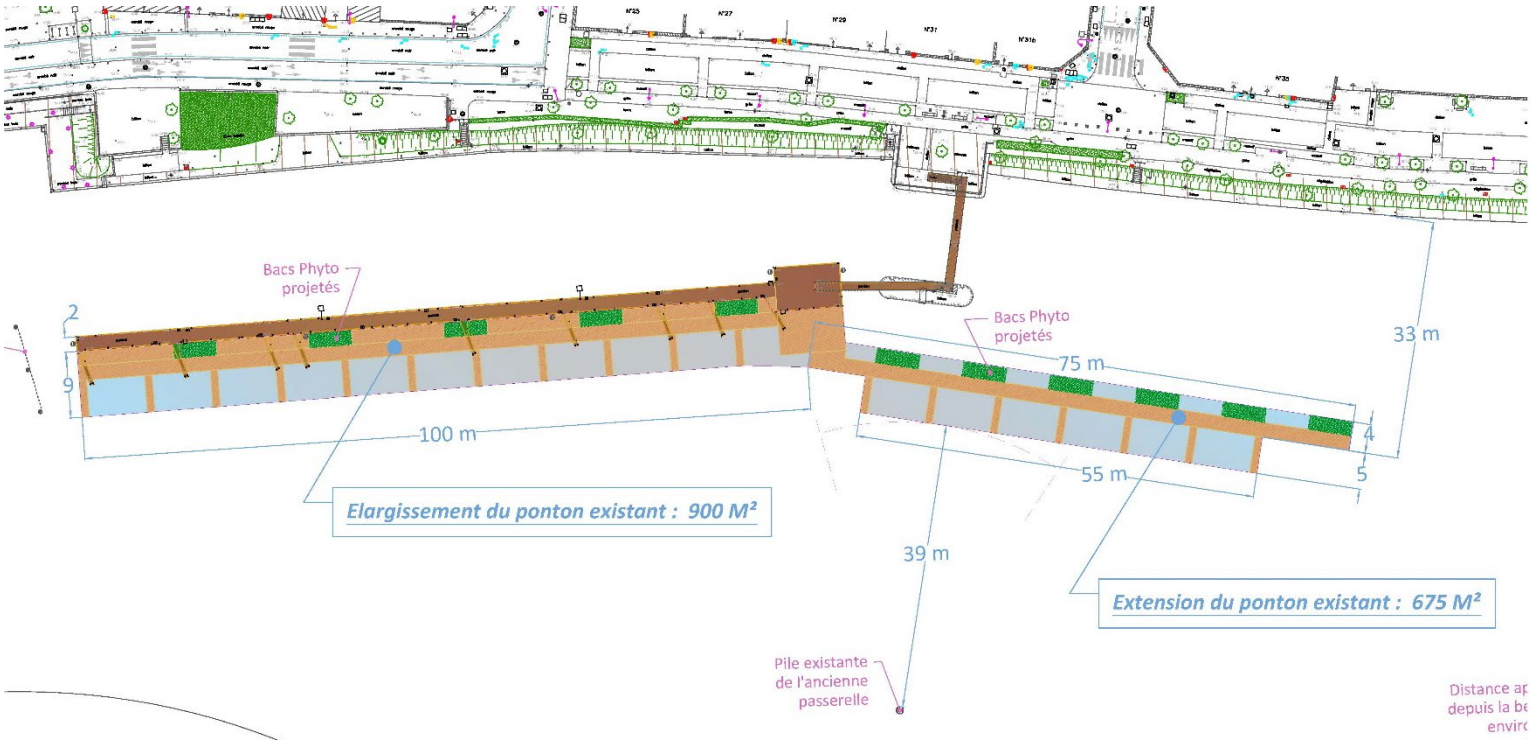
Cette phase permettra de déplacer les bateaux actuellement amarrés dans la Darse du port pour libérer l'emprise afin d'y aménager la future baignade.



c) Phase 2 : Elargissement du ponton existant et extension en aval

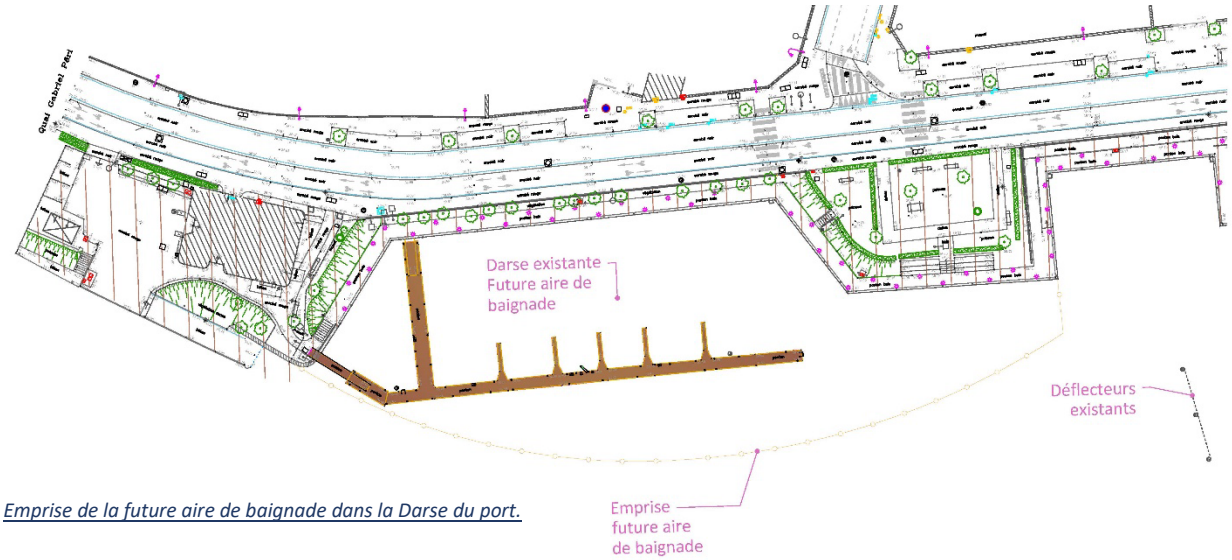
Le ponton actuel sera élargi vers le Sud et permettra d'y intégrer des systèmes de barge de phyto-épuration générant 150 M² de végétation.

Les pontons flottants et l'extension aval nécessiteront la mise œuvre de ducs d'albe supplémentaires pour assurer la flottation des équipements lors des crues de la Marne.



Exemples de pontons avec système de barge de phyto-épuration

d) Phase3 : Aménagement du site de baignade dans la Darse existante libérée des bateaux de plaisance



Emprise de la future aire de baignade dans la Darse du port.

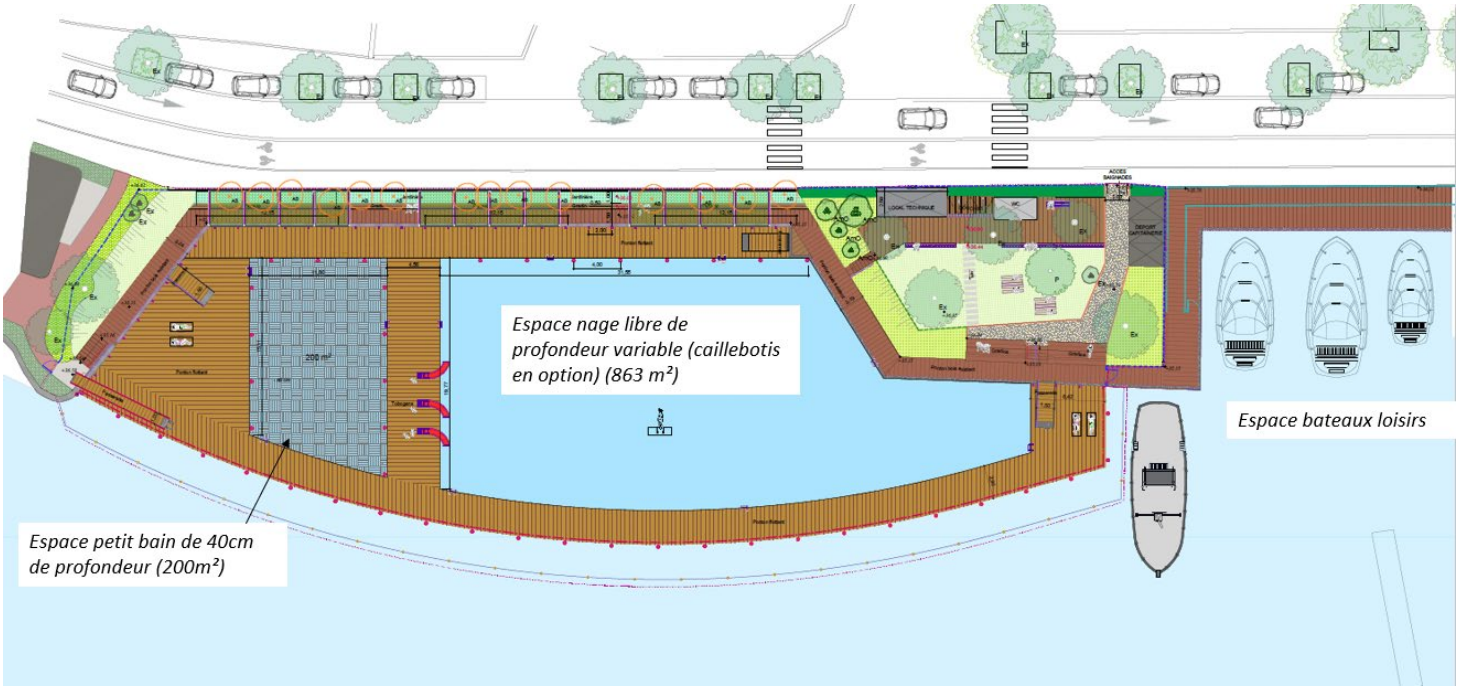
Le projet consiste à créer un espace flottant par ponton au niveau de la darse actuelle générant ainsi un espace de baignade avec un caillebotis de fond.

La baignade surveillée avec accès contrôlé pendant la saison estivale de juin à septembre.

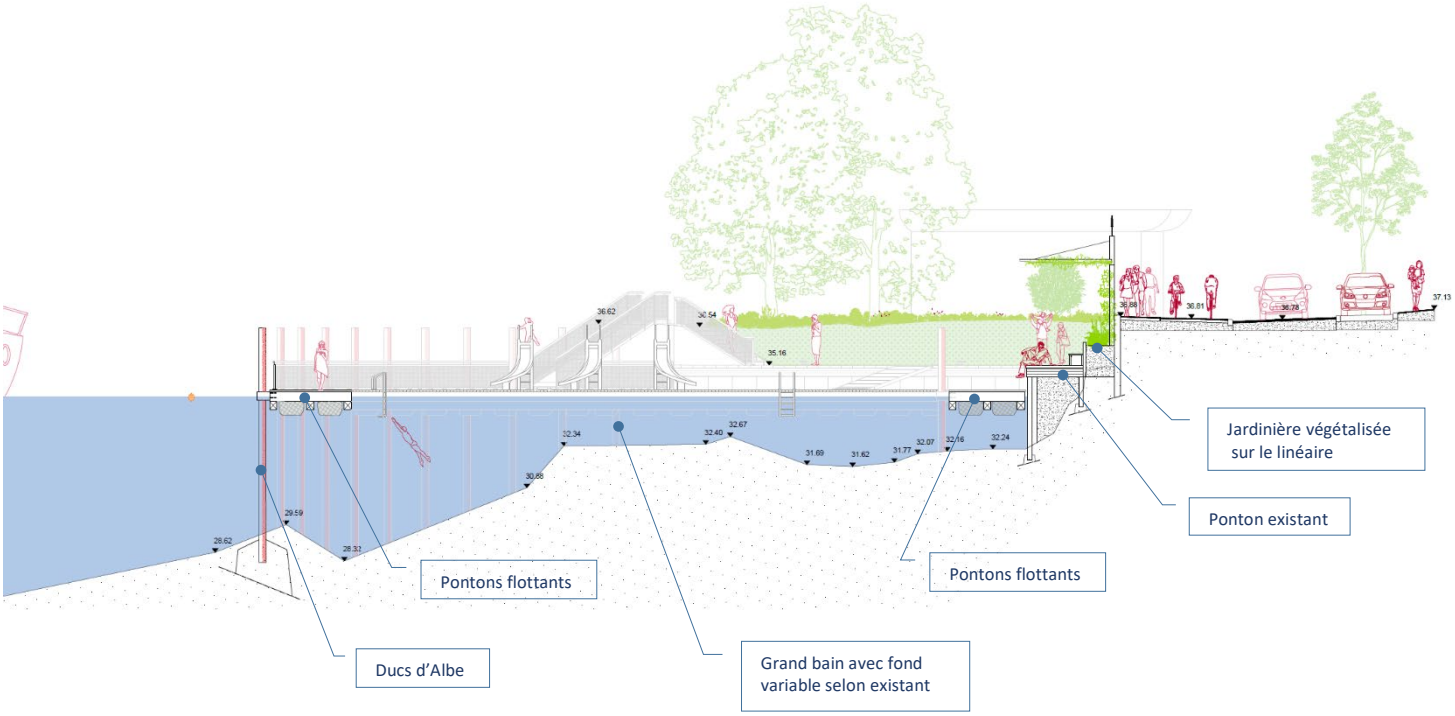
Accès non surveillé en dehors de la période estivale

Pour suivre la qualité de la Marne, le projet prévoit la mise en place d'une mesure de la qualité de l'eau in situ couplée avec un modèle prédictif de la qualité de la Marne et des conditions météorologiques.

La qualité de l'eau de baignade sera contrôlée selon les exigences en vigueur.



Plan d'aménagement de la future aire de baignade



Coupe de principe de la future aire de baignade

14/11/2023

Diagnostic Faune Flore Habitats Port de Joinville-Le-Pont

Rapport de synthèse année 2023

AFFAIRE 22-EEC-131

PCM ECOLOGIE

1, rue Jean Macé – 76720 AUFFAY-VAL DE SCIE
Tél. 02 35 32 99 15 - Courriel. ecologie@pcm-ingenierie.fr

*

Table des matières

I – CONTEXTE ET LOCALISATION 3
II – ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE 5
1 - Constantes abiotiques 5
1.1 - Climat 5
1.2 - Géologie 6
1.3 - Hydrographie/hydrogéologie et topographie 7
2 - Constantes socio-culturelles 9
3 - Constantes écologiques 16
3.1 - Habitats 16
3.2 - Flore 17
3.3 - Faune 18
III – DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DU PORT DE JOINVILLE ANNEE 2023 21
1 - Habitats en place 21
2 - Flore 25
2.1 - Analyse globale 25
2.2 - Analyse au fil des saisons 26
3 - Faune 31
3.1 - Analyse globale 31
3.2 - Analyse au fil des saisons 31
IV –SYNTHESE PATRIMONIALE 37
1 - Enjeux habitats 37
2 - Enjeux Flore 37
3 - Enjeux Faune 39
4 - Conclusion 42
V - Préconisations en faveur de la biodiversité 44
1 - Limiter les pollutions 44
3.1 - Gestion et qualité des eaux par phytoépuration 44
1.2 - Gestion des déchets par composteurs 45
1.3 - Zéro pesticides – Zéro polluants 46
2 - Aménagements en faveur de la Flore 47
2.1 - Végétalisation des talus, des terre-pleins et des parkings 47
2.2 - Radeaux flottants 48
3 - Aménagements en faveur de la faune 48
3.1 - Nurserie à poissons 48
3.2 - Radeaux nichoirs à Sternes 49
3.3 - Mise en place d'autres équipements spécifiques 50
3.4 - Partenariat avec la LPO et autres acteurs de la préservation de la biodiversité 52
3.5 - Eclairage adapté 52
3.6 - Bruit réduit 53
3.7 - Entretien des espaces verts en faveur de la biodiversité 54

I – CONTEXTE ET LOCALISATION

Le Port de plaisance de Joinville le Pont situé quai Gabriel Péri (carte n°1) accueille des bateaux jusqu'à 15 m en escale, en hivernage ou à l'année. Il possède une capacité d'accueil de 70 anneaux permanents et de 15 anneaux pour l'escale. Il constitue la dernière escale aménagée avant Paris. Les services portuaires proposées actuellement sont :

- Eau potable sur la quai ;
- Electricité 16A ;
- Zone de mise à l'eau ;
- Sanitaires (WC, douche, lavabo) ;
- Lave-linge et sèche-linge ;
- WIFI.

Ce port municipal est animé par l'association des plaisanciers du port de Joinville-le-Pont (Amicale du Port de Joinville-le-Pont).

Le port de Joinville est localisé sur le plan d'eau à l'emplacement duquel se trouvaient plusieurs piscines dans la Marne dont celle du « Banc de sable » bien connue par les anciens Joinvillais qui a été supprimée en 1971.

L'Etablissement Public Territorial Paris Est Marne&Bois et la municipalité de Joinville-le-Pont ont pour objectif de récréer une zone de baignade sécurisée sur le territoire communal. Pour que cet objectif voit le jour, il est primordial d'agir sur la qualité de l'eau et de l'environnement de la zone portuaire.

Carte n° 1 Périmètre d'étude et Mode d'usage de l'espace
(Source Géoportail, 2023)

La zone d'étude est située à proximité de plusieurs ZNIEFF (carte n°2).

ZNIEFF Type 1 : **Iles de la Marne dans la Boucle de Saint-Maur-des-Fossés**. La dynamique fluviale permet à ces îles de sans cesse se renouveler et ainsi créer des habitats alluviaux particuliers riches en espèces.

Friche de la Bonne Eau à Villiers sur Marne. Cette petite ZNIEFF en partie détruite en 2018 par les travaux du Grand Paris Express abritait des insectes remarquables notamment la Mante religieuse sous protection régionale.

ZNIEFF Type 2 : **Bois de Vincennes**. Les vieux boisements de chêne abritent une cohorte d'insectes remarquables.

Ces ZNIEFF sont caractérisées par une diversité régionale importante et constituent des zones de refuge pour la faune et la flore. Elles jouent aussi un rôle de régulation des crues, des facteurs climatiques et de protection contre l'érosion. Les principaux intérêts sont d'ordre écologique, botanique, faunistique et la présence de nombreuses espèces rares.

Au regard de la proximité de ces milieux par rapport au port de Joinville, les espèces et habitats cités sont susceptibles d'y être rencontrés. L'omniprésence de la Marne laisse présager également l'observation sur le site d'une avifaune diversifiée, également la présence de Chiroptères (ripisylve et ponts) et de nombreux insectes (Lépidoptères, Odonates, Orthoptères).

Carte n°2 Localisation des sites naturels à proximité du Port de Joinville
(Source Géoportail, 2023)

Les objectifs de cette étude sont d'effectuer des reconnaissance floristiques et faunistiques, en dégager les enjeux afin d'appréhender les impacts du projet d'aménagement et de réhabilitation sur ceux-ci. Il s'agit de maintenir ou d'améliorer la biodiversité existante en fonction de l'usage projeté.

II – ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

1 - Constantes abiotiques

1.1 - Climat

Le site du Port de Joinville-le-Pont est caractérisé par un climat de type océanique chaud sans saison sèche (Cfb) selon la classification de Köppen-Geiger. Le climat océanique est défini par des températures douces et une pluviométrie abondante répartie toute l'année avec un léger maximum d'octobre à février.

La température moyenne est de 11,7°C. Le mois de juillet est le plus chaud de l'année avec une température moyenne de 19.8°C. Le mois de janvier a contrario est le plus froid avec une température moyenne de 4.3°C (Fig. 1).

La pluviométrie moyenne est estimée à 728 mm. Le mois le plus pluvieux est le mois de décembre, avec une chute de pluie moyenne de 73 mm. Le mois le plus sec est le mois de septembre, avec une chute de pluie moyenne de 52 mm (Fig. 1).

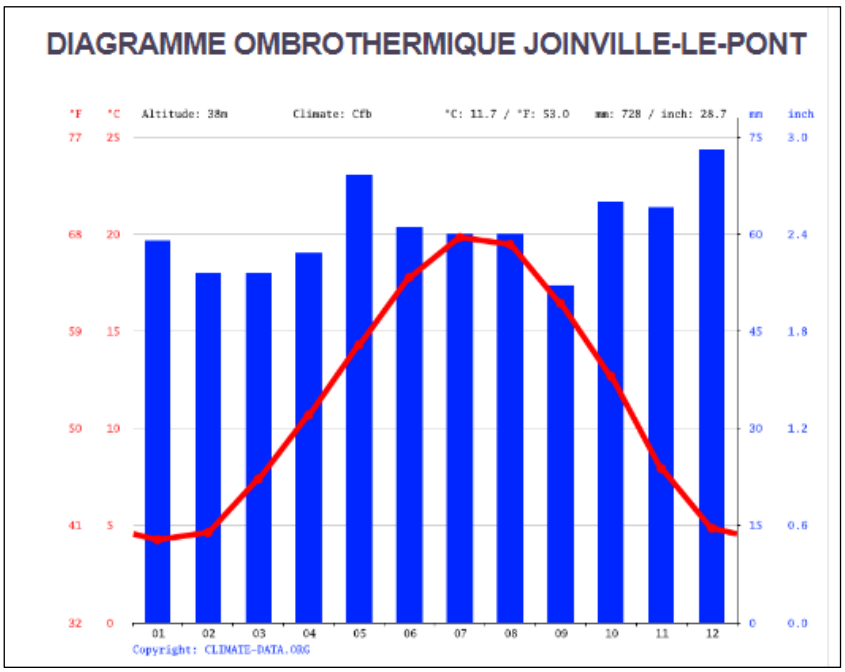


Fig. 1 https://fr.climate-data.org/europe/france/ile-de-france/joinville-le-pont-7831/

Le vent dominant vient de l'ouest pendant environ 5 mois de l'année et du sud pendant environ 4 mois de l'année. Le reste du temps il vient du nord.

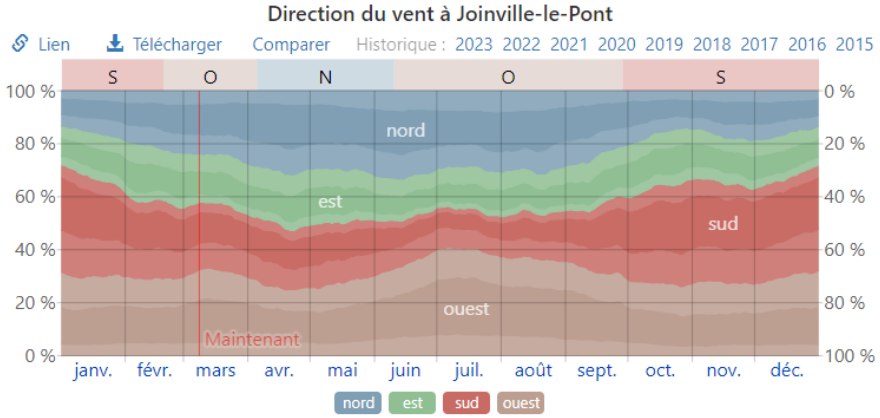


Fig. 2 Diagramme des vents

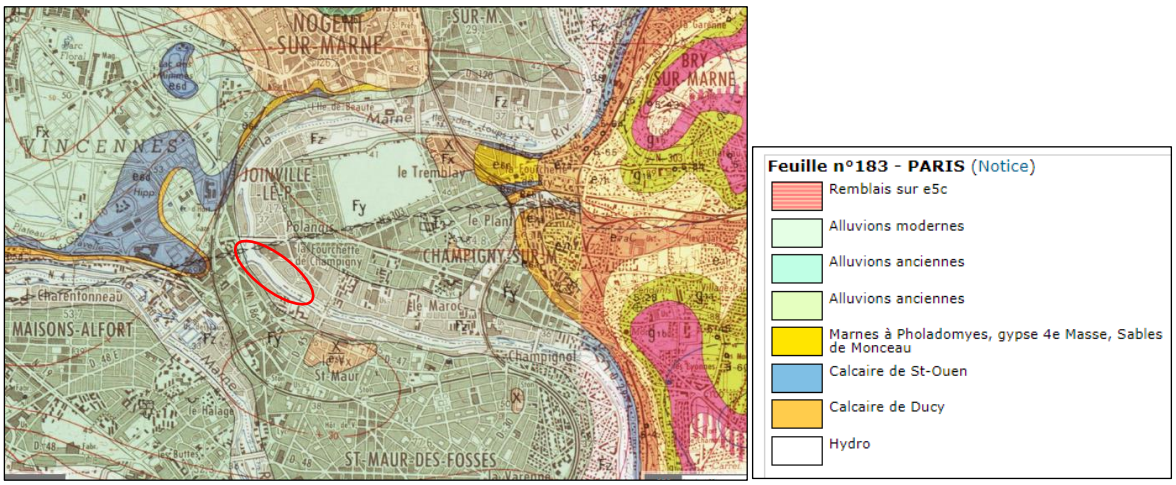
Le pourcentage d'heures durant lesquelles la direction du vent moyen provient de chacun des quatre points cardinaux, excepté les heures au cours desquelles la vitesse du vent moyen est inférieure à *1,6 km/h*. Les zones légèrement colorées au niveau des limites représentent le pourcentage d'heures passées dans les directions intermédiaires correspondantes (nord-est, sud-est, sud-ouest et nord-ouest). *(Source : https://fr.weatherspark.com)*

1.2 - Géologie

Le site du Port de Joinville repose sur deux formations (carte n°3) : les alluvions modernes (Fz), et les alluvions anciennes (Fy) déposées au niveau du lit majeur de la Marne.

Fz. Alluvions modernes. Les alluvions modernes présentent un complexe d'éléments sableux et argileux où s'intercalent des lits de graviers et de galets calcaires. Les limons gris ou jaunâtres, dont l'épaisseur peut dépasser 5 mètres au voisinage immédiat des rivières. A la base des alluvions modernes de la Marne règne un banc continu de petits graviers calcaires et siliceux bourré de Mollusques et de débris de Poissons, à Joinville-le-Pont, Nogent-sur-Marne, le Perreux.

Fy. Alluvions anciennes. Elles constituent de vastes formations de remblaiement déposées par les cours d'eau aux différents stades de l'évolution morphologique des vallées, étagées en terrasses successives d'autant plus anciennes qu'elles sont plus élevées. Elles sont constituées par des matériaux prélevés dans les formations géologiques traversées par les fleuves à l'amont. La basse terrasse des alluvions anciennes est très étendue dans le fond des vallées de la Seine et de la Marne.



Carte n°3 Formations géologiques (Source : carte géologique B.R.G.M. 1:50 000,"Creil")

1.3 - Hydrographie/hydrogéologie et topographie

La Marne possède un cours de 514,26 km, à ce titre, elle est la plus grande rivière de France. C'est le principal affluent de la Seine. Elle prend sa source sur le plateau de Langres, à Balesmes-sur-Marne, sur la commune de Saints-Geosmes (Haute-Marne) et se jette dans la Seine entre Charenton-le-Pont et Alfortville (Val-de-Marne) dans le quartier de Conflans-l'Archevêque.

La Marne est un cours de deuxième catégorie piscicole (contexte cyprinicole). L'espèces repère est le Brochet. Le peuplement piscicole est dégradé.

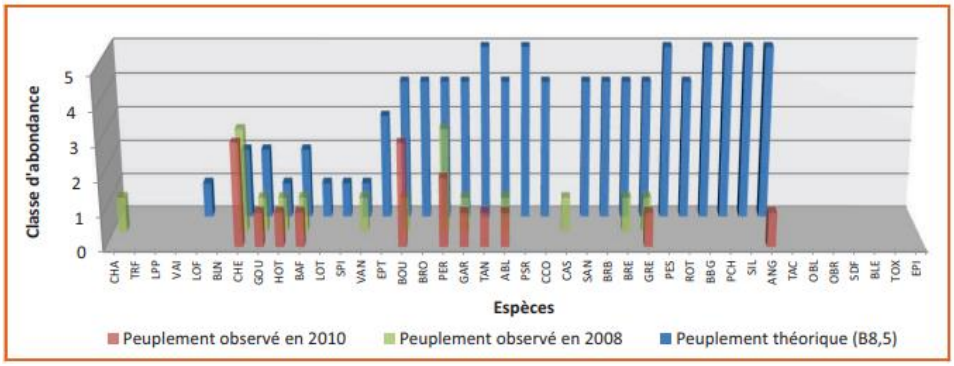


Fig. 3 Peuplement piscicole et Peuplement théorique

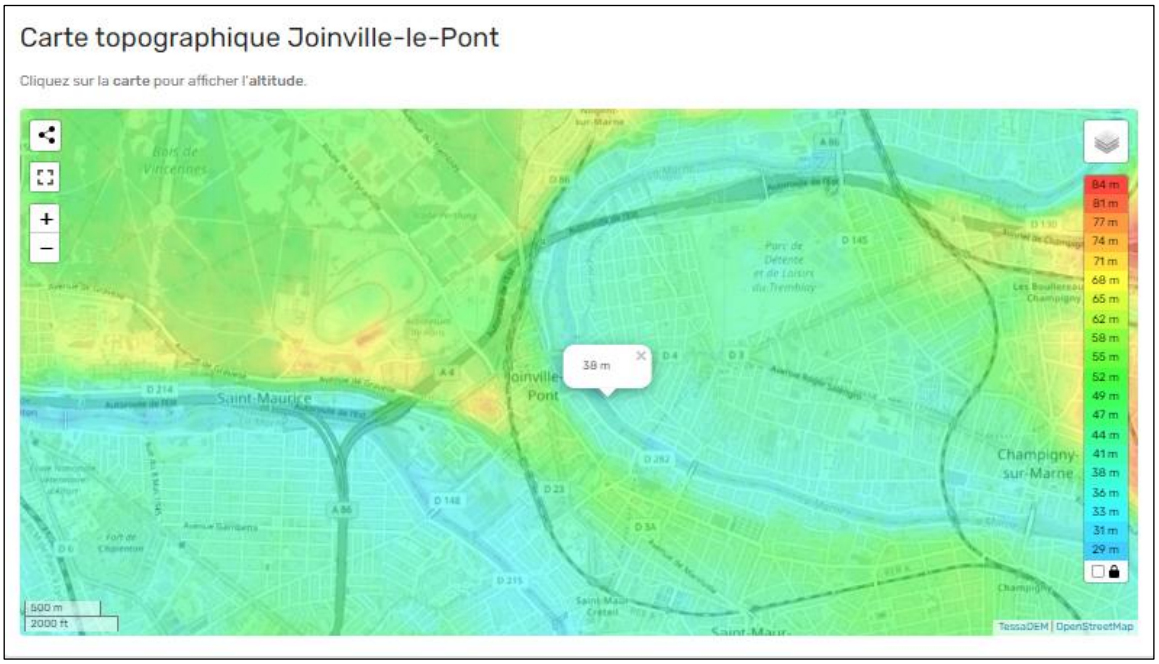
Concernant son hydrogéologie, la vallée de la Marne repose sur les unités aquifères suivantes : (Cf. encart Fig.4)

- L'aquifère multicouche libre du calcaire de Champigny (Eocène supérieur) FRHG103 est séparé du calcaire de Brie par des argiles et des marnes ;
- L'aquifère libre de l'Eocène du valois (FRHG104) dont le réservoir principal est celui de l'Eocène moyen et inférieur comprenant le Calcaire du Lutétien et les Sables de Cuise et du Soissonnais (Yprésien). ;
- Les nappes de l'Albien et du Néocomien (FRH218) sont des nappes captives sous les deux tiers du bassin Seine- Normandie. Au maximum de leur profondeur, en Seine-et-Marne, l'Albien se situe à 750 m et le Néocomien à 1 000 m.

Unités stratigraphiques	Unités lithologiques	Unités hydrogéologiques
Quaternaire	Alluvions (graviers, sables)	Aquifères des alluvions
Oligocène	Calcaire de Beauce	Aquifère multicouche du Calcaire de Beauce et des Sables de Fontainebleau
TERTIAIRE		
	Sables de Fontainebleau	
	Calcaire de Brie	
	Marnes vertes et supragypseuses	
Eocène supérieur	Gypse / Calcaire de Champigny	Aquifère multicouche du Calcaire de Champigny
	Marnes infragypseuses	
	Calcaire de Saint-Ouen	
	Sables de Beauchamp	
Eocène moyen	*Marnes et caillasses du Lutétien*	
	Calcaire grossier du Lutétien	Aquifère multicouche du Calcaire grossier et des Sables du Soissonnais
Eocène inférieur	Sables de Cuise	
	Sables du Soissonais	
	Argile à lignite et plastique	
Paléocène	Sables de Bracheux	
Crétacé supérieur	Craie	Aquifère de la craie
Crétacé inférieur	*Argiles du Gault*	
	Sables de l'Albien	Aquifère multicouche de l'Albien et du Néocomien
	Argiles de l'Aptien et du Barrémien	
	Sables du Néocomien	

Fig. 4 *Aquifères en Ile de France (source : « Les risques pesant sur les nappes d'eau souterraines en Ile de France » Mourey/Vernoux in Annales des Mines, p32-40, 2000)*

La zone d'étude est située entre 36 et 38 m d'altitude (carte n°4).



Carte n°4 Données topographique

(Source : https://fr-fr.topographic-map.com/map-64kl/Joinville-le-Pont/?center=48.81909%2C2.47&popup=48.8175%2C2.47256)

2 - Constantes socio-culturelles

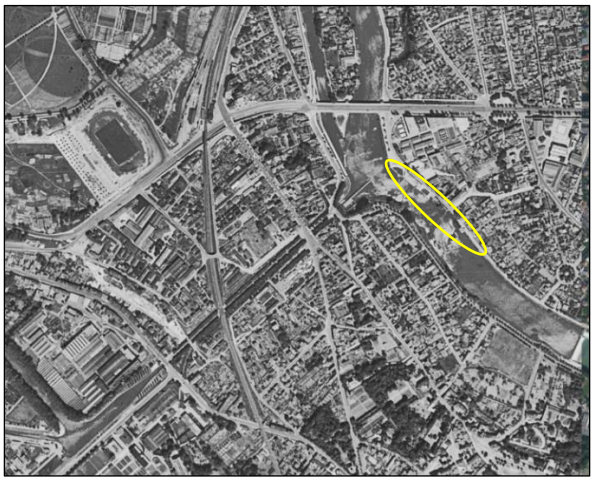
Fin du XIX°s/début du XX°s, le bassin de Joinville, entre le tunnel-canal et le barrage, est particulièrement prisé des baigneurs. La ville y dispose de 4 plages" qui sont en fait des rives plus ou moins aménagées, donnant sur des bassins délimités dans la Marne :

- La baignade du "Banc de Sable",
- La baignade "Terminus »,
- La baignade "Bérétrot" ;
- La "Plage de Joinville" ;
- La baignade privée "Pathé" réservée aux employés de l'usine en face de l'usine.

En 1936, la baignade du "Banc de Sable" est immortalisée par le film de Julien Duvivier "La belle équipe", avec une séquence dans laquelle Jean Gabin chante le refrain "Quand on s'promène au bord de l'eau..." Dans les années 60, l'attrait pour les plages et les guinguettes décline fortement.

En 1970, en raison de l'insalubrité grandissante de l'eau, un arrêté préfectoral daté du 31 juillet interdit les baignades dans la Marne. L'état de vétusté et d'abandon des plages pousse alors la municipalité à réaménager ces rives.

Les plages sont toutes situées en aval du pont de Joinville en rive gauche entre le pont et le barrage (zone en jaune).



1950-1965 (bancs de sable bien visibles)

Aujourd'hui

Baignade Beretrot et ses installations - En bas Plage de Joinville en demi-lune

Baignade du banc de sable (au niveau du Port de plaisance actuel)

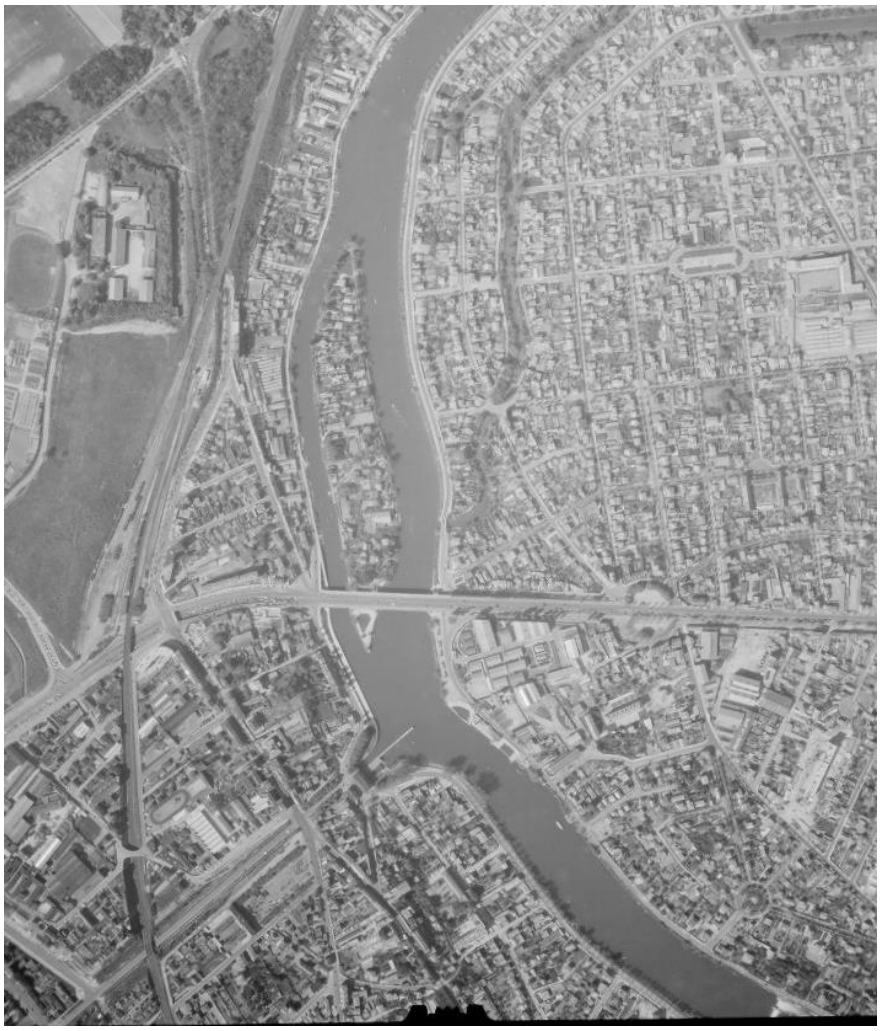
Baignade du Terminus en face de la prise d'eau

Autres vues des installations et des baigneurs

Vue aérienne (suite)

26/08/1926

17/07/1936

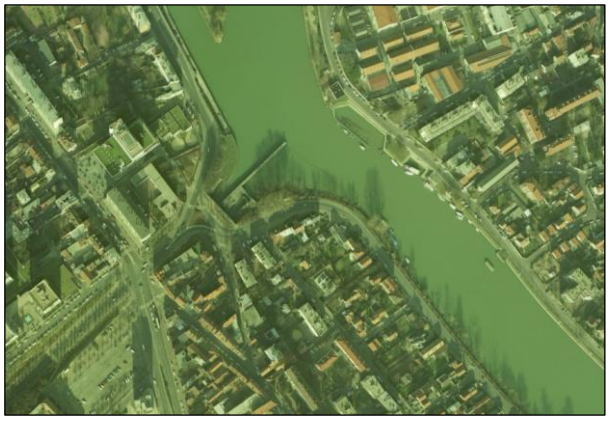


01/05/1958

15/04/1971

Les infrastructures du port de Joinville apparaissent progressivement entre mai 1973 et août 1976. Les premiers bateaux se mettent en place fin des années 70/début des années 80.

22/08/1976



08/02/1980

La version initiale de concession du port entre VNF et la ville de Joinville-le-Pont date du 19 janvier 1977. Trois versions se sont succédées les 9 septembre 1980, 21 mars 1983 et le dernière en date du 31 août 2009. Les grands axes concernant le projet sont les suivants :

- 21 anneaux devraient être réservés pour les usagers de passage ;
- Seulement 35 anneaux peuvent faire l'objet d'une amodiation de longue durée ;
- Dans l'article 15bis il est bien spécifié qu'il ne doit avoir aucun rejets solides et liquides dans les bassins portuaires ;
- Les services obligatoires sont téléphone/eau potable/électricité/sanitaires/bouches à incendie/récolte des ordures ménagères et des résidus de vidange à vérifier s'ils y sont tous.

3 - Constantes écologiques

Aucune étude concernant la biodiversité communale n'apparaît dans la bibliographie. Les inventaires d'Hydrosphère pour Marne Vive ne sont que dans la Marne pas sur les berges. Hydrosphère ne travaille pas sur les inventaires faune flore terrestres.

Marne Vive a travaillé a priori que sur la rivière et pas sur ses berges et milieux connexes

Le chapitre Biodiversité Milieux naturels du PLU est très pauvre. Il n'y a pas d'Atlas de Biodiversité Communal sur Joinville ni une suspicion d'atlas en cours.

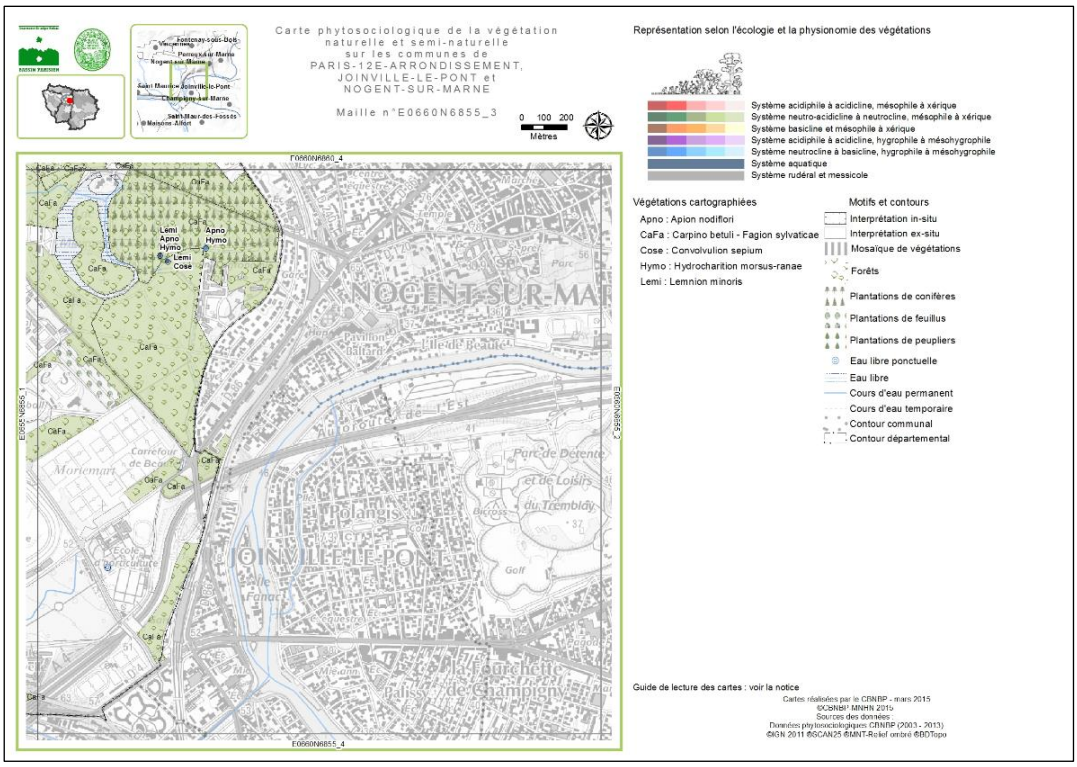
3.1 - Habitats

Les parcelles non construites ou non destinées à un usage, accueillent les habitats naturels potentiels suivants :

- Ripisylves d'aulnes et saules/Alignement d'arbres ;
- Haies champêtres ;
- Végétations aquatiques et amphibies des cours d'eau ;
- Végétations rudérales ;
- Végétations de friche.

Plusieurs zones fortement anthropisées possèdent une proportion non négligeable de végétations rudérales et nitrophiles. Ces habitats sont à confirmer et/ou à affiner lors des différents passages prévus sur le site en 2023.

Sur le site du Conservatoire Botanique Nationale du Bassin Parisien (CBNBP), cinq habitats naturels sont recensés sur la commune de Joinville-le-Pont (carte n°5).



Carte n°5 Données Habitats (Source CBNBP)

3.2 - Flore

La ville de Joinville-le-Pont possède selon le CBNBP **328 espèces végétales** dont :

- **28 espèces patrimoniales** soit 11% du peuplement (Indices AR+R+RR/E Fig.5);
- **17 espèces invasives** soit 5% du peuplement ;
- **53 espèces caractéristiques des zones humides** soit 16% du peuplement.

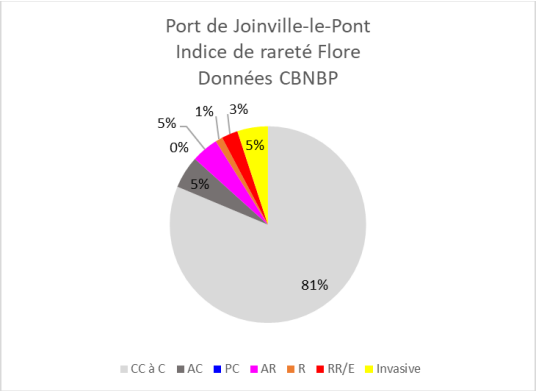


Fig.5

La majorité de ces observations datent de 2013 et concerne toute la commune. Il est nécessaire d'actualiser ces données et accentuer la pression des inventaires sur le port de Joinville et ses alentours.

Saxifrage pattes d'oie/Violette des bois

Tussilage Pas d'âne

PHOTOS mars 2023©PCM Ecologie hors site

3.3 - Faune

Sur le site de https://www.faune-iledefrance.org, **87 espèces faunistiques** sont recensées sur la commune de Joinville dont :

Oiseaux

74 espèces ont été observées sur la commune (Cf. page suivante) dont :

- **10 espèces patrimoniales** (Indices de rareté AR+R+TR Tableau 1) ;
- **7 espèces peu communes** ;
- **4 espèces domestiques** échappées et une espèce **invasive** (la Perruche à collier).

La majorité de ces espèces ont un statut de protection que ce soit au niveau national, européen ou international.

Chardonneret élégant/Tarin des aulnes/Pinson des arbres/Grande Aigrette

Rougegorge/Bergeronnette des ruisseaux/Troglodyte/Mésange bleue

PHOTOS janv. 2023©PCM Ecologie hors site

PCM ECOLOGIE

Tableau 1

OISEAUX RECENSES A JOINVILLE-LE-PONT

https://www.faune-iledefrance.org

Nom Vernaculaire (Nom latin)	IR IDF 2013
Accenteur mouchet (Prunella modularis)	NA/MA/HA
Aigrette garzette (Egretta garzetta)	**MTR**
Bergeronnette des ruisseaux (Motacilla cinerea)	**NR/MR/HR**
Bergeronnette grise (Motacilla alba)	NC/MC/HC
Bernache du Canada (Branta canadensis)	Invasive
Buse variable (Buteo buteo)	**NPC/MPC/HPC**
Canard colvert (Anas platyrhynchos)	NC/MC/HC
Canard de Barbarie (Cairina moschata f. domestica)	Domestique
Canard domestique (origine non naturelle) (Anas platyrhynchos f. domestica)	Domestique
Canard mandarin (Aix galericulata)	**NTR/MTR/HTR** (échappé de captivité)
Chardonneret élégant (Carduelis carduelis)	NC/MC/HC
Chevalier guignette (Actitis hypoleucos)	**NO/MPC/HTR**
Chouette hulotte (Strix aluco)	NC/S
Cigogne blanche (Ciconia ciconia)	**MTR/HO**
Corbeau freux (Corvus frugilegus)	NC/MA/HA
Corneille noire (Corvus corone)	NTC/HA
Cygne tuberculé (Cygnus olor)	**NR/MPC/HPC**
Épervier d'Europe (Accipiter nisus)	**NPC/MPC/HPC**
Étourneau sansonnet (Sturnus vulgaris)	NA/MA/HA
Faucon crécerelle (Falco tinnunculus)	NC/MC/HC
Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla)	NTC/MTC/**HTR**
Fringille indéterminé (Fringillidae sp.)	-
Gallinule poule-d'eau (Gallinula chloropus)	NC/MC/HC
Geai des chênes (Garrulus glandarius)	NTC/MTC/HTC
Gobemouche noir (Ficedula hypoleuca)	**NPC/MPC**
Goéland argenté (Larus argentatus)	**NTR**/MC/HC
Goéland brun (Larus fuscus)	**NO/MR/HR**
Goéland indéterminé (Larus sp. (magna))	-
Goéland leucophée (Larus michahellis)	**NTR/MPC/HPC**
Goéland pontique (Larus cachinnans)	**MTR/HTR**
Grand Cormoran (Phalacrocorax carbo)	**NR**/MC/HC
Grande Aigrette (Casmerodius albus)	**MTR/HTR**
Grimpereau des jardins (Certhia brachydactyla)	NTC/S
Grive draine (Turdus viscivorus)	NC/MC/HC
Grive mauvis (Turdus iliacus)	MC/HC
Grive musicienne (Turdus philomelos)	NTC/MTC/HTC
Grosbec casse-noyaux (Coccothraustes coccothraustes)	**NPC/MPC/HPC**
Héron cendré (Ardea cinerea)	**NPC/MPC/HPC**
Hirondelle de fenêtre (Delichon urbicum)	NTC/MTC
Hirondelle de rivage (Riparia riparia)	NC/MTC
Hirondelle rustique (Hirundo rustica)	NTC/MTC
Hypolaïs polyglotte (Hippolais polyglotta)	NC/MC
Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo atthis)	**NR/MR/HR**
Martinet noir (Apus apus)	NTC/MTC
Merle / Grive indéterminé (Turdus sp.)	-
Merle noir (Turdus merula)	NTC/MTC/HTC
Mésange à longue queue (Aegithalos caudatus)	NTC/S
Mésange bleue (Cyanistes caeruleus)	NA/MA/HA
Mésange charbonnière (Parus major)	NA/MA/HA
Mésange huppée (Lophophanes cristatus)	NTC/S
Moineau domestique (Passer domesticus)	NA/S
Moineau friquet (Passer montanus)	NTC/MTC
Mouette indéterminée (Larus sp.(pusilli))	-
Mouette rieuse (Chroicocephalus ridibundus)	NC/MTC/HTC
Perruche à collier (Psittacula krameri)	Invasive
Pic épeiche (Dendrocopos major)	NC/S
Pic épeichette (Dendrocopos minor)	NC/S
Pic noir (Dryocopus martius)	**NR/S**
Pic vert (Picus viridis)	NC/S
Pie bavarde (Pica pica)	NA/S
Pigeon biset domestique (Columba livia f. domestica)	Domestique
Pigeon colombin (Columba oenas)	**NPC/MPC/HPC**
Pigeon ramier (Columba palumbus)	NTC/MTC/HTC
Pinson des arbres (Fringilla coelebs)	NA/MA
Pouillot véloce (Phylloscopus collybita)	NA/MA/**HR**
Rapace indéterminé (Falconiformes sp.)	-
Roitelet huppé (Regulus regulus)	NTC/MTC/HTC
Rougegorge familier (Erithacus rubecula)	NA/MA/HA
Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros)	NTC/MTC/**HTR**
Sittelle torchepot (Sitta europaea)	NTC/S
Sterne pierregarin (Sterna hirundo)	**NPC/MPC/HO**
Tourterelle turque (Streptopelia decaocto)	NC/S
Troglodyte mignon (Troglodytes troglodytes)	NA/MA/HA
Verdier d'Europe (Carduelis chloris)	NTC/MTC/HA
74	**espèces**

Statut biologique :

N : espèce nicheuse
NS : espèce nicheuse en majorité sédentaire
M : espèce observé en migration
H : espèce hivernante
S : sédentaire

Degré de rareté :

Nicheur :

O : occasionnel, ne niche pas tous les ans
TR : très rare, de 1 à 20 couples
R : rare, de 21 à 200 couples
PC : peu commun, de 201 à 2000 couples
C : de 2001 à 20 000 couples
TC : de 20 001 couples à 100 000 couples
A : abondant, plus de 100 000 couples

Migrateur et hivernant :

O : occasionnel
TR : très rare, de 1 à 50 individus
R : rare, de 51 à 500 ind.
PC : peu commun, de 501 à 5 000 ind.
C : commun, de 5 001 à 50 000 ind.
TC : très commun, de 50 001 à 250 000 ind.
A : abondant, plus de 250 000 ind.

Mammifères

Quatre mammifères sont observés régulièrement sur la commune (Tableau 2). Ils sont tous communs. Deux espèces sont sous protection nationale (l'Ecureuil et le Hérisson).

MAMMIFERES RECENSES A JOINVILLE-LE-PONT	
https://www.faune-iledefrance.org	
Nom Vernaculaire (Nom latin)	**IR IDF 2015**
Ecureuil roux (Sciurus vulgaris)	C
Fouine (Martes foina)	C
Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus)	C
Renard roux (Vulpes vulpes)	C

Tableau 2

Ecureuil roux janv. 2023©PCM Ecologie hors site

Insectes

Neuf espèces d'insectes ont été recensées sur la commune (Tableau 3) dont :

- **6 Libellules et Demoiselles** avec une espèce rare le Gomphe à pinces ;
- **3 Papillons** communs.

INSECTES RECENSES A JOINVILLE-LE-PONT	
https://www.faune-iledefrance.org	
Nom Vernaculaire (Nom latin)	**IR IDF**
Odonates	**2014**
Anax empereur (Anax imperator)	C
Anax napolitain (Anax parthenope)	**AC**
Naïade au corps vert (Erythromma viridulum)	**AC**
Naïade aux yeux bleus (Erythromma lindenii)	**AC**
Onychogomphe à pinces (Onychogomphus forcipatus)	**R**
Orthétrum réticulé (Orthetrum cancellatum)	C
Lépidoptères	**2016**
Azuré des nerpruns (Celastrina argiolus)	C
Citron (Gonepteryx rhamni)	C
Pieris indéterminé (Pieris sp.)	C

Tableau 3

Cette liste est pauvre au regard des habitats en place. Il est nécessaire de la compléter.

III – DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DU PORT DE JOINVILLE ANNEE 2023

1 - Habitats en place

Les habitats « naturels » en place sont présentés sur la carte n°6. Ils sont très anthropisés au niveau de Port de Joinville le Pont.

Ils sont déclinés de la manière suivante selon la nomenclature Corine biotope la plus proche :

22.4 HERBIERS ENRACINES DES EAUX CALMES

Le lit de la Marne au droit des berges présente une végétation des eaux plus calmes déclinée en un groupement de petits potamots avec le Nénuphar jaune, le Cornifle immergé, la Grande naïade, le Potamot pectiné, comme espèces indicatrices.

***24.1* EAUX COURANTES – LITS DES RIVIERES**

<u>24.15 Eaux courantes rivières à Brêmes</u>

Cet habitat concerne le lit de la Marne au droit du port de Joinville. La Marne est classée en rivière de plaine en zone à Brêmes.

24.4 HERBIERS ENRACINES DES EAUX COURANTES

<u>24.44 Végétation immergée des rivières eutrophes</u>

La végétation associée au lit de la Marne est composée de Rubanier émergé à feuilles longues, de Sagittaire à feuilles longues, de Myriophylle en épi et de Potamot pectiné caractéristiques de cet habitat.

PHOTOS SUR SITE©EEE 2023

84.1 ALIGNEMENTS D'ARBRES

Ils sont présents le long des quais. La partie dominé par le Saule pleureur peut-être assimilée à une ripisylve de cours d'eau.

Alignement d'arbres

Ripisylve de la Marne

85.1 GRANDS PARCS

<u>85.12 Pelouses de parc</u>

Ce sont toutes les portions en herbe régulièrement tondues sur le site.

Végétation sur talus ombragés

Végétation sur talus ensoleillés

PHOTOS SUR SITE©EEE 2023

85.14 Parterre de fleurs avec arbres ou bosquets

Ce sont sur le site, toutes les platebandes communales ou non, les arbres isolés et les bosquets/haies.

87.1 TERRAINS EN FRICHE - 87.2 ZONES RUDERALES

Cet habitat est localisé le long des quais de Marne côté cours d'eau aux endroits où la végétation n'est pas ou très peu entretenues.

Friche du bord des eaux plus ou moins hygrophiles

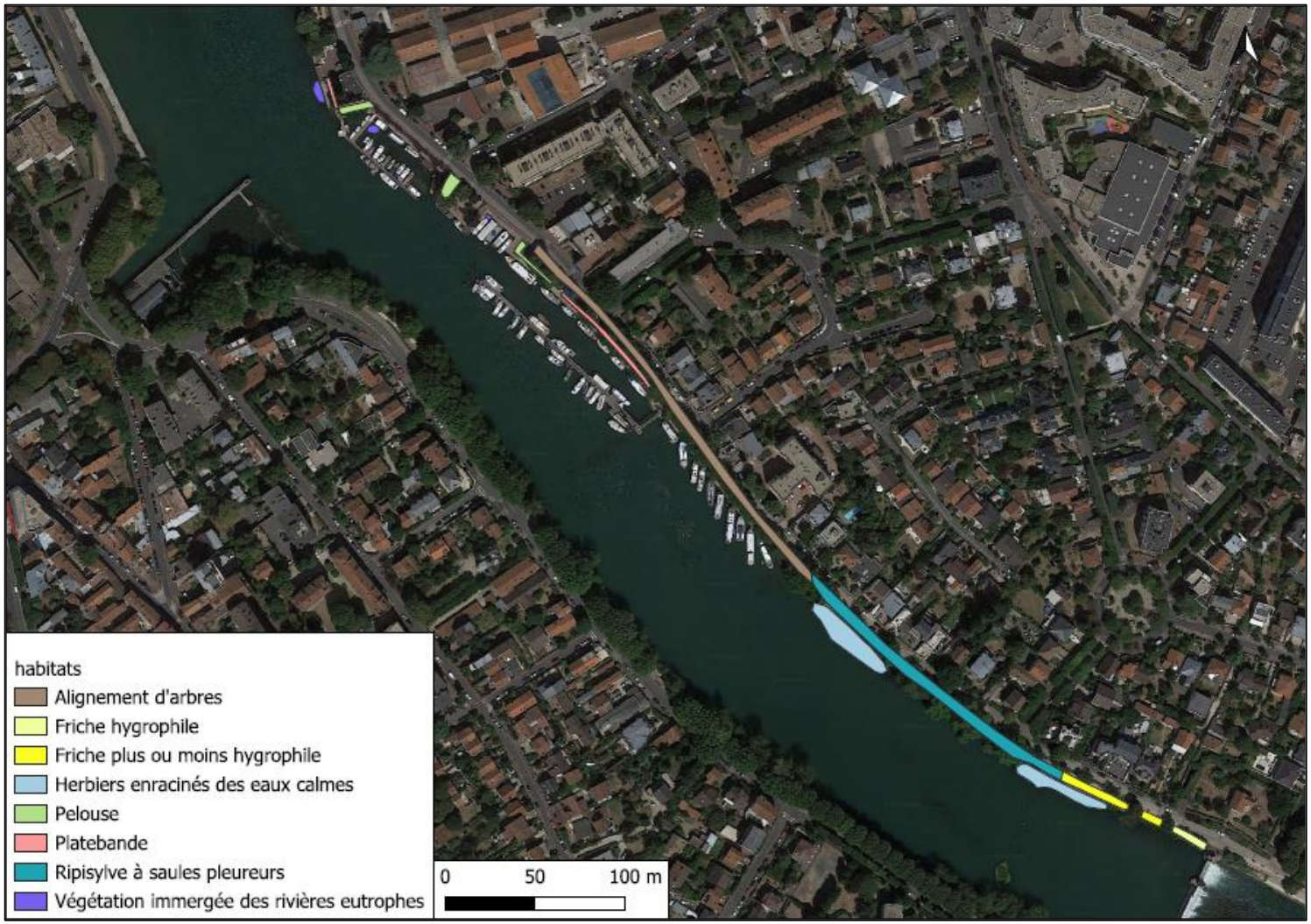
PHOTOS SUR SITE ©EEE 2023

Tableau 4 Récapitulatif des habitats (CC et CCC très commun ; C commun AR Assez rare, R Rare, RR Très rare)

Habitats du site	Indice de rareté en IDF	Statut
24.15 Lit des rivières zone à Brèmes	?	Non patrimoniale en IDF
24.4 Herbiers enracinés des eaux courantes	AR	Patrimonial en IDF/Dét. ZNIEFF
22.4 Herbiers enracinés des eaux calmes	**AC**	Patrimonial sous conditions- Habitat communautaire pour le *Potamion pectinati*
84.1/85.1 Alignements d'arbres et Parcs	CC	Non patrimoniale en IDF
87.1/87.2 Friches et Zones rudérales	CC	Non patrimoniale en IDF

Un seul habitat est patrimonial en Ile de France et concerne la végétation aquatique de la Marne.

L'intérêt écologique des habitats de la zone d'étude est donc faible concernant la région Ile de France.



Carte n°6 Habitats Naturels selon la nomenclature Corine Biotope

2 - Flore

(Liste en annexe 1)

2.1 - Analyse globale

Les inventaires sur le site du Port de plaisance de Joinville le Pont et ses abords ont été réalisés sur un cycle complet en 2023. Le calendrier est présenté ci-dessous (Tableau 5).

CALENDRIER D'INVENTAIRES INVENTAIRES FAUNE FLORE HABITATS Port de Joinville le Pont						
	Flore/habitats	**Oiseaux**	**Mammifères**	**Amphibiens**	**Reptiles**	**Insectes**
Printemps 2023						
05/04/23	x	x	x	x	(x)	(x)
07/06/23	x	x	x	x	x	x
Eté 2023						
24/07/23	x	x	x	(x)	x	x
Automne 2023						
11/10/23	x	x	(x)	(x)		(x)
(x) groupe observable selon conditions météo de l'année en cours						

Tableau 5

236 espèces floristiques ont été recensées au niveau de la zone d'étude. Cette diversité représente **72%** de celle observée sur la commune pour un linéaire de 650 m, ce qui est plutôt remarquable.

Parmi les espèces recensées **sept sont patrimoniales** (Tableau 6) :

Espèces patrimoniales 3%	
Anthriscus caucalis M.Bieb., 1808	**Cerfeuil vulgaire à fruits glabres, Persil sauvage**
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821	**Diplotaxe vulgaire, Roquette jaune**
Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss., 1847	**Hirschfeldie grisâtre, Roquette bâtarde**
Najas marina L., 1753	**Naïade majeure, Naïade marine**
Potamogeton nodosus Poir., 1816	**Potamot noueux**
Sagittaria sagittifolia L., 1753	**Sagittaire à feuilles en cœur, Flèche-d'eau**
Sparganium emersum Rehmann, 1872	**Rubanier émergé**

Tableau 6

96 espèces sont plantées ou subspontanées après des plantations ou semis ce qui représente 41% du peuplement floristique. **12 espèces invasives** ont été observées sur le site (Tableau 7).

Espèces invasives avérées et potentielles 5%	
Acer negundo L., 1753	Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux, Faux vernis du Japon, Ailante, Ailanthe
Berberis aquifolium Pursh, 1814	Mahonia feuilles de houx
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons
Erigeron canadensis L., 1753	Conyze du Canada
Eschscholzia californica Cham., 1820	Pavot de Californie, Eschscholzie de Californie
Impatiens glandulifera Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya, Balsamine géante, Balsamine rouge
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge
Sasa palmata (hort. ex Burb.) E.G.Camus, 1913	Bambou à feuilles larges
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon sud-africain
Solidago canadensis L., 1753	Solidage du Canada, Gerbe-d'or

Tableau 7

2.2 - Analyse au fil des saisons

Avril

Lors des inventaires printaniers du 05/04/2023, **140 espèces** ont été observées sur le linéaire du Port de Joinville depuis le capitainerie jusqu'au barrage (annexe 1). Cette diversité représente **43%** de celle observée sur la commune pour un linéaire de 650 m, ce qui est plutôt remarquable.

Parmi les espèces recensées deux sont patrimoniales : ***Anthriscus caucalis*** *et* ***Diplotaxis tenuifolia***.

Diplotaxis tenuifolia *Anthriscus caucalis*

PHOTOS PCM Ecologie avril 2023

5 espèces invasives ont également été observées.

Juin 2023

Lors des seconds inventaires printaniers du 07/06/2023, **162 espèces** ont été observées sur le linéaire du Port de Joinville depuis le capitainerie jusqu'au barrage (annexe 1) avec un cumul de **216 (+74) espèces**. Cette diversité représente **66%** de celle observée sur la commune pour un linéaire de 650 m, ce qui est plutôt remarquable.

Parmi les espèces recensées **six sont patrimoniales**.

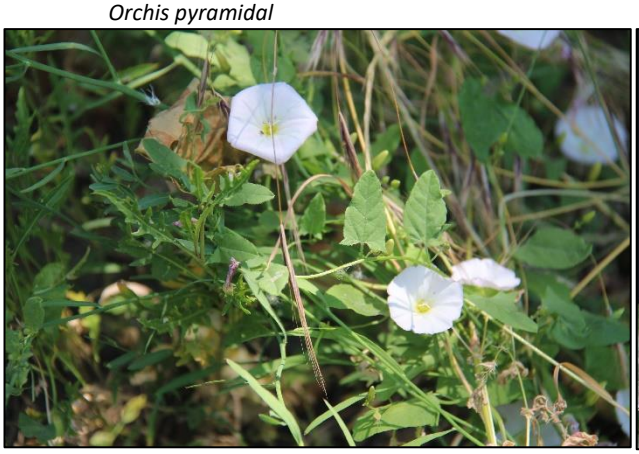
83 espèces sont plantées ou subspontanées après des plantations ou semis ce qui représente 38% du peuplement floristique.

10 espèces invasives ont été observées sur le site :

Espèces en fleurs le 7 juin 2023

Orchis pyramidal

Potentille rampante



Liseron des champs

Nénuphar jaune

Tilleul

Petite Mauve

PHOTOS PCM Ecologie juin 2023

Laurier rose

Capucine

Grande Pervenche

Dimorphoteca

Hélianthème

Lys des Incas

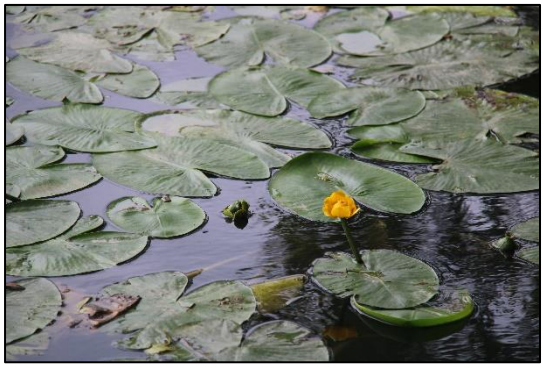
Scrofulaire aquatique

PHOTOS PCM Ecologie juin 2023

Juillet 2023

Lors de ce passage estival du 24/07/2023, **157 espèces** ont été observées sur le linéaire du Port de Joinville depuis le capitainerie jusqu'au barrage (annexe 1) avec un cumul de **233 (+17) espèces**. Cette diversité représente **71%** de celle observée sur la commune pour un linéaire de 650 m, ce qui est plutôt remarquable. Parmi les espèces recensées **sept sont patrimoniales**. **95 espèces sont plantées** ou subspontanées après des plantations ou semis ce qui représente 41% du peuplement floristique. **10 espèces invasives** ont été observées sur le site.

Espèces en fleurs le 24 juillet 2023



Nénuphar jaune

Laurier rose

Agapanthe

Cornifle immergé

Achillée millefeuille

Lilas d'Espagne

PHOTOS ©PCM Ecologie juillet 2023

Octobre 2023

Lors de ce passage automnal, **144 espèces** ont été observées sur le linéaire du Port de Joinville depuis le capitainerie jusqu'au barrage (annexe 1) avec un cumul de **236 (+3) espèces**. Cette diversité représente **72%** de celle observée sur la commune pour un linéaire de 650 m, ce qui est plutôt remarquable. Parmi les espèces recensées **sept sont patrimoniales**. **96 espèces sont plantées** ou subspontanées après des plantations ou semis ce qui représente 41% du peuplement floristique. **12 espèces invasives** ont été observées sur le site.

Espèces en fleurs le 11 octobre 2023

Diplotaxis commun

Linaire commune

Menthe du Nil

Buisson ardent

Chèvrefeuille

Pavot de Californie

PHOTOS ©PCM Ecologie octobre 2023

3 - Faune

(Liste en annexe 1)

3.1 - Analyse globale

68 espèces faunistiques ont été recensées sur le site en 2023. Il y a **9 espèces patrimoniales** et **4 espèces invasives** dans cette liste.

La répartition de la diversité spécifique selon les groupes inventoriés est la suivante :

- **24 espèces d'oiseaux** dont 4 patrimoniales et une invasive **La Perruche à collier** ;
- **2 espèces de mammifères** toutes communes ;
- **1 espèce d'amphibiens** commune et non patrimoniale ;
- **2 espèces de poissons** dont le **Silure glane**, invasif ;
- **8 espèces de papillons** dont le remarquable **Paon de nuit**, protégé en Ile de France ;
- **11 espèces d'odonates** dont **l'Agrion de Vander Linden**, assez rare dans la région ;
- **3 espèces de criquet**s toutes communes ;
- **14 autres insectes** dont deux espèces invasives le **Frelon asiatique** et **l'Isodonte mexicaine ;**
- **3 espèces de mollusques** dont la **Caragouille rosée,** rare en Ile de France mais espèce méditerranéenne en expansion en relation avec le changement climatique**.**

3.2 - Analyse au fil des saisons

<u>OISEAUX</u>

Lors de notre visite du port **le 2 mars 2023**, nous avons rapidement observé les 12 espèces suivantes :

- Bergeronnette des ruisseaux (Rare) ;
- Canard colvert ;
- Corneille noire ;
- Grand Cormoran ;
- Héron cendré (Peu commun) ;
- Merle noir ;
- Mésange bleue ;
- Mésange charbonnière ;
- Moineau domestique (Vulnérable en IDF);
- Pigeon ramier ;
- Pinson des arbres ;
- Poule d'eau.

Cette liste a été complétée lors du passage du 5 avril 2023 portant à **18 espèces d'oiseaux** présents sur le site du Port de Joinville (Tableau 8). **2 espèces** sont considérées comme patrimoniales. Elles nichent toutes les deux au niveau du Port. **Un couple de Cygnes cherche à nicher sur le banc de vase en face de la capitainerie, ce qui risque de poser un problème pour les travaux de curage.**

Nom Vernaculaire (Nom latin)	IR IDF 2013
Bergeronnette des ruisseaux (Motacilla cinerea)	NR/MR/HR
Canard colvert (Anas platyrhynchos)	NC/MC/HC
Corneille noire (Corvus corone)	NTC/HA
Cygne tuberculé (Cygnus olor)	NR/MPC/HPC
Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla)	NTC/MTC/HTR
Gallinule poule-d'eau (Gallinula chloropus)	NC/MC/HC
Grand Cormoran (Phalacrocorax carbo)	NR/MC/HC
Héron cendré (Ardea cinerea)	NPC/MPC/HPC
Merle noir (Turdus merula)	NTC/MTC/HTC
Mésange à longue queue (Aegithalos caudatus)	NTC/S
Mésange bleue (Cyanistes caeruleus)	NA/MA/HA
Mésange charbonnière (Parus major)	NA/MA/HA
Moineau domestique (Passer domesticus)	NA/S
Perruche à collier (Psittacula krameri)	Invasive
Pie bavarde (Pica pica)	NA/S
Pigeon ramier (Columba palumbus)	NTC/MTC/HTC
Pinson des arbres (Fringilla coelebs)	NA/MA
Rougegorge familier (Erithacus rubecula)	NA/MA/HA
18	**espèces**

Tableau 8

Le 7 juin 2023 une nouvelle espèce a été recensée portant à **19 espèces d'oiseaux** présents sur le site du Port de Joinville. **2 espèces** sont considérées comme patrimoniales. Elles nichent toutes les deux au niveau du Port (Fauvette à tête noire et Moineau domestique).

Cette liste augmente à nouveau lors du 24 juillet 2023 portant à **24 (+5) espèces d'oiseaux** présents sur le site du Port de Joinville. **4 espèces** sont considérées comme patrimoniales. Deux nichent au niveau du Port.

Aucune nouvelle espèce n'a été observée le 11 octobre 2023.

Canard colvert

Pigeon ramier

Grand Cormoran

Merle noir

Rougegorge familier

Mésange à longue queue

Bergeronnette des ruisseaux

PHOTOS ©EEE avril 2023 sur site

Bébé poule d'eau

Bergeronnette des ruisseaux

Canard Colvert

Grand cormoran

Martin pêcheur

Martinet noir

Sterne pierregarin

Mouette rieuse

PHOTOS ©EEE juillet 2023

MAMMIFERES

Quatre mammifères sont observés régulièrement sur la commune. Ils sont tous communs. Deux espèces sont sous protection nationale (l'Ecureuil et le Hérisson). Lors de notre passage du 05/04/2023 et du 07/06/2023, deux indices de présence ont été observés pour le Rat surmulot et le Renard roux.

MAMMIFERES RECENSES A JOINVILLE-LE-PONT	
05/04/2023	
Nom Vernaculaire (Nom latin)	**IR IDF 2015**
Renard roux (Vulpes vulpes)	C
Rat surmulot (Rattus norvegicus)	CC
2	**espèces**

Tableau 9

Aucun mammifère n'a été observé en octobre 2023.

POISSONS

2 poissons sont régulièrement observés dont 1 invasif **le Silure glane**

AMPHIBIENS

La Grenouille rieuse a été observée en automne 2023 au niveau des bateaux accostés.

INSECTES

Neuf espèces d'insectes ont été recensées sur la commune dont :

- **6 Libellules et Demoiselles** avec une espèce rare le Gomphe à pinces ;
- **3 Papillons** communs.

Lors de notre passage printanier précoce, **5 espèces** toutes communes ont été observées (Tableau 10) :

- 3 papillons ;
- 1 Diptère,
- 1 hyménoptère.

Nom Vernaculaire (Nom latin)	**IR IDF**
Lépidoptères	**2016**
Citron (Gonepteryx rhamni)	C
Pieride de la rave (Pieris rapae)	CC
Robert le diable (Polygonia c-album)	CC
Diptères	
Bombyle (Bombylius sp.)	CC
Hyménoptères	
Abeille (Apis mellifera)	CC
5	**espèces**

Tableau 10

Lors de du passage de juin, **20 espèces** ont été observées :

- 5 papillons dont **l'Ariane** considérée comme assez rare en Ile de France ;
- 8 odonates dont **l'Agrion de Vander Linden** également assez rare ;
- 6 autres insectes communs ;
- 1 mollusque méridional rare en Ile de France : la **Caragouille rosée**.

Ariane *Agrion de Vander Linden* *Libellule fauve*

PHOTOS ©EEE juin 2023 sur site

Lors du passage estival, un cumul de **34 espèces** a été observé :

- 8 papillons dont **l'Ariane** considérée comme assez rare et **le Grand Paon de Nuit considéré rare en Ile de France et sous protection régionale ;**
- 9 odonates dont **l'Agrion de Vander Linden** assez rare ;
- 3 orthoptères communs ;
- 11 autres insectes communs dont 1 invasif **le Frelon asiatique** et 1 autre potentiellement invasif **l'Isodonte mexicaine** ;
- 3 mollusque en Ile de France dont la **Caragouille rosée** rare

Agrion de Vander Linden *Isodonte mexicaine*

Agrion à larges pattes *Grand paon de nuit* *Piéride de la rave*

PHOTOS ©EEE juillet 2023

Punaise ornée

Poliste gaulois

Escargot des haies

PHOTOS ©EEE juillet 2023

En octobre, 5 nouvelles espèces ont été recensées portant à **39 espèces** la diversité spécifique pour ce groupe.

IV –SYNTHESE PATRIMONIALE

1 - Enjeux habitats

Pour les **habitats,** le site est essentiellement représenté par des habitats anthropiques (tissus urbains denses, friches, berges artificialisés) et une ripisylve en cours de recolonisation. Les enjeux écologiques sur les habitats sont faibles.

Concernant **les corridors biologiques**, le site possède des continuités potentielles avec les habitats connexes via la Marne et sa ripisylve. Ces habitats connectés font partie essentiellement de la trame bleue. La trame verte est morcelée par le tissu urbain dense. Seuls les alignements d'arbres et les haies peuvent prétendre partiellement à cette trame.

2 - Enjeux Flore

Pour **la flore**, la diversité observée est **exceptionnelle (236 espèces sur 650 ml)** et l'intérêt écologique **faible (3% d'espèces patrimoniales – Fig.6)**.

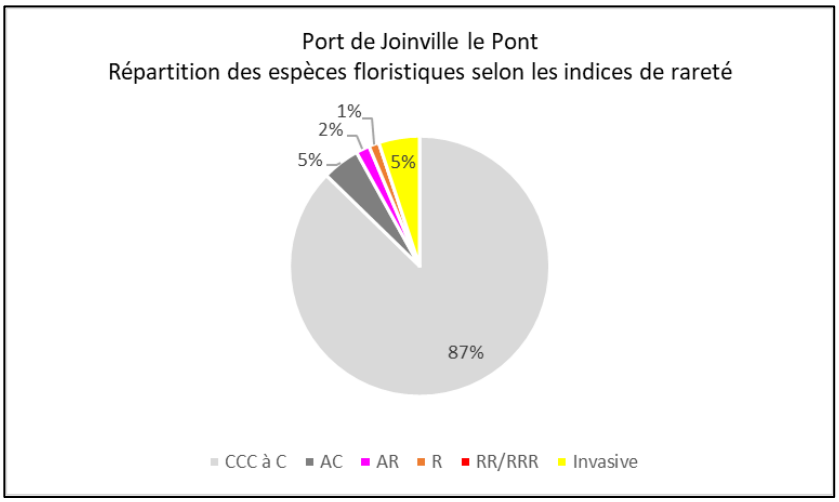
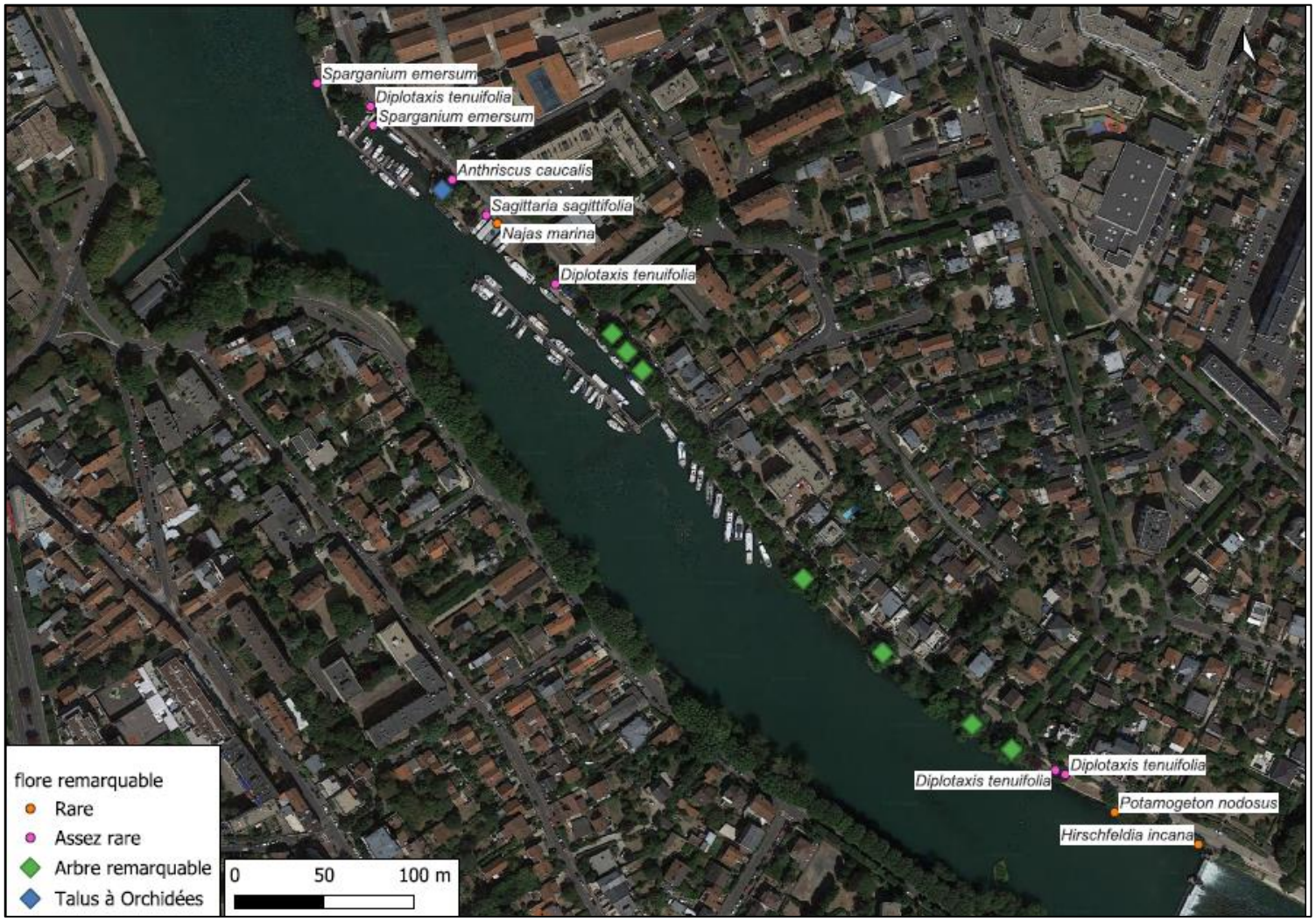


Fig.6

Les espèces patrimoniales sont localisées sur la carte n°7.



Carte n°7 Localisation des espèces patrimoniales Flore

3 - Enjeux Faune

Pour **la faune**, 13% des espèces sont patrimoniales (Fig.7). **L'enjeu est globalement moyen**. Il est différent selon les groupes :

- **Fort** pour les oiseaux qui représentent 35% du peuplement ;
- **Très fort** pour les insectes qui représentent 57% du peuplement notamment les Orthoptères, Odonates et Lépidoptères.
- **Assez Faible** pour les mammifères, amphibiens, poissons ;
- Faible pour les autres groupes.

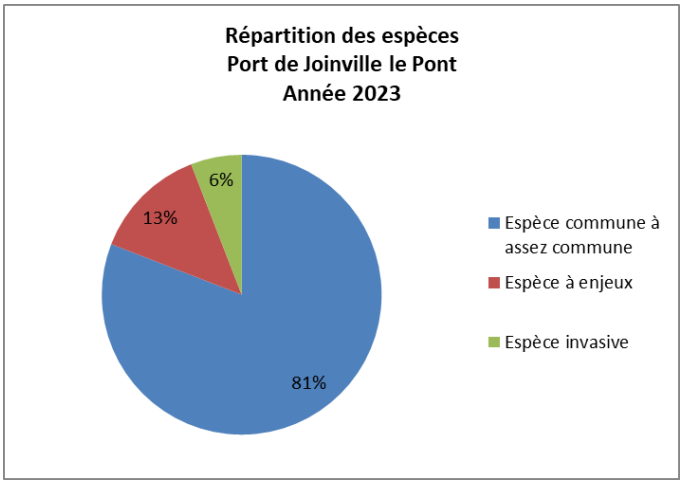


Fig.7

66% des espèces du peuplement sont communes à très communes en Ile de France (Fig.8). 9% sont assez communes et 6 % peu communes. 13% sont patrimoniales (AR+R+RR) et 6% sont des espèces exotiques invasives.

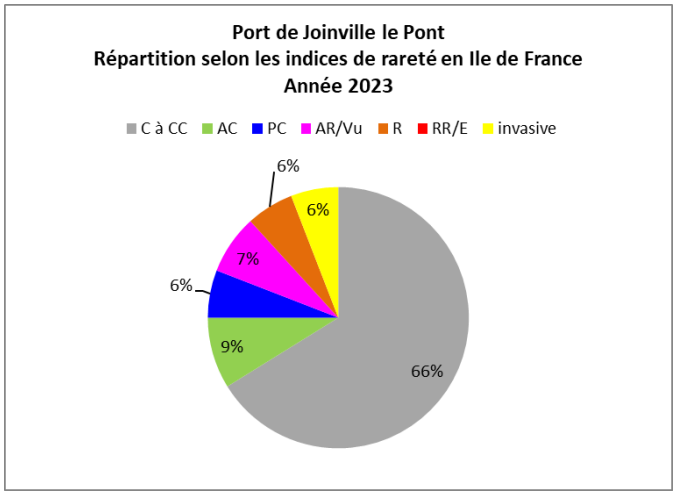


Fig.8

La quasi-totalité des oiseaux sont protégés au niveau national ainsi que **le Grand Paon de nuit** (Fig.9). 54% des espèces possèdent au moins un statut de protection et/ou une inscription en ZNIEFF ou liste de rouge.

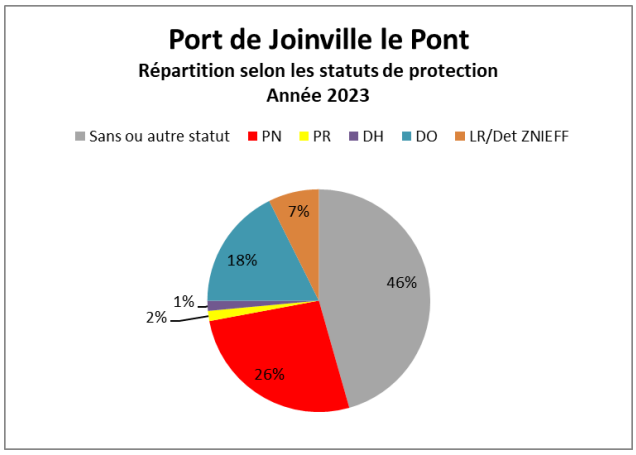
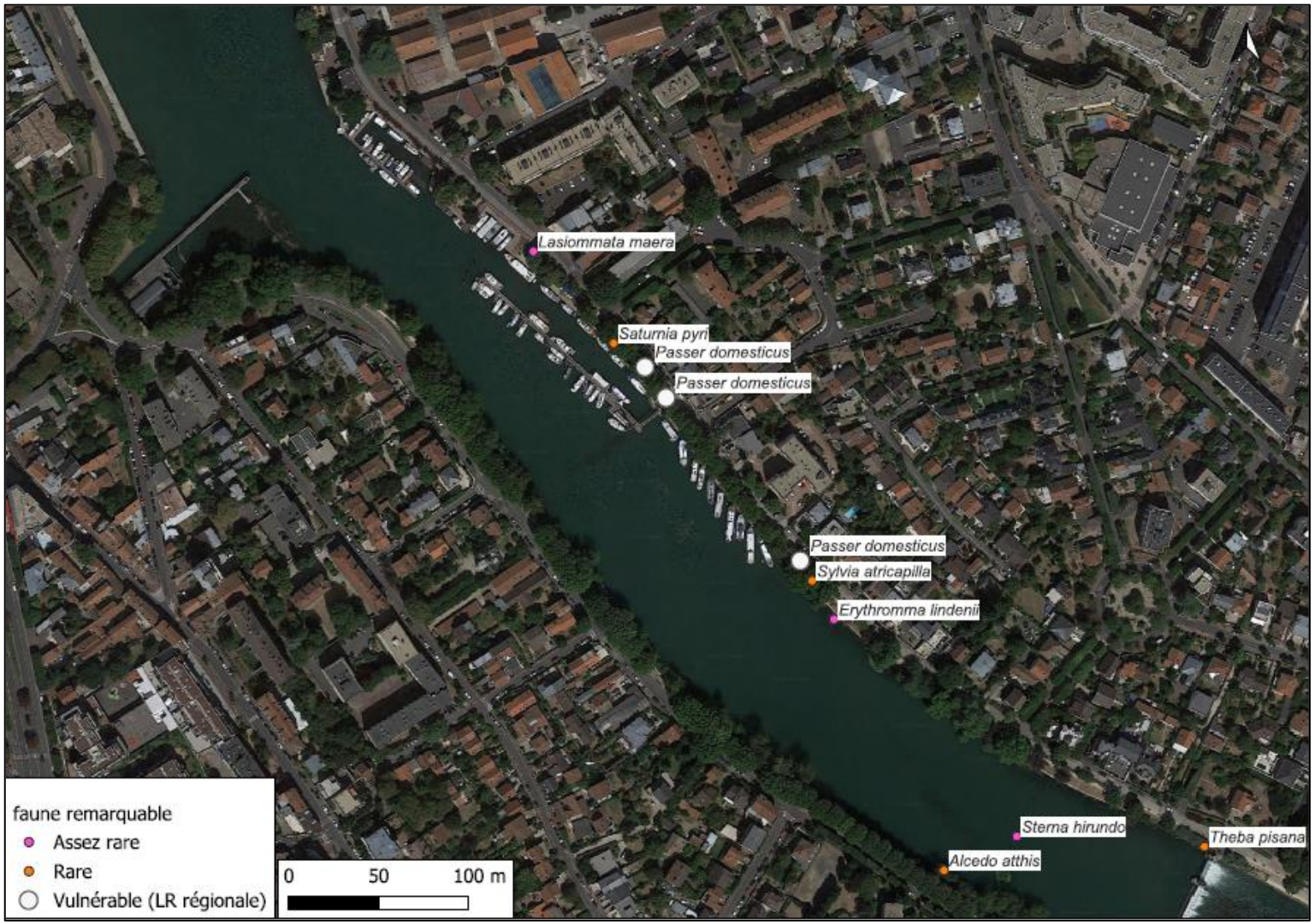


Fig.9



Carte n°8 Localisation des espèces patrimoniales Faune

4 - Conclusion

Les enjeux identifiés sur la zone d'étude sont synthétisés sur la carte n°9. Ce sont essentiellement les bords de Marne qui abritent une flore et une faune diversifiées et patrimoniales et notamment l'habitat patrimonial présent sur le site (Tableau 11).

Habitats du site	Indice de rareté en IDF	Statut
24.4 Herbiers enracinés des eaux courantes	AR	Patrimonial en IDF/Dét. ZNIEFF

Tableau 11

Les espèces patrimoniales à prendre en compte dans le conception du projet sont les suivantes (Tableaux 12 et 13).

Espèces patrimoniales 3%	
Anthriscus caucalis M.Bieb., 1808	Cerfeuil vulgaire à fruits glabres, Persil sauvage
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821	Diplotaxe vulgaire, Roquette jaune
Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss., 1847	Hirschfeldie grisâtre, Roquette bâtarde
Najas marina L., 1753	Naïade majeure, Naïade marine
Potamogeton nodosus Poir., 1816	Potamot noueux
Sagittaria sagittifolia L., 1753	Sagittaire à feuilles en cœur, Flèche-d'eau
Sparganium emersum Rehmann, 1872	Rubanier émergé

Tableau 12

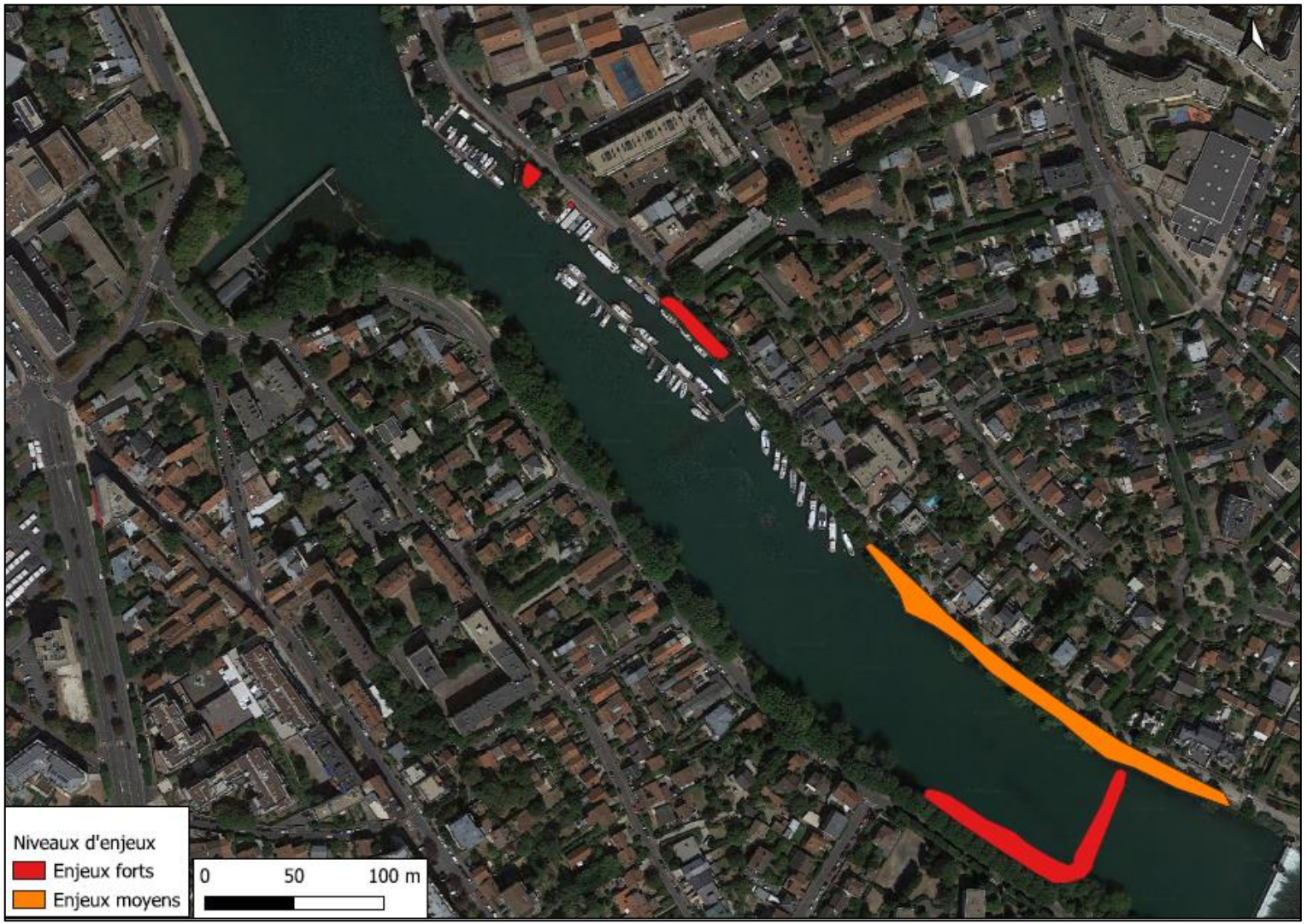
Espèces patrimoniales Faune 13%		
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	
Martin pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	ZNIEFF
Moineau domestique	*Passer domesticus*	
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	ZNIEFF
Ariane	*Lasiommata maera*	
Grand paon de nuit	*Saturnia pyri*	CNPN demande de dérogation obligatoire
Agrion de vanderlinden	*Erythromma lindenii*	
Syrphe à stries blanches	*Dasysyrphus albostriatus*	
Caragouille rosée	*Theba pisana*	

Tableau 13

AC Assez commun/PC peu commun/AR Assez rare/R rare /RR très rare/E exceptionnelle
CNPN demande de dérogation obligatoire/ZNIEFF espèce déterminante

Une espèce est en demande de dérogation obligatoire si le projet vient à perturber son habitat et son cycle de vie.

Ces inventaires indiquent un potentiel en biodiversité important avec **236 espèces floristiques et 68 espèces faunistiques.** Le site est riche notamment en oiseaux et en insectes. Même si les habitats du site sont fortement anthropiques et la biodiversité plutôt banale, la richesse spécifique du port de Joinville le Pont et son linéaire de berges de la prise d'eau jusqu'au barrage est remarquable. Cette richesse est à maintenir lors des aménagements de la plage voire favoriser avec la mise en place de différentes strates herbacées et arborées. Certains arbres remarquables sont à maintenir ainsi que l'habitat du Grand Paon de nuit. C'est une espèce de milieux arborés, jardins et vergers. La chenille se nourrit de différents feuillus (*Fraxinus, Populus, Aulnus, Salix*) ainsi que d'arbres fruitiers. Plusieurs préconisations sont proposées dans le chapitre suivant afin de favoriser la richesse spécifique faune flore dans les futurs aménagements et ainsi obtenir le label Ports Propres favorable à la biodiversité.



Carte n°9 Localisation des enjeux écologiques

V - Préconisations en faveur de la biodiversité

1 - Limiter les pollutions

3.1 - Gestion et qualité des eaux par phytoépuration

L'imperméabilisation et le remaniement des sols doivent être minimisés au maximum. L'excédent d'eau engendré par les toitures et les surfaces imperméabilisées doit être traité à la parcelle à l'aide de noues (Cf. Encart n°1), de fossés filtrants, de parkings végétalisés ou tout autres moyens en techniques douces. La topographie locale doit être prise en compte pour adapter les éléments du projet notamment la gestion des eaux pluviales.

Encart n° 1 NOUES :

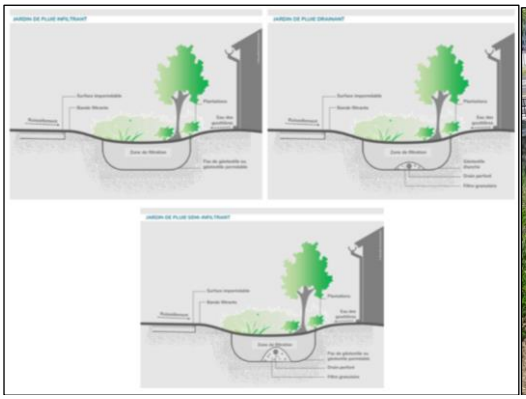
Afin de réduire encore l'incidence du projet sur le cycle de l'eau tout en favorisant la biodiversité, des noues pourront récupérer les eaux pluviales des nouvelles infrastructures. Pour assurer un rôle de dépollution (filtre physique) et de maintien de l'eau sur place, ces noues seront végétalisées et feront l'objet d'un entretien modéré. Plus les hélophytes sont hauts et denses, plus la filtration sera efficace. Plus elles sont diversifiées, plus elles seront favorables à une diversité d'insectes.

Source : https://www.pinterest.fr/pin/290904457184474449/

Le projet doit être conçu pour ne pas porter atteinte à la qualité des eaux de la Marne. Les eaux usées et/ou pluviales ne doivent pas être rejetées en direct dans le milieu naturel. Le plus serait de pouvoir traiter une partie des eaux avec des filtres et des lagunages naturels ou des jardins de pluies (Cf. Encart n°2). Les apports d'eaux usées du projet doivent être évalués pour déterminer l'éventuel impact sur la station d'épuration réceptrice.

Encart n°2 JARDIN DE PLUIES

C'est un **ilot filtrant dédié à l'infiltration des pluies faibles à moyennes** (10 à 20 premiers mm de pluie) et à la régulation des pluies moyennes à fortes en permettant de ralentir le flux à l'exutoire. Le jardin de pluie, en permettant la gestion sur place de l'eau pluviale par l'infiltration, (notamment lors des épisodes orageux durant lesquels les stations d'épuration peuvent être saturées) participe à la dépollution des eaux de ruissellement en fixant les polluants dans les premiers centimètres de sol, par le substrat et par les bactéries et champignons présents sur les racines des végétaux (30cm de sol permet de stocker 120mm d'eau et d'arrêter 90% des métaux lourds).



https://www.ecologiehumaine.eu/les-jardins-de-pluie-un-solution-contre-les-inondations/
https://www.cerema.fr/fr/actualites/comportement-hydrologique-jardins-pluie-convention

En phase chantier, les engins ne doivent pas être entretenus sur le site. Des ouvrages de rétention des eaux doivent être mis en place au début des travaux. Des kits anti-pollution et des barrages anti-pollution doivent être mis en place sur le chantier et le personnel formé à leur utilisation.

En phase exploitation, les ouvrages doivent être entretenus régulièrement pour ne pas générer de pollution. Les équipements doivent être hydro-économes et la consommation d'eau potable doit être réduite à 100l/baigneur. Une procédure d'intervention rapide doit être mise en place en cas de pollution accidentelle.

1.2 - Gestion des déchets par composteurs

A - Compostage classique : Exemple du Port de Frontignan

« Afin de sensibiliser au maximum les plaisanciers au tri et à la valorisation de leurs déchets verts, un composteur a été mis en place sur le Port de Plaisance de Frontignan, avec des consignes pour sa bonne utilisation. Des bio-seaux sont également prêtés gratuitement aux plaisanciers pour qu'ils stockent proprement les déchets verts avant de les déposer dans le composteur. »

Source : https://pavillonbleu.org/ports-de-plaisance-bonnes-pratiques/exemples-d-actions-d-education-a-l-environnement.html

B - Composteuses sur pattes – Exemple du Port de Colmar

« Depuis 2 ans le port de plaisance de Colmar accueille 4 poules pondeuses. Ces "composteuses sur pattes" sont des races locales rousses. Le but de cette démarche est de traiter une partie des déchets organiques générés par les clients du port autrement qu'au travers d'un compost « classique ». En effet, certains déchets comme les restes de repas ou de produits carnés ne peuvent pas être mélangés au compost ; d'où cette idée de nourrir des poules avec. Elles consomment environ 150 kg de déchets organique par an soit 600 kg par an de moins dans nos poubelles, pour au moins 1000 œufs. Ces œufs sont donnés aux administrés qui rapportent leurs déchets. »

Source : https://pavillonbleu.org/ports-de-plaisance-bonnes-pratiques/exemples-d-actions-d-education-a-l-environnement.html

1.3 - Zéro pesticides – Zéro polluants

Cette démarche passe par la sensibilisation du personnel et des usagers du Port de plaisance et de la zone de baignade. Cette sensibilisation est développée par les Ports de plaisance « pratiquants » à l'aide de panneaux explicatifs, de flyers, de kit de bonnes pratiques et de la mise en place de « Points propres » pour la récupération des produits toxiques.

Exemple du Port de Toulon : chaque plaisancier se voit remettre un guide l'informant sur les risques induits par son activité sur le milieu marin et les sources d'économie de ressources en eau ou électricité, et l'incitant à adopter les bonnes pratiques. Il se voit également remettre un "Kit du plaisancier" qui contient quelques produits d'entretien ou cosmétiques biodégradables, un bon moyen pour changer ses habitudes.

2 - Aménagements en faveur de la Flore

2.1 - Végétalisation des talus, des terre-pleins et des parkings

Végétalisation des talus/terre-pleins

Dans l'aménagement paysager, une stabilisation fiable est un point fondamental du renforcement des talus. Lorsque la seule solution est de bétonner une berge ou d'étancher un talus, la végétalisation ne peut plus s'y établir sans une technique adaptée. Sur les talus rendus infertiles par le béton, l'installation de géogrilles GEORASTER permet de revégétaliser des zones devenues infertiles et instables. Les larges alvéoles vont permettre l'installation d'une végétation adaptée rendant aux rives un aspect naturel et permettant à la biodiversité de s'y développer.

Talus végétalisé à BOURDEAU (73) : dalles GEORASTER et tapis précultivé PRAIRIE FLEURIE
Source : https://www.ecovegetal.com/stabilisation-de-sols/le-systeme-de-stabilisation-ecovegetal-talus/

Végétalisation des parkings

Le système ECOVEGETAL est un système de végétalisation qui permet de créer un parking drainant végétalisé adapté à des conditions selon les besoins de l'utilisateur usage intensif, rotations des véhicules, durée d'occupation importante, semi-intensif ou occasionnel. Les semences intégrées au substrat ECOVEGETAL favorisent l'installation progressive d'une végétation extensive rasante résistante. La colonisation lente des surfaces par les végétaux permet une intégration paysagère d'aspect très naturel.

Source : https://www.ecovegetal.com/prescriptions/domaine-dapplication/vehicules/region/systeme-parking-vl/

2.2 - Radeaux flottants

Les radeaux flottants végétalisés possèdent un triple rôle : esthétisme, épuration et biodiversité. Il apporte une touche de verdure et de couleurs dans une ambiance minérale. Les racines des plantes épurent les eaux à proximité de leur implantation et sont un complément aux épurations classiques. Les plantes qui les composent sont des habitats pour la faune et leurs racines une nurserie pour les alevins. La composition de palette végétale sera calquée sur celle des berges naturelles de la Marne à proximité du port.

Mise en place de radeaux flottants végétalisés à Bruxelles
(Source reportage BX1 août 2022)

3 - Aménagements en faveur de la faune

3.1 - Nurserie à poissons

Il s'agit de cages de fer ajourées, contenant dans leur centre des coquilles d'huîtres lavées de tout parasite, afin que les alevins s'y réfugient en cas d'attaque et puissent y croître sans danger avant d'affronter leur milieu naturel. Dans la plupart des ports, il n'y a plus ou peu d'habitats naturels pour que les alevins se protègent de la prédation, cette technique BIOHUT développée par ECOCEAN permet de recréer artificiellement des zones de refuges pour les alevins.

Source : https://www.paris-normandie.fr/id365564/article/2022-11-30/la-metropole-rouen-normandie-installe-des-nurseries-poissons-dans-le-port-de-plaisance-de-Rouen

En amont et aval du Port de plaisance de Joinville le Pont, il existe encore des zones de refuges naturelles comme des bancs de Nénuphars ou de Potamot noueux. Leur implantation en zone de baignade ou dans l'enceinte portuaire, elles-mêmes est plus compliquée d'où l'intérêt de mettre des nurseries artificielles.

3.2 - Radeaux nichoirs à Sternes

La Sterne pierregarin est présente sur le site du Port de plaisance de Joinville le Pont. Elle revient de sa migration au début du printemps. Elle ne trouve malheureusement pas d'îlots pour sa nidification. L'objectif est de lui offrir un site qui imite les îlots où elle a l'habitude de pondre. Il s'agit de plateaux flottants recouverts de graviers pour reproduire l'habitat naturel de l'espèce. Ils présentent un double avantage. D'une part, ils offrent un espace de nidification supplémentaire. D'autre part, ils protègent les nids des inondations.

Ilot de nidification de la Sterne (en haut source LPO Limousin) et Sterne pierregarin à Joinville (en bas source EEE 2023)

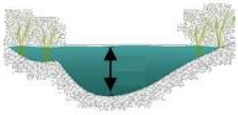
En plus de la nidification de la Sterne pierregarin, ces radeaux peuvent être utile pour la nidification de la Mouette rieuse et du Petit Gravelot. Les conditions d'installation sont les suivantes :

Le choix de la localisation du radeau est déterminant et doit respecter certaines **conditions** pour satisfaire les exigences liées à la nidification des espèces :

Site à l'abris des vents dominants

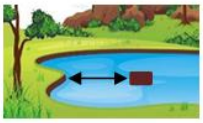
Empêche les embruns et secousses

Minimum 35 cm de profondeur d'eau



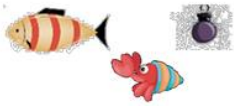
Flottaison et inaccessibilité aux prédateurs

Isolement des sources de dérangement et de la prédation terrestre



Distance min du rivage de 150 à 200m

Zones d'alimentation en périphérie



Ex : rayon d'alimentation d'un Sterne pierregarin = 10km

Source : https://www.limousin-lpo.fr/images/Fiche_radeau_flottant_séguines.pdf

3.3 - Mise en place d'autres équipements spécifiques

Nichoirs

Enfin de favoriser au maximum la diversité en oiseaux sur le site plusieurs types de nichoirs peuvent être installés.

Le type de nichoir

Le **nichoir type "boîte aux lettres"** (à gauche) est le plus facile à construire et convient à de nombreuses espèces, notamment les mésanges et sitelles.

Le **nichoir type "à balcon"** (à droite) est un modèle amélioré car il protège davantage les oiseaux contre les intempéries et les prédateurs.

Dimensions Optimales	Diamètre Trou d'envol	Longueur x Largeur x Hauteur	Hauteur trou d'envol	Hauteur de pose
Mésange noire	25 à 27 mm	10x10x17 cm	11 cm	2 à 4 m
Mésange bleu	25 à 28 mm	13x13x23 cm	17 cm	2 à 5 m
Mésange charbonnière et Moineau friquet	32 mm	14x14x23 cm	17 cm	4 à 6 m
Moineau domestique	32 à 40 mm	14x14x23 cm	17 cm	3 à 8 m
Rouge queue à front blanc	Ovale 32x46 mm	14x14x23 cm	17 cm	1,5 à 4 m
Sitelle torchepot	46 à 50 mm	18x18x21 cm	21 cm	Min 4 m
Étourneau sansonnet				8 à 12 m

Certaines espèces ont besoin d'un trou d'envol assez vaste et utilisent les nichoirs semi-ouverts : les bergeronnettes grises et des ruisseaux, le gobemouche gris, le rougequeue noir et le rougegorge. Ils sont à installer de préférence sur un mur ou dans une haie, dans un endroit calme, à une hauteur de 1,50 à 3 mètres.

- Nichoir artificiel à hirondelles de fenêtre (à droite), placé sous une avancée de toit. Les hirondelles sont des espèces vivant en colonie, de nombreux nichoirs peuvent être placés au même endroit.

- Nichoir pour martinet (à gauche), à installer sous une avancée de toit ou un balcon. Longueur environ 20cm, taille du trou d'envol 60x30 mm.

- Nichoir triangulaire pour grimpereau (à droite), longueur 13 cm, diamètre trou d'envol 32mm. À placer sur un tronc en hauteur.

- Nichoir cylindrique (à gauche) pour chouette Chevêche d'Athéna, Longueur 83 cm, Diamètre de la chambre d'incubation : 18 cm, trou d'envol : 40 mm

Il est bon de varier les modèles et de respecter des distances minimales entre deux nichoirs identiques :

- 15 à 20 m pour la mésange bleue, le gobemouche gris
- 40 à 50 m pour la mésange charbonnière
- 70 à 80 m pour le rougequeue à front blanc, la sittelle torchepot
- 200 m pour la bergeronnette grise.

En revanche, les moineaux friquets et domestiques, les martinets et hirondelles ou les étourneaux sansonnets peuvent nicher en colonie et les nichoirs peuvent être proches les uns des autres.

Source : https://nord.lpo.fr/wp-content/uploads/2020/04/GuiderefugeLaposedunnichoir.pdf

Hôtel à insectes

Les hôtels à insectes sont dans les milieux urbains des zones de refuge pour les insectes et notamment les insectes auxiliaires permettant de lutter contre les ravageurs sans utiliser de pesticides. L'autre avantage est leur contribution à favoriser la biodiversité locale et à rétablir l'équilibre de la chaîne alimentaire.

A ces deux intérêts fondamentaux s'ajoute l'intérêt pédagogique (éveil et sensibilisation des usagers et des enfants et de les sensibiliser à la richesse de la faune sauvage) et l'intérêt décoratif lié à l'utilisation de matériaux naturels.

Photo© PCM Ecologie déc. 2022

Le port de plaisance de Kernével a mis en place une maison à insectes afin de favoriser la biodiversité et sensibiliser les plaisanciers à la faune sauvage locale.

Gîte à Hérissons

Gîte à hérisson

Le gîte doit être installé dans un endroit calme, sur une planche de bois épaisse posée sur deux tasseaux, il faut le recouvrir entièrement de feuilles et de branchages et disposez un peu d'herbe et des feuilles sèches à l'intérieur.

Dimension environ 50x50 cm, ouverture 12x12 cm. La présence d'un tunnel renforce la sécurité par rapport aux prédateurs. Des modèles prêts construits sont disponibles dans le commerce, mais une simple caisse ou un tas de bois peut faire l'affaire.

Gîtes à Loir

Gîte à loirs

Adapté aux gliridés comme les loirs ou les muscardins, ce type de gîte protège les petits mammifères des intempéries et des prédateurs pendant les périodes de reproductions et d'hibernation. L'entré se situe prêt du tronc et ne permet pas aux oiseaux d'occuper le gîte. Dimension environ 20x20x30 cm, la taille du trou dépends de l'espèce visée. Doit être placé sur le tronc d'un arbre, entre 1.5m et 3m.

Source : https://nord.lpo.fr/wp-content/uploads/2020/04/GuiderefugeLaposedunnichoir.pdf

<u>Gîtes à Chiroptères</u>

L'installation de gîtes artificiels dans les zones les plus anthropiques de la zone d'étude au niveau des arbres et des façades, permet également de favoriser les Chiroptères. La faisabilité de ce type d'installation sera regardée au niveau de la zone portuaire.

Gîtes artificiels sur arbre ou sur façade (*Source catalogue Schwegler)*

3.4 - Partenariat avec la LPO et autres acteurs de la préservation de la biodiversité

De nombreux Ports de plaisance réalisent des partenariats avec la Ligue de Protection des Oiseaux régionale afin de maximiser la biodiversité sur leur site. Mais aussi, ils peuvent organiser des journées découvertes avec des apiculteurs, des maraichers bio, des naturalistes, des éleveurs en écopâturage, etc.

3.5 - Eclairage adapté

L'éclairage public est source de nombreuses perturbations pour la faune. En particulier, les insectes nocturnes peuvent être attirés par la lumière artificielle et ainsi être « piégés » par le halo lumineux.

Quelques adaptations sont possibles et à étudier selon le type d'aménagement :

- Il est possible de réduire drastiquement la durée d'allumage : soit éclairage à heures fixes (extinction de 23h à 6h par exemple), soit utilisation d'un détecteur de présence ou application mobile façon smart city.
- Mise en place d'un éclairage unidirectionnel : réduit la couverture du halo lumineux, l'éclairage sera alors dirigé uniquement vers le bas, préservant la faune qui survolerait le site plus en altitude.
- On peut également jouer sur les longueurs d'ondes lumineuses : le tableau ci-dessous récapitule les effets des différentes longueurs d'ondes sur la faune et la flore :

BILAN (D'APRÈS LA PRÉSENTE BIBLIOGRAPHIE) DES EFFETS DES LONGUEURS D'ONDE VISIBLES ET PROCHES DU VISIBLE SUR DIFFÉRENTS TAXA								
	UV (<400 nm)	Violet (400-420 nm)	Bleu (420-500 nm)	Vert (500-575 nm)	Jaune (575-585 nm)	Orange (585-605 nm)	Rouge (605-700 nm)	IR (>700 nm)
Chiroptères	X	X	X	X	O	?	O	?
Mammifères terrestres	?	?	X	?	?	?	?	?
Mammifères marins	?	?	?	?	?	?	?	?
Oiseaux	X	?	X	X	?	X	X	?
Tortues marines	?	X	X	X	?	?	O	?
Autres reptiles	?	?	?	?	?	?	?	?
Amphibiens	?	X	X	X	X	X	O X (effet réduit pour certaines espèces)	?
Insectes	X	?	X	?	?	?	?	O
Coraux/Invertébrés aquatiques	?	?	X	X	?	?	O	?
Poissons	X (poissons de profondeur)	?	X (poissons de profondeur)	X (poissons de profondeur)	X (poissons de surface)	?	X (poissons de surface)	?
Plantes chlorophyliennes	X	?	X	X	?	?	X	X

Bien que l'effet de certaines longueurs d'ondes n'ait pas été étudié sur tous les groupes, on remarque que vers 605-700nm, il y aurait moins d'effets néfastes que pour des éclairages plus froids, vers le bleu ou l'ultra-violet. Les technologies employées vont également avoir une incidence, la LED étant globalement néfaste pour les groupes importants dans le cadre de ce projet.

Ainsi, en résumé, l'éclairage devra être :

- Unidirectionnel, dirigé vers le bas et sans perte de halo ;
- Autant que possible éteint si inutile (période fixe ou variable selon la fréquentation) ;
- De préférence une couleur chaude pour réduire au maximum les effets néfastes.

3.6 - Bruit réduit

Le bruit des activités lié au Port de Joinville et à la baignade en Marne peut être réduit avec des écrans végétaux et/ou minéraux. La performance du mur anti-bruit est liée à ses dimensions, son emplacement et les matériaux qui le compose. Plusieurs solutions existent sur le marché (*source https://bricoleurpro.ouest-france.fr/dossier-1646-mur-anti-bruit.html*) :

- Le mur végétal artificiel établi avec du lierre, des rosiers, ou toutes espèces locales couvrantes. En plus de son action anti-bruit il a aussi une action anti-pollution de l'air ;
- Le mur en gabions avec une épaisseur de 1 m il réduit de 60dB la nuisance sonore ;
- Le mur en parpaing avec 20 cm la nuisance est réduite de 50dB. Le mur en béton augmenté de granulats bois à la même performance ;
- Le mur en briques avec une performance de 40dB pour une épaisseur de 7,5 cm ;
- Le mur en bois, les panneaux transparents en polycarbonate réduisent le bruit de 30 dB ;
- Etc.

Ces solutions peuvent avoir leur performance augmentée si elles sont associées avec de la fibre coco donc l'efficacité est de 30 dB.

3.7 - Entretien des espaces verts en faveur de la biodiversité

Concernant les pelouses, une tonte moins fréquente, avec des zones fauchées une fois dans l'année en octobre, pour permettre le développement des communautés végétales caractéristiques. Il ne faut pas hésiter à laisser quelques touffes d'orties, particulièrement intéressantes pour les Lépidoptères. Une fauche tardive à l'automne permet de prendre en compte les cycles de reproduction des insectes.

	Fréquence de coupe	Hauteur de coupe	Nb d'espèces végétales / parcelle
Gazon	18 à 25 tontes / an	≈ 3 cm	3-5 espèces
Pelouse	12 à 15 tontes / an	≈ 6 cm	15-20 espèces
	6 à 8 tontes / an	≈ 10 cm	20-30 espèces
Prairie	2 fauches / an	≈ 8 cm	25-30 espèces
	1 fauche / an	≈ 5 cm	25-35 espèces
	1 fauche tous les 2 ans	≈ 5 cm	30-35 espèces

Les périodes de coupes, que ce soient des pelouses ou prairies doivent prendre en compte les cycles de développement des espèces :

Périodes de coupe et enjeux de biodiversité

Enjeux de biodiversité	Période de coupe à éviter
Floraison	d'avril à juin
Fructification	de mai à juillet
Période de développement des insectes prairiaux	d'avril à août
Période de nidification (oiseaux nichant au sol)	d'avril à juillet