



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 : / /

Dossier complet le : / /

N° d'enregistrement :

1 Intitulé du projet

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale : Madame

Monsieur

Nom

Prénom(s)

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.)

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

4.2 Objectifs du projet

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux



4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement



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

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).



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

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

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

i 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) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieu naturel	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 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Engendre-t-il des rejets liquides ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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).

7 Auto-évaluation (facultatif)

① 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 .	<input type="checkbox"/>
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 de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
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).	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>

Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

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

Objet		
1	Annexe n°7 : Notice d'évaluation simplifiée des incidences du projet d'ensemble.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Annexe n°8 : Diagnostic Faune-Flore 4 saisons, BET Aliséa, janvier 2024.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Annexe n°9 : Reconnaissance et diagnostic des structures, BET Sixense Engineering, septembre 2021.	<input checked="" type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

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 RAFFALLI

Prénom Stéphane

Qualité du signataire Maire

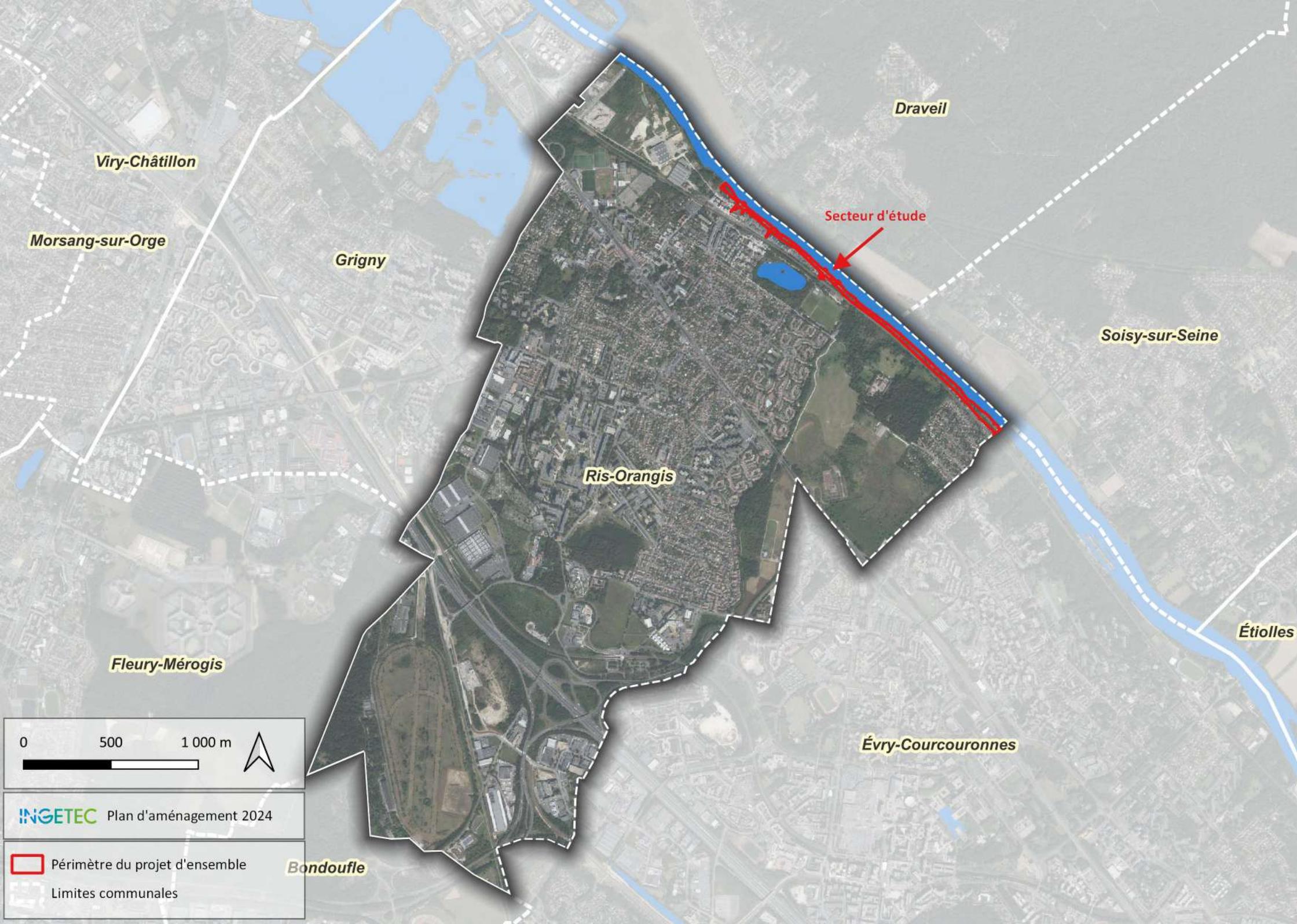
A Ris-Orangis

Fait le 19/08/2024



A blue circular official stamp of the Mayor of Ris-Orangis is placed over the signature. The stamp contains the text 'REPUBLIQUE FRANÇAISE' at the top, 'Mairie de Ris-Orangis' at the bottom, and a central emblem featuring a bird and a tree.

Signature du (des) demandeur(s)



Viry-Châtillon

Morsang-sur-Orge

Grigny

Draveil

Soisy-sur-Seine

Ris-Orangis

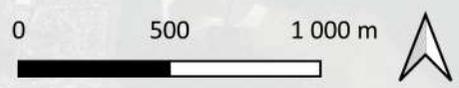
Étiolles

Fleury-Mérogis

Évry-Courcouronnes

Bondoufle

Secteur d'étude



INGETEC Plan d'aménagement 2024

-  Périimètre du projet d'ensemble
-  Limites communales



1 Vue de la baignade existante depuis l'estacade



2 Vue de l'actuel stade nautique



3 Vue du chemin de halage



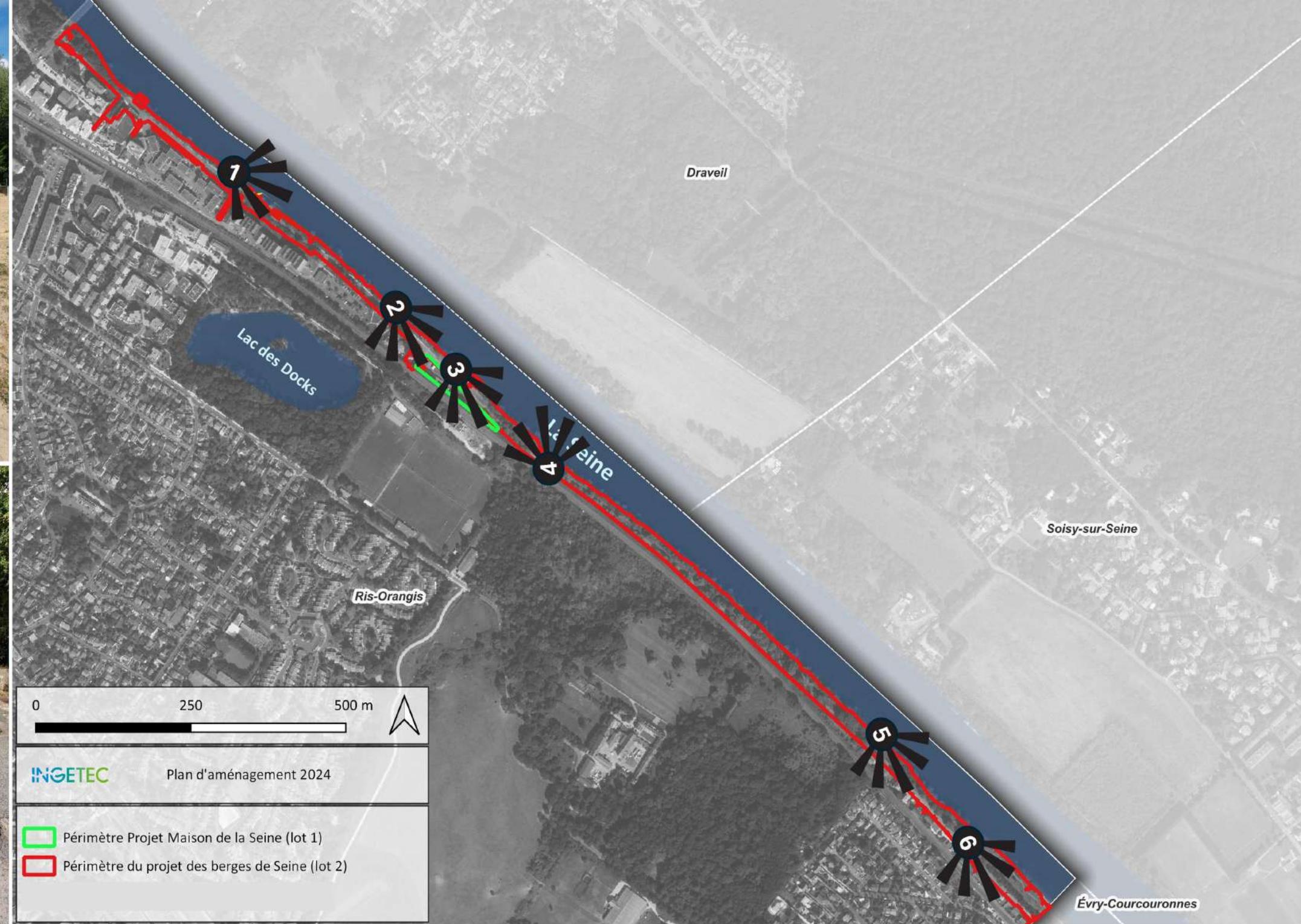
4 Palplanches



5 Vue du chemin de halage



6 Vue du chemin de halage



0 250 500 m

INGETEC Plan d'aménagement 2024

■ Périmètre Projet Maison de la Seine (lot 1)
■ Périmètre du projet des berges de Seine (lot 2)

CONSTRUCTION DE LA MAISON DE LA SEINE

91130 RIS-ORANGIS

Maîtrise d'ouvrage

Mairie de Ris-Orangis
Place du Général de Gaulle
91130 Ris-Orangis
tel : 01.69.02.52.08
fax : 01.69.02.52.53

Maîtrise d'oeuvre

Bernard DESMOULIN
Architecte
49, rue du Faubourg Poissonnière
75009 PARIS
tel : 01.47.03.33.72
bernard.desmoulin@orange.fr

OTCE
B.E.T. TCE-OPC
7, rue de la Paix
75002 PARIS
tel : 01.79.35.28.19.
secretariat-idf@otce.fr

LASA
B.E.T.Acoustique
26, rue Benard
75014 PARIS
tel : 01.43.13.34.00
contact@lasa.fr

CARNET DE DETAILS

IND	DATE	MODIFICATIONS
0	10.04.2024	Dossier APD

N° PIECE ARCHITECTE	A.P.D.	31 MAI 2024
01		

Emetteur	Affaire	Phase	Lot	Niveau	Zone	Type	N° document	Indice
DES	- - -	APD	ARCTN	- -	DET	008	-	

Ville de Ris-Orangis

MAISON DE LA SEINE

Maitrise
d'ouvrage



Ville de Ris-Orangis
Place du Général de Gaulle
91130 Ris-Orangis

Maitrise
d'oeuvre

BERNARD DESMOULIN
Architecte
49 rue du Faubourg Poissonnière
75009 PARIS
Tel : 01 47 03 33 72

OTCE
OTCE ÎLE-DE-FRANCE
27 Avenue de l'Opéra
75 001 PARIS
Tél : 01.73.19.11.69
Mail: frousseau@otce.fr



Mission :

DCE

Doc. n° :

VRD01

Plan VRD

Echelle :

1/150

Indice	Date	Modifications
0	30/05/2024	Création du document

Emis par :

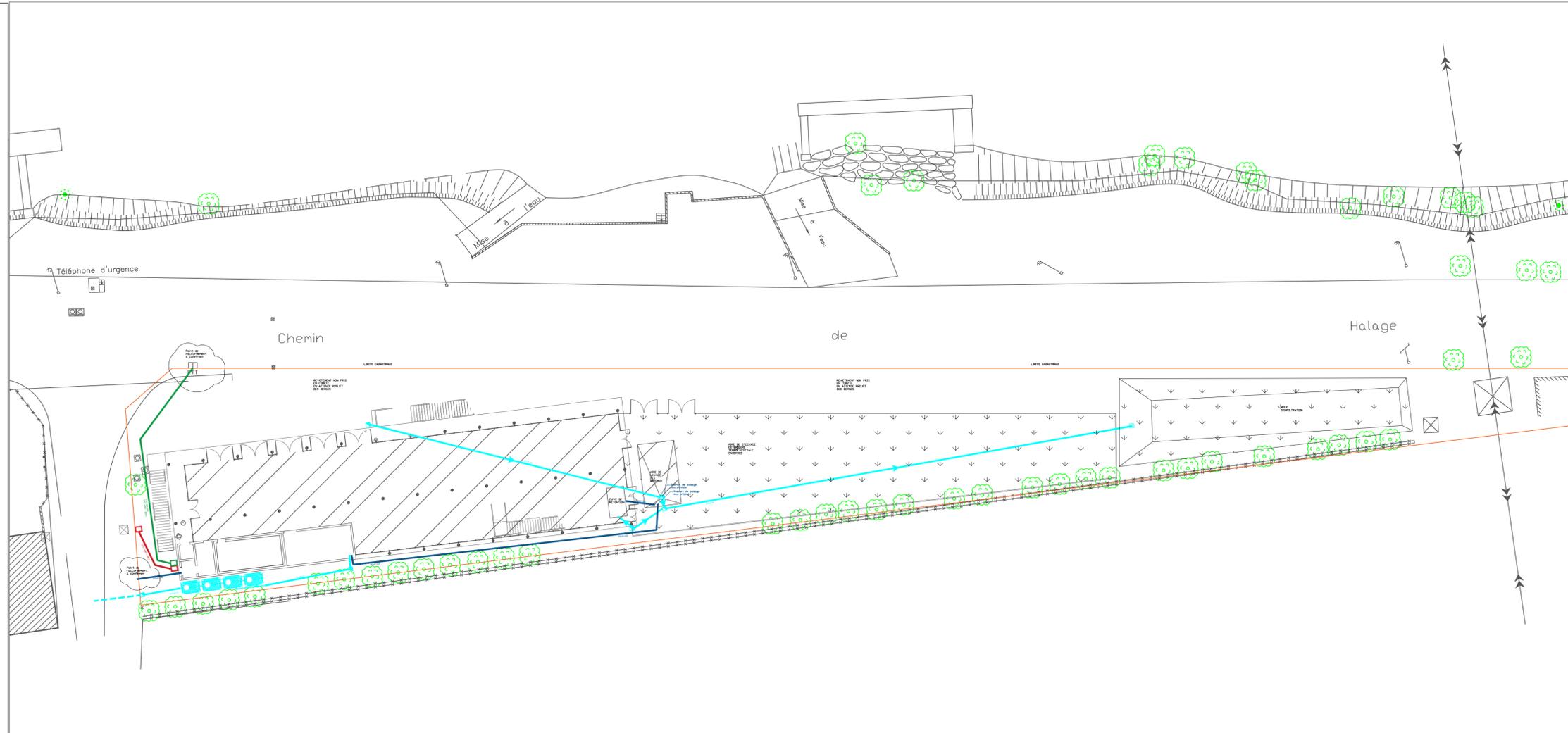
C.D.

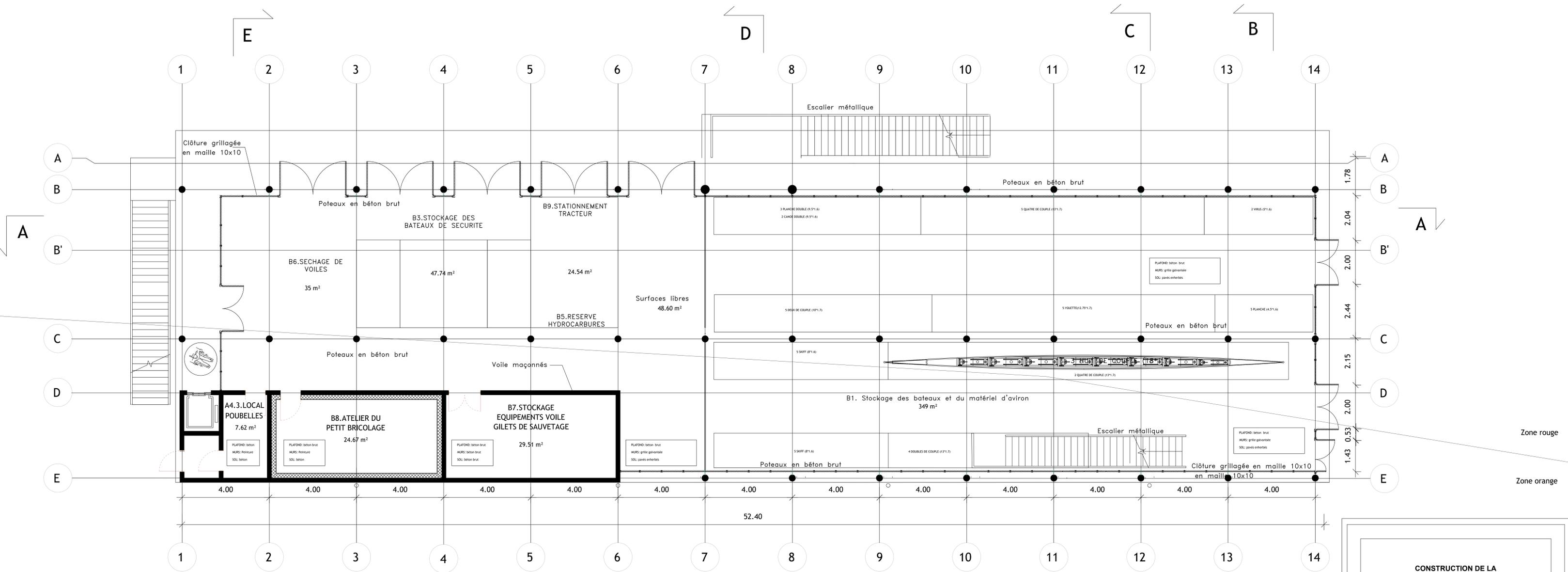
Valide par :

S.J.

Date :

30/04/2024





CONSTRUCTION DE LA MAISON DE LA SEINE
91130 RIS-ORANGIS

Maîtrise d'ouvrage

Mairie de Ris-Orangis
Place du Général de Gaulle
91130 Ris-Orangis
Tel: 01 69 02 52 88
Fax: 01 69 02 52 53

Maîtrise d'oeuvre

Bernard DESMOULIN
Architecte
49, rue du Faubourg Poissonnière
75009 PARIS
Tel: 01 47 03 33 72
bernard.desmoulin@orange.fr

OTCE
B.E.T. T.C.E.-O.P.C.
7, rue de la Paix
75002 PARIS
Tel: 01 79 36 28 19
secretariat@otce.fr

LASA
B.E.T. Acoustique
26, rue Bernard
75014 PARIS
Tel: 01 43 13 34 00
contact@lasa.fr

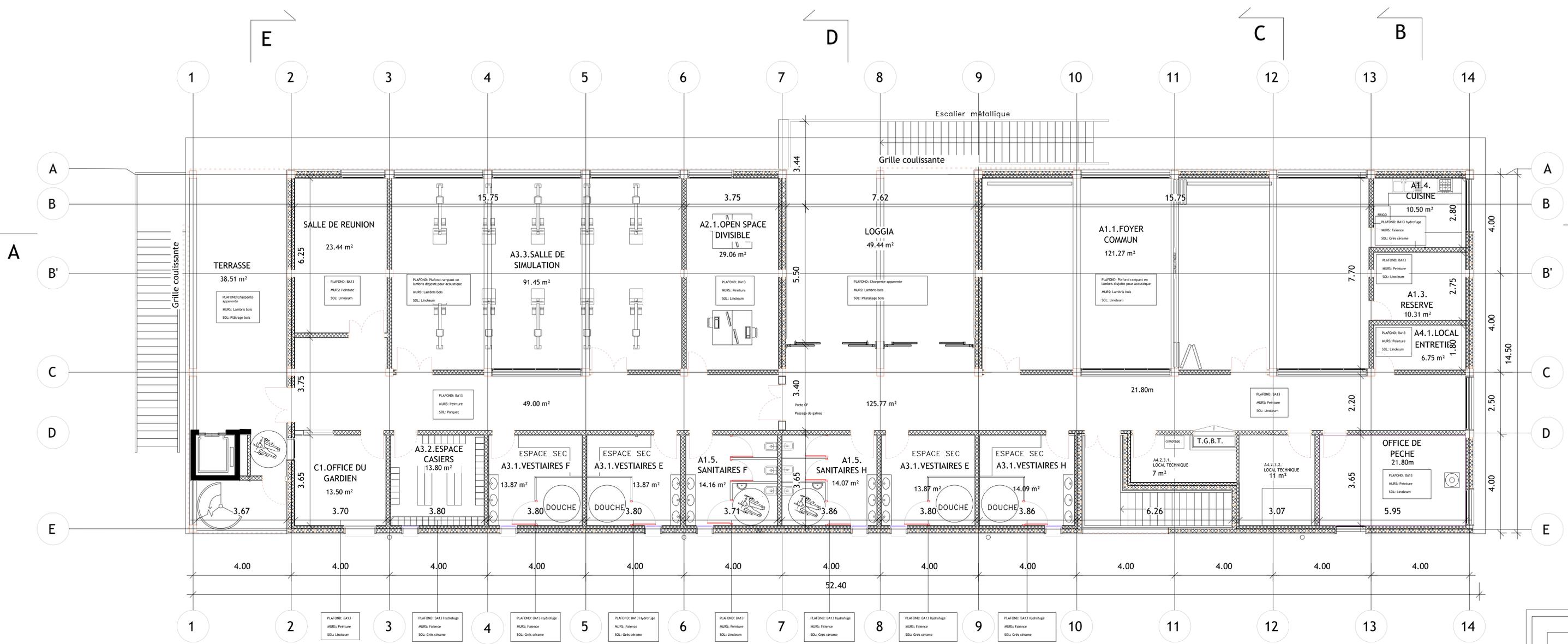
PLAN RDC

NO	DATE	MODIFICATIONS
0	10.04.2024	Dossier APD

A.P.D. 10 avril 2024

Echelle: 1/50

Emetteur	Affaire	Phase	Lot	Niveau	Zone	Type	N° document	Index
DES	-	-	APD	ARC	TN	-	PLA	001



CONSTRUCTION DE LA MAISON DE LA SEINE
91130 RIS-ORANGIS

Maîtrise d'ouvrage

Mairie de Ris-Orangis
Place du Général de Gaulle
91130 Ris-Orangis
tel : 01 69 02 52 06
fax : 01 69 02 52 03

Maîtrise d'oeuvre

Bernard DESMOULIN
Architecte
45, rue du Faubourg Poissonnière
75009 PARIS
tel : 01 47 03 33 72
bernard.desmoulin@orange.fr

<p>OTCE B.E.T. T.C.E.-O.P.C. 7, rue de la Paix 75002 PARIS tel : 01 75 35 28 19 secretariat-ot@otce.fr</p>	<p>LASA B.E.T. Acoustique 25, rue Bernard 75014 PARIS tel : 01 43 13 34 00 contact@lasa.fr</p>
---	---

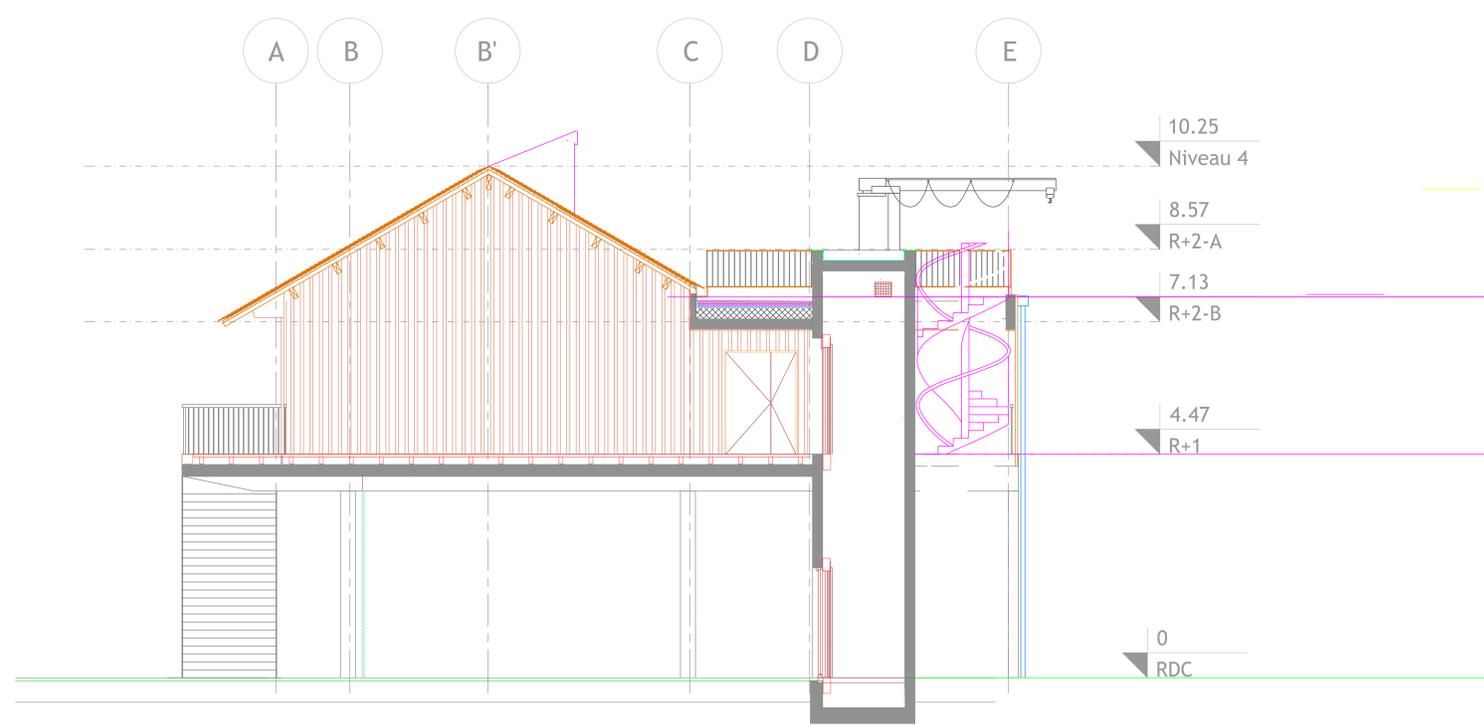
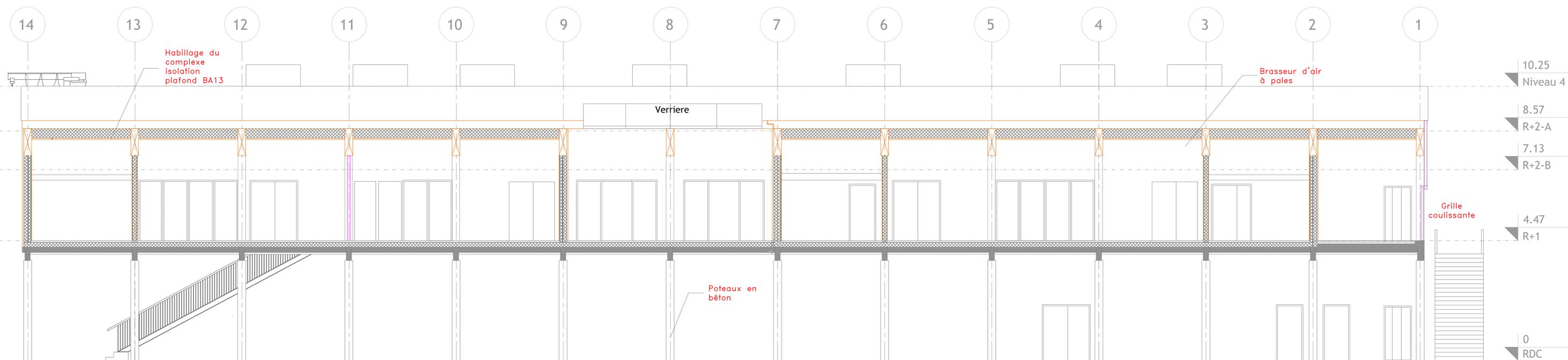
PLAN R+1

NOUVEAU	MODIFICATIONS
0	10 04 2024 Dossier APD

A.P.D.

10 avril 2024
Echelle: 1/50

Emetteur	Affaire	Phase	Lot	Niveau	Zone	Type	N° document	Index
D	E	S	-	-	-	-	A	P
D	E	S	-	-	-	-	A	P
D	E	S	-	-	-	-	A	P



COUPE EE'

CONSTRUCTION DE LA MAISON DE LA SEINE
91130 RIS-ORANGIS

Maîtrise d'ouvrage

Mairie de Ris-Orangis
Place du Général de Gaulle
91130 Ris-Orangis
tel : 01 69 02 52 08
fax : 01 69 02 52 53

Maîtrise d'oeuvre

Bernard DESMOULIN
Architecte
49, rue du Faubourg Poissonnière
75009 PARIS
tel : 01 47 03 33 72
bernard.desmoulin@orange.fr

<p>OTCE B.E.T. TCE-OPC 7, rue de la Paix 75002 PARIS tel : 01 79 35 28 19 secretariat@otce.fr</p>	<p>LASA B.E.T. Acoustique 26, rue Bernard 75014 PARIS tel : 01 43 13 34 00 contact@lasa.fr</p>
--	---

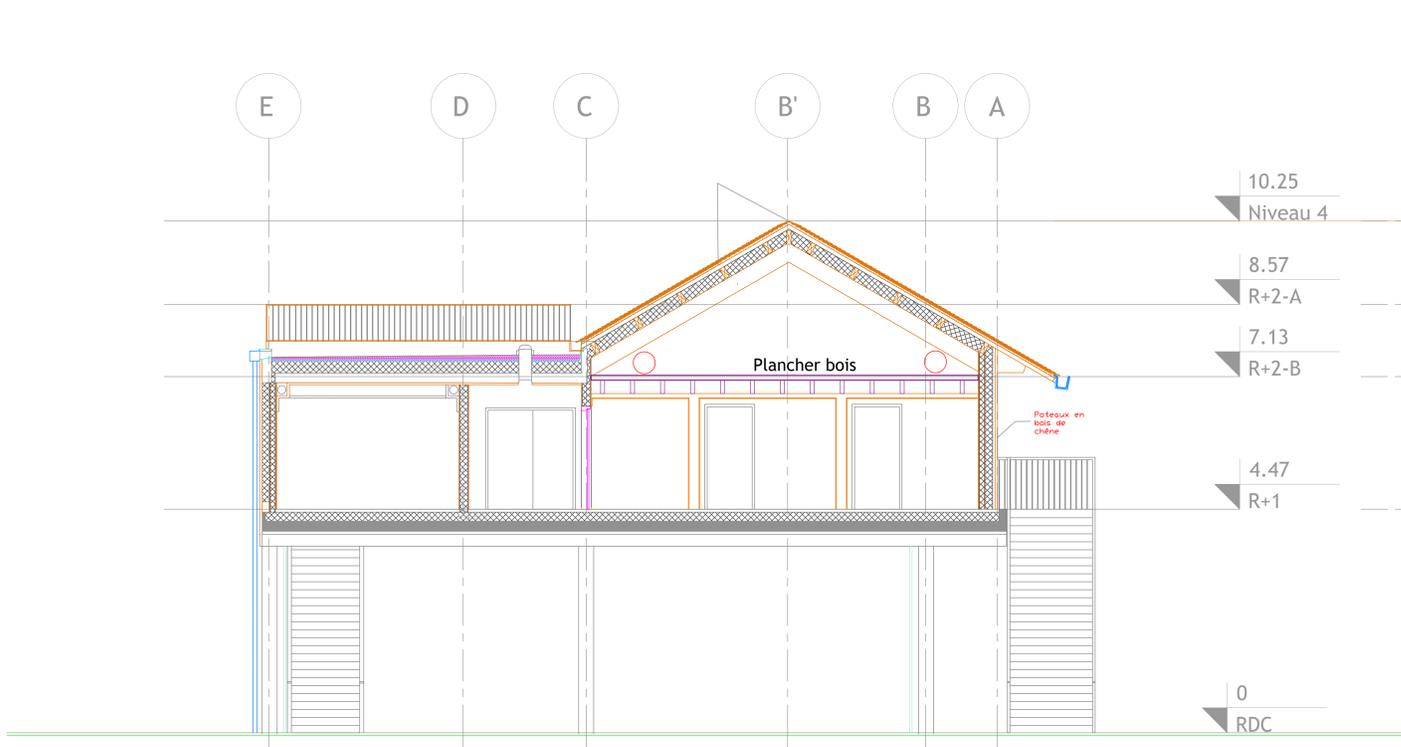
COUPES AA'-EE'

IND	DATE	MODIFICATIONS
0	10.04.2024	Dossier APD

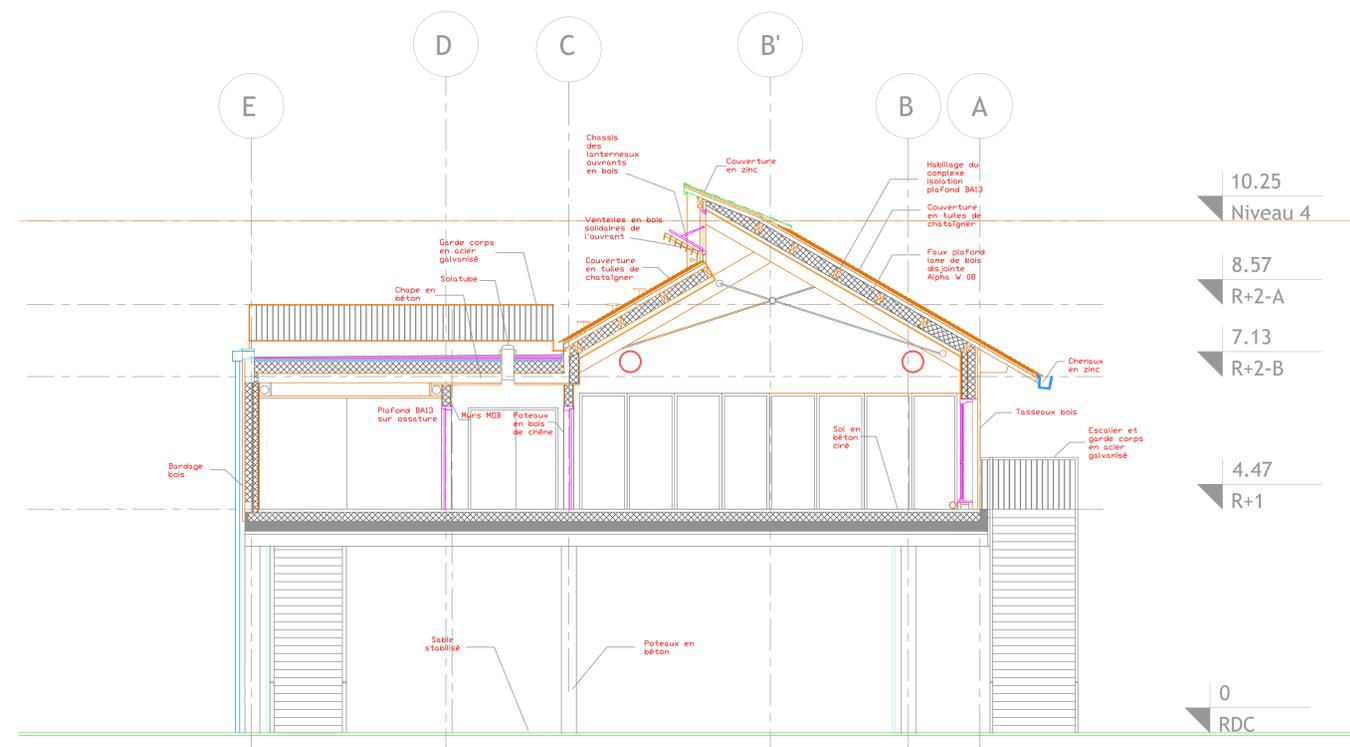
A.P.D. 10 avril 2024

Echelle: 1/50

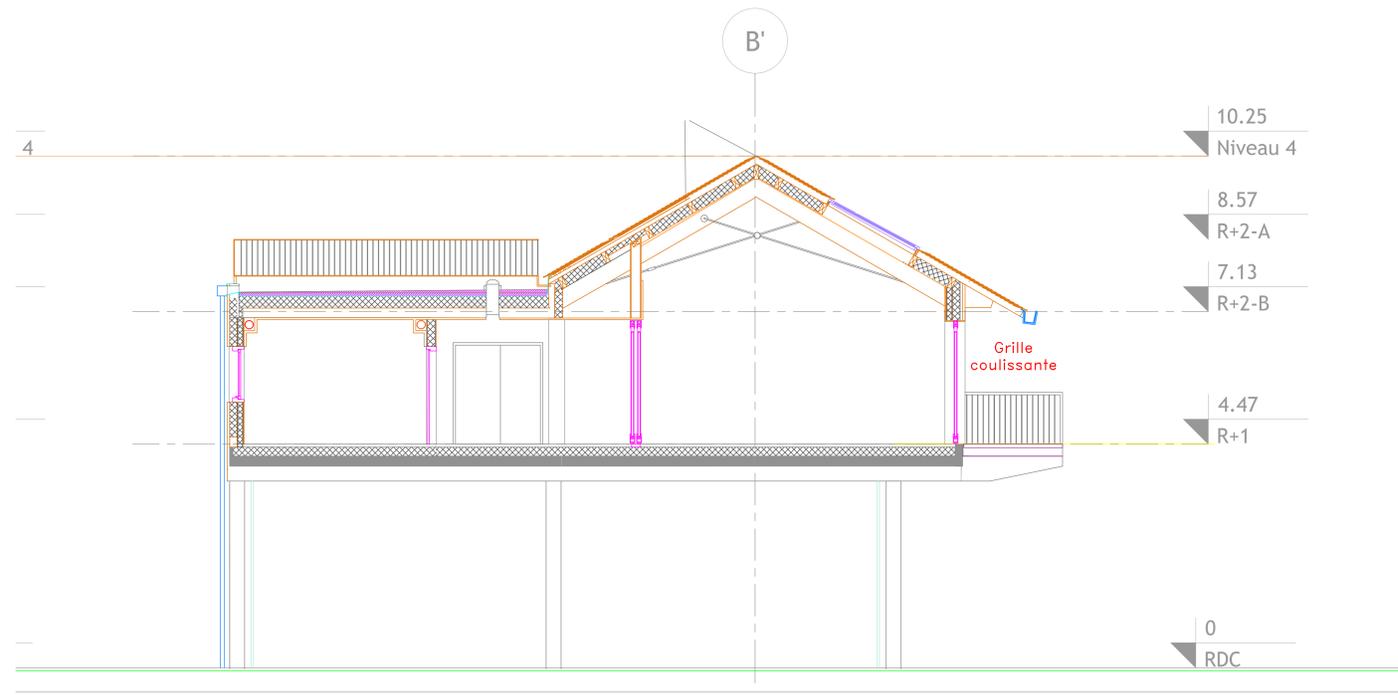
Emetteur	Affaire	Phase	Lot	Niveau	Zone	Type	N° document	Indice													
D	E	S	-	-	A	P	D	A	R	C	T	N	-	-	C	O	U	0	0	1	-



COUPE.B.B.



COUPE.C.C.



COUPE.D.D.

CONSTRUCTION DE LA MAISON DE LA SEINE
91130 RIS-ORANGIS

Maîtrise d'ouvrage

Mairie de Ris-Orangis
Place du Général de Gaulle
91130 Ris-Orangis
tel : 01 69 02 52 08
fax : 01 69 02 52 53

Maîtrise d'oeuvre

Bernard DESMOULIN
Architecte
49, rue du Faubourg Poissonnière
75009 PARIS
tel : 01 47 03 33 72
bernard.desmoulin@orange.fr

OTCE
B.E.T. TCE-OPC
7, rue de la Paix
75002 PARIS
tel : 01 79 35 28 19
secretariat@otce.fr

LASA
B.E.T. Acoustique
26, rue Bernard
75014 PARIS
tel : 01 43 13 34 00
contact@lasa.fr

COUPES BB' - CC' - DD'

IND	DATE	MODIFICATIONS
0	10.04.2024	Dossier APD

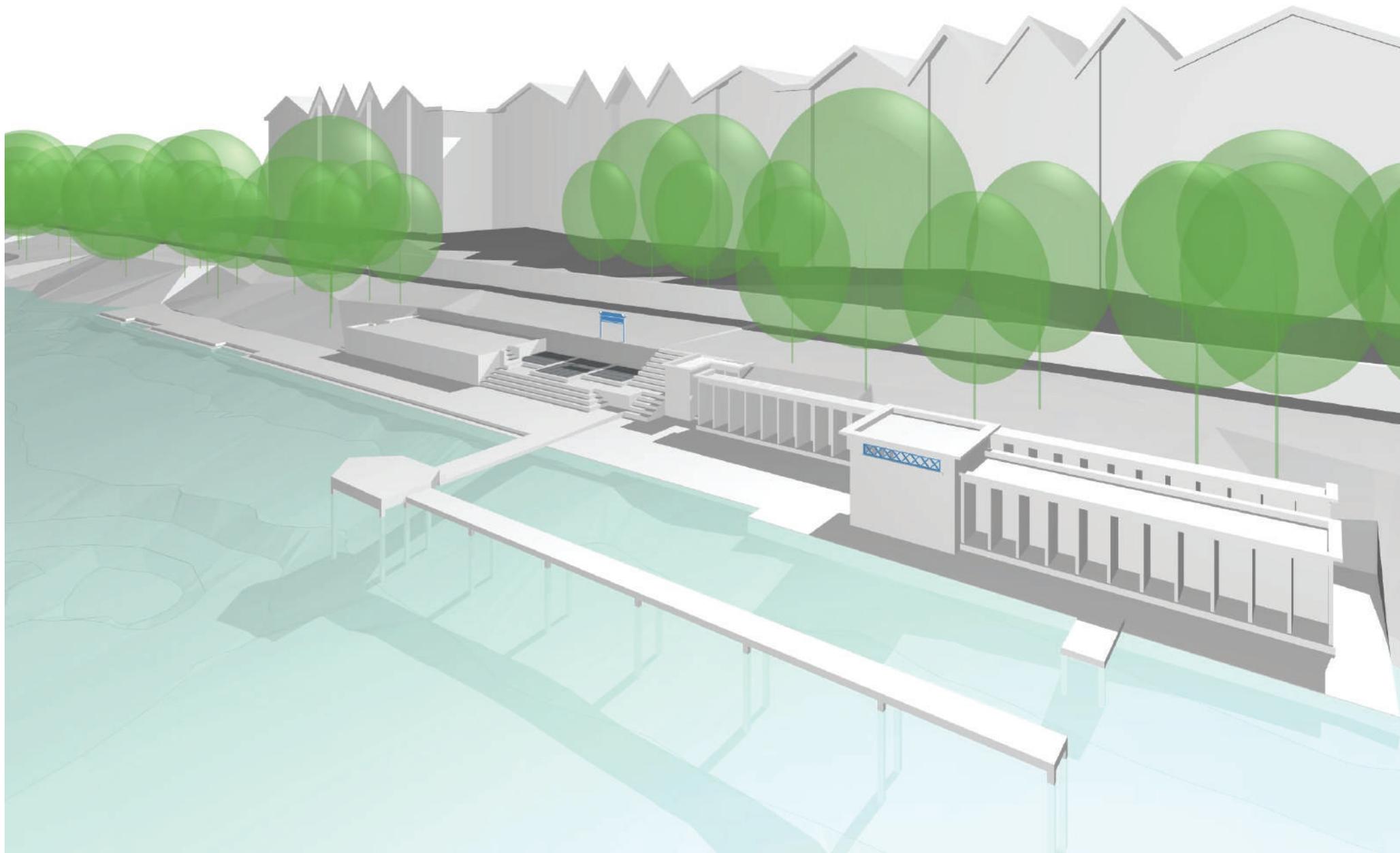
A.P.D. 10 avril 2024
Echelle: 1/50

Emetteur	Affaire	Phase	Lot	Niveau	Zone	Type	N° document	Indice	
D E S	-	-	A P D	A R C	T N	-	-	C O U	0 0 1

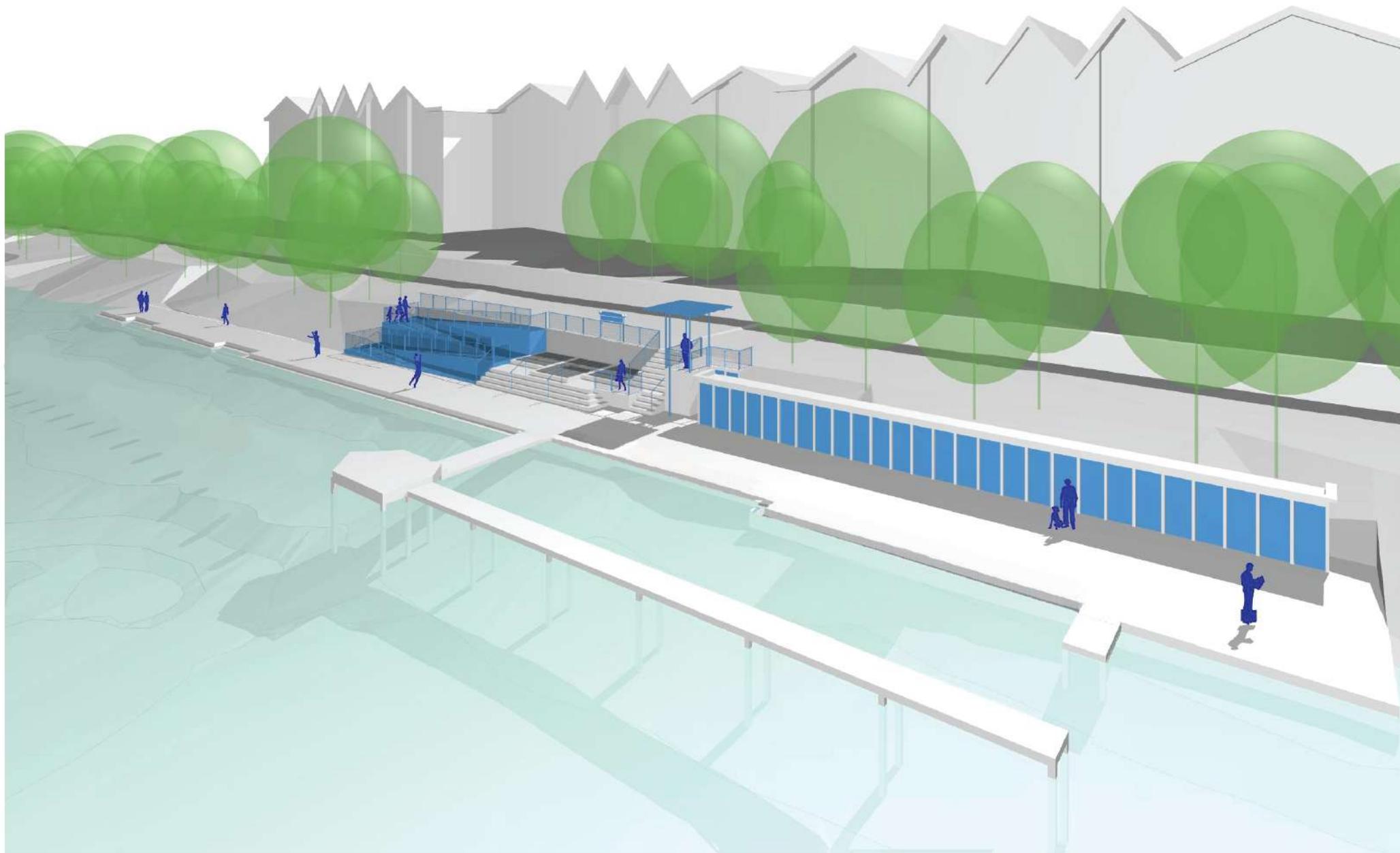




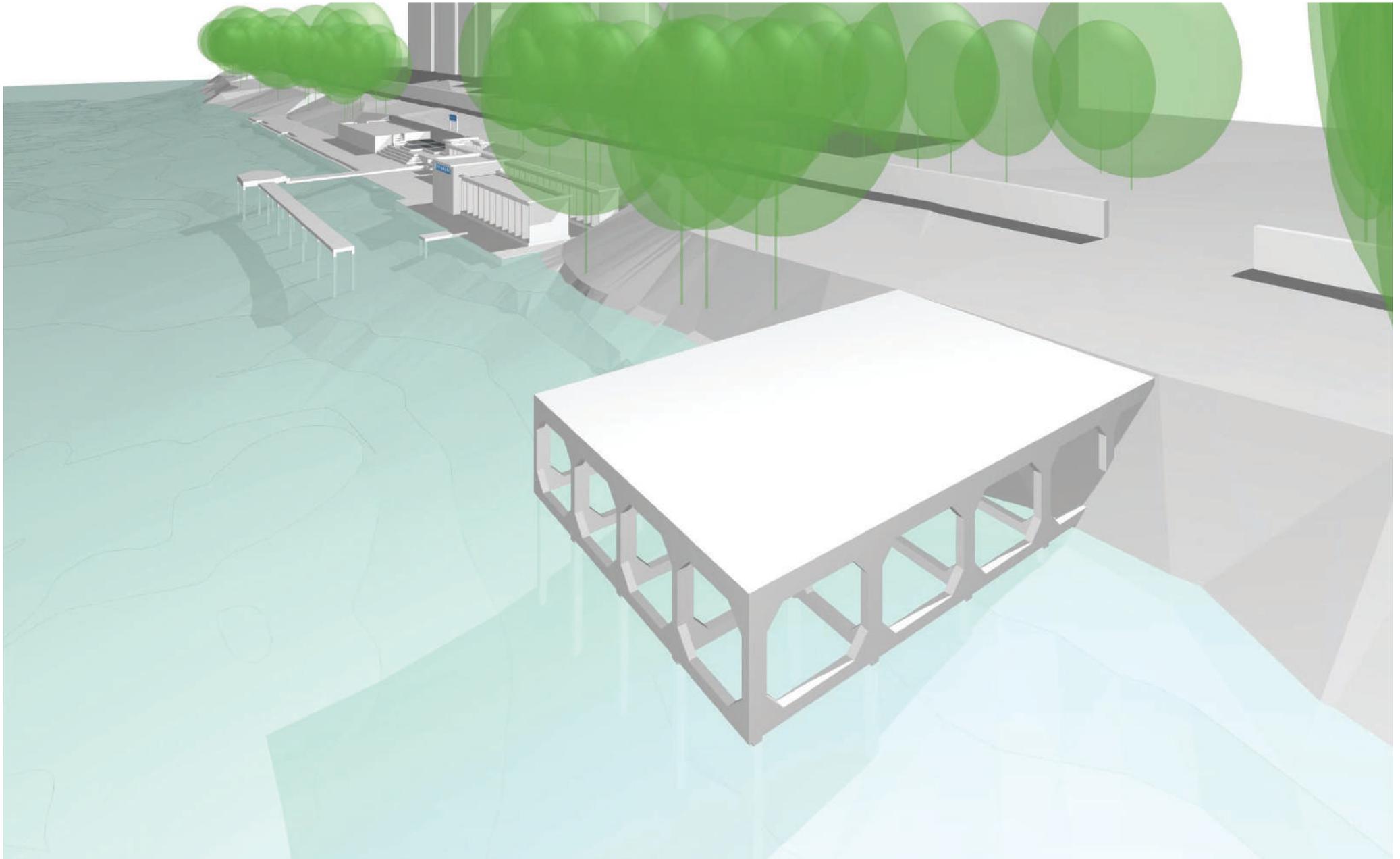
Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Baignade existante	PHILEAS		29/04/2024	01	3/24



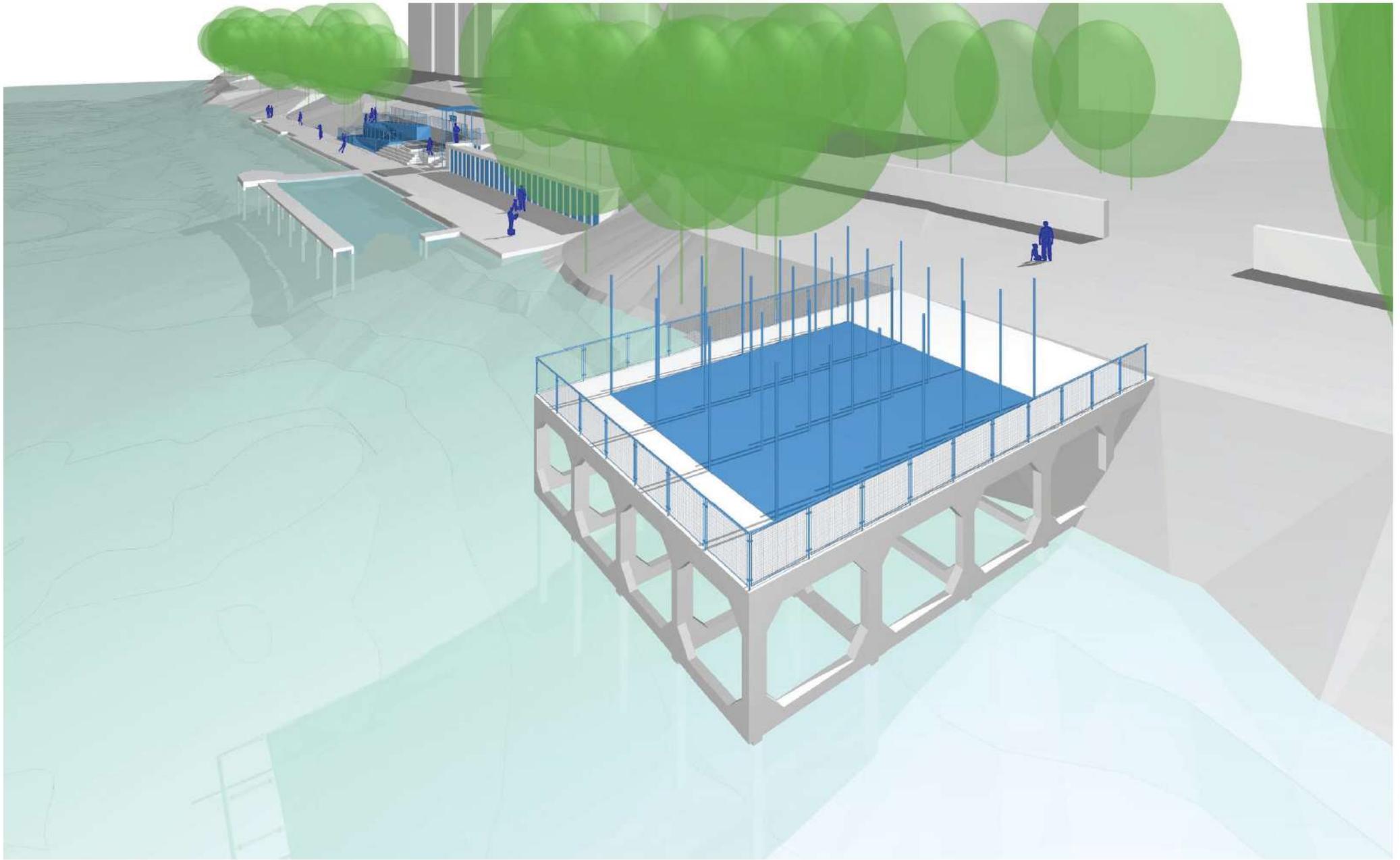
Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Vue générale baignade - EXISTANT	PHILEAS		29/04/2024	01	13/24



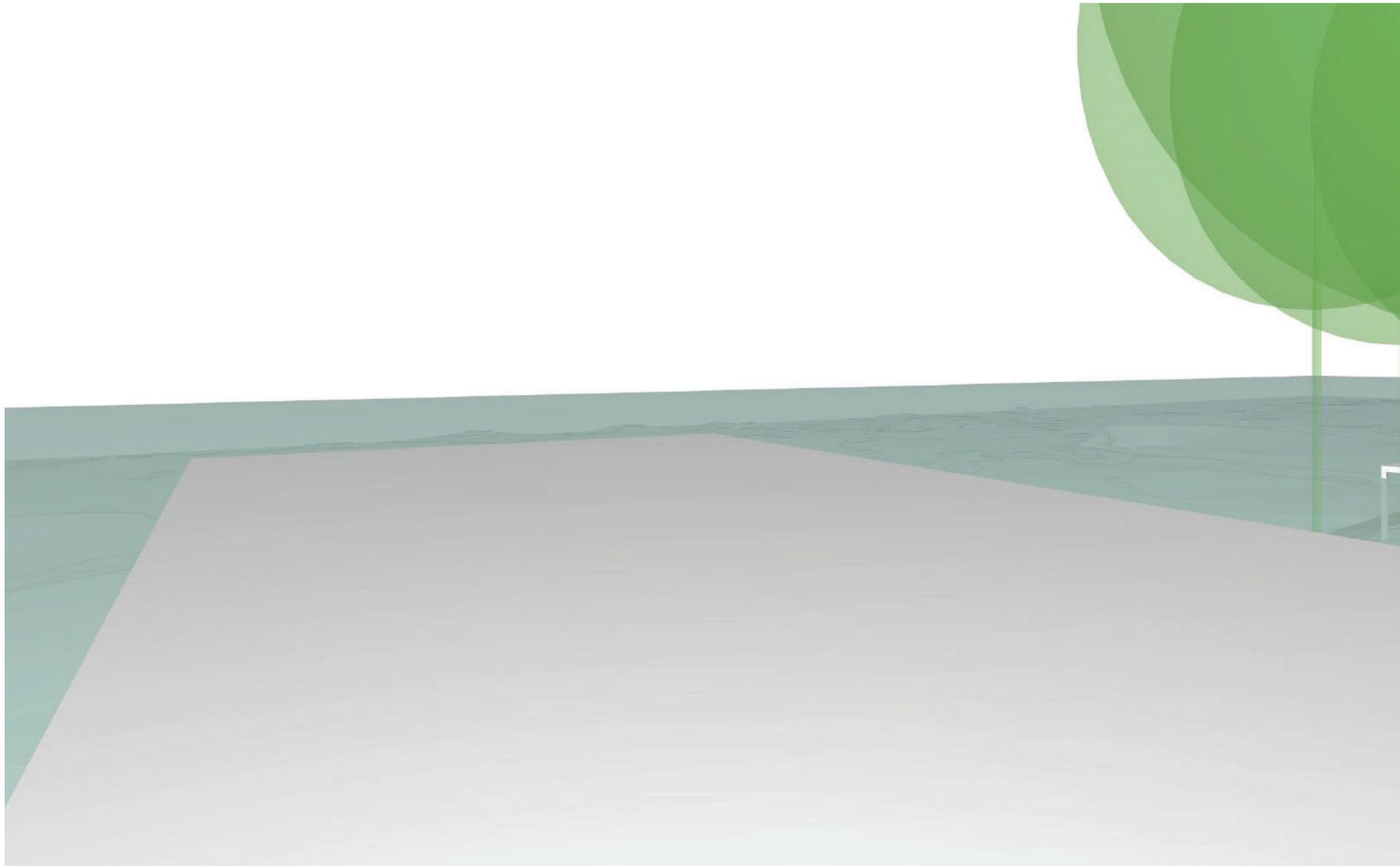
Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Vue générale baignade - PROJET	PHILEAS		29/04/2024	01	14/24



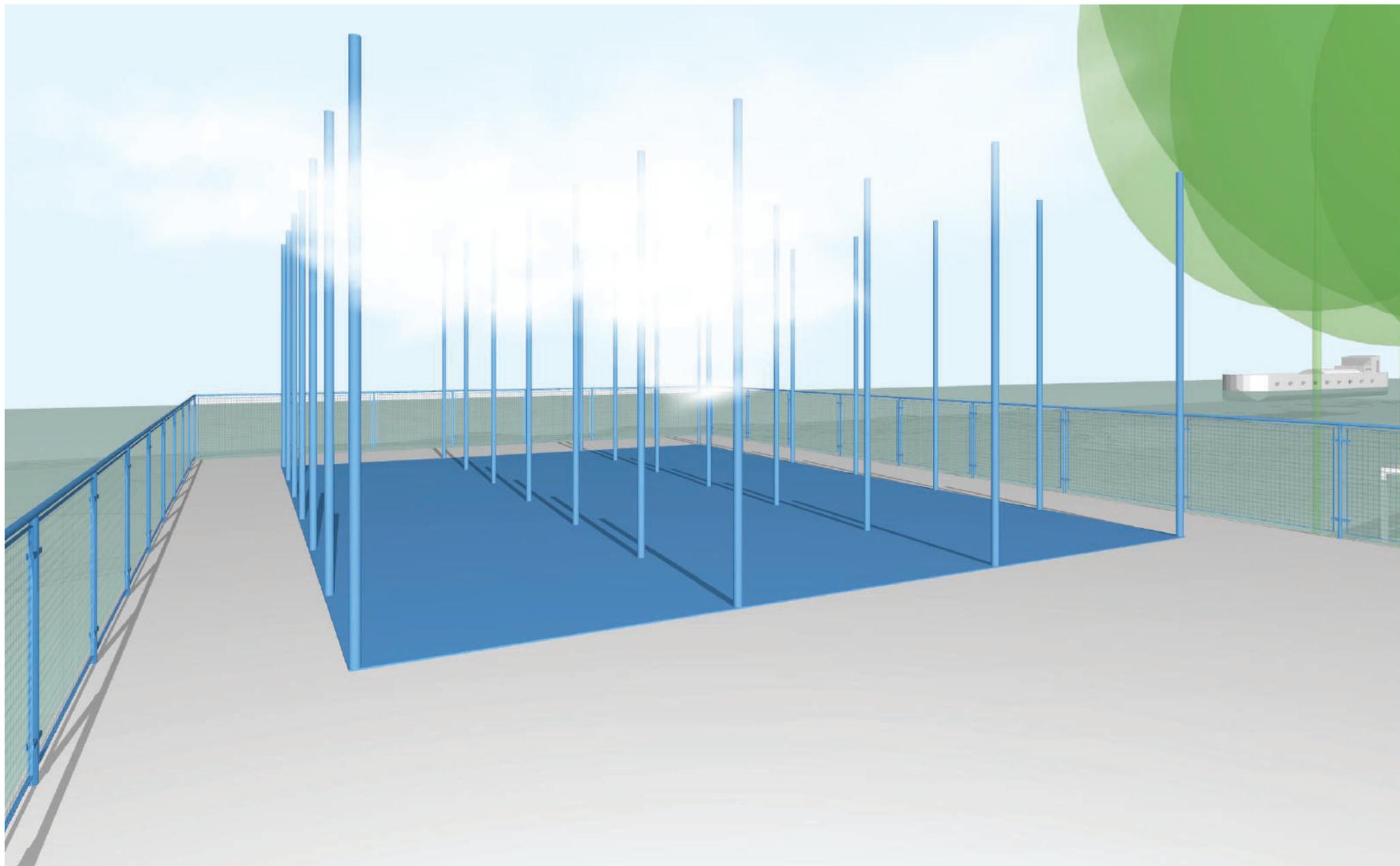
Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Estacade - EXISTANT	PHILEAS		29/04/2024	01	15/24



Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Jeux d'eau de l'estacade - PROJET	PHILEAS		29/04/2024	01	16/24



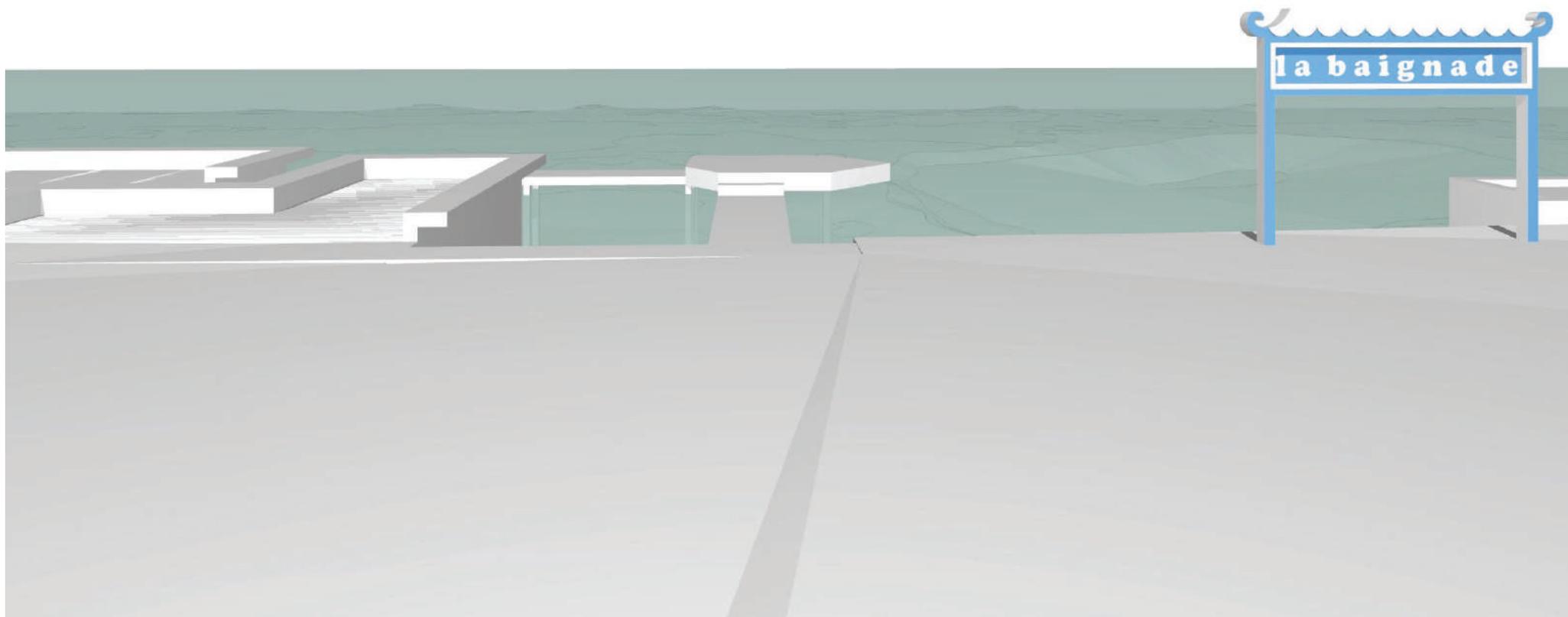
Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Estacade - EXISTANT	PHILEAS		29/04/2024	01	17/24



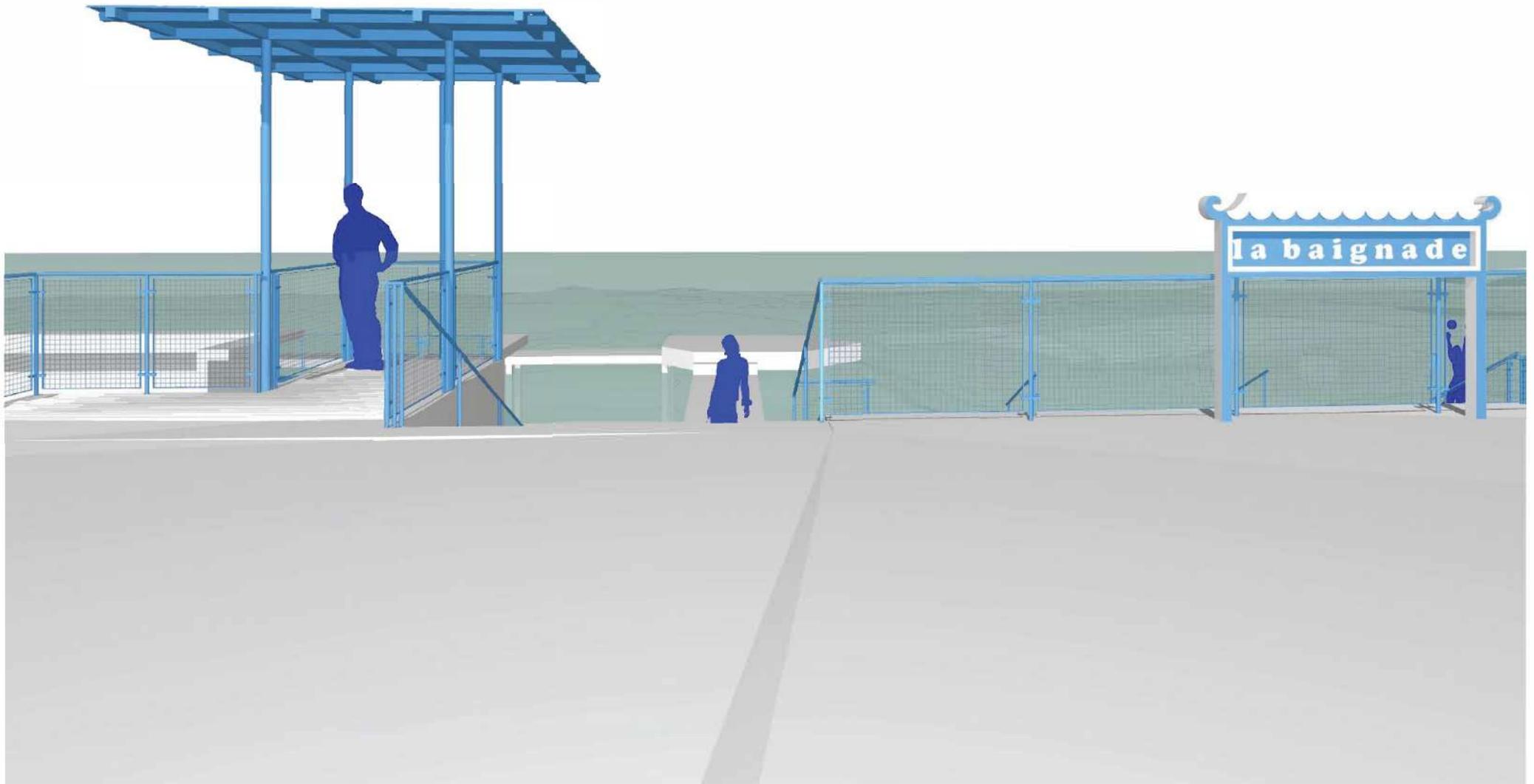
Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Jeux d'eau de l'estacade - PROJET	PHILEAS		29/04/2024	01	18/24



Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Références - L'eau dans le projet	PHILEAS	1:1,82	29/04/2024	01	5/24



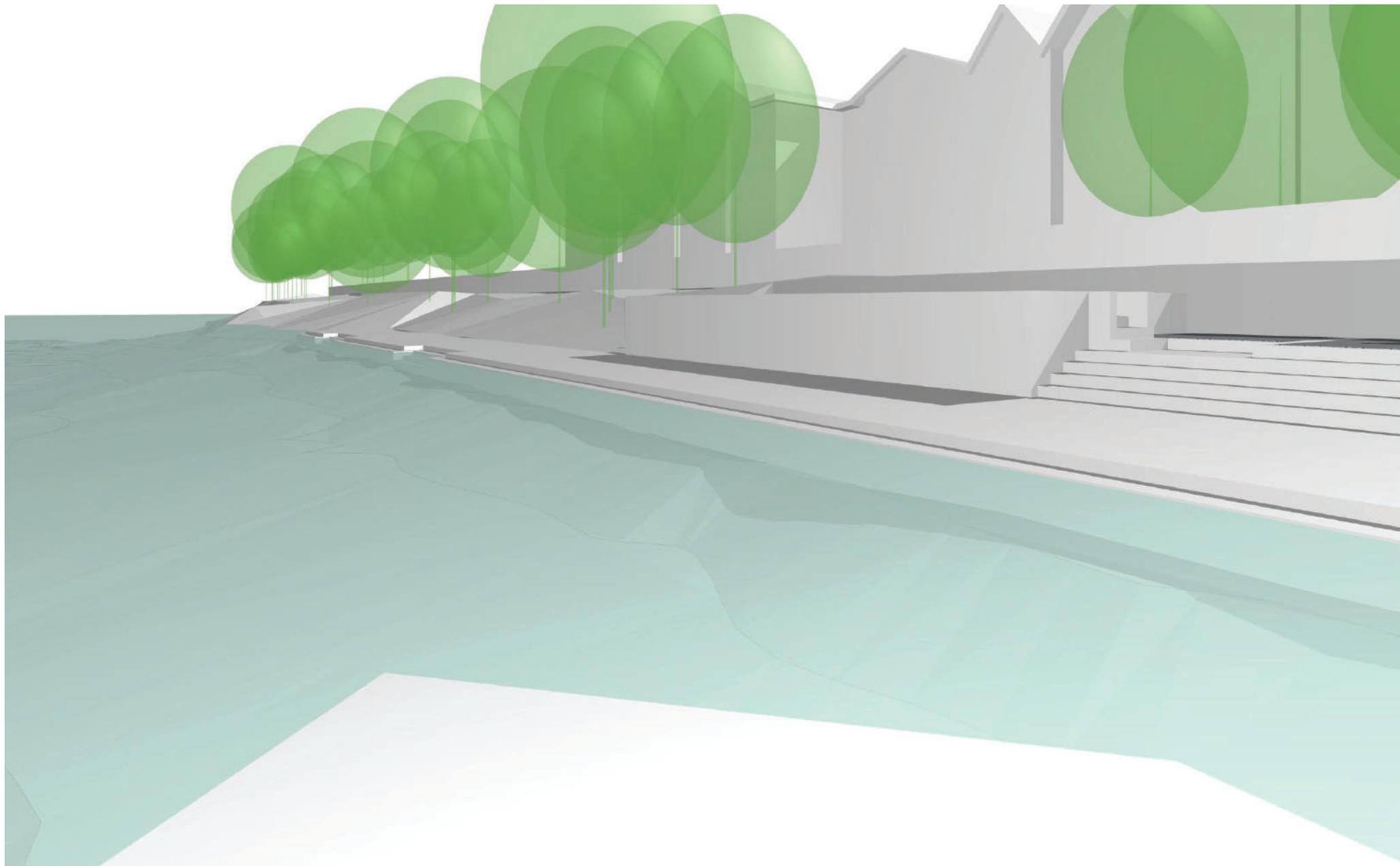
Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Accès à la baignade - EXISTANT	PHILEAS		29/04/2024	01	19/24



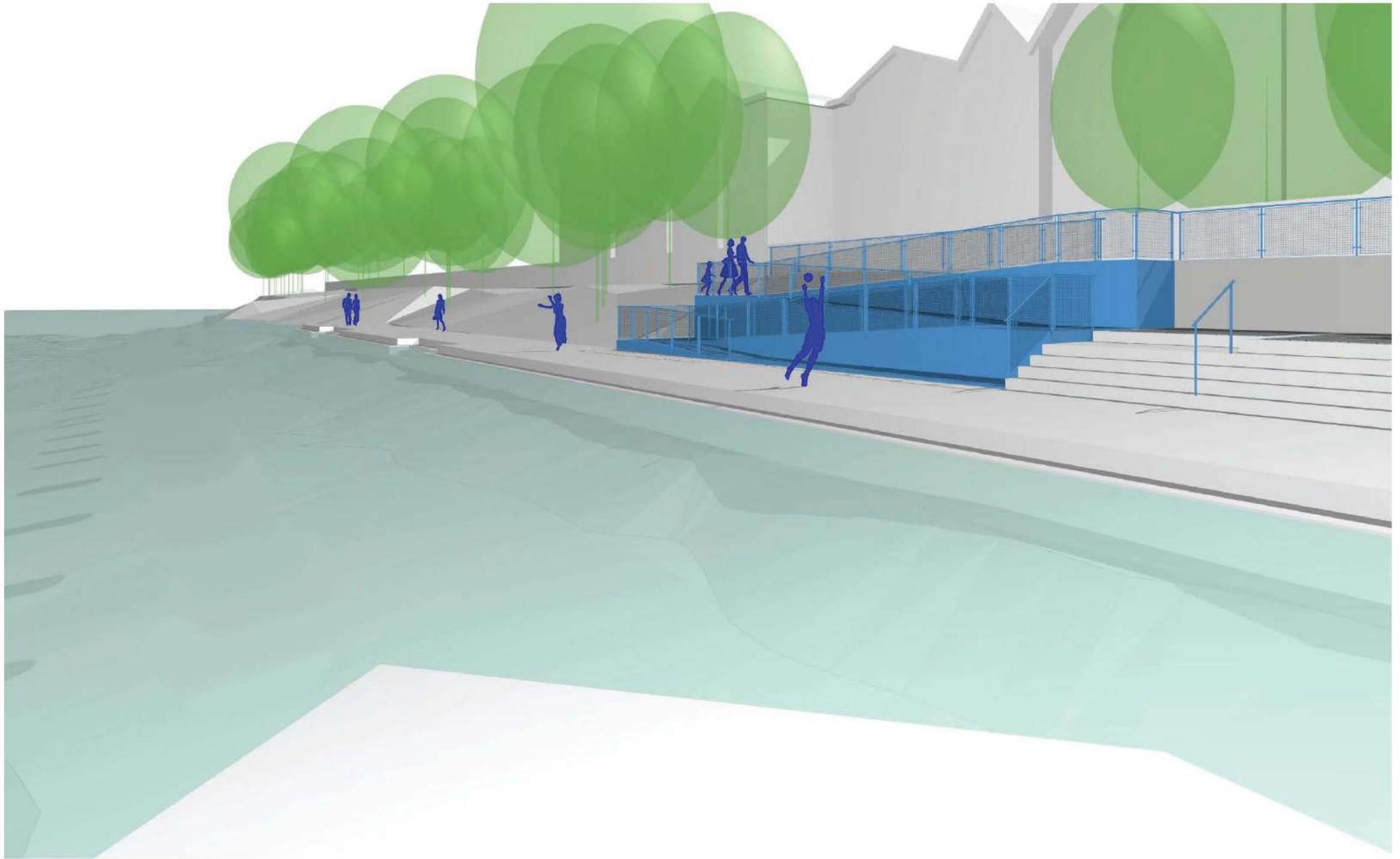
Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Accès à la baignade - EXISTANT	PHILEAS		29/04/2024	01	19/24



Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Panneau existant	PHILEAS		29/04/2024	01	4/24



Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Vue de la placette haute - EXISTANT	PHILEAS		29/04/2024	01	21/24



Projet	Phase	Cat.	N°	Nom	Emetteur	Echelle	Date	Indice	Page
SEI-APS-PRE-002				Vue de la rampe - PROJET	PHILEAS		29/04/2024	01	22/24



Pont de l'amitié

Zone d'activités

Zone résidentielle

La Seine

Lac des Docks

Chapiteau d'Adrienne

Base nautique

Bois de Trousseau

0 150 300 m



INGETEC Plan d'aménagement 2024 / données de l'IGN

 Périmètre Projet Maison de la Seine (lot 1)

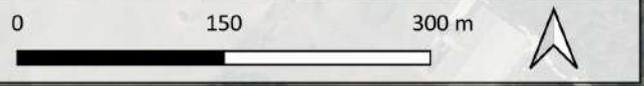
 Périmètre du projet des berges de Seine (lot 2)



Bois de Trousseau

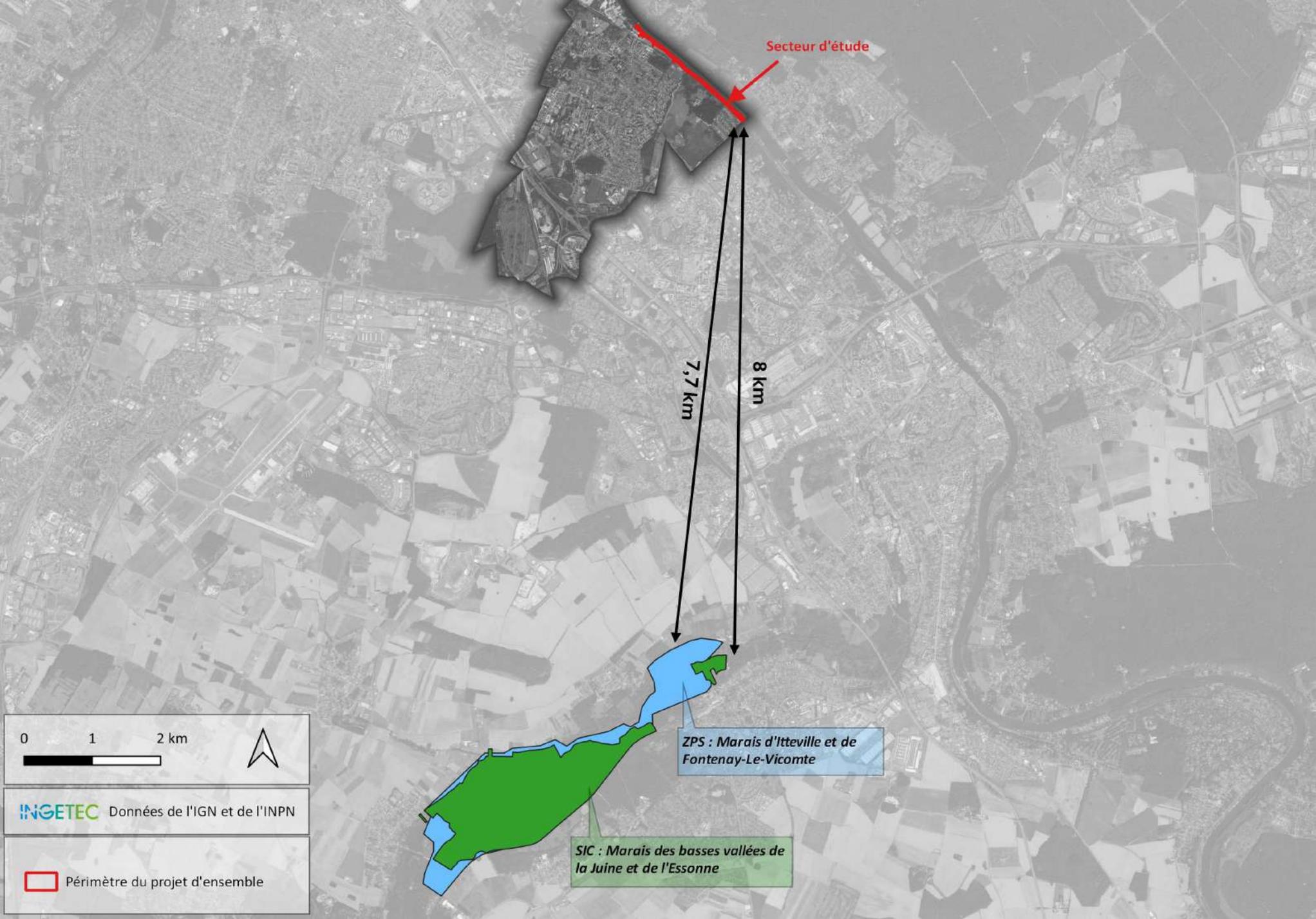
Château de Trousseau

Évry-Courcouronnes



INGETEC Plan d'aménagement 2024 / données de l'IGN

-  Périimètre Projet Maison de la Seine (lot 1)
-  Périimètre du projet des berges de Seine (lot 2)



Secteur d'étude

7,7 km

8 km

ZPS : Marais d'Itteville et de Fontenay-Le-Vicomte

SIC : Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne

0 1 2 km



INGETEC Données de l'IGN et de l'INPN

 Périmètre du projet d'ensemble



PROJET DE VALORISATION PAYSAGÈRE DES BERGES DE SEINE À RIS-ORANGIS

NOTICE D'INCIDENCES SIMPLIFIÉE

ANNEXE VOLONTAIRE N°7 DU DOSSIER DE CAS PAR CAS

INGETEC

Aff. 13501-1

MAÎTRE D'OUVRAGE



La ville de RIS-ORANGIS
Place du Général de Gaulle
91130 RIS ORANGIS

DOCUMENT ÉTABLI PAR



INGETEC
67, rue Damesme
75013 PARIS

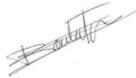
RÉFÉRENCE, AUTEUR ET ARCHIVAGE DU DOCUMENT

Référence Aff. 13501-1

Auteur Nina BOUTAFA – Ingénieure, chargée d'études en environnement et réglementaire

Archivage P:\Operations\OPE13501\13501\1\Documents

CONTRÔLE INTERNE ET SUIVI DES MODIFICATIONS

Contrôle	Date :	Par :	Visa :
Auto-contrôlé	22/08/2024	Nina BOUTAFA – Chargée d'études en environnement et réglementaire	
Vérifié et présenté	22/08/2024	Nina BOUTAFA – Chargée d'études en environnement et réglementaire	
Approuvé	22/08/2024	Benoit MIREY - Responsable Pôle Réglementaire	

Version	Date	Nature des modifications
A	14/07/2024	Production du document initial
B	22/08/2024	Modification avant dépôt

SOMMAIRE

1	PRÉAMBULE	4
1.1	CONTEXTE DU PROJET.....	4
1.2	INTENTIONS D'AMÉNAGEMENT.....	6
1.3	OBJECTIFS DE LA NOTICE D'INCIDENCE.....	16
2	IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	17
2.1	DÉFINITION DU SECTEUR D'ÉTUDE	17
2.2	MILIEU PHYSIQUE	18
2.2.1	<i>Relief</i>	18
2.2.2	<i>Contexte géologique et stratigraphique</i>	20
2.2.3	<i>Risques naturels liés à la nature des sols</i>	21
2.2.4	<i>Contexte hydrogéologique</i>	22
2.2.5	<i>Contexte hydrographique</i>	25
2.2.6	<i>Risques naturels liés à la ressource en eau superficielle et souterraine</i>	28
2.3	MILIEU NATUREL	31
2.3.1	<i>Zonages de protection réglementaire et d'inventaire</i>	31
2.3.2	<i>Continuités écologiques</i>	35
2.3.3	<i>Diagnostic écologique</i>	37
2.3.4	<i>Zones humides</i>	48
2.4	APPROCHE SUR L'OCCUPATION DES SOLS ET LES REVÊTEMENTS	49
2.5	PATRIMOINE.....	52
2.5.1	<i>Sites inscrits et sites classés</i>	52
2.5.2	<i>Patrimoine historique</i>	52
2.6	MILIEUX ENVIRONNANTS	55
2.6.1	<i>Risques technologiques</i>	55
2.6.2	<i>Sites et sols pollués</i>	58
2.7	PLANIFICATION URBAINE	61
2.7.1	<i>Règlements graphique et écrit du PLU</i>	61
2.7.2	<i>Servitudes d'Utilité Publique</i>	62
2.8	SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC.....	64
3	ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR LES COMPARTIMENTS DE L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC ASSOCIÉES	67
3.1	OBJECTIFS ET CONTEXTE.....	67
3.1.1	<i>Définition de la notion d'incidence</i>	67
3.1.2	<i>Les mesures « Éviter, Réduire, Compenser »</i>	68
3.2	ANALYSE DES INCIDENCES ET DÉFINITION DES MESURES ERC	68
	TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	78

1

PRÉAMBULE

1.1 Contexte du projet

Le schéma directeur d'Aménagement et de Programmation de l'axe Seine, réalisé par la ville de Ris Orangis sur son territoire et finalisé en juin 2019, établit un diagnostic ainsi qu'un programme d'intervention pour développer et mettre en valeur la Seine. Ce programme comprend deux lots de maîtrise d'œuvre distincts à intervenir sur les berges :

- Le lot 1 relatif à la démolition - reconstruction de la base nautique (aviron, voile, pêche) sur la même emprise foncière dont la maîtrise d'œuvre est représentée par le cabinet Bernard Desmoulin ;
- Le lot 2 portant sur la requalification des espaces publics du quai de la borde et du chemin de halage et la valorisation paysagère des berges de Seine dont la maîtrise d'œuvre est représentée par le cabinet d'architectes Alexandre Chemetoff & Associés ;

Le fer de lance de cette opération d'ensemble (lot 1 et 2) vise à faire de l'axe Seine un vecteur d'attractivité, tout en valorisant le potentiel existant des berges, leur caractère naturel et patrimonial ainsi que la résilience des lots face aux risques d'inondation.

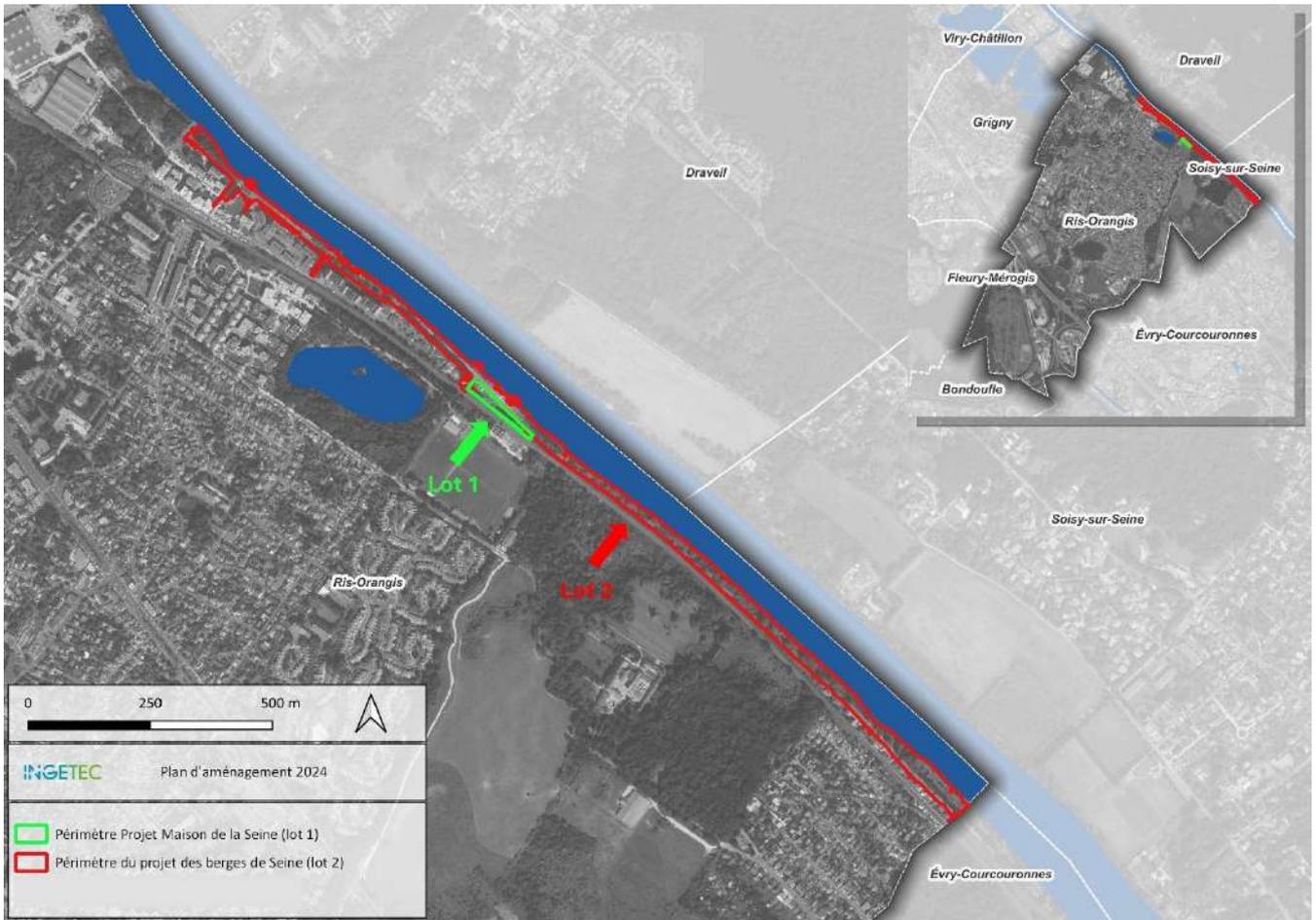
Sur la base des orientations formulées dans ce schéma directeur, la ville de Ris-Orangis a procédé au lancement des études de faisabilité et de conception pour la réalisation de ce projet d'ensemble (lots 1 et 2). Aussi, il convient de noter que le lot 2 est en phase APS tandis que le lot 1 est en phase d'étude APD.

Ce projet porte sur le tronçon de la Seine sur la commune de Ris Orangis, au départ du pont de franchissement de la RD31 jusqu'à la limite communale d'Évry Courcouronnes soit un linéaire de 2.150 m. L'emprise du projet se situe sur la rive gauche du fleuve.

En termes de surface, le lot 1 (Projet de la Maison de la Seine) s'étend sur 2800 m² au droit de l'emprise de l'actuelle base nautique.

Le lot 2 (projet de requalification du quai de la borde et du chemin de halage et des berges de Seine), est de loin, le projet le plus important en termes d'emprise puisqu'il comprend 5.3 ha d'espaces publics à requalifier.

Figure 1 : Localisation de l'opération d'ensemble (lots 1 et 2).



1.2 Intentions d'aménagement

Cette opération d'aménagement (lot 1 et 2) est composée d'une dizaine d'aménagements ponctuels englobés dans une démarche d'ensemble permettant leur mise en cohérence à l'échelle de l'emprise totale de 5.6 ha.

Le programme opérationnel préconisé pour les berges et les sous-objectifs de chaque lot peuvent donc se résumer comme suit :

Lot 1 – Démolition/reconstruction de la nouvelle Maison de la Seine

Les objectifs du lot 1 :

- 1) Démolir les bâtiments actuels de la base nautique, fortement vétustes et construire un équipement neuf sur la même emprise d'implantation.

Les aménagements projetés :

- Construction d'un bâtiment sur pilotis R+1 « Maison de la Seine » sur l'emprise de l'ancienne base nautique actuelle : SDP future : 925 m² ;
- Aménagement d'une aire de stockage d'équipements nautiques en rdc sous les pilotis, protégée par des grilles ajourées ;
- Aménagement d'une aire de lavage de bateaux ;
- Aménagement d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales (eaux de toitures) ~90 m³.

Figure 2 : Focus sur l'emprise du lot 1.

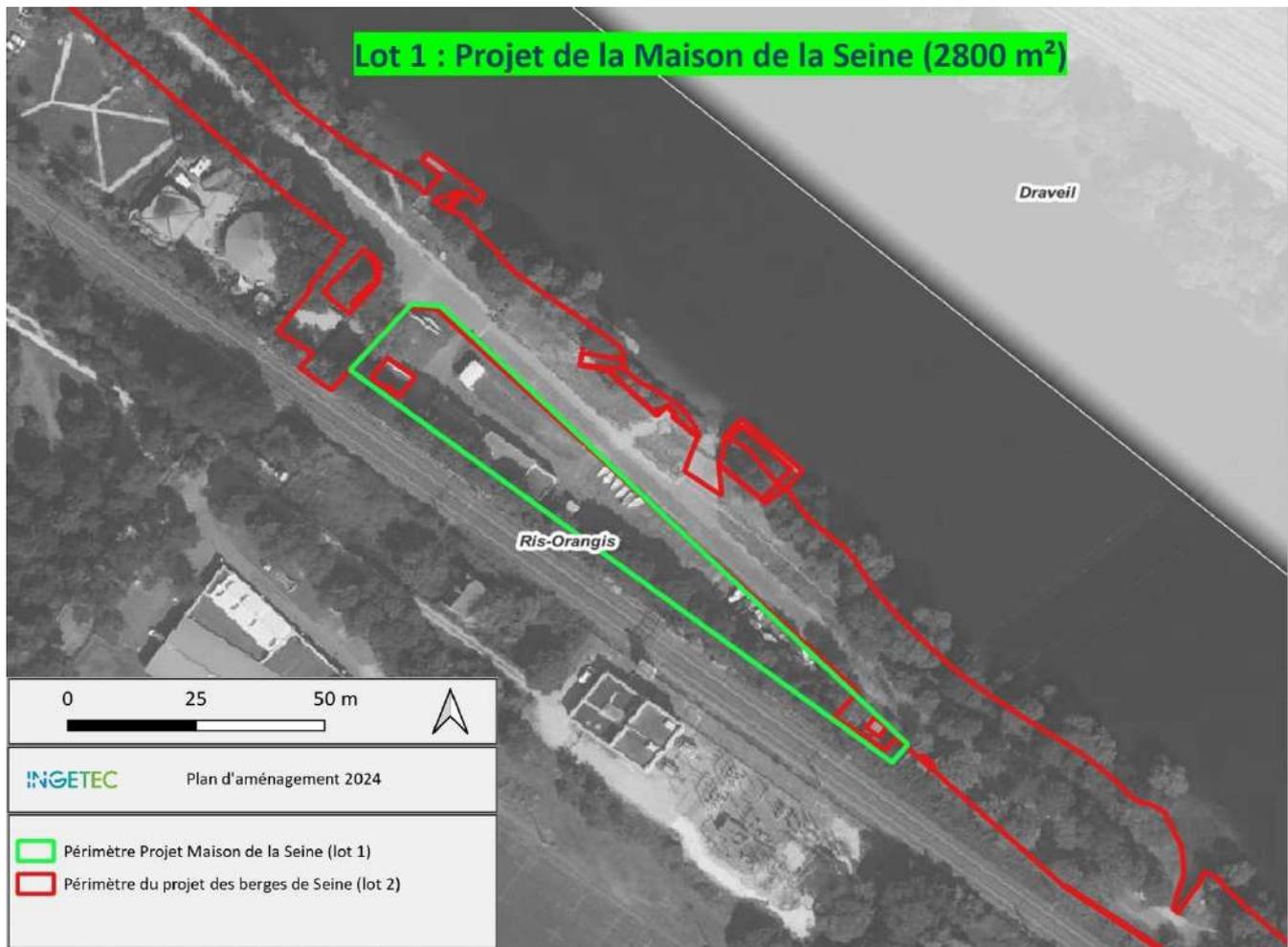


Figure 3 : Plan masse du projet.

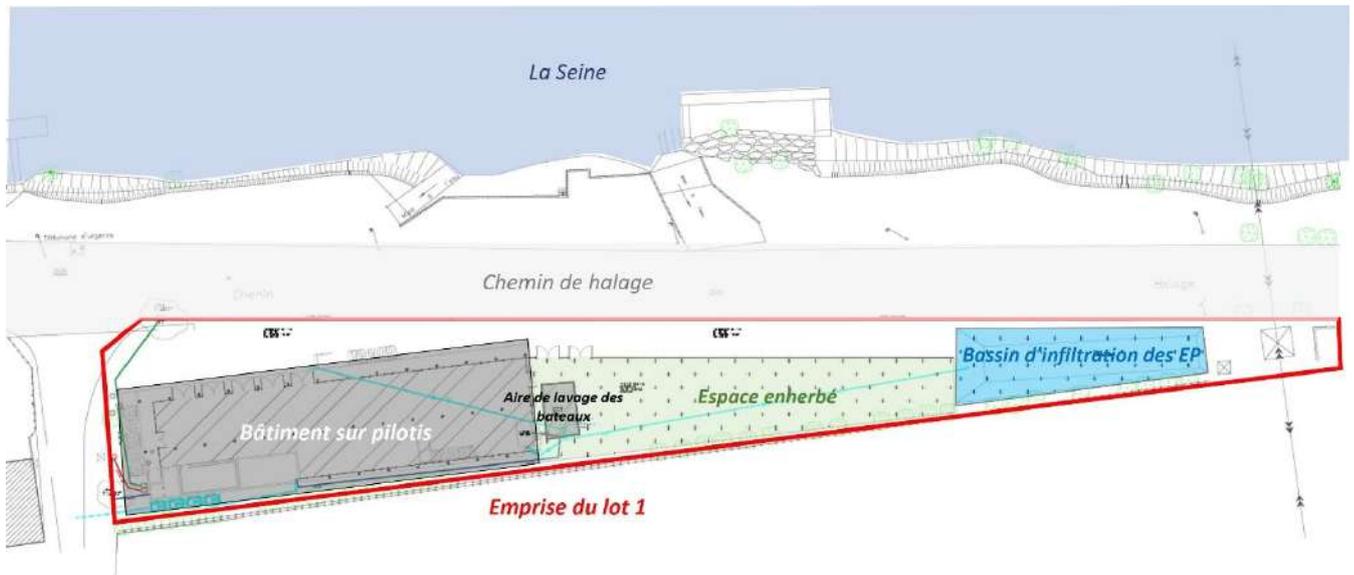


Figure 4 : Perspective 3D de la future Maison de la Seine depuis le chemin de halage. Source : Bernard Desmoulin.



Figure 5 : Autre perspective 3D de la future Maison de la Seine depuis la Seine. Source : Bernard Desmoulin.



Nota : Les berges de Seine seront conservées à l'identique. Aucune opération d'enrochement ou bien de défrichement ne sera effectuée à contrario de ce que suggère la perspective ci-avant.

Lot 2 – Requalification des espaces publics du quai de la borde et du chemin de halage et mise en valeur paysagère des berges de Seine

Les objectifs du lot 2 :

- 1) Proposer un espace public qualitatif et fonctionnel dédié à la promenade ;
- 2) Restaurer les ouvrages existants en berge de Seine (pontons, estacades, ...) ;
- 3) Restaurer le site de l'ancienne baignade dans sa volumétrie actuelle (cabines et points de vue) ;
- 4) Préfigurer la réactivation d'une baignade en Seine dans le cadre d'un projet de territoire **ultérieur** ;
- 5) Proposer de nouveaux usages ludiques et innovants (jeux d'eau sur l'estacade, en lit majeur) ;

Les aménagements projetés :

- La reprise des revêtements du chemin de halage et du quai de la borde (rabotage de l'enrobé et mise en place de pavés joints sables et dalles en opus beige) ;
- La rénovation des ouvrages en berges de Seine existants mais en état dégradé (7 ouvrages à rénover : 1 embarcadère, 1 estacade, 2 rampes et 3 appontements) ;
- La rénovation du site de l'ancienne baignade : démolition d'une rangée double de cabines et restauration des cabines restantes ainsi que les infrastructures en lit majeur (plateforme, mosaïques...)
- Création d'une rampe PMR pour l'accès au site de l'ancienne baignade existante ;
- Mise en place de mains courantes et garde-corps sur le site de l'ancienne baignade existante ;
- Création d'un poste d'observation sur le site de l'ancienne baignade existante ;
- Aménagement de jeux d'eau sur l'estacade ;
- L'aménagement d'un parcours de prairies afin de casser la linéarité du tronçon (clairières végétalisées en gestion différenciée et placettes sur dalle).

Nota : Les plans masses et coupes du projet du lot 2 sont fournies en annexe du dossier Cas par cas.

Figure 6 : Focus sur l'emprise du lot 2.



Figure 7 : Localisation des prairies végétalisées à aménager sur le tronçon.

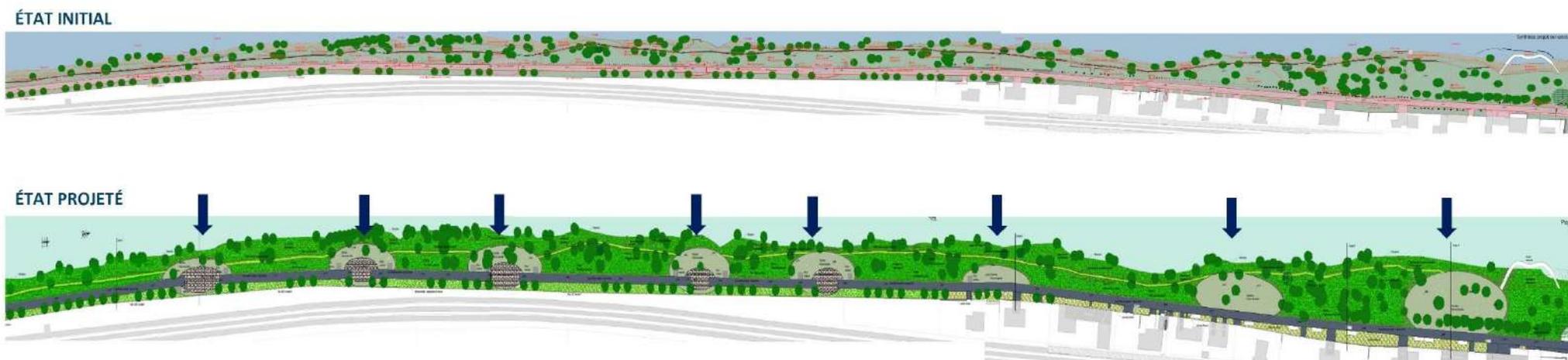


Figure 8 : Exemples d'ouvrages en berge en état dégradé à restaurer.



2 Estacade existante

Figure 9 : Autres exemples d'ouvrages en berge en état dégradé à restaurer.



Figure 10 : Exemple de coupes transversales du projet de requalification du quai de la borde et du chemin de halage.
Source : Alexandre Chemetoff & Associés.

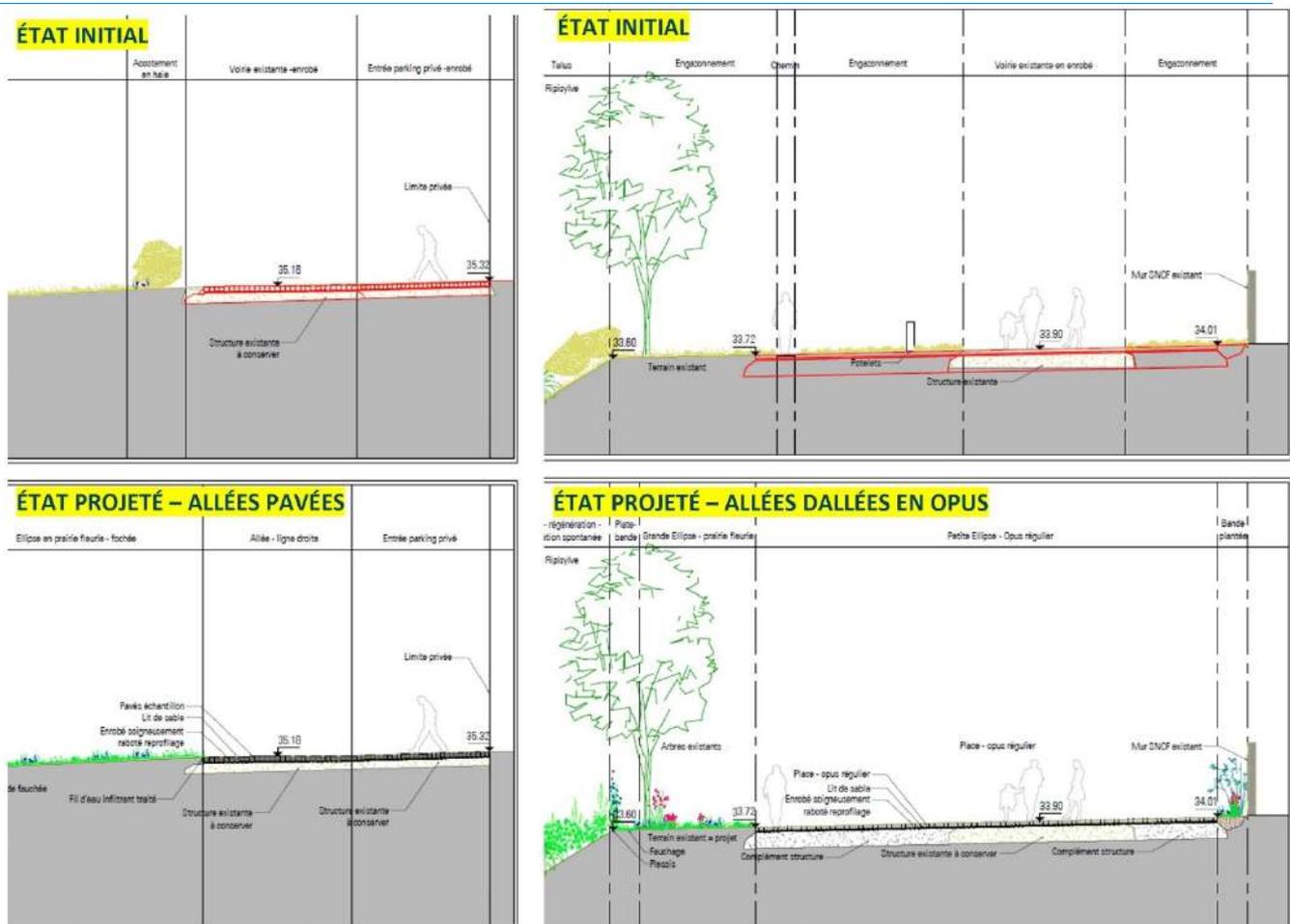
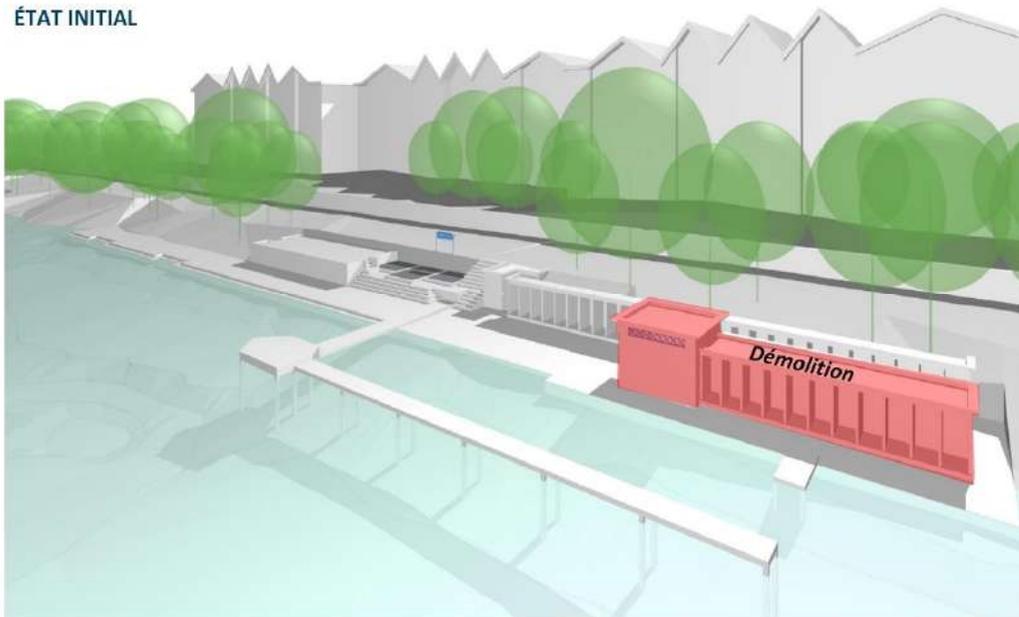
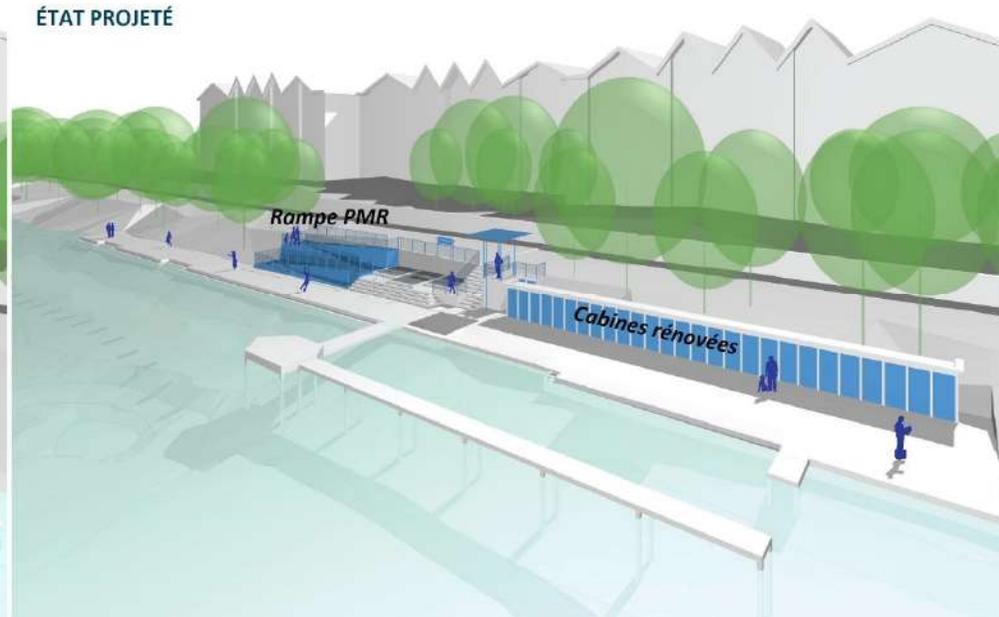


Figure 11 : Perspectives 3D du projet au niveau de l'ancienne baignade en Seine.

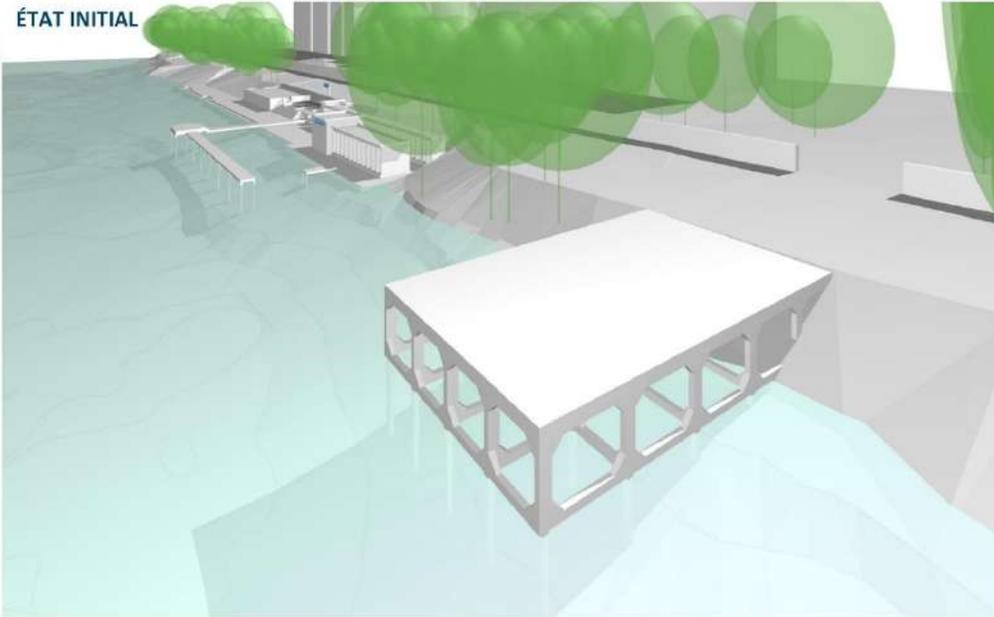
ÉTAT INITIAL



ÉTAT PROJÉTÉ



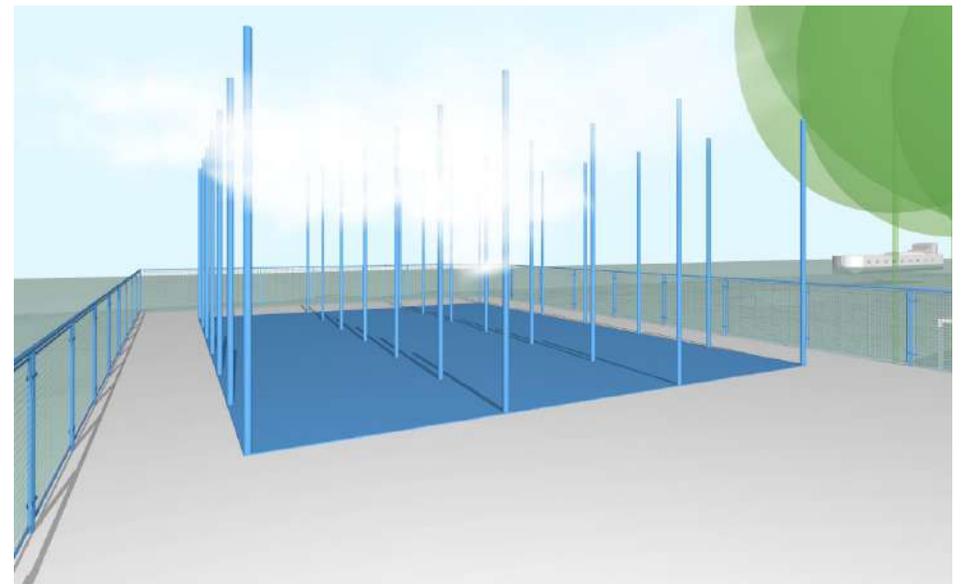
ÉTAT INITIAL



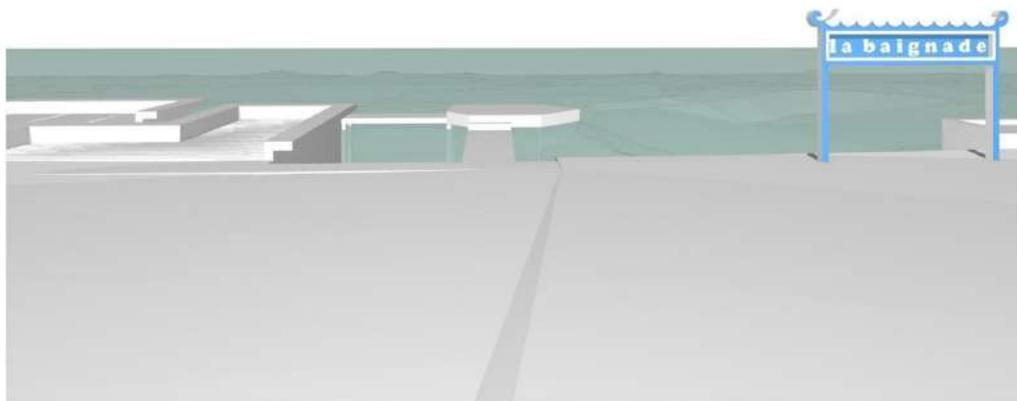
ÉTAT PROJETÉ



Jeux d'eau sur l'estacade existante et rénovée

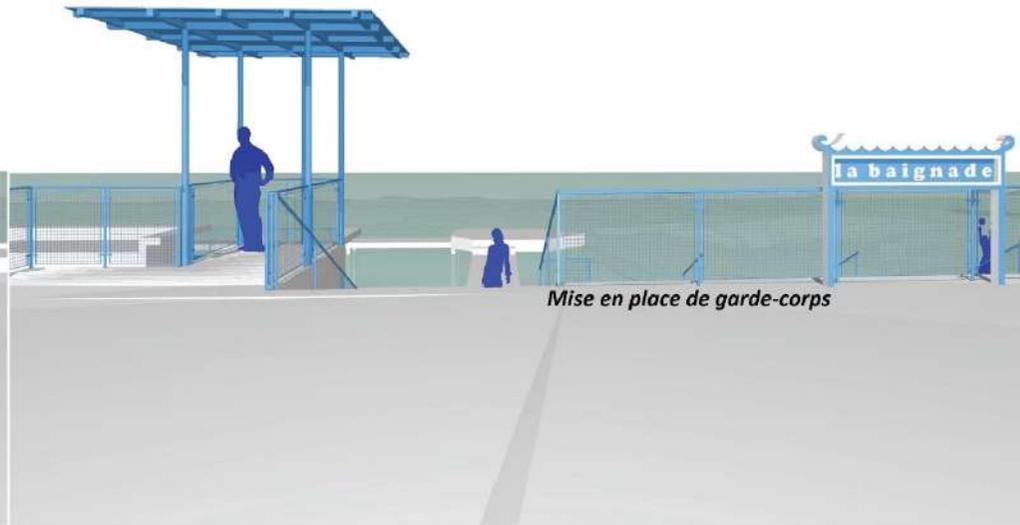


ÉTAT INITIAL



ÉTAT PROJETÉ

Création d'un poste d'observation



Mise en place de garde-corps



1.3 Objectifs de la notice d'incidence

Conformément à l'application de la démarche « Éviter, Réduire, Compenser » et soucieuse d'aboutir à un projet de moindre impact environnemental, la ville de Ris Orangis souhaite anticiper le plus en amont possible les principaux enjeux du territoire à prendre en compte dans la conception du projet et ce, dans le but de limiter les incidences potentielles que le projet pourrait générer en situation projetée sur les différents compartiments de l'environnement.

La maîtrise d'ouvrage a donc sollicité le BET INGETEC pour l'accompagner dans ce cadrage préalable. Conformément à cette mission, la présente note répond aux objectifs suivants :

- Identifier les principaux enjeux environnementaux ;
- Analyser les incidences notables que le projet est susceptible d'engendrer sur l'environnement et caractériser leur niveau d'intensité ;
- Exposer les mesures ERC préconisées par le porteur de projet

Cette notice d'incidence a été élaborée sur la base des études de faisabilité et de conception menées dans le cadre des lots 1 et 2 depuis 2021.

2

IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

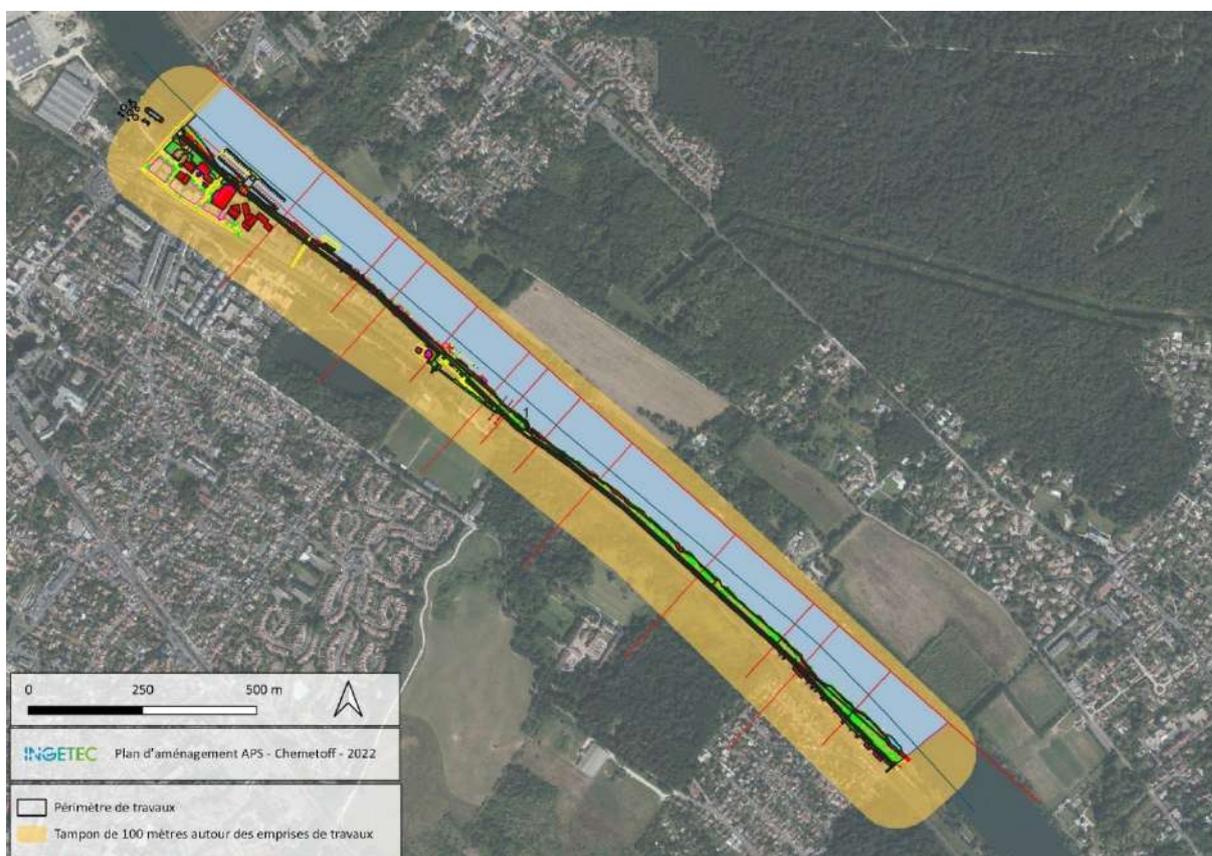
2.1 Définition du secteur d'étude

Le périmètre d'étude retenu dans le cadre de la présente note porte sur l'emprise concernée par les travaux des lots 1 et 2 soient 5.6 ha.

Toutefois, dans le cadre de la caractérisation de l'état initial de l'environnement et dans le but de contrer les éventuelles évolutions de périmètre du projet d'ensemble, il a été jugé pertinent d'étudier un secteur d'étude englobant l'emprise de travaux actuelle augmentée de 100 mètres de part et d'autre du projet. Il couvre donc une surface totale de 70 ha contre 5.6 ha pour l'emprise de travaux.

Le secteur d'étude pris en compte est représenté sur la figure ci-dessous.

Figure 12 : Localisation du secteur d'étude par rapport au périmètre de l'opération.



2.2 Milieu physique

2.2.1 Relief

Le territoire communal est partagé entre trois entités topographiques :

- La vallée de la Seine au nord,
- Les coteaux du Val de Seine,
- Le plateau au sud.

Le projet de mise en valeur des berges de la Seine se situe donc au niveau de l'unité paysagère de la vallée de la Seine. Il prend place en fond de vallées, en secteur alluvial. Le territoire est caractérisé par un relief relativement plat dont l'altimétrie s'élève en moyenne à 34 m NGF.

Le point bas altimétrique du site est situé à 31 mNGF au niveau des berges du cours d'eau alors que le point haut est placé au niveau du pont de franchissement du cours d'eau à 39.80 m NGF.

Figure 13 : Profil altimétrique du secteur d'étude à l'échelle de la boucle de la Seine. Production Alisée, 2023

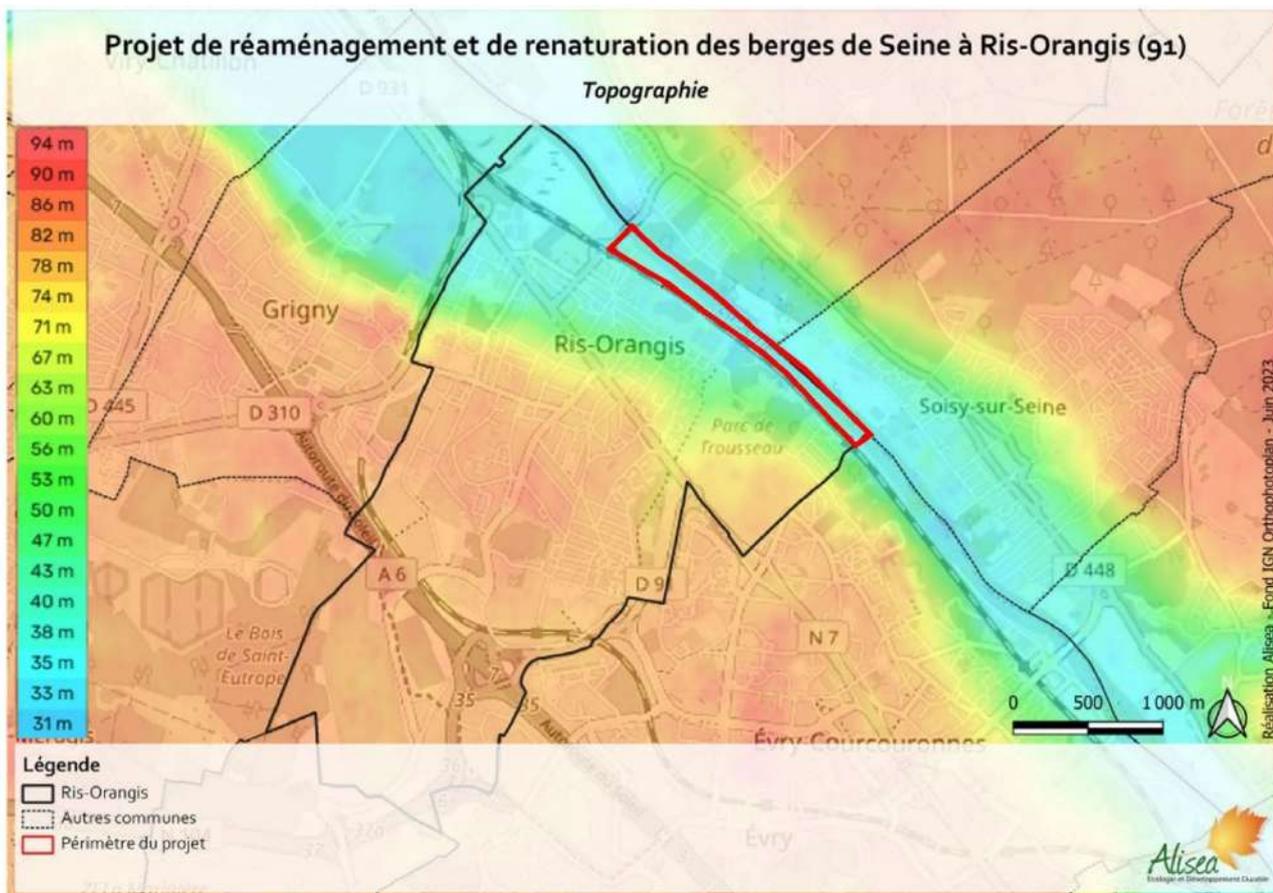
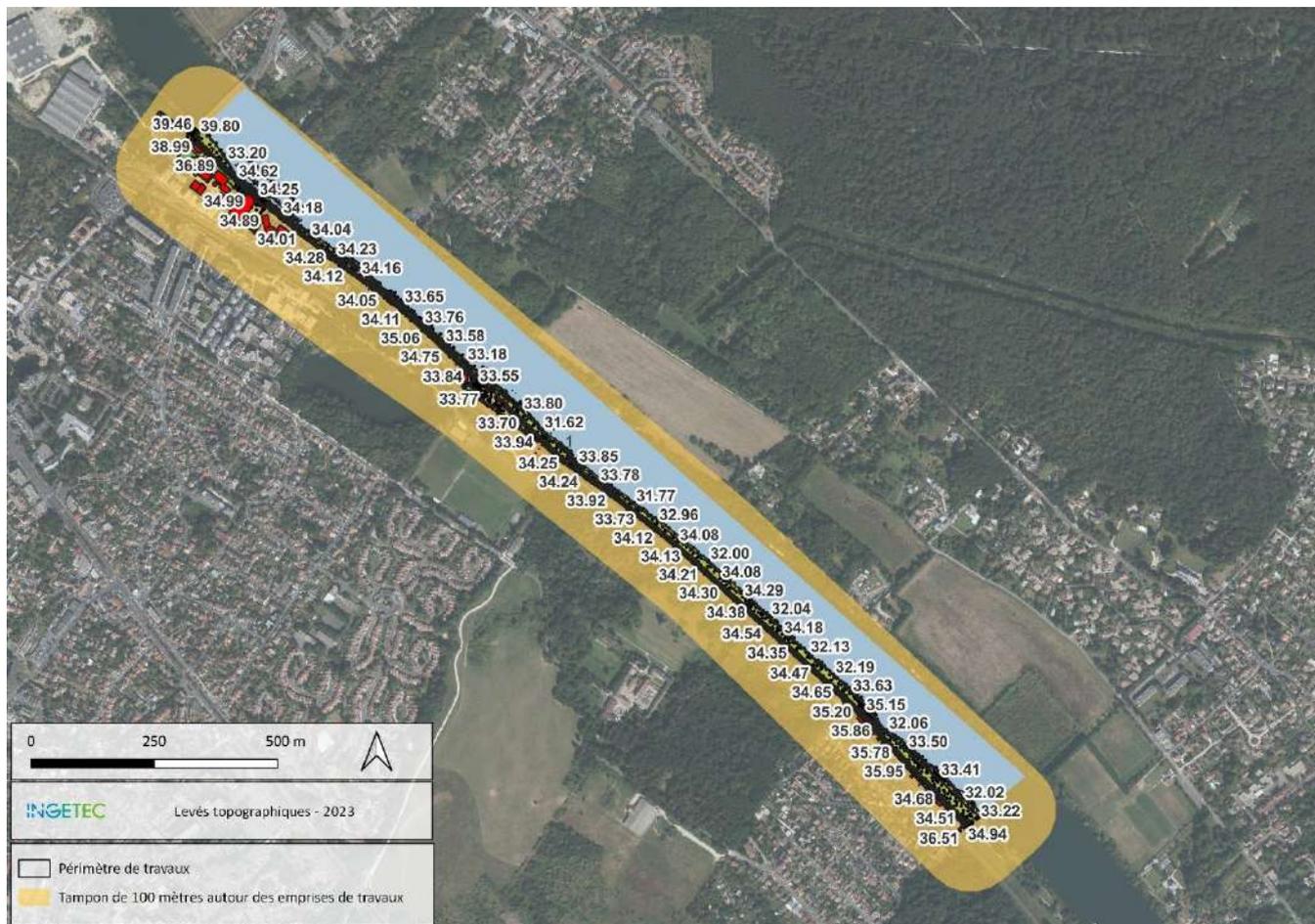


Figure 14 : Levé topographique au droit du secteur d'étude. Source : Géomètre topographe, juin 2023



Le secteur d'études prend place sur les berges de la Seine, un terrain plane situé à environ 34 mNGF. Le niveau d'enjeu vis-à-vis du relief est **faible**.

2.2.2 Contexte géologique et stratigraphique

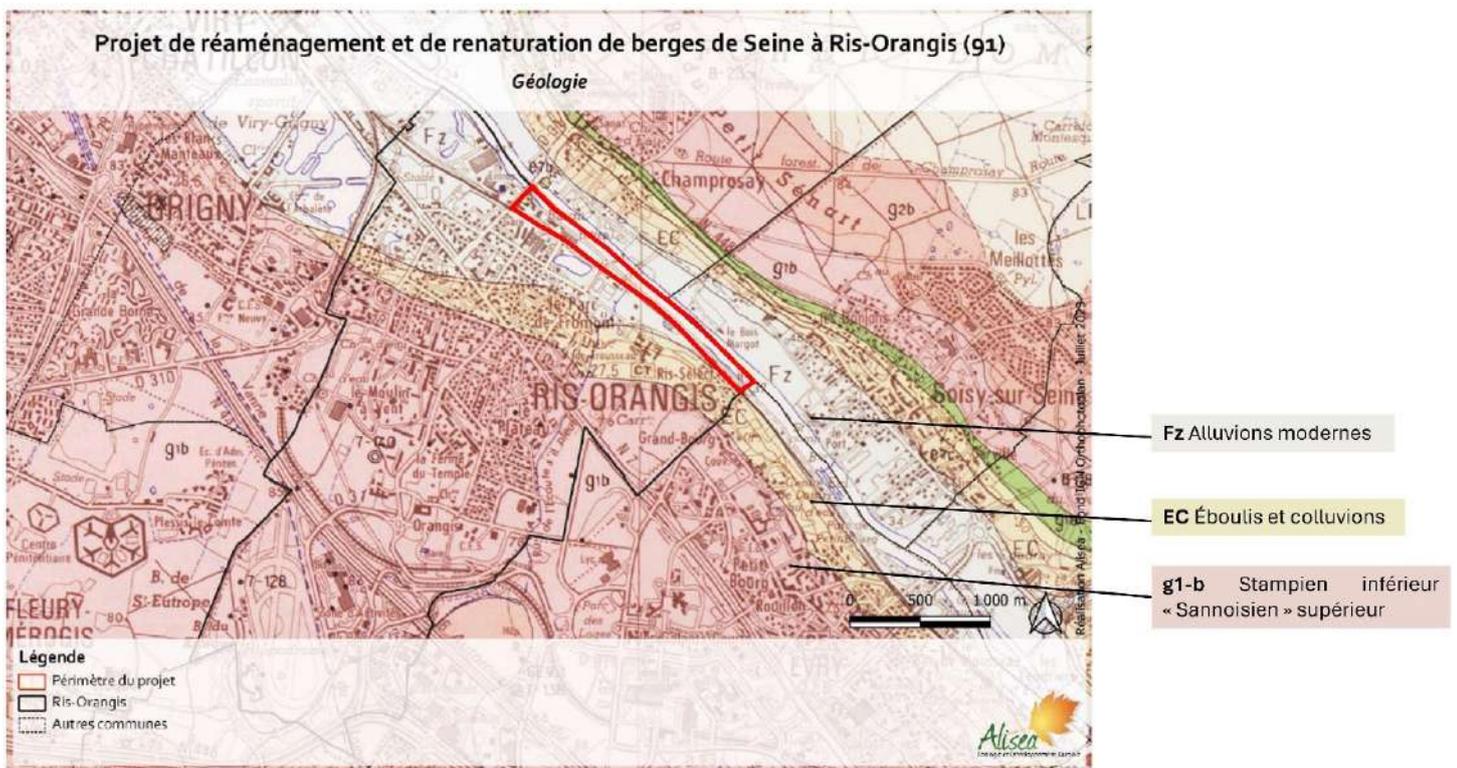
Sur la base de la carte géologique n°219 relative au territoire de CORBEIL-ESSONNES, le site est localisé sur les **alluvions modernes** relatives à la Seine (couche notée **Fz** sur la carte). Selon la notice géologique, ces terrains sont définis comme suit :

« Ce sont des dépôts limoneux et sableux, à graviers fins pouvant présenter des niveaux tourbeux. Dans la vallée de la Seine, elles sont activement exploitées, ainsi que les alluvions anciennes sous-jacentes. Leur épaisseur atteint jusqu'à 9 m dans la vallée de la Seine, 2,50 m dans celle de l'Yvette et de l'Orge. »

Stratigraphiquement les terrains au droit du secteur d'étude sont vraisemblablement composés des formations suivantes :

- Alluvions quaternaires constitués de dépôts limoneux, sableux à graviers fins ;
- Marnes et masses gypseuses ;
- Sables de Monceau ;
- Calcaires de Saint-Ouen ;
- Sables de Beauchamps ;
- Marnes et caillasses.

Tableau 1 : Contexte géologique. Production Aliséa, 2023. Source : Carte géologique du BRGM -1/50 000.



L'étude géotechnique G1PGC menée par Fondasol en date du 16/06/2021 précise la structure lithologique des terrains au droit du site par le biais de 3 sondages allant jusqu'à 6 et 15 m de profondeur.

Tableau 2 : Lithologie des sols. Source : Fondasol, 2021.

0 à 1 m/TN	1 à 3 m/TN	3 à 8 m/TN	8 à 12 m/TN	12 à 15 m/TN
Remblais gravo-limono-graveleux gris beige à marron brun	Sables limoneux gris brun à sables grossiers beige marron	Sables marneux à sables gravo-marneux gris beige à marron beige	Marnes sableuses gris beige	Marnes sableuses gris beige

L'étude géotechnique indique très clairement que le sous-sol présente des contraintes variées, avec des sols compressibles jusqu'à environ 3 mètres de profondeur, suivis de sols très compacts et indurés en profondeur.

Le site est localisé sur des terrains majoritairement limono et marno-sableuses sur 8 premiers mètres de profondeur. Des marnes sont ensuite retrouvées jusqu'à 15 mètres, arrêt des sondages géotechniques.

Les marnes sont caractéristiques des formations semi-perméables mais cela ne représente pas un enjeu dans le cadre du présent projet.

2.2.3 Risques naturels liés à la nature des sols

Les risques naturels liés aux sols identifiés sur le site sont les suivants :

Tableau 3 : Synthèse des risques naturels liés au sol identifiés sur l'emprise projet. Source : FONDASOL, 2023, Géorisques.

Typologie de risque	Intensité	Préconisations
Retrait gonflement des argiles	Partiellement modérée	Respect des prescriptions géotechniques formulées par Fondasol
Cavités souterraines	Très faible	
Autres mouvements de terrain	Faible	
Sismicité	Faible	

Le secteur d'étude ne présente pas de risques naturels majeurs vis à vis des sols. Le niveau d'enjeu est donc **faible**.

Figure 15 : Aléa de retrait-gonflement des argiles. Source : BRGM.



2.2.4 Contexte hydrogéologique

La commune de Ris-Orangis est située au droit des masses d'eau souterraine placées stratigraphiquement de la manière suivante (au sens de la Directive Cadre sur l'Eau) :

- « **Calcaires tertiaires libres de Beauce** » (id : FRGG092) système aquifère de type sédimentaire à nappe libre et de qualité médiocre pour les paramètres « nitrates » et « pesticides ». Cette nappe largement exploitée, est située dans un système multicouche, très épais en son centre (190 m), reposant pour partie sur la craie, surmontée d'une zone non saturée en eau importante (jusqu'à 60 m). Elle réagit avec retard aux précipitations, montrant des cycles pluriannuels.
- « **Tertiaire Champigny en brie et Soissonnais** » (id : FRHG103), système aquifère de type sédimentaire à nappe libre et de qualité médiocre pour les paramètres « nitrates »
- « **Albien néocomien actif** » (id : FRHG218), système aquifère de type sédimentaire à nappe entièrement captive et de qualité chimique impactée pour les paramètres « nitrates ». La vaste masse d'eau de l'Albien-Néocomien captive est profonde et présente des variations piézométriques en baisse lente. Sa réalimentation sur son pourtour libre est infime, ce qui la rend très sensible aux prélèvements, dont les effets sont étendus et durables.

Réparties dans ces masses d'eau, on recense les 5 nappes suivantes :

Tableau 4 : Récapitulatif des aquifères retrouvés sur la commune de Ris Orangis.

	Profondeur	Commentaire
Nappe de l'Éocène inférieur et moyen	Inconnue	Représentée par un dépôt de galets de silex à la base des sédiments yprésiens, présents uniquement dans le secteur d'Evry – Viry Châtillon. Les eaux de l'Éocène inférieur et moyen sont assez minéralisées, sulfatées calcaires et magnésiennes.
Nappe des alluvions de la Seine	Superficielle à affleurante	En relation hydraulique avec le fleuve. Les eaux de la nappe alluviale sont assez minéralisées.
Nappe des sables de Fontainebleau	Affleurante au niveau des déblais du RER de Ris Orangis	Fortement drainée par les vallées de la Bièvre ou de l'Yvette, si bien que l'épaisseur noyée utile des sables est généralement inférieure à 15 m.
Nappe des calcaires de Brie	Située à plus de 70 mètres de profondeur.	Contenue dans les formations de Brie calcaires, marnocalcaires, marnes à huîtres calcareuses reposant sur le substratum argileux des marnes vertes, elle constitue la nappe la plus étendue de la feuille Corbeil Essonnes. L'épaisseur du réservoir utile atteint 5 m au maximum.
Nappe du Dogger (calcaires oolithiques du Bathonien)	Située à plus de 1500 mètres de profondeur.	Exploitée pour les forages géothermiques.

En termes de piézométrie, l'étude géotechnique de FONDASOL de 2023 a mis en évidence des niveaux d'eau dans les sondages réalisés à 2.3 m, 2.6 m et 2.5 m de profondeur/TN soit entre 31.5 et 31.1 m NGF environ.

Ces niveaux d'eau correspondent à la nappe alluviale de la Seine. Les variations du toit de la nappe sont en relation directe avec celles de la Seine.

Du fait de la proximité avec la Seine, le secteur d'étude est concerné par la nappe alluviale de la Seine identifiée à environ 2 mètres de profondeur par rapport au terrain naturel. La ressource en eau qu'elle soit superficielle ou souterraine représente donc une composante forte du territoire qu'il convient d'intégrer et de prendre en compte dans le cadre du projet. L'enjeu est donc **modéré**.

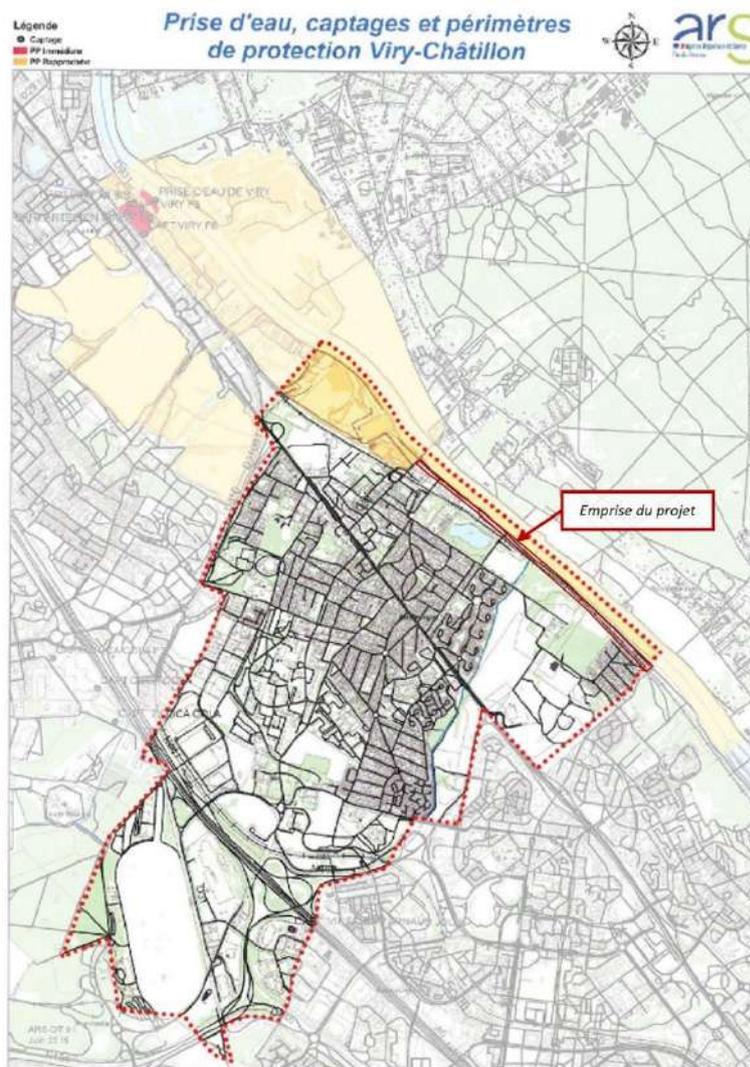
Les usages de l'eau : Captages pour l'Alimentation en Eau Potable

La commune de Ris-Orangis est traversée par les aqueducs à plan d'eau libre de la Vanne et du Loing qui participent à l'alimentation en eau potable de la capitale. Ces ouvrages sont sous la gestion de la régie municipale de la ville de Paris.

En termes de captages d'eau et selon l'ARS de l'Essonne, la commune est concernée par :

- **Le captage alimentaire de la société « Vinaigres Arnaud Jolly »** - le périmètre de protection se limite aux abords immédiats du forage. Il n'intercepte donc pas les limites du présent projet de mise en valeur des berges ;
- **Les périmètres de protection rapprochée des captages et prises d'eau de l'usine d'eau potable de Viry-Châtillon**, sur sa partie nord. Le projet de mise en valeur des berges de la Seine n'est pas compris dans le périmètre de protection associée. Il concerne toutefois la Seine qui est, comme le veut la logique, à l'interface des berges à requalifier.

Figure 16 : Localisation de la prise d'eau de l'usine de production de Viry-Châtillon. Source : PLU de Ris-Orangis.



Les captages AEP et leurs périmètres de protection n'interceptent pas les limites du projet. Le périmètre en jaune ci-après concerne uniquement la surface en eau de la Seine et non ses berges. Le niveau d'enjeu est donc considéré comme **faible**.

2.2.5 Contexte hydrographique

2.2.5.1 Diagnostic des masses et cours d'eau

Le territoire d'étude est constitué d'un contexte hydrographique dense. On recense :

- La présence du cours d'eau de la Seine qui longe la commune sur un axe sud-est/nord-est et qui fait partie intégrante du projet. Il s'agit de la masse d'eau superficielle FRHR73B « *La Seine du confluent de l'Essonne au confluent de la Marne* » ;
- La présence du ru de « l'Écoute s'il Pleut » qui débouche dans la Seine et qui traverse le secteur d'étude à la moitié de son linéaire ;
- Un plan d'eau artificiel nommé le « *lac des Docks* » situé à proximité immédiate du secteur d'étude (100 m) ;

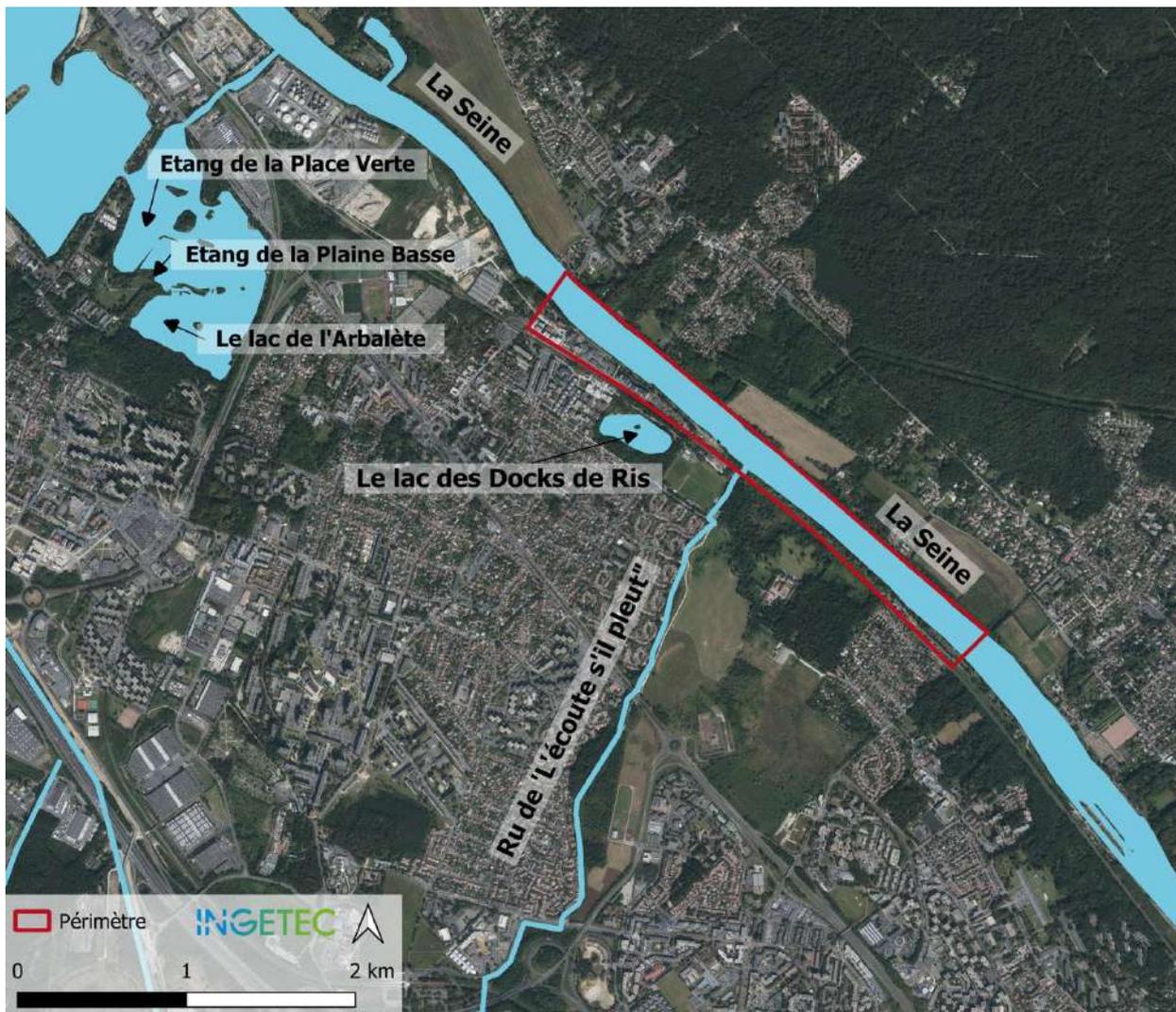
Le projet se situe donc dans le bassin versant de la Seine.

Tableau 5 : Qualité des cours d'eau. Source : PLU de Ris Orangis, Géo Seine Normandie.

État	Diagnostic 2019	Objectif d'état 2027
FRHR73B « La Seine du confluent de l'Essonne au confluent de la Marne »		
État écologique	Bon	Bon potentiel
État chimique (avec ubiquistes)	Mauvais (macro polluants)	Bon état à l'exception de certains éléments
État chimique (sans ubiquistes)	Bon	Bon état (depuis 2015)
Ru de l'écoute s'il pleut		
État chimique (avec ubiquistes)	Médiocre Recueille les eaux pluviales des aires imperméabilisées alentours	Inconnu

L'eau représente un élément fondamental et omniprésent du projet. L'ensemble des aménagements devra être conçu dans le maintien de la qualité de l'eau, des écosystèmes qui y sont associés ainsi que la non-aggravation du risque inondation. L'enjeu vis-à-vis de l'eau superficielle est donc estimé comme **fort**.

Figure 17 : Réseau hydrographique au niveau du secteur d'étude. Source : BD CARTHAGE.



2.2.5.2 Caractérisation des berges de la Seine

Au droit du site d'étude et à la suite du diagnostic des berges réalisé par INGETEC en date du 20 juillet 2023, il apparaît qu'environ 3/4 des berges du tronçon ont été conservées dans leur état naturel, témoignant de la qualité écologique et paysagère du secteur d'étude.

Les pentes des berges varient de pentes douces (2/1) à abruptes, ce qui constitue un défi mais également une opportunité pour diversifier les habitats et favoriser la biodiversité.

Le diagnostic a mis en évidence la présence de plusieurs typologies d'aménagements de berges existants (au-delà des pontons et bollards actuellement en place) :

- La présence de murets, notamment près de l'ancienne piscine ;
- Des quais bétonnés pour bateaux ;
- Des palplanches au niveau de la connexion avec le ru.

L'inventaire floristique a révélé la présence d'une ripisylve dense et formant un rideau végétal garni, composée d'espèces caractéristiques des cours d'eau telles que l'Aulne, l'Érable ou l'Aubépine. Cette végétation riparienne joue un rôle crucial dans la stabilisation des berges, la filtration des polluants et offre un habitat essentiel pour de nombreuses espèces animales et végétales.

Figure 18 : Localisation des ouvrages identifiés lors de la visite de terrain.

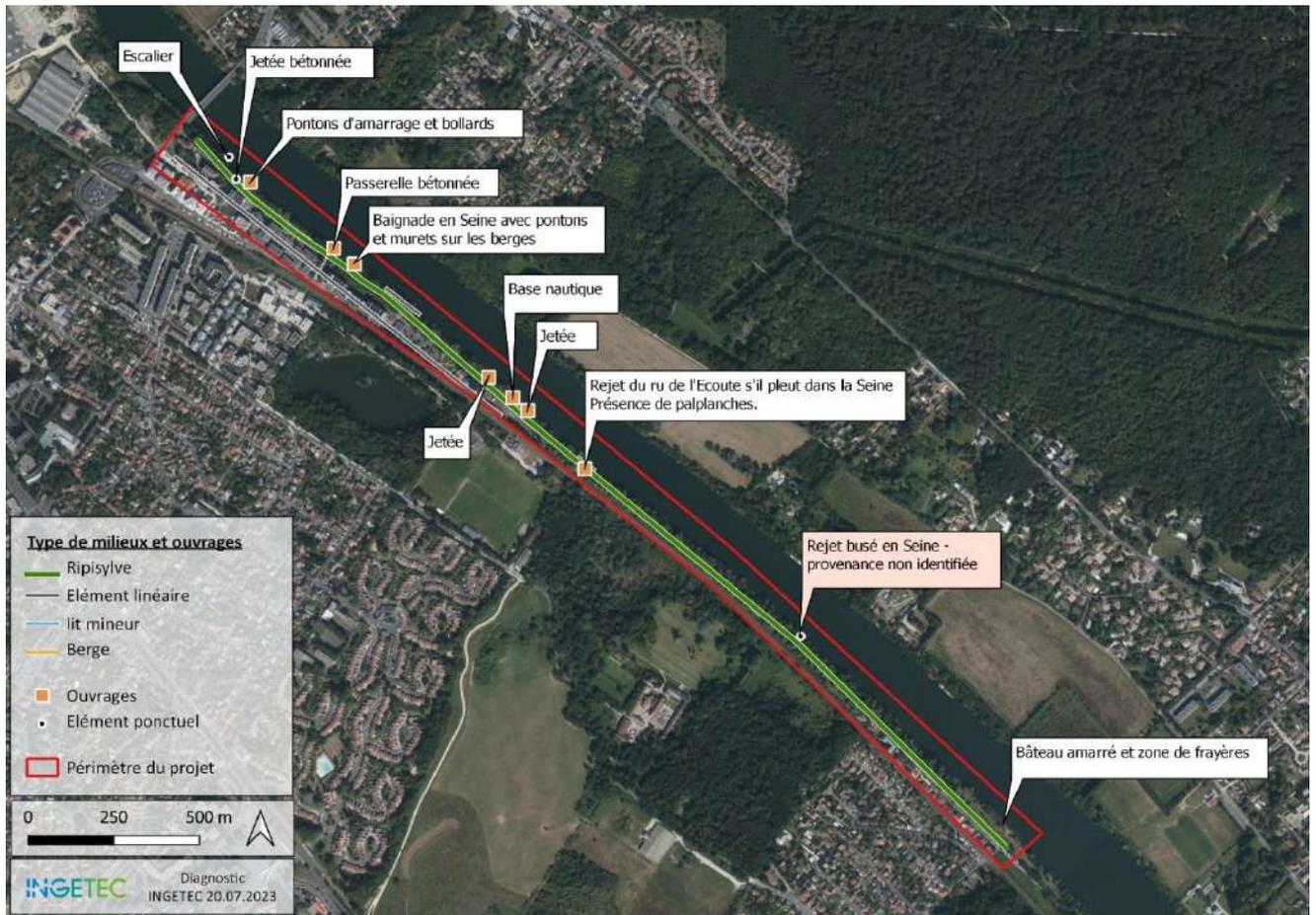
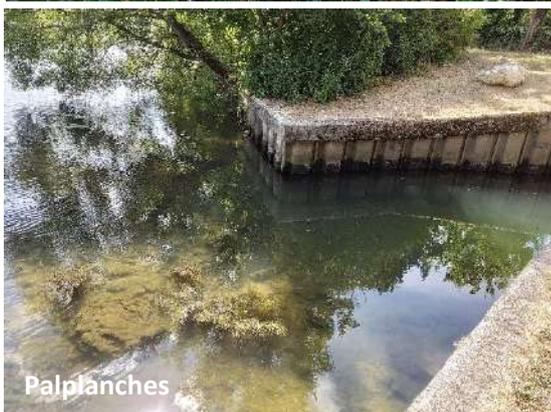


Figure 19 : Photographies du site. Source : INGETEC, juillet 2023.



2.2.5.3 Rejets dans la Seine au niveau du tronçon d'étude

Un seul point de rejet a été identifié lors de la visite du site pour la caractérisation des berges. Il s'agit d'une buse située au niveau du point 3 de la Figure 18 et matérialisée par une canalisation béton d'un diamètre vraisemblablement équivalent à un $\Phi 1200$.

Plusieurs ouvrages sont d'ores et déjà en place tout au long du quai de la borde et du chemin de halage. Leur réhabilitation représente un choix d'aménagement vertueux et pertinent dans le but de promouvoir une opération qui « *tient compte et compose avec l'existant* ».

2.2.6 Risques naturels liés à la ressource en eau superficielle et souterraine

En matière de risques liés à l'eau, le site est concerné par :

Tableau 6 : Synthèse des risques naturels liés à l'eau identifiés pour le secteur d'étude. Source : Fondasol 2023 et Géorisques.

Typologie de risque	Intensité	Préconisations
Inondations par débordements de cours d'eau	Modérée à forte	Respect des prescriptions du PPRI
Inondations par remontées de nappe	Forte	Éviter les niveaux de sous-sols, Ne pas entraver le libre écoulement des eaux souterraines par la mise en place de structures adaptées (pilotis).

Le secteur d'étude est en zone inondable et il fait l'objet d'un Prévention du Risque Inondation (PPRI) conformément à l'arrêté préfectoral du 20 octobre 2003 de la Vallée de la Seine. La côte de crue est située vers 36.6 NGF soit une submersion de l'ordre de 3 m pour un niveau de terrain naturel situé vers 33.7/33.8 NGF.

La notice du PPRI prévoit des dispositions constructives spécifiques à respecter pour la zone d'études. Il conviendra de les respecter pour le projet.

Les cotes de crue enregistrées au niveau de l'écluse de CORBEIL-ESSONNES, sont les suivantes :

- Retenue normale : 32.78 NGF ;
- Crue centennale : 37.41 NGF ;
- Crue cinquantiennale : 36.82 NGF ;
- Décennale : 36.37 NGF.

Le secteur d'étude du fait de sa proximité immédiate avec la Seine, est soumis aux risques d'inondation par remontées de nappe et par débordement de cours d'eau. Le projet devra se conformer aux dispositions constructives du PPRI. Le niveau d'enjeu est donc **fort**.

Figure 20 : Risque d'inondation par débordements de cours d'eau. Source : PPRI de la Vallée d la Seine, 20/10/2003.



Figure 21 : Risque d'inondation par débordements de cours d'eau. Source : tome 1 du TRI IDF.

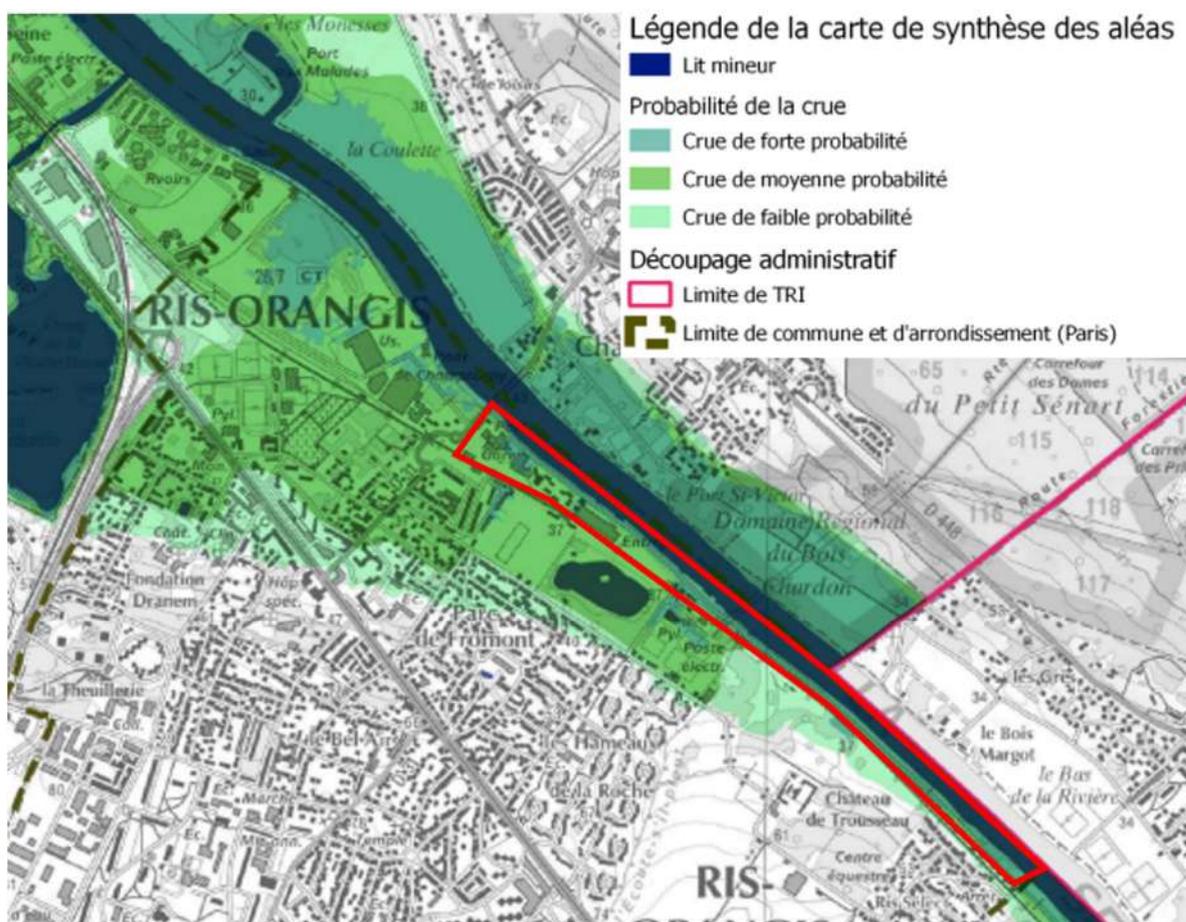
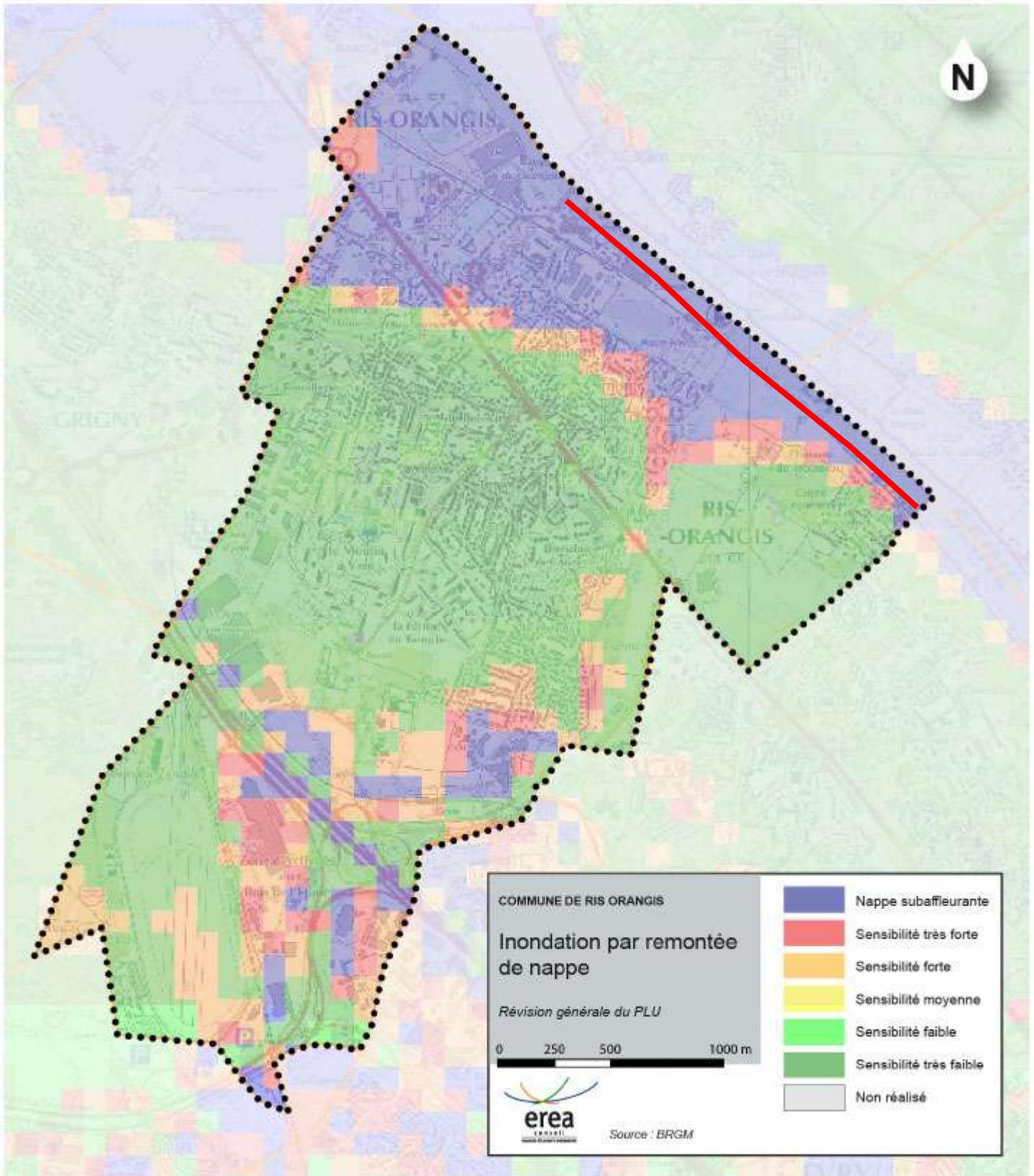


Figure 22 : Risque de remontées de nappes. Source : BRGM.



2.3 Milieu naturel

2.3.1 Zonages de protection réglementaire et d'inventaire

Les paragraphes suivants, sont issus du rapport d'investigation habitats, faune, flore produit par le bureau d'études Aliséa en août 2023.

On définit les zonages réglementaires et d'inventaire de la manière suivante :

- **Les zonages réglementaires** : Zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels des aménagements peuvent être interdits ou contraints. Ce sont principalement les sites réserves naturelles, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les forêts de protection, les sites du réseau NATURA 2000.
- **Les zonages d'inventaires** : Zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs. Ce sont les Zones d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à l'échelon national, certains zonages internationaux comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) à l'échelle européenne. Peuvent aussi être classés dans ces zonages les Espaces Naturels Sensibles (ENS), essentiellement gérés par les départements.

Chacun de ces zonages a été consulté dans le cadre du diagnostic réalisé par Aliséa.

2.3.1.1 Les zonages réglementaires

L'étude menée par le bureau d'étude Aliséa conclut à l'absence de zonages réglementaires au droit du périmètre du projet. On notera toutefois la présence d'une forêt protégée en rive droite de la Seine.

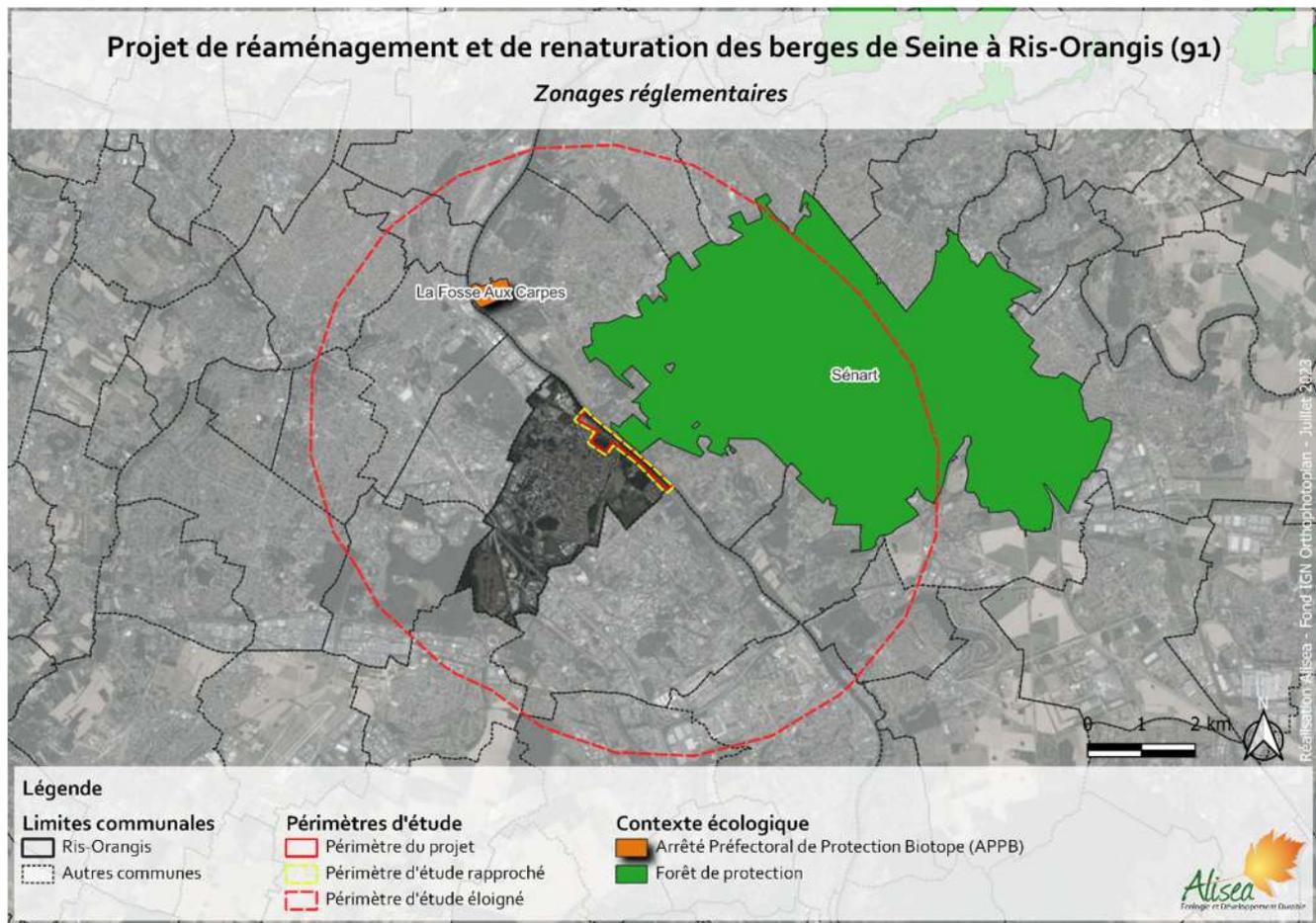
Tableau 7 : Synthèse des zonages réglementaires au droit ou bien à proximité de l'emprise du projet.

Typologie de zonages	Nom du site	Localisation vis-à-vis du projet
Arrêtés Préfectoraux de Protection Biotope (APPB)	La fosse aux carpes	3 km au nord-ouest
Forêts de Protection	Forêt de Sénart	Proximité immédiate, sur la berge opposée au projet (rive droite)
Sites Natura 2000	Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Marais de Fontenay-Le-Vicomte et Itteville ».	8 km au sud-ouest
	Site d'Intérêt Communautaire « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne »	8 km au sud-ouest

Aucun zonage réglementaire ne recoupe le périmètre opérationnel du projet. Les sites les plus proches sont localisés sur la rive droite de la Seine.

Le projet n'est donc pas concerné par ces zonages. Le niveau d'enjeu est donc **faible**.

Figure 23 : Localisation des différents zonages réglementaires dans un rayon de 5 km autour du projet. Source : Aliséa, 2023.



2.3.1.2 Les zonages d'inventaire

Parmi l'ensemble des zonages d'inventaire consultés, le site est directement concerné par la ZNIEFF de type 2 « La vallée de la Seine de Saint-Fargeau à Villeneuve-Saint-Georges ».

Aucun ENS n'est à signaler au sein du périmètre du projet. Il est toutefois concerné par un réseau important de sites recensés pour leurs intérêts écologiques, notamment pour les milieux humides et les milieux forestiers.

Considérant la présence d'une ZNIEFF de type 2 au droit de l'emprise d'étude ainsi qu'un réseau d'habitats remarquables, le niveau d'enjeu est donc considéré comme **modéré**.

Tableau 8 : Synthèse des zonages réglementaires au droit ou bien à proximité de l'emprise du projet.

Typologie de zonages	Nom du site	Localisation vis-à-vis du projet
Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)	ZNIEFF de type 2 « La vallée de la Seine de Saint-Fargeau à Villeneuve-Saint-Georges »	Au droit de l'emprise du projet
	ZNIEFF de type 2 « Forêt de Sénart »	600 m à l'est
	ZNIEFF de type 2 « Basse vallée de l'Yerres »	7.4 km au nord-est
	ZNIEFF de type 1 « Le coteau des Vignes »	5 km au nord
	ZNIEFF de type 1 « Bois de Saint-Eutrope »	4 km au sud-est
Périmètres régionaux d'intervention foncière (PRIF)	Le bois Chardon	En rive droite de la Seine
Espace Naturel Sensible (ENS)	-	-

Figure 24 : Localisation des ZNIEFFS dans un rayon de 5 km autour du projet. Source : Aliséa, 2023.

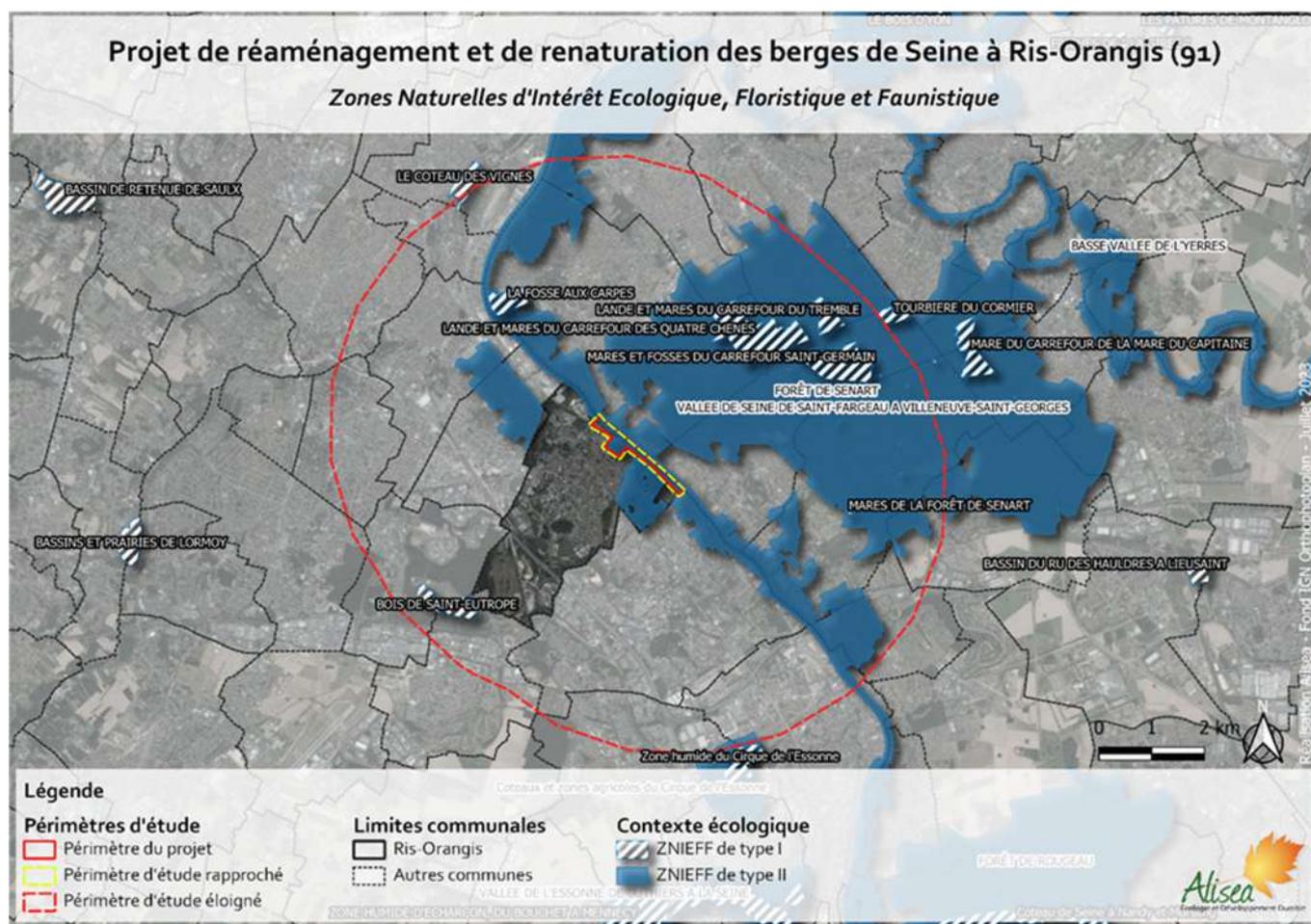
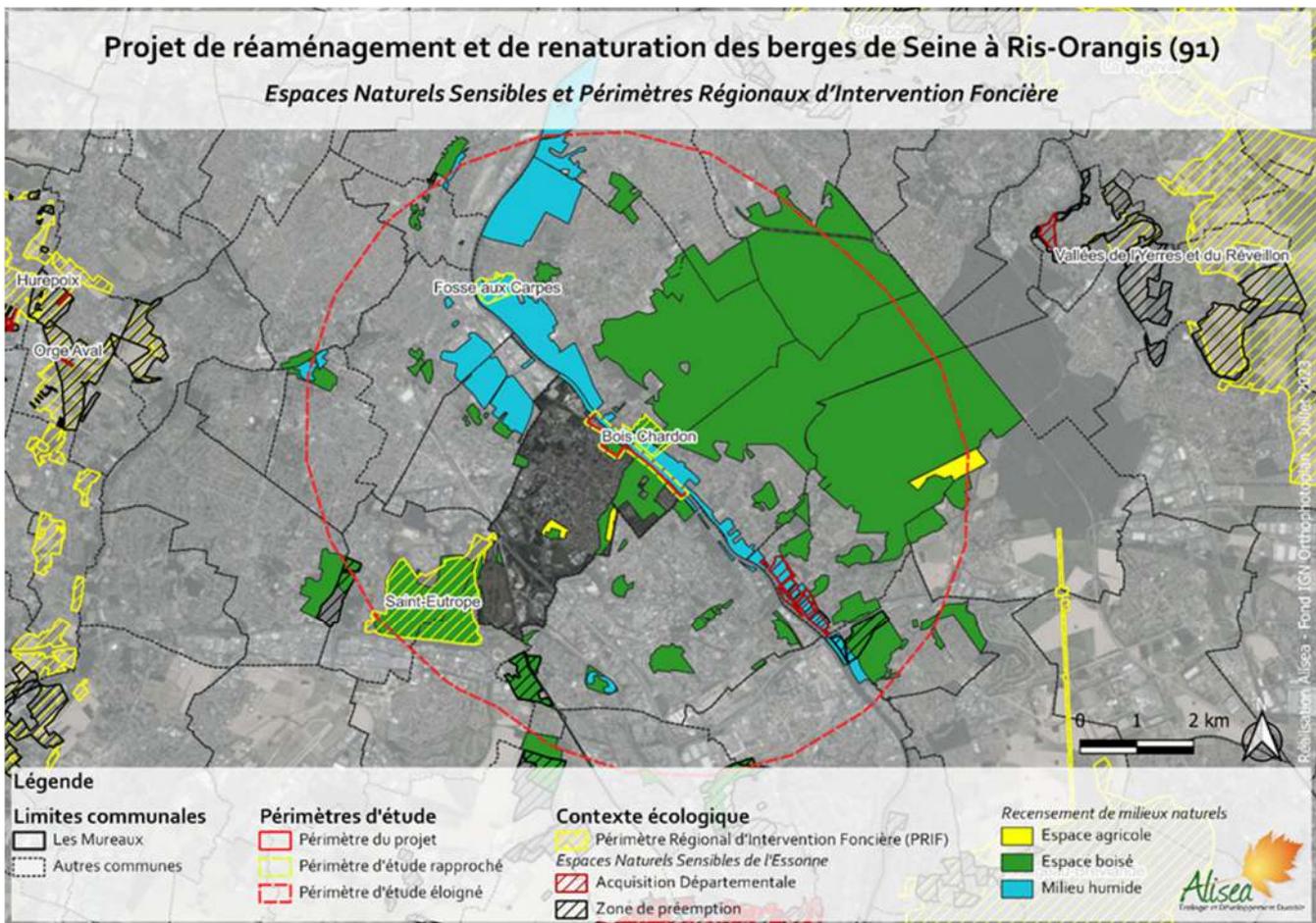


Figure 25 : localisation des ENS dans un rayon de 5 km autour du projet. Source : Aliséa, 2023.



2.3.2 Continuités écologiques

L'ensemble des territoires terrestres présente des zones riches en biodiversité faunistique et floristique dans lesquelles les espèces y réalisent tout ou partie de leur cycle de vie (actions alimentaires, de reproduction, de déplacement, de refuge). L'ensemble des habitats vitaux et favorables aux espèces ainsi que les voies de déplacement forment alors un réseau de continuités écologiques.

En lien direct avec les continuités écologiques, la **Trame Verte et Bleue (TVB)** constitue un outil d'aménagement du territoire, introduit par le ministère de l'environnement, visant à exposer et intégrer les enjeux relatifs au maintien des fonctionnalités des milieux naturels et de la biodiversité dans les politiques et les outils de planification urbaine. Pour cela, la TVB s'articule sous le format d'un réseau de continuités écologiques aussi bien terrestres (trame verte) qu'aquatiques et humides (trame bleue) identifié sur l'intégralité du territoire français. L'objectif principal de ce dispositif est de freiner l'érosion de la biodiversité en réduisant les actions d'artificialisation et de fragmentation des espaces et en permettant de recenser ces réseaux vitaux.

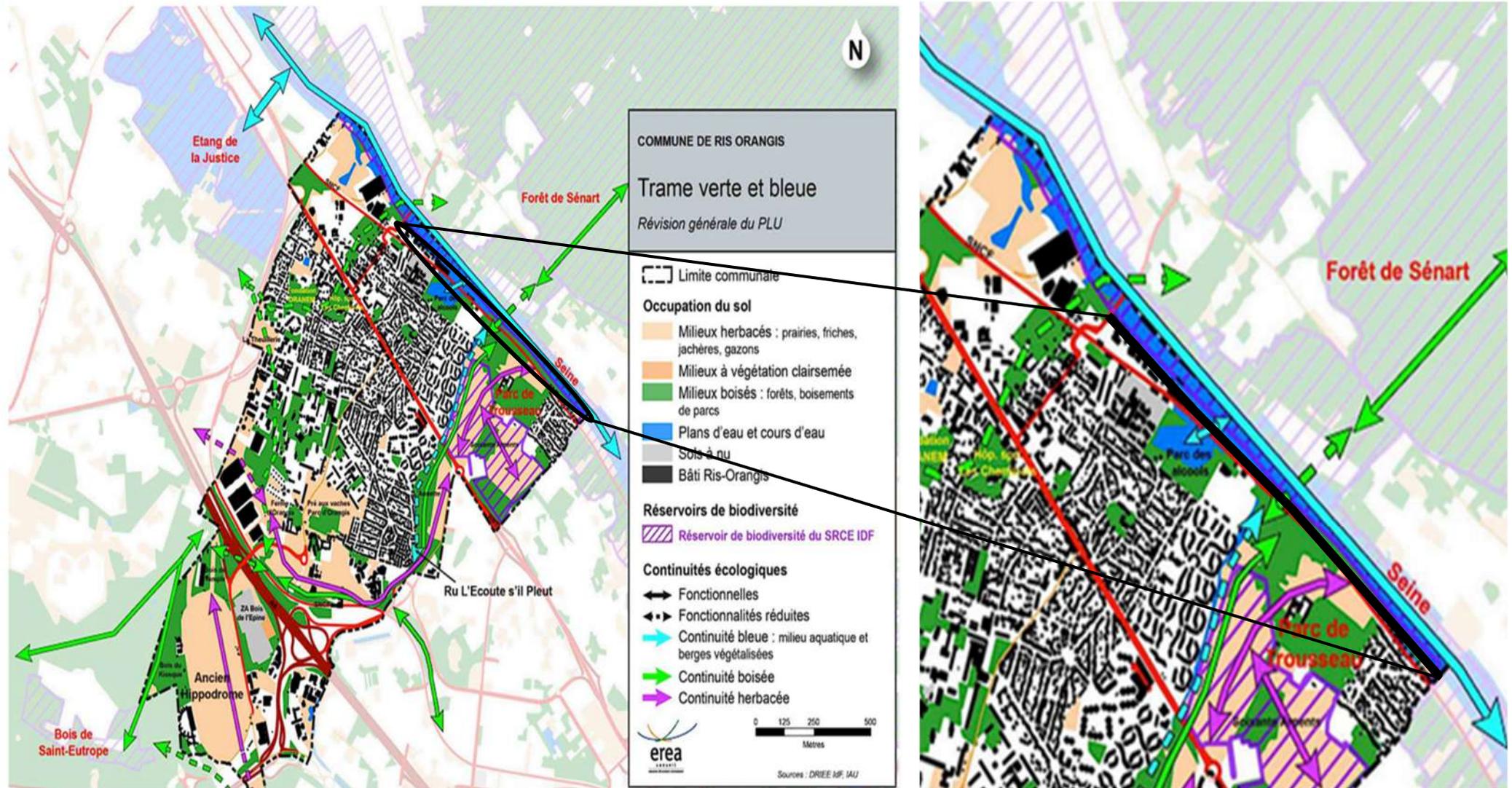
La TVB est identifiée à plusieurs échelles dans les documents de planification de l'état, des collectivités et des EPCI ainsi que des communes. Dans ce cadre, les documents de référence à l'échelle régionale et communale ont été consultés. Il apparaît que pour :

- Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)
 - La Seine constitue un corridor multi-trame à préserver/restaurer. Il est indiqué comme fonctionnel sur l'axe sud-est / nord-ouest jusqu'au niveau du lac des Docks puis à fonctionnalité réduite ensuite ;
 - Les berges de Ris-Orangis sont reconnues pour leur intérêt écologique en contexte urbain, et la Seine comme un réservoir de biodiversité.
- **Le Plan Local d'Urbanisme de la Ville de Ris Orangis**, les continuités écologiques identifiés à l'échelle communale sont les suivantes :
 - Une continuité fonctionnelle boisée et une continuité fonctionnelle herbacée au niveau du parc Trouseau, au sud-est ;
 - Une continuité boisée à fonctionnalité réduite entre la forêt de Sénart et le Parc Trouseau ;
 - Une continuité bleue à fonctionnalité réduite au niveau du ru de l'Écoute s'il Pleut ;
 - Une continuité bleue fonctionnelle au niveau de la Seine et du lac des Docks ;
 - Une continuité boisée à fonctionnalité réduite au niveau du pont de l'amitié.

Pour conclure, il apparaît que le périmètre du projet et ses abords se situent dans un contexte écologique de grand intérêt lié notamment à la présence de la Seine et de la forêt de Sénart : on recense diverses continuités écologiques dans le périmètre du projet et ses abords, dont celui de la Seine (corridor alluvial multi trame), ZNIEFF de la Forêt de Sénart et de la vallée de la Seine, réservoirs de biodiversité.

L'enjeu est donc estimé d'intensité **modérée à forte**.

Figure 26 : Continuités écologiques identifiées dans le PLU de Ris Orangis au niveau du secteur d'étude. Source : PLU de Ris Orangis.



2.3.3 Diagnostic écologique

Le bureau d'étude Aliséa a été mandaté par la ville de Ris-Orangis afin de réaliser un diagnostic écologique avec relevés de terrain pour la détermination des groupes taxonomiques suivants : Habitats et flore, Avifaune, Mammifères terrestres, Mammifères volants (Chiroptères), Reptiles, Amphibiens, et Insectes.

Les relevés de terrains se sont à ce jour échelonnés de mars jusqu'en juillet 2023, en période nocturne et diurne et se poursuivent sur l'année 2024 (résultats à recevoir prochainement).

Les résultats de ces investigations sont présentés dans les paragraphes ci-après.

2.3.3.1 Habitats naturels

Sur l'ensemble du périmètre du projet, 11 habitats et complexes d'habitats ont été recensés dont certains peuvent être considérés comme très artificiels et d'autres naturels ou semi-naturels.

Le périmètre d'étude est caractérisé par :

- Des espaces naturels ou semi-naturels qui peuvent être soumis à des activités anthropiques, avec le lit de rivière, le boisement rivulaire, une pelouse sur sables calcaires et plusieurs secteurs de berges riches d'une végétation d'hélophytes.
- Des secteurs anthropisés avec notamment la présence de boisements anthropiques, de plantations et alignements d'arbres, de pelouses urbaines.

Figure 27 : Répartition des habitats recensés selon la classification EUNIS. Source : Aliséa, 2023.

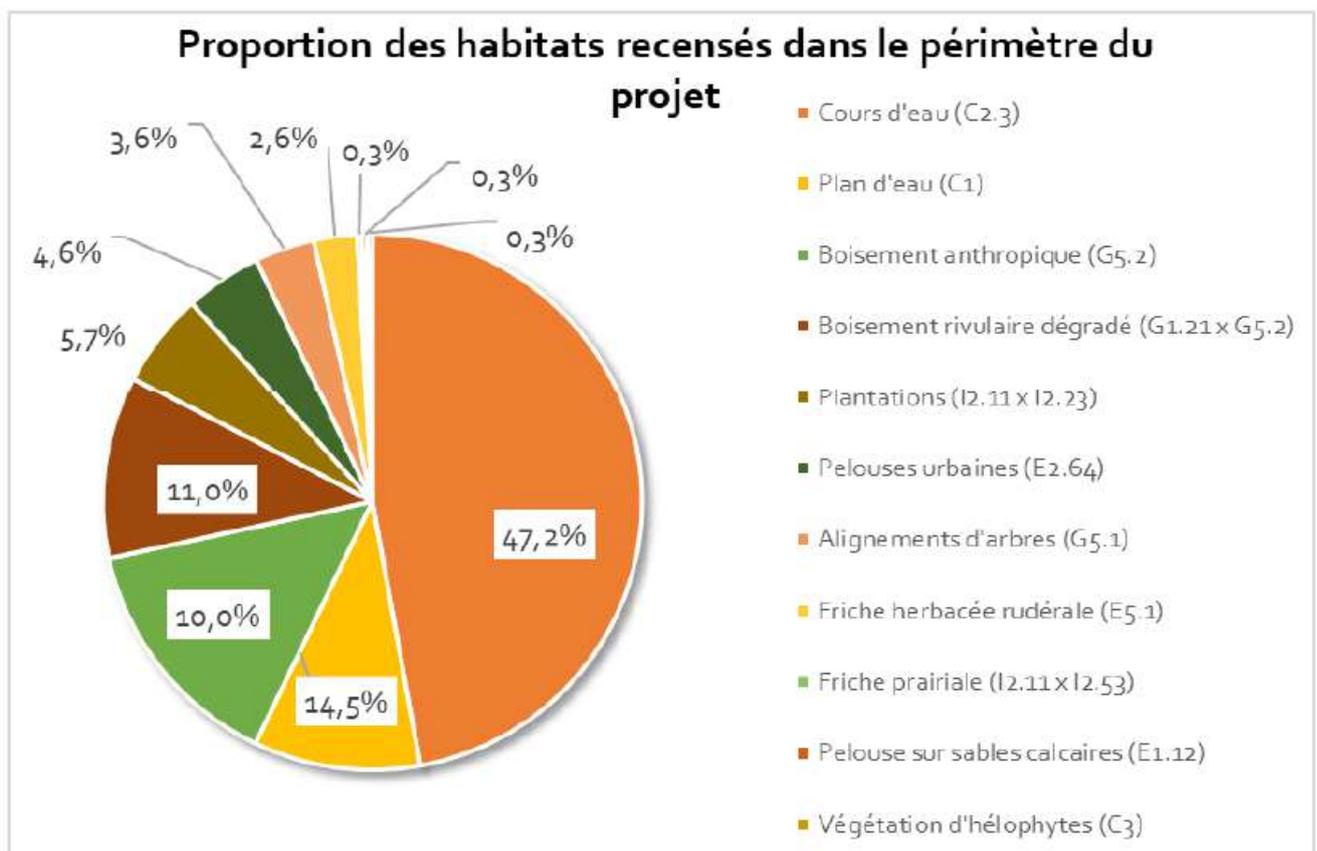
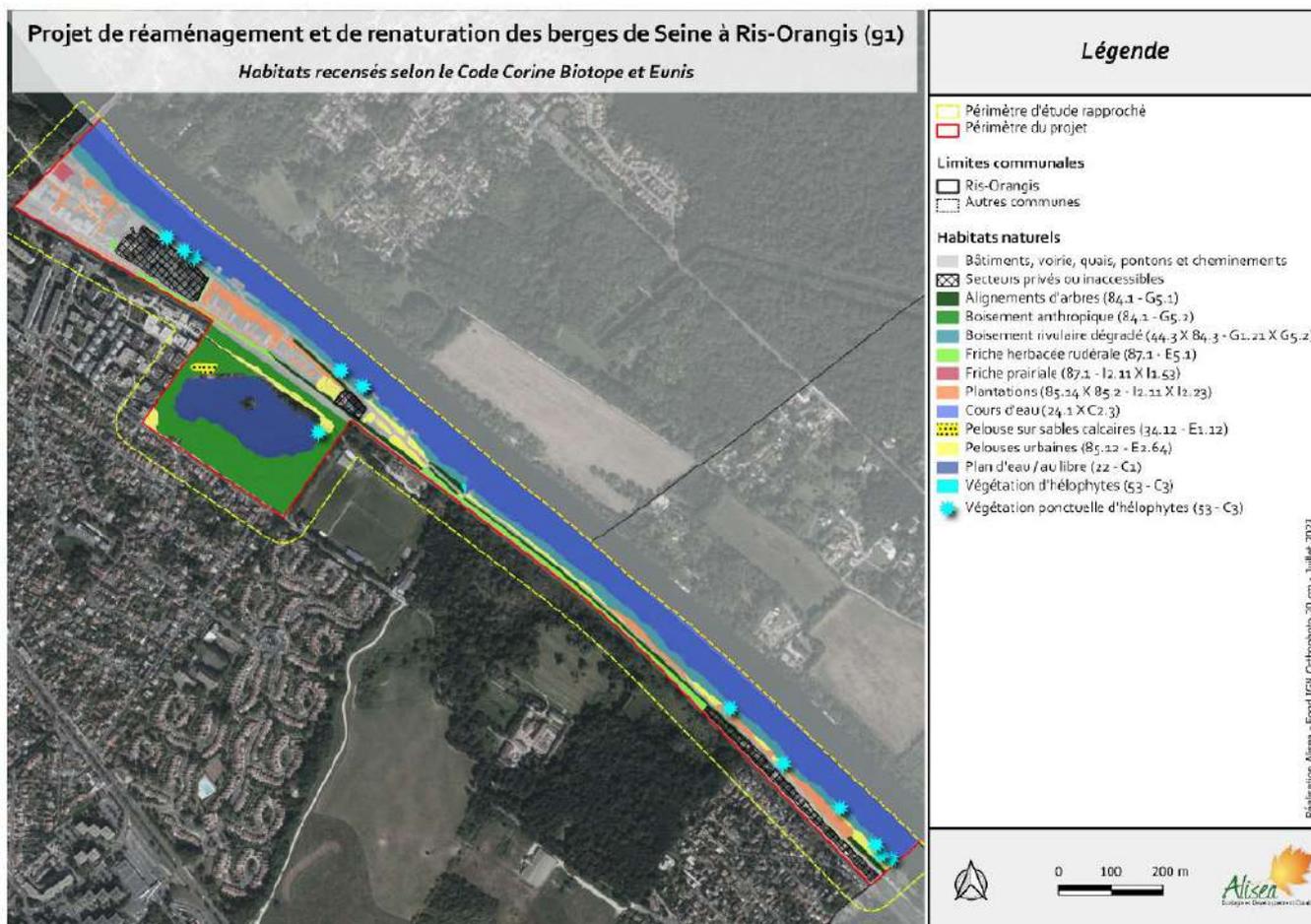


Figure 28 : Cartographie des habitats recensés. Source : Aliséa, 2023.



La Seine et le boisement rivulaire avec la végétation d'hélophytes présentent des enjeux modérés, même s'ils sont très anthropisés. La pelouse sur sables calcaires est un habitat d'intérêt communautaire à forts enjeux. Cet habitat présent dans le boisement anthropique du lac des Docks ne sera pas impacté par les travaux.

Les habitats recensés subissent fortement l'influence anthropique, tant par la plantation et l'aménagement que par la gestion.

Le niveau d'enjeu vis-à-vis des habitats naturels est donc considéré comme **modéré à fort**.

2.3.3.2 Flore

La flore recensée sur l'ensemble du site est **très diversifiée** en raison de sa grande superficie et de la diversité des habitats naturels et des strates végétales présentes : habitats ouverts, fermés et humides, strates herbacées, arbustives et arborées. Au total, **229 espèces végétales** ont été notées sur le site au printemps et en été 2023, **dont 183 sont indigènes**. Il a été mis en évidence :

- 3 espèces protégées au sein du périmètre d'étude, dont 2 qui présentent des enjeux de conservation forts au regard de leur statut sur la liste rouge régionale et de leur rareté régionale : la Drave des murailles (*Draba muralis*) et l'Orpin à six angles (*Sedum sexangulare*), ce qui est assez exceptionnel vu le contexte urbain ;
- 3 espèces remarquables mais non protégées ;
- 8 espèces assez rares. Elles ne sont pas considérées comme remarquables mais témoignent de la présence de milieux d'intérêt ;
- 14 espèces exotiques envahissantes d'après le catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France : dont 9 sont avérées implantées, 4 sont potentielles implantées et 1 est en liste d'alerte (Sumac hérissé - *Rhus typhina*). Ces espèces ont été cartographiées mais la cartographie ne peut être considérée comme exhaustive.
- Plusieurs espèces ont été plantées sur le site, notamment le Robinier faux-acacia, le Laurier cerise, le Lilas et l'Érable negundo.
- Les espèces présentes de façon ponctuelle le long de la ripisylve devront bénéficier d'une attention particulière en cas de perturbation du milieu. Elles peuvent proliférer plus rapidement à la suite de perturbations du sol.

Figure 29 : Espèces végétales remarquables. Source : Aliséa, 2023.

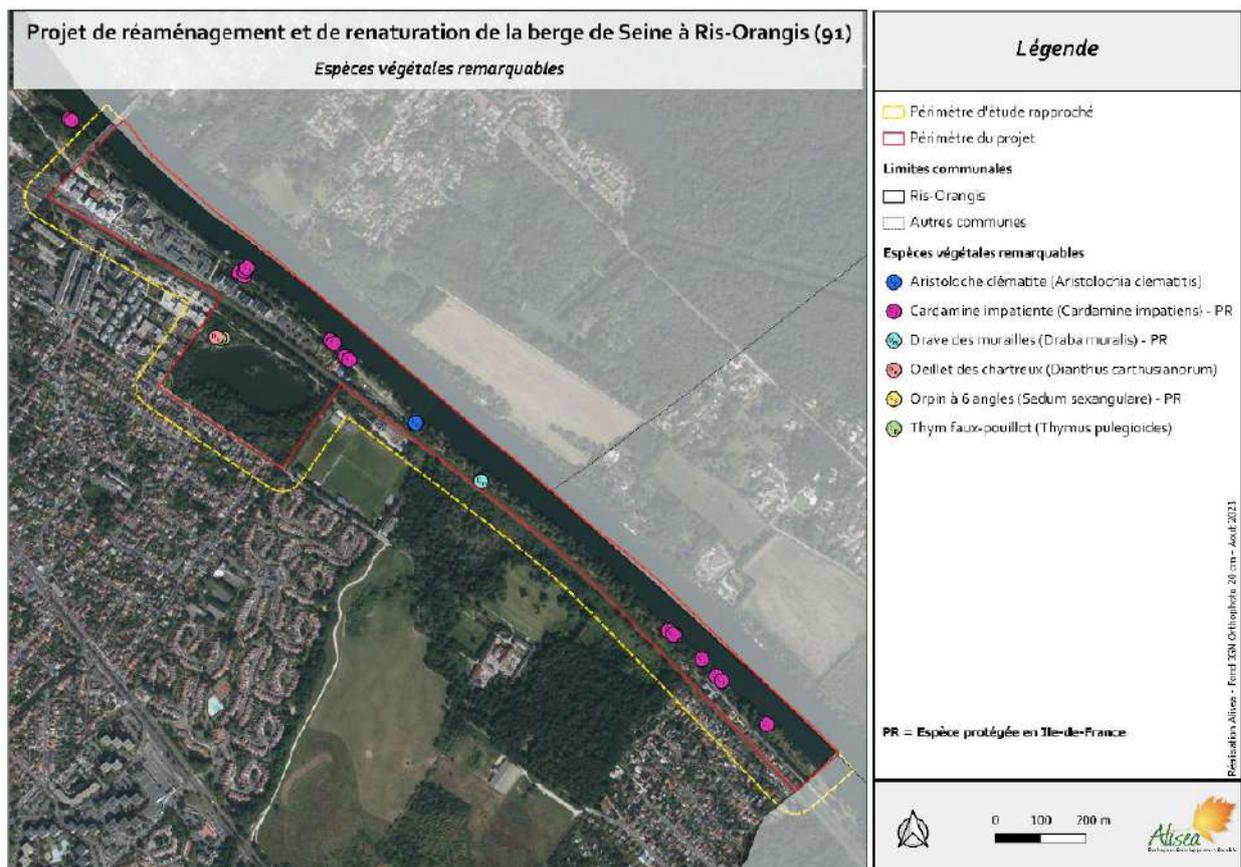


Figure 30 : Espèces exotiques envahissantes. Source : Aliséa, 2023.



La diversité floristique des différents habitats apparaît assez importante compte tenu du contexte urbain, avec 6 espèces remarquables dont 3 sont protégées régionalement. Seule la Cardamine impatiente, localisée sur les berges, risque d'être impactée par les travaux d'aménagement.

Les Espèces Exotiques Envahissantes sont maintenant recensées sur le périmètre des travaux. La Maitrise d'ouvrage du projet s'engage à les prendre en compte lors de la planification et la réalisation des aménagements. En effet, ces espèces très compétitrices sont particulièrement favorisées par les remaniements de sols et risquent de se voir dispersées sur l'ensemble des berges, au détriment de la flore locale, si aucune mesure n'est anticipée.

Le niveau d'enjeu est donc **modéré à fort**.

2.3.3.3 Faune

Avifaune

Les inventaires de terrain ont permis de recenser 55 espèces d'oiseaux au sein du périmètre. Parmi ces espèces, 39 sont protégées au niveau national et 18 présentent des enjeux de conservation.

Figure 31 : Avifaune à enjeux de conservation recensée en période de nidification. Source : Aliséa, 2023.

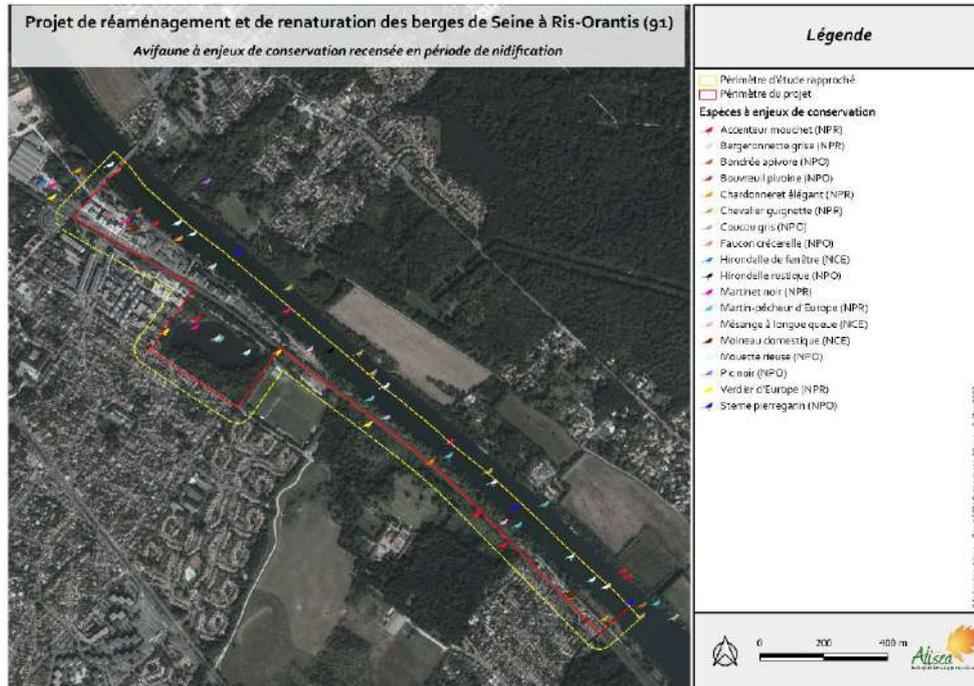
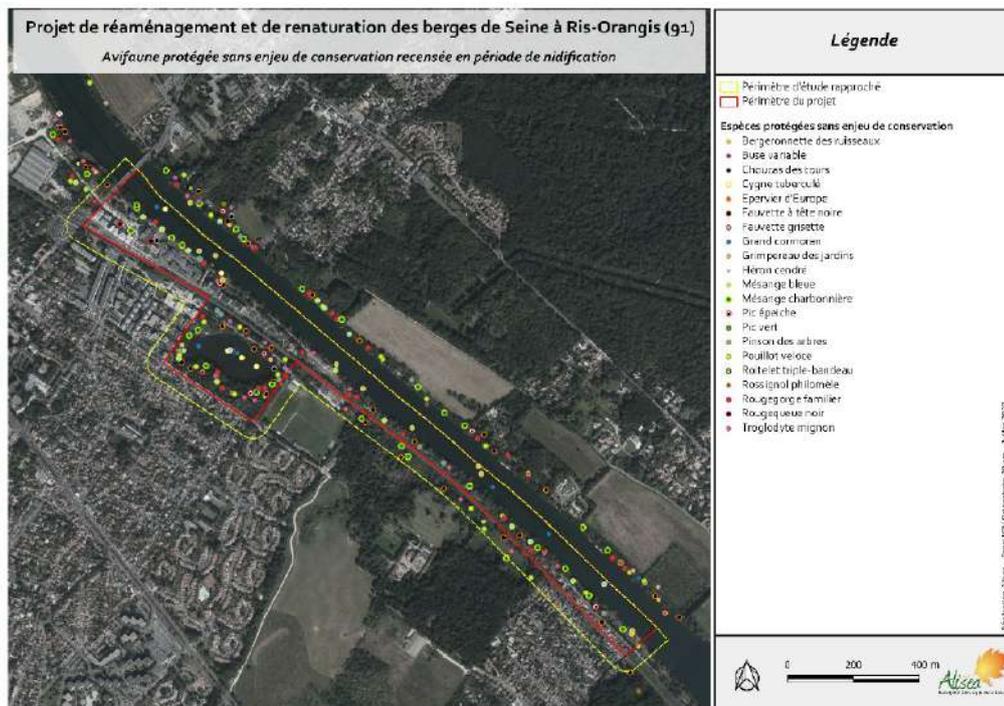


Figure 32 : Avifaune protégée recensée en période de nidification. Source : Aliséa, 2023.



Considérant ces éléments, les enjeux au sein du périmètre d'étude sont considérés comme **forts** en période de nidification.

Mammifères terrestres

Les inventaires de terrain ont permis de recenser 1 espèce de mammifère au sein du périmètre d'étude rapproché : le Ragondin. Il a été observé sur les berges de Seine.

Le Ragondin est une espèce exotique envahissante, qui fragilise les berges en construisant des galeries.

D'autres espèces de mammifères sont potentiellement présentes, notamment l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe, le Renard roux, la Taupe d'Europe, le Lapin de garenne, la Fouine, ainsi que des micromammifères (campagnols, mulots, musaraigne...).

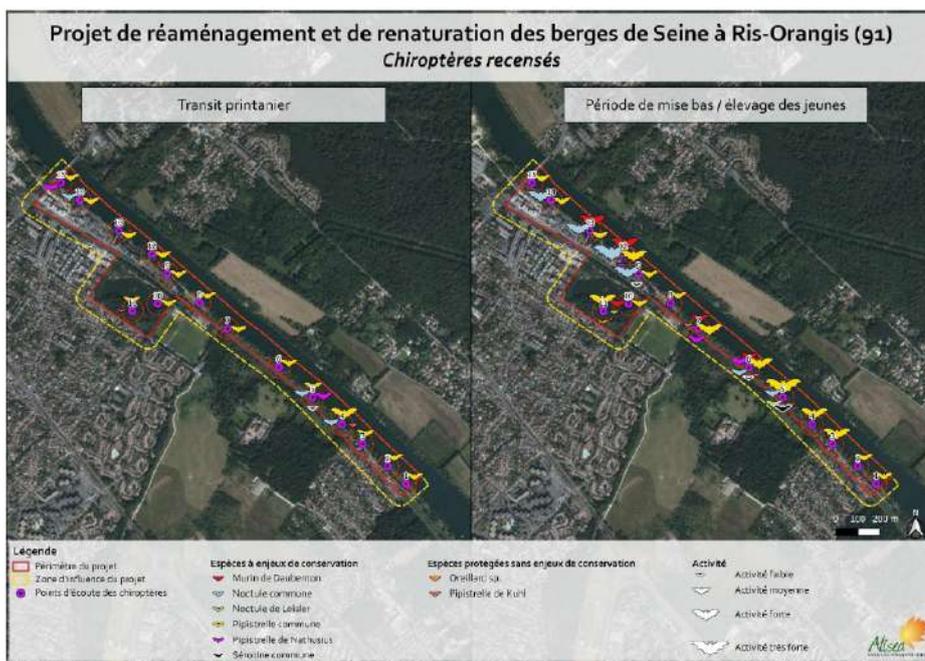
Les inventaires de terrain ont permis de recenser une espèce de mammifères, le Ragondin, considérée comme exotique envahissante.

Les enjeux concernant les mammifères sont **faibles**.

Mammifères volants (chiroptères)

Les inventaires crépusculaires et nocturnes ont permis de recenser au total 8 espèces de chiroptères au sein du périmètre d'étude : Murin de Daubenton, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, et Sérotine commune. Un Oreillard a également été recensé, mais les enregistrements ne permettent pas de dire avec certitude s'il s'agit de l'Oreillard roux ou de l'Oreillard gris.

Figure 33 : Points de contact et répartition des chiroptères au droit de l'emprise du projet. Source : Aliséa, 2023.



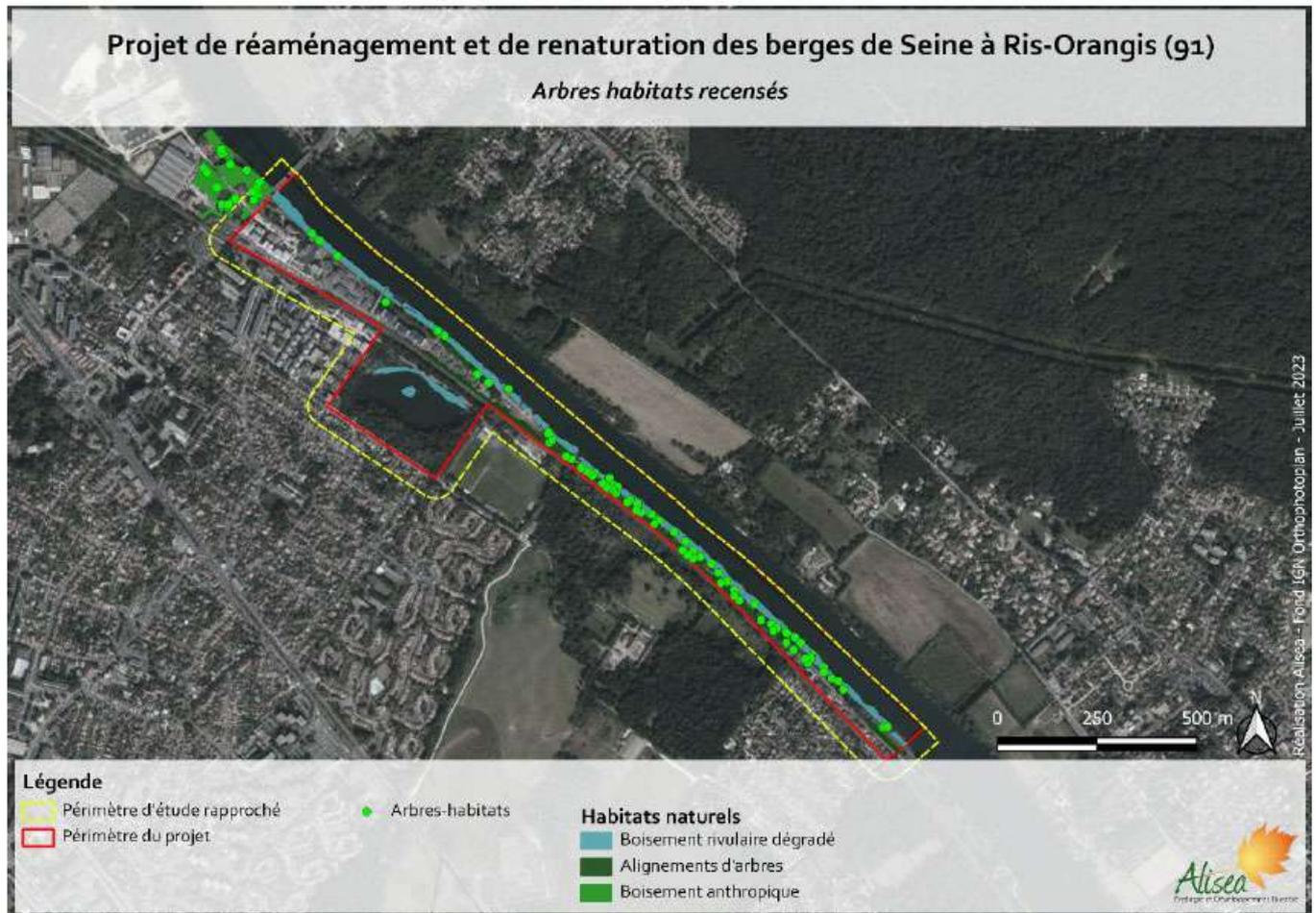
Toutes les espèces de chiroptères sont protégées à l'échelle nationale. Par ailleurs, 6 d'entre-elles sont considérées comme menacées d'après la liste rouge des mammifères menacés de France et la liste rouge des Chiroptères menacés d'Île-de-France et présentent donc des enjeux de conservation.

Aucune sortie de gîte n'a été constatée au cours de ces inventaires.

Un recensement des arbres-habitats a été effectué en mars pour déterminer la potentialité d'accueil des chauves-souris au sein du périmètre du projet. Les arbres habitats sont des particularités morphologiques présents au sein de l'arbre, et qui peuvent être utilisées par une espèce (chauve-souris, amphibiens, insectes, micromammifères) durant son cycle de vie pour hiverner, se reproduire ou se nourrir.

L'inventaire des arbres-habitats a permis de recenser 3 types d'habitats favorables aux chauves-souris : les cavités, les fentes et le décollement de l'écorce.

Figure 34 : Arbres habitats recensés au droit du projet. Source : Aliséa, 2023.



In fine, 8 espèces de chiroptères protégées ont été recensées lors des inventaires nocturnes dont 6 qui sont considérées comme menacées.

Les habitats présents au sein du périmètre d'étude sont très favorables pour la recherche alimentaire des chiroptères et certaines espèces sont susceptibles de gîter dans certaines cavités arboricoles, sous les ponts ou dans les anfractuosités des bâtiments désaffectés. Ainsi, au regard des inventaires de terrain et du contexte biogéographique du périmètre d'étude, les enjeux concernant les chiroptères apparaissent comme **forts**.

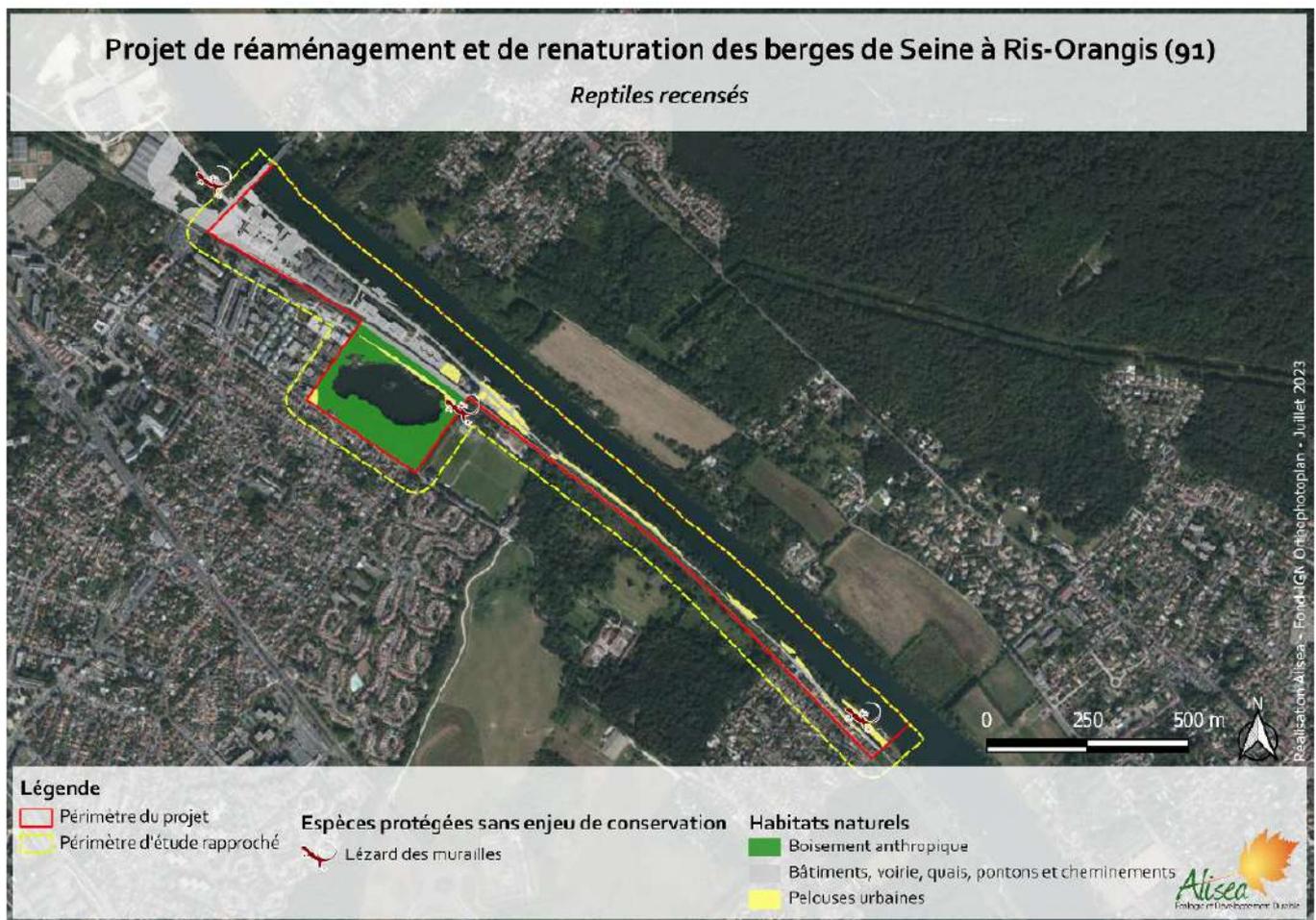
Reptiles

Les inventaires de terrain ont permis de recenser 1 espèce de reptiles au sein du périmètre du projet. Le lézard des murailles a été observé en thermorégulation.

Les inventaires de terrain ont permis de recenser une espèce de reptile, le Lézard des murailles qui est protégé à l'échelle nationale mais qui n'a pas d'enjeux de conservation.

Les enjeux relatifs aux reptiles sont **faibles**.

Figure 35 : Reptiles recensés sur l'emprise projet. Source : Aliséa, 2023.

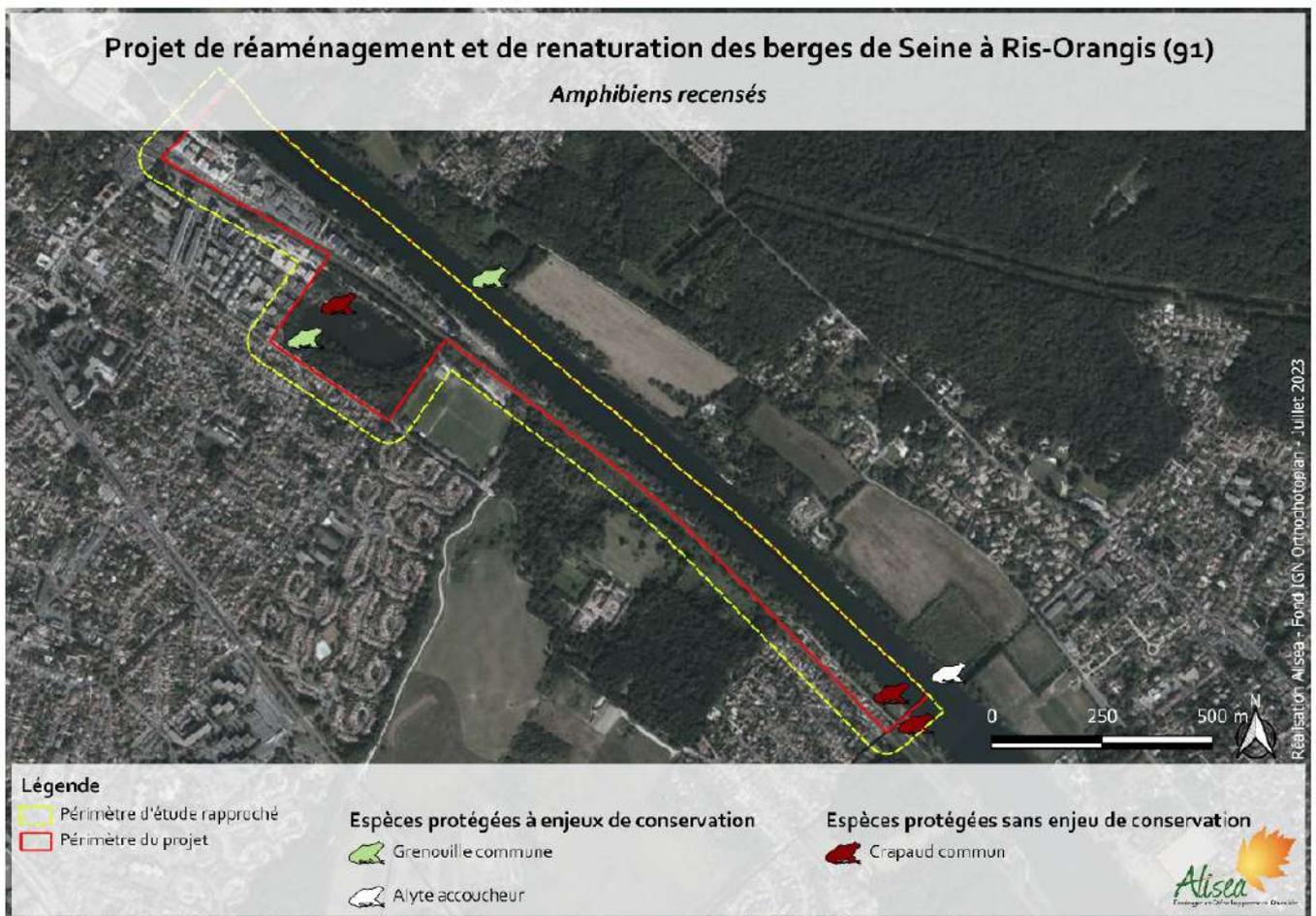


Amphibiens

Les inventaires de terrain ont permis de recenser 3 espèces d'amphibiens au sein du périmètre d'étude rapproché, dont 2 présentent des enjeux de conservation (l'alyte accoucheur, la grenouille commune, le crapaud commun).

Le plan d'eau du lac des Docks et les berges de Seine présentent une végétation aquatique et hydrophile favorable au développement de ces espèces.

Figure 36 : Amphibiens recensés sur le périmètre du projet. Source : Alisée, 2023.



Les inventaires de terrain ont permis de recenser 3 espèces d'amphibiens dont 2 sont à enjeux de conservation.

Les enjeux relatifs aux amphibiens apparaissent comme **modérés**.

Insectes

Le tableau suivant synthétise les espèces d'insectes recensées par ordre taxonomique :

Tableau 9 : Insectes recensés sur le site par ordre. Source : Aliséa, 2023.

Lépidoptères

Quatorze espèces de Lépidoptères ont été recensées au cours des inventaires de terrain. La plupart est commune sur le territoire national et ne présentent pas d'enjeux, excepté 2 espèces, le Flambé protégée à l'échelle régionale et à enjeux ainsi que le Demi-deuil qui n'est pas protégé mais à enjeux et déterminant ZNIEFF.

Ces espèces ont été principalement recensées sur la partie est des berges, le long du boisement rivulaire et sur la partie haute des berges sur les pelouses urbaines.

Odonates

Seize espèces d'Odonates ont été recensées au cours des inventaires de terrain dont une espèce non identifiée appartenant au groupe des Orthétrum et une autre espèce à la famille des Gomphidées.

Ces espèces sont inféodées aux milieux aquatiques où elles réalisent une partie de leur cycle biologique.

Elles ont été recensées essentiellement le long des berges au niveau de la végétation d'hélophytes et sur le plan d'eau du lac des Docks.

Parmi ces espèces, une seule est protégée : le Gomphe vulgaire. Il a été observé au passage du 5 mai 2023 au niveau de l'aménagement des frayères, au sein du périmètre du projet. Elle présente un enjeu de conservation modéré au regard de son statut régional. Deux espèces sont déterminantes ZNIEFF (sous conditions).

Orthoptères

Les inventaires de terrain ont permis de recenser 6 espèces d'Orthoptères. Ces espèces sont communes à très communes et typiques des milieux ouverts, des friches herbacées soumises à une gestion différenciée.

Une espèce recensée est protégée au niveau régional, mais ne présente pas à enjeux de conservation : l'Ædipode turquoise.

Autres insectes

Quatre espèces d'Hyménoptères ont été recensées au cours des inventaires de terrain. Elles sont communes sur le territoire national et ne présentent pas d'enjeux.

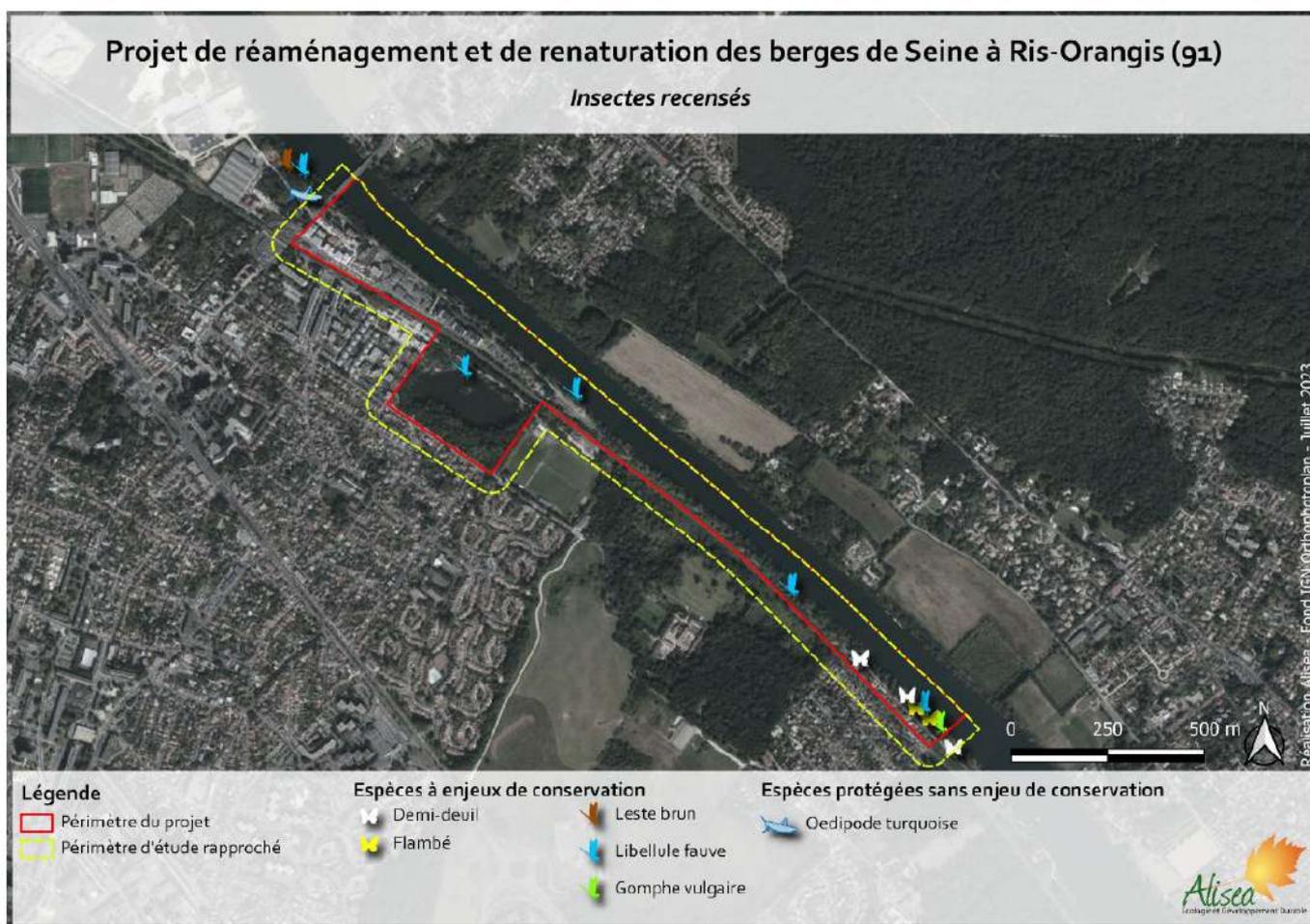
Au total, 40 espèces d'insectes ont été recensées pendant les inventaires de terrain dont :

- 14 espèces de Lépidoptères dont une est protégée et une autre est déterminante ZNIEFF,
- 16 espèces d'Odonates dont 3 présentent des enjeux de conservation,
- 6 espèces d'Orthoptères dont une est protégée,
- 4 espèces d'Hyménoptères.

Les habitats présents au sein du périmètre d'étude rapproché comme les berges sont favorables aux populations d'Odonates qui se reproduisent dans les milieux aquatiques.

Les lisières des milieux boisés ainsi que les milieux ouverts comme les pelouses urbaines, les prairies rudérales sont favorables aux populations de Lépidoptères et d'Orthoptères.

Figure 37 : Insectes recensés sur le périmètre projet. Source : Aliséa, 2023.



2.3.3.4 Synthèse des enjeux écologiques

Tableau 10 : Synthèse des enjeux écologiques. Source : Aliséa, 2023.

Groupe	Nombre d'espèces recensées	Nombre d'espèces à enjeux réglementaires	Nombre d'espèces à enjeux de conservation	Enjeux
Flore et habitats	229	3	3	Modérés à Forts
Avifaune période de nidification	55	39	18	Forts
Avifaune période de migration				/
Avifaune période d'hivernage				/
Mammifères terrestres	1	0	0	Faibles
Chiroptères	8	8	6	Forts
Amphibiens	4	4	2	Modérés
Reptiles	1	1	0	Faibles
Insectes	40	2	5	Modérés

2.3.4 Zones humides

Parmi les milieux naturels protégés, figurent également les zones humides, espaces de transition entre la terre et l'eau, qui constituent un patrimoine naturel remarquable en raison de leur richesse biologique mais aussi des importantes fonctions naturelles qu'elles remplissent. D'une part, elles assurent l'accueil de multiples populations d'oiseaux et permettent la reproduction de nombreux poissons. D'autre part, elles contribuent à la régularisation du régime des eaux en favorisant la réalimentation des nappes souterraines, la prévention des inondations et l'autoépuration des cours d'eau.

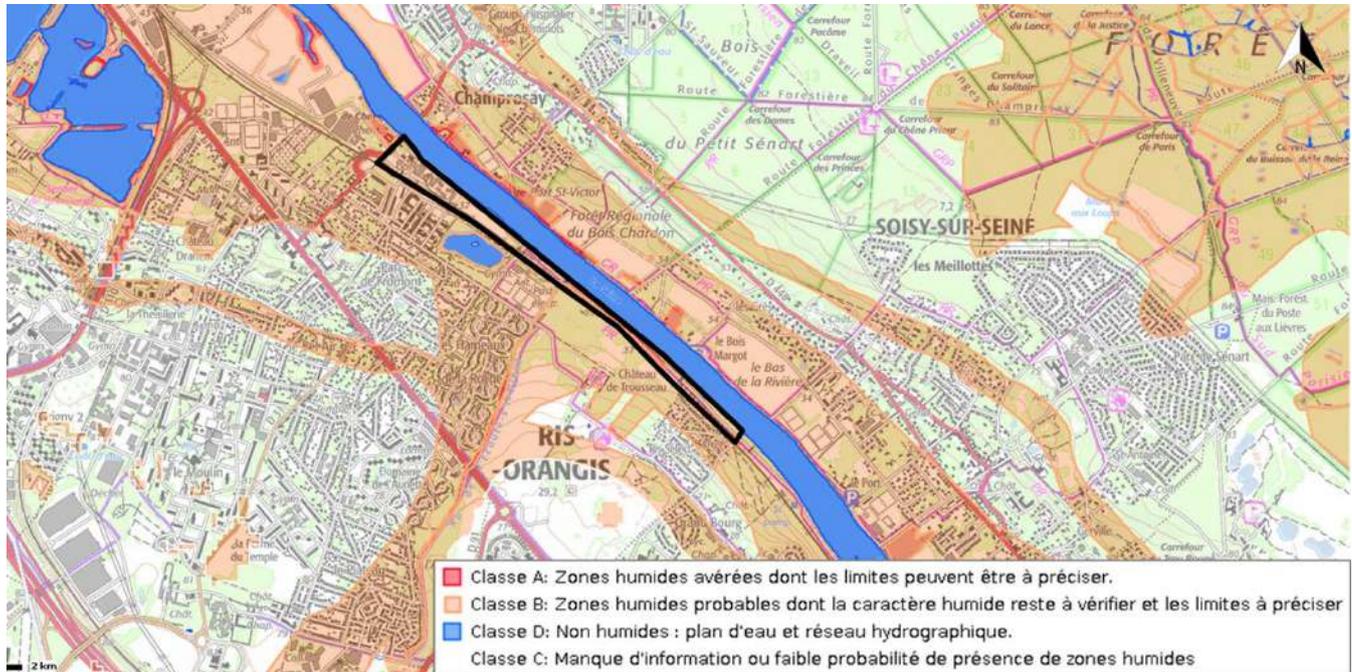
L'ensemble des terrains situés dans la plaine alluviale de la Seine est par définition susceptible de présenter des caractéristiques humides (pédologiques / floristiques).

Le projet porte sur deux typologies d'espaces majoritaires. On le rappelle, il vise à requalifier :

- Le chemin de halage et le quai de la bordure existants et présentant actuellement un revêtement imperméable. Ce tronçon est présent historiquement sur la commune et a largement contribué au développement industriel de la vallée de la Seine. Il a donc fait l'objet d'imperméabilisation et d'une exploitation fréquente. Sur cette base, la présence de zones humides est très peu probable.
- Les berges de la Seine et les espaces végétalisés pouvant présenter des zones humides.

A la consultation des enveloppes d'alertes liées à la présence des zones humides de la DRIEAT, il apparaît que l'intégralité du site d'étude est localisée en classe B à savoir sur un secteur concerné par « *des zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser* ».

Figure 38 : Enveloppes d'alerte liées à la présence potentielle de zone humide à proximité du secteur d'étude. Source : DRIEAT



Sur la base de l'ensemble des éléments présentés, le territoire d'implantation du projet peut vraisemblablement présenter des zones humides (à l'emplacement des espaces non imperméabilisés). Le niveau d'enjeu est donc **modéré à fort**. **La maîtrise d'ouvrage se rapproche actuellement d'un bureau d'études spécialisé en écologie afin de procéder à l'identification des zones humides au droit de l'emprise travaux.**

2.4 Approche sur l'occupation des sols et les revêtements

La conception du projet s'est évertuée à désimperméabiliser les sols dès que cela était possible d'une part en favorisant la création de nouveaux espaces verts de pleine terre (et en conservant à l'identique les espaces paysagers fonctionnels) et d'autre part en favorisant le recours à des matériaux semi-perméables ou bien moins imperméables qu'à l'initial (dalles en opus, pavés joints sables, réflexion sur les pavés coquillages, etc...).

Dans le but d'évaluer les efforts de désimperméabilisation pour chacun des 2 lots, quatre typologies d'occupation du sol ont été définies au préalable auxquelles des coefficients de ruissellement (Cr) ont été attribués.

- Les surfaces imperméabilisées (voiries en enrobé béton ou bitumineux ainsi que les surfaces bâties) : **C=0.9** ;
- Les surfaces végétalisées et enherbées (espaces verts) : **C=0.3** ;
- Les surfaces moyennement-perméables (pavés joints sables) : **C=0.8** ;
- Les surfaces d'espaces verts inondables (noues et bassins d'infiltration des EP) : **C=1**.

Ces coefficients sont tirés du guide technique de gestion des eaux pluviales de l'APUR de septembre 2015.

Les schémas suivants illustrent ce travail sur les revêtements :

Figure 39 : Occupation des sols sur le lot 1 correspondant au projet Maison de la Seine.

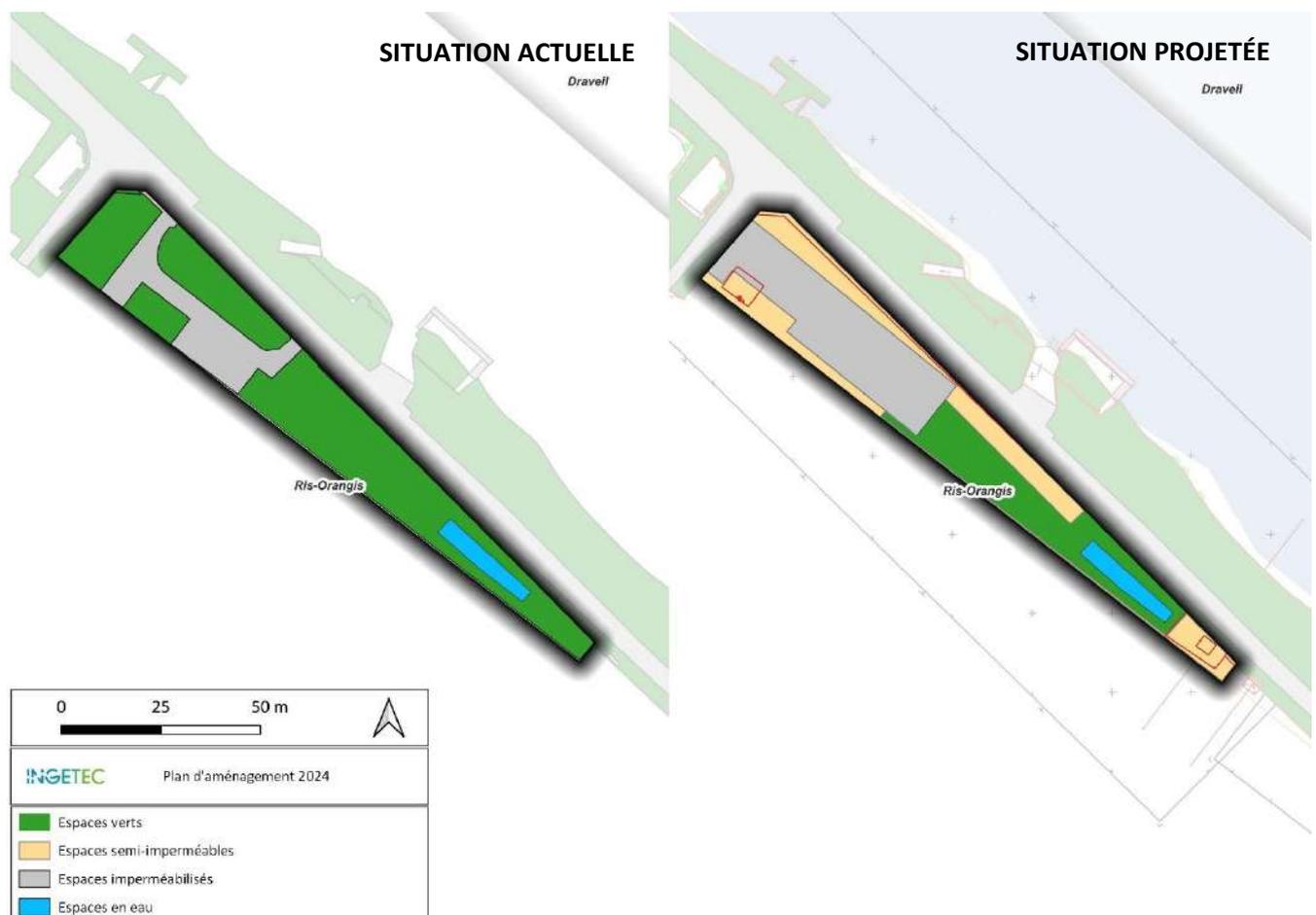


Figure 40 : Occupation des sols sur le lot 2 correspondant au projet de valorisation paysagère des Berges de la Seine.

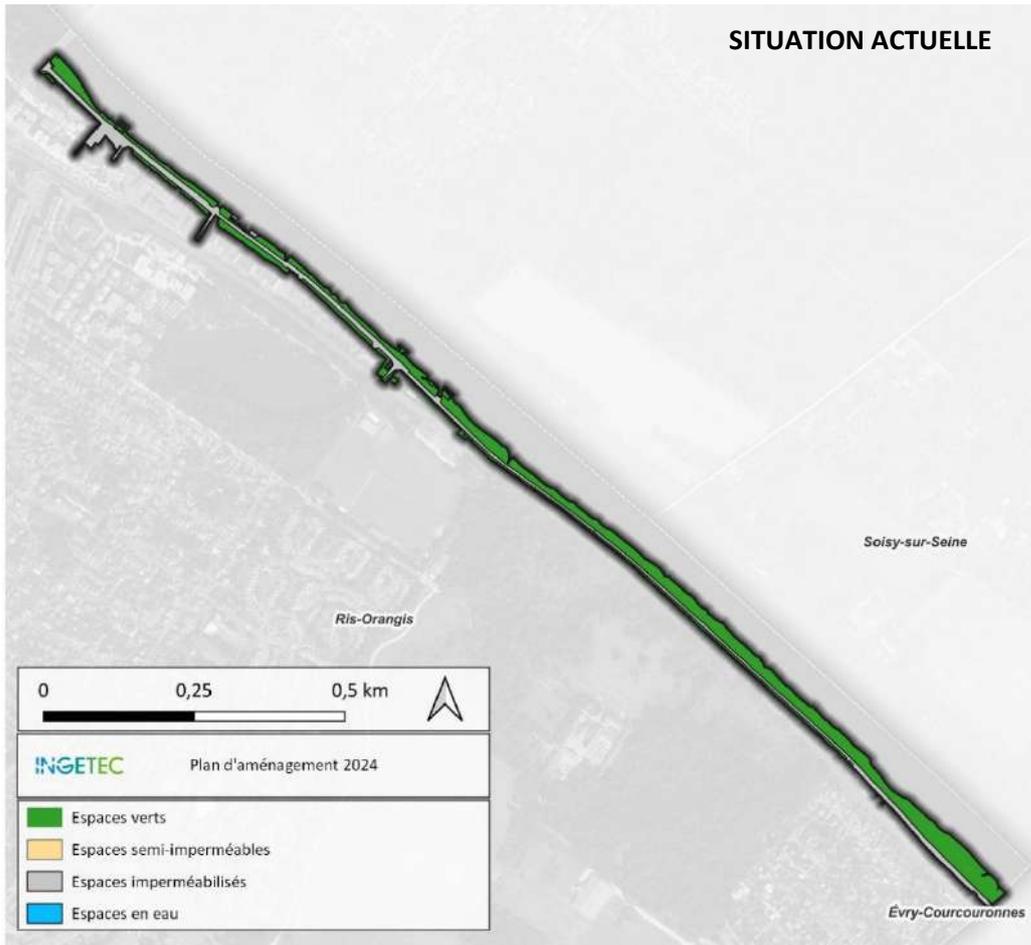


Tableau 11 : Synthèse des surfaces.

<i>Lot 1 : Maison de la Seine</i>	<i>État initial</i>	<i>État projeté</i>
Surface totale (m ²)	2800	2 800
Surface végétalisée(m ²)	2180	731
Surface imperméabilisée (m ²)	620	1 022
Surface semi-perméable (m ²)	0	928
Surface en eau (bassin de stockage EP) (m ²)	0	119
Coefficient de ruissellement (Cr)	43%	71%
Coefficient d'imperméabilisation (Ci)	22%	37%
<i>Lot 2 : Berges de Seine</i>	<i>État initial</i>	<i>État projeté</i>
Surface totale (m ²)	53130	53 130
Surface végétalisée(m ²)	36200	35 264
Surface imperméabilisée (m ²)	16930	3 224
Surface semi-perméable (m ²)	0	14 642
Surface en eau (bassin de stockage EP) (m ²)	0	0
Coefficient de ruissellement (Cr)	49%	47%
Coefficient d'imperméabilisation (Ci)	32%	28%

Le projet de la Maison de la Seine prévoit davantage de surfaces semi-perméables pour structurer les espaces en pied de bâtiment (sous les pilotis), une construction plus imposante qu'actuellement ainsi qu'un bassin d'infiltration des eaux ce qui fait augmenter le coefficient d'imperméabilisation. Il s'agit d'un projet plus ambitieux que l'existant donc plus demandeur d'emprise au sol.

Le projet du lot 2 est **vertueux** d'un point de vue de l'imperméabilisation des sols dans la mesure où le revêtement enrobé du chemin de halage actuel sera remplacé par des pavés joints sables et opus beiges, considérés comme un peu plus perméables que le revêtement actuel.

À l'échelle des lots 1 et 2 combinés, l'effort sur l'occupation des sols est notable et confirme les incidences positives du projet sur l'imperméabilisation des sols. En effet, en situation aménagée à l'issue de la réalisation du projet, le secteur d'étude admettra sur une surface totale de 5.6 ha :

- Une diminution de 24% des surfaces imperméables ;
- Une augmentation de +1.5 ha de la surface semi-perméable (pavés joints sables, pavés coquillages, etc ...);

Le projet d'ensemble (lot 1 et 2) est vertueux d'un point de vue de la désimperméabilisation des sols.

2.5 Patrimoine

2.5.1 Sites inscrits et sites classés

Les sites faisant l'objet de l'appellation « inscrit » ou « classé » renvoient à des espaces présentant une qualité paysagère remarquable.

Pour les sites inscrits, il s'agit plus particulièrement d'un espace naturel ou bâti à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé.

Au sujet des sites classés, ils renvoient à des terrains naturels ou bâtis qui, au nom de l'intérêt général, doivent être préservés de toute atteinte grave et conservés en l'état. Cette procédure est particulièrement utilisée pour la protection des paysages exceptionnels ou d'intérêt. Les travaux entraînant la modification de l'aspect ou l'état des lieux d'un site classé sont alors soumis à autorisation spéciale du ministère, après les avis de la DREAL, de la DRAC et de la commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

La consultation des données de l'atlas des patrimoines met en évidence la présence **du site inscrit « Rives de la Seine »** (inscrites par arrêté du 19 août 1976) et correspondant au lit du fleuve, ses berges et les boisements qui les accompagnent (boisements de Trousseau et du Dock des alcools).

La quasi-intégralité du secteur d'étude est compris dans le périmètre du **site inscrit des « Rives de Seine »**. Selon le code de l'environnement, « *la conservation et la préservation de ces sites d'un point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque présente un intérêt général* ».

Le niveau d'enjeu vis-à-vis de la présence d'un site inscrit au droit de l'emprise projet est donc **modéré**.

2.5.2 Patrimoine historique

2.5.2.1 Monuments historiques

La protection des Monuments Historiques est régie par le code du patrimoine. Chacun de ces monuments bénéficie d'un périmètre de protection de 500 m de rayon, affecté d'une servitude opposable aux tiers. Ce périmètre impose que toute demande de permis de construire soit soumise à l'Architecte des Bâtiments de France.

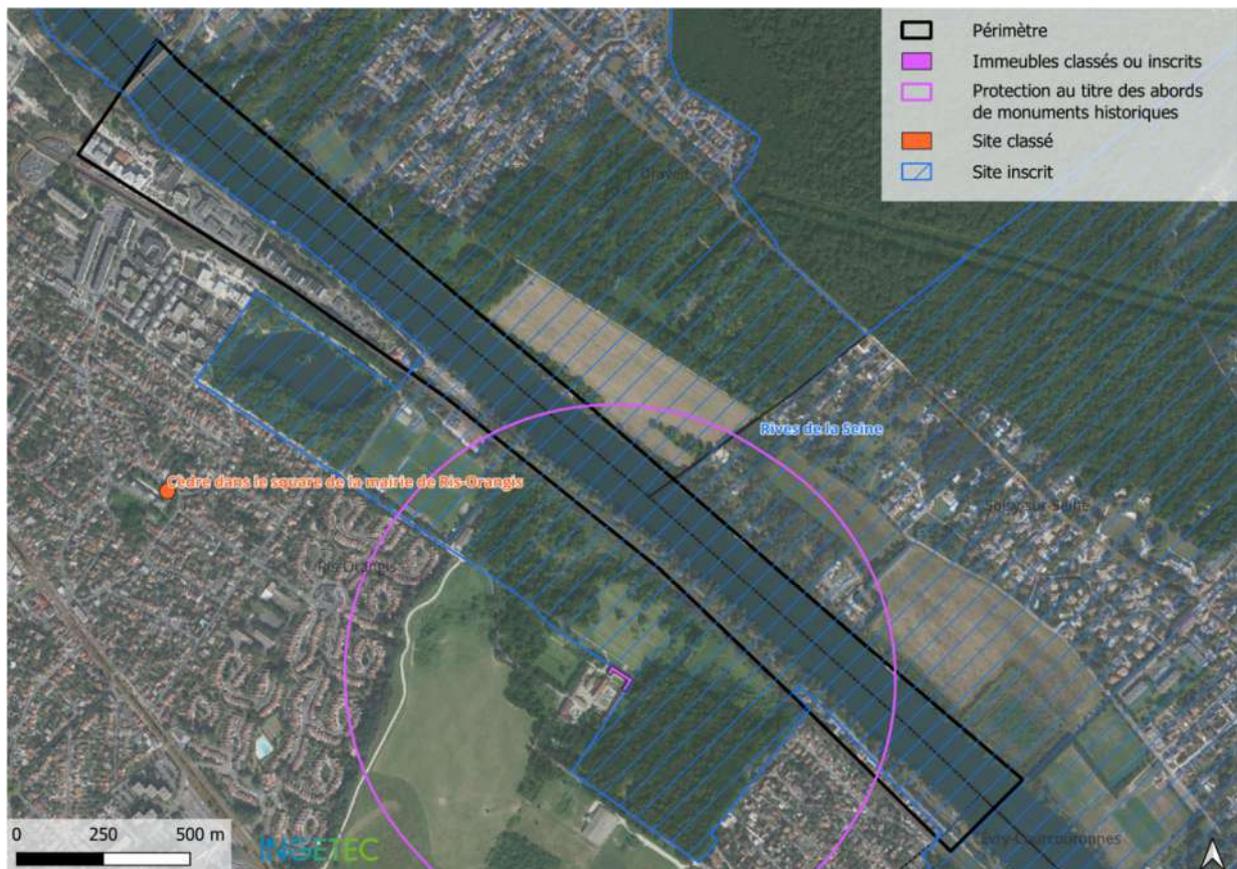
Le projet est partiellement concerné sur sa tranche sud-est par le périmètre de protection du monument historique du Château de Trousseau.

Selon le PLU de la ville de Ris Orangis, ce château du XVIII^e siècle, situé en contrebas de la RN7, le long du Chemin de Trousseau, a été inscrit au titre des Monuments Historiques par arrêté du 14 novembre 1985.

Le potager, les jardins et les bassins d'agrément, étaient alimentés par un aqueduc souterrain, toujours existant. L'ensemble du domaine est fermé au public.

Le secteur d'étude recoupe le périmètre de protection de 500 m du monument historique du château de Trousseau. Le groupement de maîtrise d'œuvre se rapprochera donc de l'Architecte des Bâtiments de France durant les études de conception et dès finalisation d'un projet au stade APS. Il devra être nécessairement consulté avant tout commencement de travaux. Le niveau d'enjeu est donc **modéré**.

Figure 41 : Sites classés, inscrits et monuments historiques à proximité du secteur d'étude. Source : DRIEAT IDF et DRAC.



2.5.2.2 Patrimoine archéologique

Selon la DRAC et le PLU de la commune de Ris Orangis, le territoire possède un fort potentiel archéologique du fait de sa proximité avec la Seine.

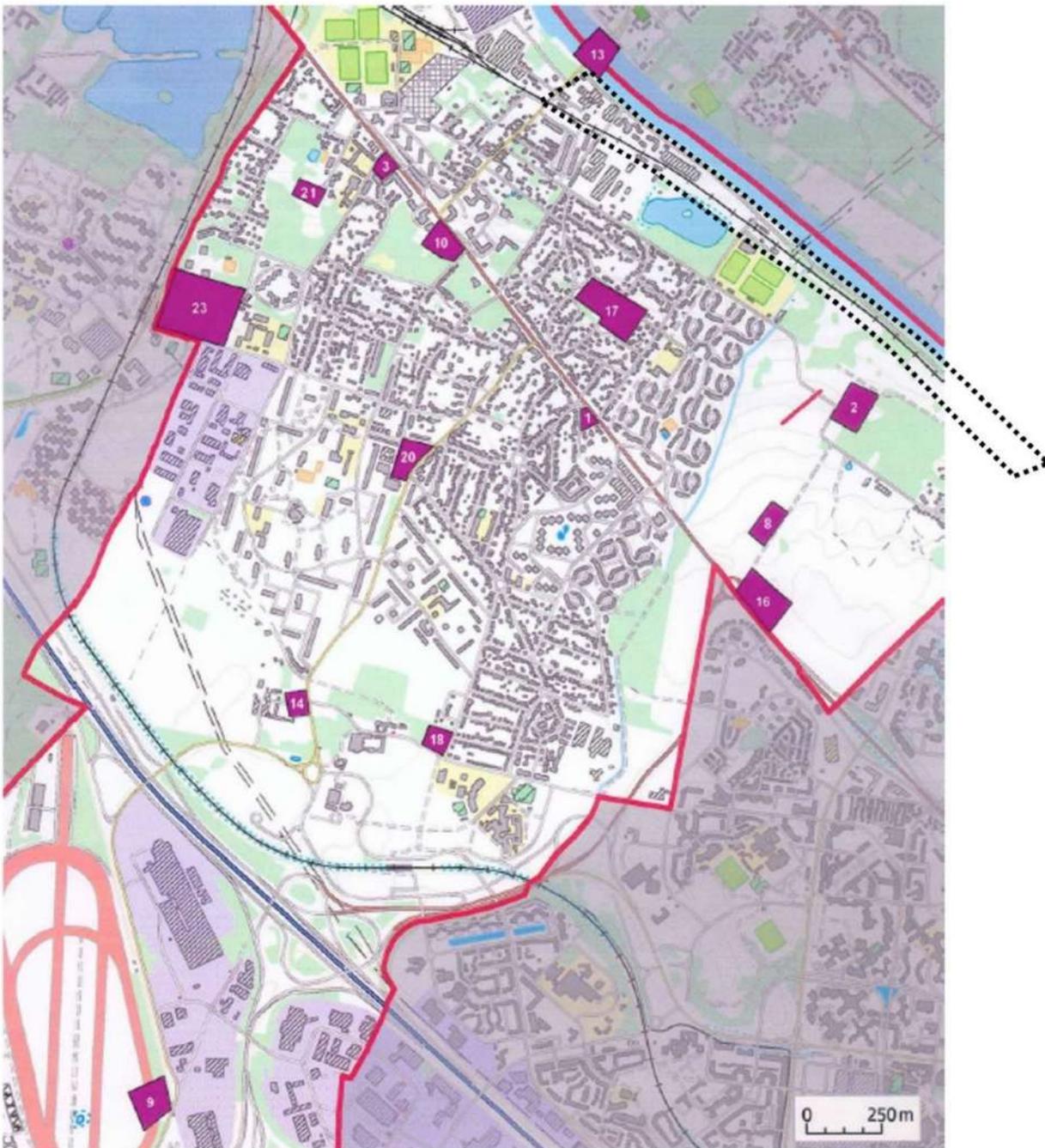
Le secteur d'étude est concerné par éventuellement le site archéologique n°13 (indiqué sur la figure ci-dessous) qui renvoie à un ancien gué sur la Seine. Il est toutefois indiqué que ce site est plus ou moins peu suivi et peu localisé.

Aucune zone de prévention de prescriptions archéologiques n'a été identifiée au droit de l'emprise opérationnelle du projet. Il s'agit par ailleurs d'un secteur ayant déjà fait l'objet d'aménagements ultérieurs, limitant ainsi le risque de découverte fortuite.

Le secteur d'étude n'est vraisemblablement pas concerné par la présence de vestiges archéologiques ou encore de zonages de prescription. Le niveau d'enjeu est donc jugé **faible**.

Figure 42 : Localisations des sites archéologiques recensés sur la commune de Ris-Orangis. Source : PLU de Ris Orangis.

Pré inventaire des sites archéologiques		
Dénomination	Datation du site	Etat du site
01 : Sépulture gallo romaine en sarcophage (IV ^{ème} - V ^{ème})	Gallo-romain	Conservé partiellement
02 : Château, ferme de Trousseau et son aqueduc	Moderne	Conservé partiellement
03 : Eglise Notre Dame et ses abords	Médiéval	Conservé partiellement
08 : Nécropole du Moyen Age ou gallo-romaine ?	Médiéval	Détruit en partie
09 : Implantation Gallo-romaine	Gallo-romain	Détruit en partie
10 : Implantation Gallo-romaine (I ^{er} siècle)	Gallo-romain	Détruit en partie
12 : Voie ancienne	Gallo-romain	Inconnu
13 : Ancien gué	Gallo-romain (incertain)	Inconnu
14 : Eglise Saint Germain d'Auxerre et ses abords	Médiéval	Conservé partiellement
16 : Nécropole Gallo-romaine	Gallo-romain	Conservé partiellement
17 : Château de Fromont ou Frémont	Moderne	Conservé partiellement
18 : Ferme du Temple	Médiéval	Inconnu
20 : Moulin à vent	Moderne	Conservé
21 : Château de Ris	Moderne	Conservé partiellement
23 : Tuilerie	Moderne	Inconnu



2.6 Milieux environnants

2.6.1 Risques technologiques

Le risque technologique se définit par :

Le risque industriel

Il s'agit de la potentialité de survenue d'un accident majeur sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

Les effets qui surviennent à l'issue de cet accident peuvent être de trois types :

- L'incendie par inflammation d'un produit au contact d'un autre, d'une flamme ou d'un point chaud avec risque de brûlures et d'asphyxie ;
- L'explosion par mélange entre certains produits, la libération brutale de gaz avec risque de traumatismes directs ou par propagation de l'onde de choc ;
- La dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact.

Sur la commune de Ris-Orangis, un site a été identifié comme pouvant présenter un risque industriel. Il s'agit de la société Antargaz, site SEVESO « *Seuil haut* » qui effectue notamment des opérations de stockage et de transfert de gaz de pétrole liquéfié, de butane et de propane. Cette société est localisée au nord-ouest du projet à environ 950 mètres, sur la rive gauche de la Seine.

Un second site localisé à Grigny (avoisinant directement la société ANTARGAZ), est susceptible d'entraîner des effets sur la commune de Ris-Orangis. En effet, la Compagnie Industrielle Maritime (CIM), également SEVESO « *Seuil haut* » dispose d'un dépôt d'hydrocarbure pour l'approvisionnement des stations-service du sud de la région parisienne.

Un Plan de Prévention de Risques Technologiques, établi et approuvé le 4 avril 2018 par arrêté préfectoral, définit les prescriptions de sécurité relatives à ces deux industries CIM et ANTARGAZ.

Figure 43 : Zonage réglementaire du PPRT des sociétés CIM et ANTARGAZ. Source : PPRT Grigny, Ris-Orangis et Draveil, 4 avril 2018.

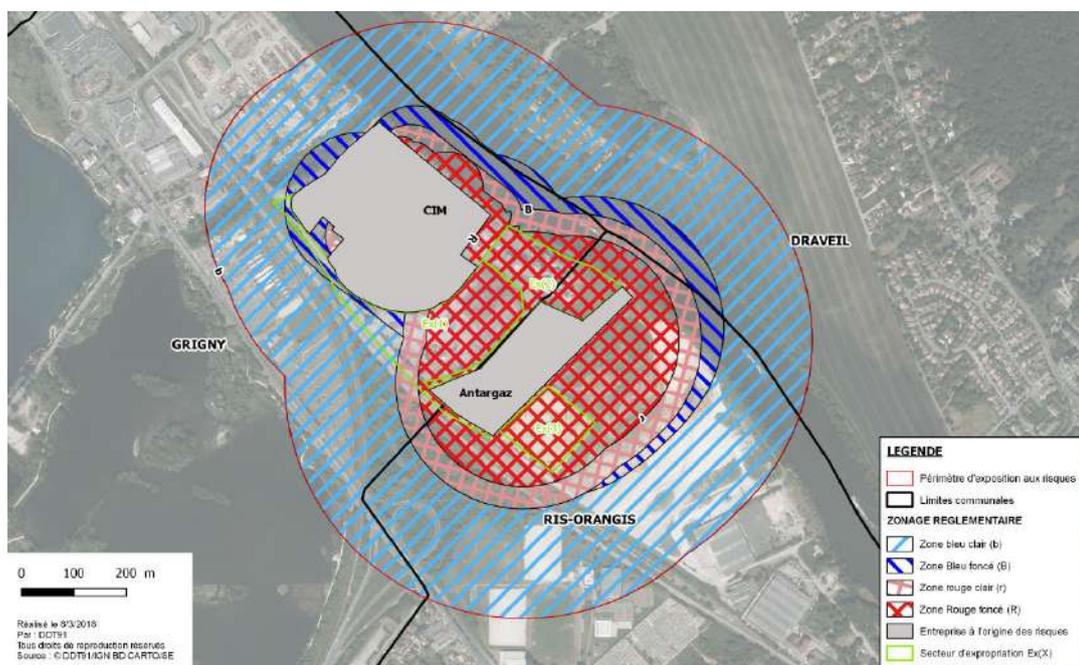
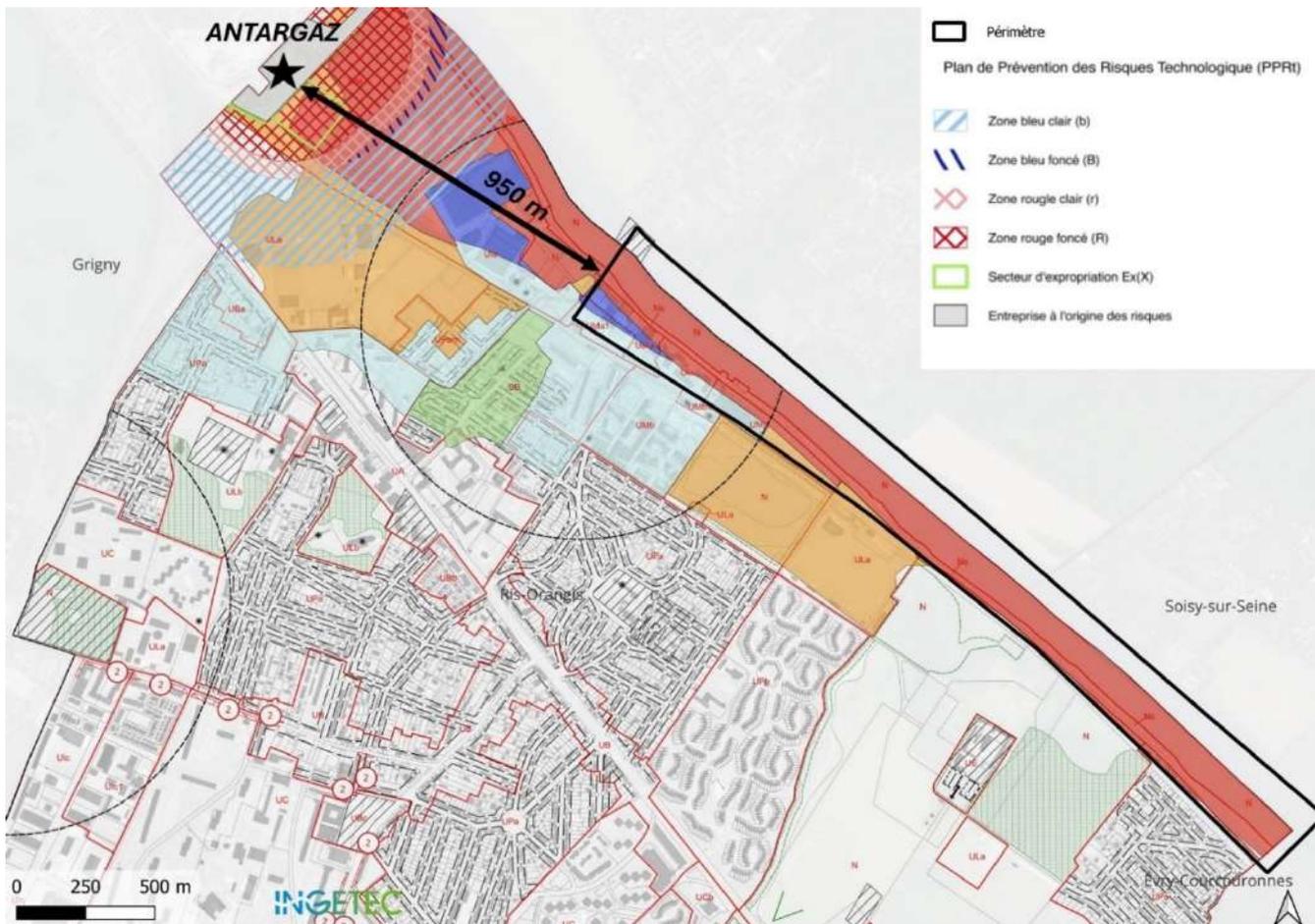


Figure 44 : Localisation de la société ANTARGAZ vis-à-vis du projet. Source : PPRT de Ris-Orangis, 4 avril 2018.



Le périmètre du projet n'intercepte pas les limites du zonage du PPRT. Le projet de mise en valeur des berges n'est donc pas directement concerné par le risque industriel. Le niveau d'enjeu est donc **faible**.

Le risque de transport de matières dangereuses

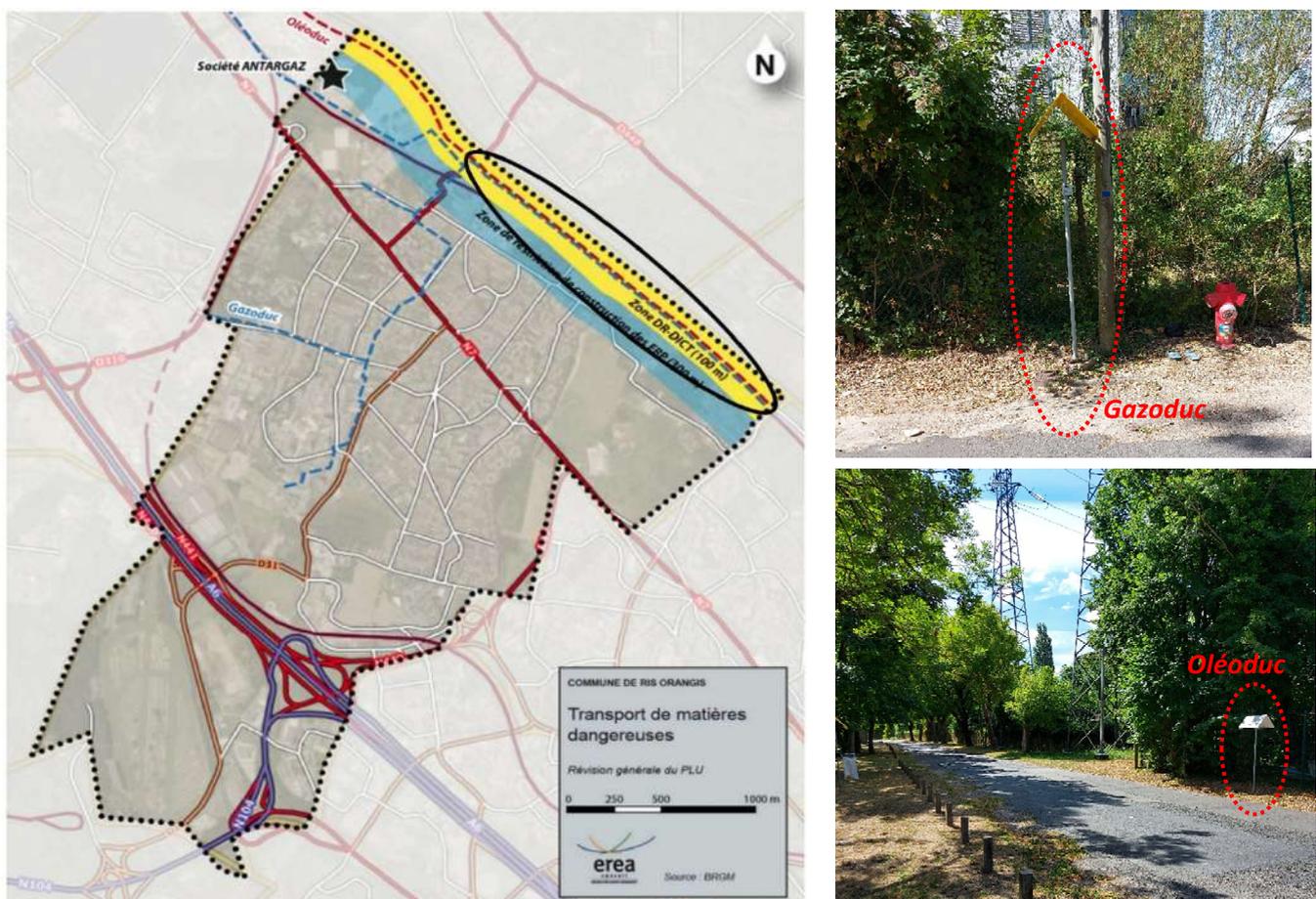
Le risque « *transport de matières dangereuses* » (TMD) est lié à un incident ou accident se produisant lors du transport de matières dangereuses, par voie routière, ferroviaire, aérienne, fluviale ou par canalisation. Des effets directs et indirects peuvent alors résulter de ces accidents (explosion, incendie, toxicité, corrosivité, rayonnement radioactif / fuites, épandages de produits toxiques...).

Sur la commune de Ris-Orangis, des matières dangereuses transitent selon trois moyens de transport principaux et illustrés Figure 45.

Tableau 12 : Synthèse des différentes sources de risque liées au transport de matières dangereuses.

TMD par voie routière
Les risques d'accidents par voie routière sont multiples et la commune de Ris-Orangis comprend de nombreux axes de circulation d'engins motorisés : A6, RN7, RN104, RN440, RN 441, RN 449, RD31, RD310, RD91.
TMD par voie ferroviaire
Les entreprises CIM / ANTARGAZ sont approvisionnées en GPL par voie ferroviaire (gare de Ris-Orangis). Les lignes RER ne sont pas concernées car réservées au transport de voyageurs.
TMD par canalisations d'hydrocarbures
Plébiscitée pour le transport de matières dangereuses sur de longues distances, le transport de matières par canalisation peut présenter des défaillances rendant possible les accidents. On recense sur la commune : <ul style="list-style-type: none"> • Un oléoduc exploité par la société TRAPIL ; • Un gazoduc exploité par GRT gaz.

Figure 45 : Localisation des TMD à Ris-Orangis. Source : PLU de Ris Orangis. Photographies INGETEC-20.07.2023.



Le projet est concerné à la fois par le passage de l'oléoduc du TRAPIL et le gazoduc de GRT Gaz au niveau du chemin de halage et du quai de la borde sur l'intégralité de son tronçon nord-sud le long de la Seine. Le niveau d'enjeu est donc estimé **fort**.

Une attention toute particulière sera portée à l'identification de leur localisation exacte par le biais d'une procédure de Déclaration de projet de Travaux (DT) et de Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT). Les concessionnaires de ces réseaux seront contactés de manière prioritaire par le maître d'œuvre au moment des DT afin d'identifier et préciser la procédure de sécurisation du site lors des travaux du projet de mise en valeur des berges.

2.6.2 Sites et sols pollués

Consultation des bases de données nationales

La consultation de la Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (CASIAS), la base de données des sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif (EX-BASOL) et des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) met en évidence la présence des sites suivants à proximité immédiate du secteur d'étude :

Tableau 13 : Synthèse des sites BASIAS, SIS et BASOL recensés à proximité du projet. Source : Infoterre.

Typologies de site	Localisation par rapport au projet	ID	Activités menées	Niveau d'enjeu
BASOL / SIS / BASIAS	Immédiate	SSP00034070101 SSP3883238	La société INTRAFOR a engendré des pollutions significatives (hydrocarbures, COHV, toluène, benzène) dans les sols, l'eau et l'air jusqu'en 2004 avec la tenue de son activité d'entretien et de réparation de véhicules et d'engins à moteur. L'ensemble des impacts a été traité conformément à la méthodologie nationale des sites et sols pollués et ce, successivement en 2009 et en 2015. L'usage des sols est maintenant compatible avec les usages (habitations).	Faible car les terrains ont été sécurisés.
BASIAS	Immédiate À l'emplacement du service culture et vie associative	SSP3883237	Entreprise historiquement en activité depuis (au moins) 1873 qui fabriquait de la benzine, du nitrobenzène, de l'aniline, acide nitrique et autres dérivés. Son autorisation d'exercer lui avait été retirée en 1873 et un arrêt préfectoral de 1875 demandait la suppression de l'usine, toujours en activité jusqu'alors.	Modéré car à proximité immédiate et activités polluantes exercées sur le site. Il est peu probable que les terrains aient été traités en profondeur considérant l'époque d'activités de l'industrie.

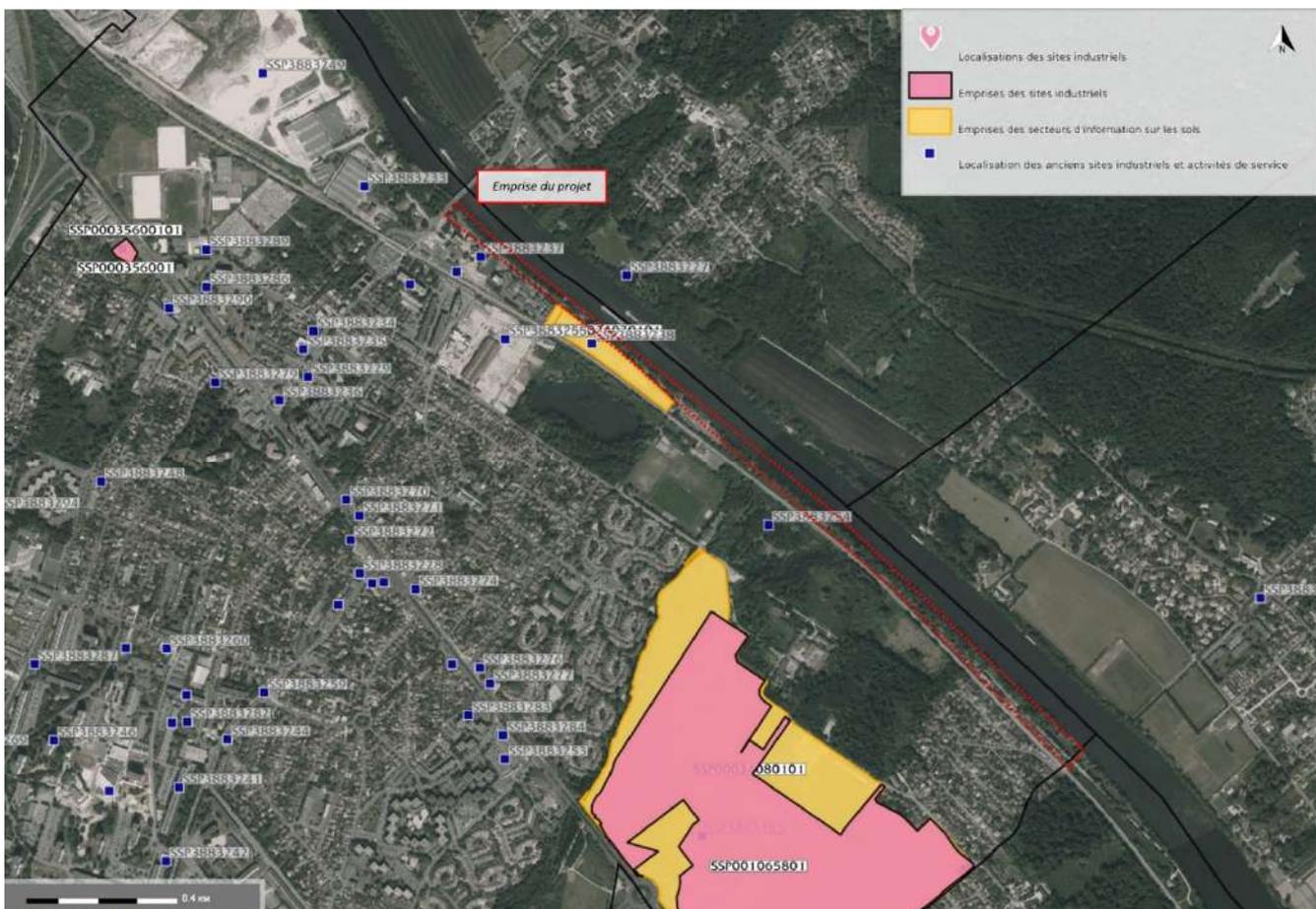
Typologies de site	Localisation par rapport au projet	ID	Activités menées	Niveau d'enjeu
BASIAS	Immédiate	SSP3883257	Entreprise autorisée en 1973 et connue pour des activités de stockage de 4 gamma densimètres comportant des sources scellées de chlorure de césium 137 dans un abri bétonnée dans le mur de soutènement du quai n°2.	Faible à modéré car à proximité immédiate
BASIAS	150 mètres au sud-est	SSP3883258	Activités de dépôt de liquides inflammables et production de vapeur et d'air conditionné en lien avec le bailleur HLM de l'Essonne.	Faible, usage de logements
BASIAS	150 mètres au sud-est	SSP3883255	Terrain qui a successivement accueilli à partir de 1930 au moins, une industrie de métallurgie, une entreprise de carrosserie ainsi qu'une ancienne société des Alcools Viticoles. Cet espace a donc présenté des engins pour la production de boissons alcooliques distillées et liqueurs, une fonderie, un dépôt de liquides inflammables, un dépôt ou stockage de gaz, une carrosserie, un atelier d'application de peinture sur métaux, un dépôt de liquides inflammables. Il s'agit actuellement d'une friche industrielle.	Modéré car à proximité du projet et en amont hydraulique du projet e de la Seine
BASIAS	200 mètres au nord du pont de l'amitié	SSP3883233	Terrain qui a historiquement accueilli 3 sociétés dont une fabrique de machines agricoles ainsi qu'une entreprise de production de bouteilles d'eau à partir de 1952.	Faible considérant la distance et le chemin hydraulique de l'eau.
SIS	Immédiate	SSP00034080101	Ancienne décharge non autorisée qui a été en activité de 1987 à 2003. La décharge a accueilli des ordures ménagères puis des déchets inertes/BTP (Bâtiment et Travaux Publics). La présence de déchets hospitaliers a également été constatée. La décharge a été réhabilitée avec 10 maisons individuelles en 2012.	Faible car pollution traitée.
Ex- BASOL		SSP001065801		
BASIAS	Immédiate	SSP3883254	Centrale d'enrobage autorisée en 1980 par Arrêté Préfectoral. Activité terminée.	Faible à modéré considérant les activités réalisées sur site.

Le projet étant localisé en bordure de la Seine, l'environnement immédiat est riche d'un patrimoine industriel historique significatif. L'accès direct à l'eau a favorisé l'implantation d'industries lourdes ayant pu générer d'importants impacts en polluants sur les milieux eaux, sol et air.

De ce fait, malgré l'absence historique d'activités recensées dans les bases de données de l'État au droit du quai de la borde et du chemin de halage (correspond à l'emprise travaux de l'opération) mais compte tenu de la proximité immédiate du projet avec plusieurs anciennes activités industrielles ayant parfois accusé des sources de pollution concentrées, l'enjeu vis-à-vis des sites et sols pollués est donc considéré comme **faible à modéré**.

La maîtrise d'ouvrage, consciente de l'historique industriel des berges de Seine et par principe de précaution, procédera à des investigations de sols (lors des études géotechniques) au niveau des emprises jouxtant les anciennes activités recensées ci-avant (identifiées en risque modéré) afin de vérifier la présence/absence de matières polluantes dans les milieux.

Figure 46 : Sites pollués ou potentiellement pollués (SIS, CASIAS, ex-BASOL) à proximité du projet. Source : Infoterre.



2.7 Planification urbaine

La commune de Ris-Orangis est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Ce document a été révisé le 21 février 2019. La consultation des documents du PLU met en évidence les règles de constructibilité sur l'emprise du projet ainsi que les éléments d'attention.

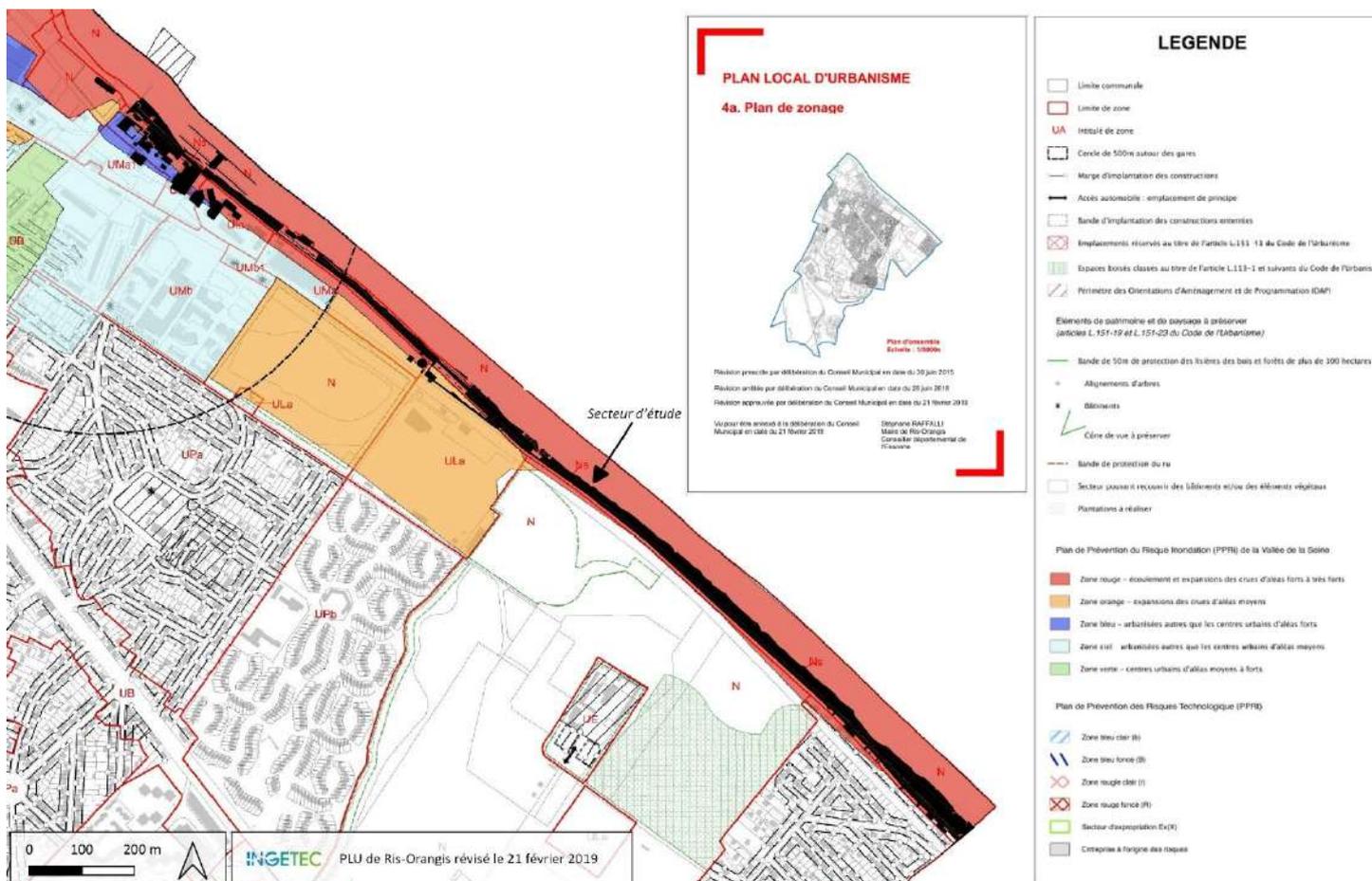
2.7.1 Règlements graphique et écrit du PLU

Les dispositions réglementaires du PLU sont composées de deux pièces principales à savoir :

- Le règlement écrit ;
- Le règlement graphique.

Le règlement graphique en vigueur au niveau du secteur d'étude est représenté ci-dessous.

Figure 47 : Règlement graphique du PLU au niveau du secteur d'étude. Source : PLU de Ris-Orangis.



Le secteur d'étude s'inscrit exclusivement à l'intérieur de la zone NS sur toute la portion du quai de la borde et du chemin de halage.

La zone N « Naturelle » correspond aux territoires de la commune dits « à protéger » en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages, d'un point de vue historique, esthétique ou encore écologique. Cette portion est subdivisée en quatre sous-secteurs dont Ns.

Il s'agit d'un emplacement réservé au développement d'usages à vocation de loisirs et de tourisme fluvial compatibles avec le caractère de la zone.

Le projet ayant pour but, la conservation et la mise en valeur des milieux naturels ainsi que le développement du potentiel culturel et de loisir du quai de la borde, du chemin de halage, de la Seine et de ses berges, il est donc entièrement compatible avec le zonage graphique du PLU.

Le projet est donc soumis aux prescriptions constructives applicables à la zone Ns.

On notera par ailleurs que le zonage graphique compile également les données du PPRI et du PPRT de Ris-Orangis. Comme présenté précédemment, le site est situé en zone inondable d'aléa fort Z1 (rouge sur le plan).

2.7.2 Servitudes d'Utilité Publique

Les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) affectant l'utilisation des sols incarnent une limitation administrative au droit des propriétés privées, émise par l'autorité publique dans un but d'utilité publique. Les SUP relèvent de plusieurs champs et peuvent résulter en :

- L'interdiction ou la limitation du droit de construire, d'occuper ou d'utiliser les sols des propriétaires ;
- La réalisation de travaux ou l'installation de certains ouvrages ;
- La mise en application de certaines obligations (travaux d'entretien ou de réparation) à la charge des propriétaires.

En application des articles L.123-1 et R123-14,1 du code de l'urbanisme, le PLU de Ris Orangis est constitué en annexe et à titre informatif, d'un zonage graphique des SUP applicables sur la commune ainsi qu'un règlement associé.

Il s'avère que le projet de valorisation des berges de Seine est concerné par les SUP suivantes :

- AC1 : Servitude relative à la protection des monuments historiques ;
- AC2 : Servitude relative à la conservation des sites pittoresques ;
- EL3 : Servitude de halage et d'exploitation ;
- I1 : Servitude concernant les hydrocarbures liquides ou liquéfiés sous pression ;
- I3 : Servitude relative à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz ;
- I4 : Servitude relative à l'établissement des canalisations électrique ;
- Servitudes relatives au PPRI de la Vallée de la Seine.

Figure 48 : Localisation des SUP au niveau du secteur d'étude. Source : PLU de Ris-Orangis, révisé le 21 février 2019.



L'emprise du projet étant concernée par le risque inondation, la présence d'éléments patrimoniaux remarquables, la présence d'infrastructures liées aux réseaux et à l'énergie, le secteur du projet est donc soumis aux restrictions d'au moins 7 typologies de SUP distinctes. Le niveau d'enjeu relatif aux SUP est donc **modéré**.

Le groupement de maîtrise d'œuvre tient compte de l'ensemble des préconisations des SUP durant les études de conception du projet.

2.8 Synthèse du diagnostic

Au vu des éléments présentés dans ce chapitre, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte dans le cadre du projet d'ensemble de valorisation des berges de la Seine sur la commune de Ris-Orangis sont par ordre d'importance :

- Les enjeux liés à l'eau (la présence de la Seine et de sa nappe d'accompagnement, le ru de l'Écoute s'il pleut) et les risques associés d'inondation par débordement de cours d'eau et remontées de nappes ;
- Les enjeux liés à la présence d'une biodiversité remarquable et/ou protégée, des milieux naturels d'intérêt biologique et d'Espèces Exotiques Envahissantes ;
- Les enjeux relatifs au patrimoine (périmètre de protection des monuments historiques de 500 mètres, site inscrit) ;
- Les enjeux relatifs aux risques technologiques avec la présence de réseaux très sensibles (oléoduc, gazoduc) au droit du quai de la borde et du chemin de halage.

Dans l'objectif de proposer une vision d'ensemble, le tableau de synthèse, ci-après, reprend chacune des grandes thématiques abordées précédemment et indique le niveau d'intensité de chaque enjeu selon le classement suivant :

- Un niveau **faible** qui nécessite la mise en place de mesures de gestion courante ;
- Un niveau **modéré** qui est compatible avec le projet mais qui nécessite des mesures spécifiques ;
- Un niveau **fort** qui impose des autorisations administratives et/ou le respect de réglementations spécifiques ainsi que la mise en œuvre de mesures importantes

Le tableau compile également les mesures prises par la maîtrise d'ouvrage afin d'intégrer ces enjeux dans le projet d'ensemble.

Tableau 14 : Synthèse des enjeux identifiés sur le secteur d'étude.

Thématique	Caractéristiques notables du site	Niveau d'enjeu	Prise en compte des enjeux dans la conception du projet d'ensemble
Relief et topographie	<ul style="list-style-type: none"> Parcelle plane située à environ 34 mNGF. 	Faible	Limiter à leur minimum les opérations de terrassements (déblais-remblais) afin de conserver la topographie actuelle et ne pas aggraver le risque inondation.
Sols & sous-sols	<ul style="list-style-type: none"> Terrains semi-perméables majoritairement limono, marno-sableux et marneux. 	Faible	Respecter les préconisations de l'étude géotechnique en phase de conception.
Eau superficielle	<ul style="list-style-type: none"> L'eau comme composante à part entière du projet avec la présence de la Seine, du Ru de l'Écoute s'il pleut ainsi que du lac des Docks plus au sud-ouest. Le site présente de nombreux ouvrages en berge sur le tronçon (une dizaine). 	Fort	Concevoir un projet vertueux d'un point de vue du maintien de la qualité de l'eau, la conservation des berges de la Seine, la non-aggravation des risques naturels associés (inondation) ainsi que la préservation des milieux naturels qui en dépendent : Limiter les aménagements dans le lit mineur du cours d'eau, les aménagements sur les berges, les remblaiements, les rejets liquides et solides.
Eau souterraine	<ul style="list-style-type: none"> Présence de la nappe alluviale de la Seine identifiée à environ 2 mètres de profondeur par rapport au terrain naturel. 	Modéré	Éviter les terrassements et travaux en profondeur (>1.5m).
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> Projet en zone inondable : Concerné par les prescriptions du PPRI de Ris-Orangis pour le risque inondation par débordement de cours d'eau et le risque de remontées de nappes. Concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles. 	Modéré à fort	Respecter les prescriptions du PPRI et des prescriptions géotechniques ; Maintenir à l'identique et/ou améliorer les capacités d'expansion du cours d'eau de la Seine en cas de crue (limiter les terrassements en remblai).
Milieux naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'une ZNIEFF de type 2. Site compris dans un réseau de continuités écologiques relatif à la présence de la Seine. 	Fort	Co-construire le projet avec les maîtres d'œuvre et le prestataire spécialisé en écologie en tenant compte des habitats naturels utiles aux espèces remarquables, menacées, protégées du site...

Thématique	Caractéristiques notables du site	Niveau d'enjeu	Prise en compte des enjeux dans la conception du projet d'ensemble
	<ul style="list-style-type: none"> Comprend des habitats et des milieux remarquables ainsi que des espèces de chiroptères, oiseaux, amphibiens et reptiles à enjeux de conservation ou statut de protection. Présence avérée d'Espèces Exotiques Envahissantes. Présence potentielle de zones humides. 		<p>Participer et renforcer les continuités. Limiter et éviter la propagation des Espèces Exotiques Envahissantes en phase de travaux.</p> <p>Lancer un diagnostic de caractérisation des zones humides et des zones de frayères en Seine.</p>
Paysage et patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> Projet qui prend place au droit d'un site inscrit et d'un périmètre de protection de 500 m d'un monument historique. 	Modéré	Consulter l'ABF tout particulièrement pour le lot 1 – construction de la Maison de la Seine.
Risques technologiques et sites et sols pollués	<ul style="list-style-type: none"> Présence de réseaux très sensibles : L'oléoduc du TRAPIL et le gazoduc de GRT Gaz au niveau du chemin de halage/quai de la borde sur l'intégralité de son tronçon nord-sud le long de la Seine. Historique industriel dense au droit des berges de la Seine avec quelques zones de contact avec d'anciennes activités industrielles ayant pu générer des impacts sur les milieux. 	Modéré à fort	<p>Respecter la procédure de DT et DICT et contacter les gestionnaires des réseaux sensibles en amont afin de définir les modalités de sécurisation du site.</p> <p>Lancer des investigations ponctuelles pour évaluer la qualité des sols et des eaux de la nappe alluviale de la Seine.</p>
Urbanisme et planification territoriale	<ul style="list-style-type: none"> Projet compatible avec le PLU en vigueur. Concerné par 7 Servitudes d'Utilité Publique. 	Modéré	Respecter les préconisations des SUP.

Le projet prend place au droit d'un environnement complexe cumulant plusieurs enjeux environnementaux : la ressource en eau omniprésente et les risques associés, les milieux naturels et la biodiversité remarquable, le patrimoine culturel ou encore les infrastructures de transport de matières dangereuses, sont autant de points d'attention qui nécessitent une étroite collaboration entre la maîtrise d'ouvrage, le maître d'œuvre et les prestataires spécialisés en environnement, réglementaire et écologie (INGETEC et ALISÉA) dans le but de proposer un projet pertinent, cohérent d'un point de vue environnemental et pérenne dans le temps.

3

ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR LES COMPARTIMENTS DE L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC ASSOCIÉES

3.1 Objectifs et contexte

3.1.1 Définition de la notion d'incidence

À la suite de l'identification des principaux enjeux du site, il convient d'évaluer et de déterminer la nature, l'intensité, l'étendue et la durée des principaux impacts de cette opération d'ensemble de la valorisation des berges de la Seine.

Il est rappelé que cette analyse se base sur les études menées en phase de conception stade APD pour le lot 1 et APS pour les lots 2 et 3.

Les incidences du projet sur l'environnement peuvent être **positives ou négatives**.

- Les incidences **négatives** renvoient à une perte de valeur, à la création et/ou l'augmentation d'une préoccupation, à la genèse ou l'amplification d'un risque encouru (perte d'habitat par exemple). Leur intensité pourra alors être évaluée comme étant : **faible, moyenne, forte**.
- Les incidences **positives**, quant à elles, font référence à la création et/ou l'accroissement d'une valeur, à la disparition de préoccupation ou encore la réduction d'un risque. Ces dernières seront notifiées mais ne feront pas l'objet d'une quantification de leur intensité.

Elles peuvent également être **temporaires** ou **permanentes** (qui durent à l'issue des travaux).

Ces deux typologies d'impacts peuvent survenir de manière **directe** c'est-à-dire résultant directement de l'aménagement du site (imperméabilisation des sols, modification du paysage, ...) ou bien de manière **indirecte** à la suite des conséquences des activités qui seront exercées sur le site (trafic induit par la tenue des chantiers, pollution de l'air émise par les déplacements des véhicules générés par le chantier).

Pour la bonne compréhension de la partie à suivre, l'analyse des incidences du projet se fera en deux temps :

- **Durant la phase des travaux** (souvent génératrice d'effets directs et le plus souvent temporaires sur le court et le moyen terme) ;
- À l'issue de la livraison des différents chantiers et en phase d'exploitation des ouvrages (effets induits souvent sur le moyen à long terme et de manière permanente).

3.1.2 Les mesures « Éviter, Réduire, Compenser »

Le triptyque « Éviter, Réduire, Compenser » relève d'une démarche définie dans le code de l'environnement et dans l'article R122-2 comme étant les « *mesures prévues par la maîtrise d'ouvrage pour* :

- **Éviter** les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;
- **Réduire** les effets n'ayant pu être évités ;
- **Compenser**, lorsque cela est possible, les effets négatifs notable du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. »

Cette démarche s'applique de manière proportionnée à l'ensemble des thématiques de l'environnement et des milieux. Elle vise principalement à permettre au porteur de projet de prendre en compte et d'intégrer le plus en amont possible, l'environnement et les impacts potentiels du projet dans le processus de conception de celui-ci.

Il existe trois types de mesures principales qui sont les outils de la doctrine « ERC » :

- **Les mesures d'évitement** : elles représentent l'ensemble des choix fondamentaux qui a été établi par le maître d'ouvrage dans le but de concevoir un projet de moindre impact. Par exemple, la modification de la localisation d'un projet afin de prévenir les incidences sur les milieux sensibles fait office de mesure d'évitement.
- **Les mesures de réduction** : Dès lors que les impacts d'un projet n'ont pas pu être évités à l'étape de sa conception pour un coût raisonnable, il convient de réduire la dégradation restante par des solutions techniques de minimisation.
- **Les mesures de compensation** : En dernier recours, il s'agit d'apporter une contrepartie positive au projet si les impacts résiduels négatifs qui n'ont pas pu être évités ou suffisamment réduits, persistent. Par exemple, les mesures de compensation traduisent l'engagement du porteur de projet à retrouver la valeur initiale des milieux en investissant dans des projets de reboisement de parcelle ou en mettant des mesures de sauvegarde de milieux naturels si le projet venait à en détruire.

Le maître d'ouvrage a pu privilégier dans le cadre des études de faisabilité et de conception du projet d'ensemble, des mesures d'évitement, intégrées au projet, puis des mesures de réduction.

Aucune mesure de compensation n'est préconisée.

 Pour un meilleur confort de lecture, les incidences du projet seront présentées de manière concomitante aux mesures ER prévues par le porteur de projet.

3.2 Analyse des incidences et définition des mesures ERC

Cette analyse se présente sous le format d'un tableau de synthèse qui recoupe enjeux, impacts et mesures. Ce dernier est présenté en page suivante.

Tableau 15 : Incidences du projet sur les principales thématiques environnementales ainsi que les mesures ERC envisagées par la maîtrise d'ouvrage.

	Thème	Niveau d'enjeu	Incidence du projet	Nature de l'incidence	Mesures « Éviter, Réduire » qui seront mises œuvre par le porteur du projet
Milieu physique	Relief et topographie	Faible	En phase de travaux : Le projet d'ensemble a été conçu afin de reprendre la topographie actuelle, conserver les berges à l'identique et ne pas dénaturer la morphologie initiale du site. Par ailleurs, l'opération prend place au droit d'un environnement déjà urbanisé et nivelé (quai de la borde, chemin de halage et base nautique existants), les travaux ne viseront donc pas à modifier significativement la topographie établie. Des opérations minimales de terrassements sont tout de même à prévoir (démolition de l'ancienne base nautique, rabotage des revêtements, construction de la Maison de la Seine). On notera que chaque opération de remblais sera compensée compte tenu du risque d'inondation du site (conformément au PPRI). La tenue des travaux pourra également générer quelques zones de compactages dues au passage des engins de chantier.	Négative d'intensité faible et temporaire	Mesures d'évitement <ul style="list-style-type: none"> Le porteur de projet s'engage à intégrer le nivellement actuel et la topographie en place dans les études de conception du projet.
			En phase aménagée : Les principales incidences de cette opération sur le relief et sur le nivellement en place seront engendrées en phase de chantier. Il convient de noter que cette opération d'ensemble (lots 1 et 2) correspond à un projet de valorisation paysagère. Les aménagements projetés correspondent donc par nature à des transformations mineures du site. De plus, le projet ne prévoit pas de rehaussement, de création de mur de soutènement ou d'installations souterraines (parkings en ouvrage ...). Des modifications locales et ciblées pourront survenir pour le bon écoulement des eaux pluviales mais aucune modification structurelle.	Négligeable	
	Sol et sous-sol	Faible	En phase de travaux : Cette opération consiste en la construction d'un bâtiment sur pilotis, la refonte des revêtements du quai de la borde et du chemin de halage ainsi que la rénovation d'ouvrages en berge existants. Le projet ne comprend donc pas la réalisation d'ouvrages et de fondations en profondeur. Des terrassements superficiels (inférieurs à 1.5 m) seront toutefois réalisés notamment au droit du lot 1 notamment pour la mise en place de fondations par micropieux de la Maison de la Seine (sur pilotis, on le rappelle). Le projet n'est donc pas susceptible de changer la nature du sol en phase de chantier.	Négative d'intensité faible et temporaire	Mesures d'évitement <ul style="list-style-type: none"> Le porteur de projet a fait réaliser une étude géotechnique dans le but de définir les mesures de construction adéquates à la nature de sols en place notamment pour la conception du projet de la Maison de la Seine (lot 1). Mesures de réduction <ul style="list-style-type: none"> Dans une démarche d'économie circulaire et de valorisation des matériaux sur site, le porteur de projet veillera à l'équilibre entre déblai- remblai. D'un point de vue du risque d'inondation, la Ville de Ris-Orangis se

Thème	Niveau d'enjeu	Incidence du projet	Nature de l'incidence	Mesures « Éviter, Réduire » qui seront mises œuvre par le porteur du projet
		<p>En phase aménagée : Le secteur étant déjà artificialisé, le projet en phase d'exploitation n'influera pas sur la nature et l'intensité du risque de retrait-gonflement des argiles.</p> <p>Compte tenu de la nature et des caractéristiques de l'opération (projet à visée paysagère proposant des requalifications simplistes et mineures du secteur des berges), elle n'aura donc pas d'effet sur le contexte géologique local en situation aménagée, l'ambition de la Ville de Ris-Orangis étant bien de conserver autant que possible les sols en place.</p>	Négligeable	<p>conforme aux préconisations du PPRI qui indique que toute opération de terrassement doit être compensée afin de ne pas aggraver le risque.</p> <p>Aucune mesure ERC n'est envisagée du fait d'un impact négligeable du projet sur les sols et les risques naturels associés.</p>
Eaux souterraines et risques associés	Modéré	<p>En phase de travaux : <i>D'un point de vue quantitatif</i>, aucun prélèvement d'eau, opération de drainage ou rejet dans la nappe souterraine n'est envisagé dans le cadre de ce projet. Du fait de la nature des travaux à venir (construction de la Maison de la Seine, aménagement de nouveaux espaces publics, refonte des revêtements du quai de la borde et du chemin de halage et rénovation d'ouvrages en berge existants...), l'opération d'ensemble ne comprend pas la réalisation d'ouvrage en profondeur susceptible de modifier le régime, l'écoulement ou bien la qualité des eaux souterraines. Par ailleurs, les opérations de terrassements préconisées s'effectueront préférentiellement en surface ou subsurface (inférieures à 1.5 mètres par rapport au TN).</p> <p><i>D'un point de vue qualitatif</i>, les pollutions chroniques (issues des véhicules de chantier, de déchets ou bien de la qualité des déblais) ou accidentelles (déversement accidentel de substances polluantes) peuvent toutefois survenir en phase chantier.</p>	Négative d'intensité faible et temporaire	<p>Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> Les rejets directs dans les eaux souterraines sont interdits. La durée de mise à nue terrains sera limitée au maximum pour réduire les risques de transfert de pollution depuis les sols vers la nappe. Dans le but d'anticiper les phénomènes de pollutions chroniques, des dispositifs de tamponnement et /ou de traitement des eaux pluviales seront installés sur le chantier avant leur infiltration sur site ou le rejet dans la Seine. Une procédure d'intervention d'urgence sera instaurée dans le cas de pollutions accidentelles.
		<p>En phase aménagée : <i>D'un point de vue quantitatif</i>, le secteur étant d'ores et déjà partiellement imperméabilisé et compte tenu de l'ambition du porteur du projet de gérer les eaux pluviales à la source et de conserver la quasi-majorité des arbres existants (excepté ceux en mauvais état), ce projet n'entravera pas la recharge de la nappe mais contribuera à l'instar de la situation actuelle au processus d'infiltration des eaux au droit du lot 1 -Maison de la Seine avec le bassin d'infiltration des eaux pluviales ainsi qu'au droit du lot 2 sur</p>	Négligeable	Aucune mesure ERC n'est envisagée du fait d'un impact négligeable du projet sur les eaux souterraines en phase aménagée.

Thème	Niveau d'enjeu	Incidence du projet	Nature de l'incidence	Mesures « Éviter, Réduire » qui seront mises œuvre par le porteur du projet
		<p>le quai de la borde et le chemin de halage dans des noues d'infiltration sur l'espace public.</p> <p><i>D'un point de vue qualitatif</i>, l'infiltration des eaux de pluies in situ permet l'abattement des éventuelles pollutions dans les premiers horizons du sol.</p> <p>Par ailleurs, le projet tient compte du risque de remontées de nappes puisque l'unique construction nouvelle de l'opération à savoir la Maison de la Seine sera établie sur pilotis. Elle n'est donc pas impactée par ce risque et ne l'aggrave pas. Les autres aménagements à venir sur le secteur d'étude consistent simplement à requalifier des ouvrages existants mais en état dégradé.</p>		
Eau superficielle et risques associés	Fort	<p>En phase de travaux :</p> <p><i>D'un point de vue quantitatif</i>, seules des modifications temporaires liées aux quelques terrassements et la mise en place de nouveaux obstacles (stockage de matériaux, engins de chantier) pourront éventuellement entrainer des perturbations d'écoulement des eaux pluviales et des épisodes de crue de la Seine, s'ils venaient à survenir pendant la période des travaux. Ces dernières seraient cependant temporaires.</p> <p>Le régime d'écoulement de la Seine ne sera à priori par impacté car il n'est pas prévu de réaliser de nouveaux aménagements dans le lit mineur du cours d'eau. Des travaux de rénovation des ouvrages en berge existants situés en berges de Seine sont toutefois projetés.</p> <p><i>D'un point de vue qualitatif</i>, des pollutions chroniques (issues des véhicules de chantier, de déchets ou bien de la qualité des déblais) ou accidentelles (déversement accidentel de substances polluantes) pourront survenir en phase chantier et impacter la qualité des eaux superficielles (Seine / eaux pluviales).</p>	<p>Négative d'intensité faible à modéré et temporaire et/ou permanente</p>	<p>Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> Le porteur de projet d'engage à limiter à leur strict minimum les travaux dans le lit mineur de la Seine pour la rénovation des ouvrages en berge existants. Le groupement de maîtrise d'œuvre et le porteur de projet étudieront et veilleront au bon écoulement des eaux pluviales en phase de chantier par l'installation de dispositifs adaptés (ouvrages de gestion des eaux temporaires, aménagements de points bas stratégiques, caniveaux temporaires, etc ...). Une plateforme spécifique pour le stationnement, la circulation et l'entretien des engins de chantier sera mise en place et utilisée durant l'intégralité de la durée des travaux. Il ne sera pas autorisé de réaliser des opérations d'entretien et de vidange des engins en dehors de ces aires sécurisées. Les eaux de lavages seront décantées, et déshuilées avant d'être rejetées. Des systèmes de rétention seront placés au niveau des zones de stockage des produits et de matériaux potentiellement dangereux pour l'environnement (déblais contaminés compris s'il y a lieu). La collecte, l'évacuation et le traitement des déchets de chantier seront réalisés dans les règles de l'art et seront assurés par des prestataires spécialisés

Thème	Niveau d'enjeu	Incidence du projet	Nature de l'incidence	Mesures « Éviter, Réduire » qui seront mises œuvre par le porteur du projet
				<ul style="list-style-type: none"> • Une procédure d'intervention d'urgence sera instaurée dans le cas de pollutions accidentelles liées à la circulation des engins de chantier. • L'arrêt du chantier sera préconisé en cas de fortes intempéries et tout particulièrement pour les terrassements.
		<p>En phase aménagée :</p> <p><i>D'un point de vue quantitatif</i>, le projet d'ensemble sur les 2 lots, n'est pas de nature à engendrer une modification du régime d'écoulement des eaux de la Seine et des eaux pluviales du site puisqu'il s'agit d'un projet de requalification des aménagements déjà existants et de la promenade en Seine. Le mot d'ordre du projet est bien ne pas dégrader le cours d'eau d'une part et de ne pas aggraver le risque d'inondation d'autre part. Cela sera traduit par des requalifications d'ouvrages existants mais dégradés, poreux, ne créant pas d'effet d'embâcle.</p> <p>On notera également que le bilan global d'occupation des sols pour le lot 2 (5.3 ha) met en évidence une désimperméabilisation du quai de la borde et du chemin de halage avec la mise en place de revêtements plus perméables que l'enrobé actuel (réflexion sur les revêtements : pavés joints sables, dalles en opus, pavés coquillage). De manière globale, le projet (lot 1 et 2) apparait vertueux d'un point de vue de l'artificialisation ce qui génèrera par voie de conséquence une baisse des volumes d'eaux pluviale ruisselées sur le site.</p> <p><i>D'un point de vue qualitatif</i>, le projet étant donné ses caractéristiques, ne prévoit la mise en place d'activité polluante pouvant dégrader la qualité des eaux de la Seine et des eaux pluviales.</p> <p>Par ailleurs, le futur chemin de halage et du quai de la borde requalifiés seront exclusivement réservés aux modes de déplacement doux (à l'exception de la desserte de certains sites et des usagers de ces sites). De ce fait, il n'y aura pas de risque de lessivage des pollutions hydrocarburées issues de la circulation automobile par les eaux pluviales sur cette emprise puisqu'il n'y en aura que très peu sur les berges.</p>	<p>Négative d'intensité faible et permanente</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une analyse des déblais et remblais a été anticipée par les groupements de maîtrise d'œuvre afin de vérifier le bilan d'inondabilité du projet d'ensemble et la non-aggravation du risque d'inondation (déblais en faveur de remblais, amélioration de la zone d'expansion des crues). • Le porteur de projet d'engage à limiter à leur strict minimum les ouvrages dans le lit mineur de la Seine. • La maîtrise d'ouvrage procédera à la réalisation de tests de perméabilité dans les futurs secteurs infiltrants afin de confirmer l'hypothèse d'infiltration des eaux pluviales. <p>Mesures de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le but d'anticiper les phénomènes de pollutions chroniques, des dispositifs de tamponnement et /ou de traitement des eaux pluviales seront installés en prévision de leur infiltration et/ou de leur renvoi dans le milieu naturel. • Une procédure d'intervention d'urgence sera instaurée dans le cas de pollutions accidentelles.

Thème	Niveau d'enjeu	Incidence du projet	Nature de l'incidence	Mesures « Éviter, Réduire » qui seront mises œuvre par le porteur du projet
<p align="center">Zonages de protection, Habitats naturels et biodiversité</p>	<p align="center">Fort</p>	<p>En phase de travaux :</p> <p>Le projet n'impactera pas directement les habitats d'espèces des berges puisque les emprises des chantiers sont majoritairement situées en zone déjà artificialisée ou sur des ouvrages existants (chemin de halage, quai de la borde, équipements nautiques, ancienne baignade).</p> <p>Par ailleurs, le projet ne prévoit aucune démolition à l'exception de l'ancienne base nautique, emprise sur laquelle la Maison de la Seine sera reconstruite ainsi que de quelques cabines d'essayage en état dégradé au niveau de l'ancienne baignade. Il ne s'agit à priori pas d'un habitat d'espèce.</p> <p>Des incidences de travaux pourront toutefois survenir sur les emprises végétalisées du site et notamment pour l'aménagement de prairies végétalisées avec pour résultante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces ; • Destruction d'individus par action de défrichage et de terrassement au droit de l'emprise du projet. La destruction d'individus peut également survenir à la suite d'une collision avec un engin de chantier ou bien encore à l'issue du piétinement ; • Altération biochimique des milieux (événements de pollution des milieux lors de travaux comme les accidents d'engins motorisés avec déversement de polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou encore avec l'apport de matières en suspension (particules fines) lors des travaux de terrassement ; • Perturbation et/ou dérangement sonore et visuel de la faune et de la flore fréquentant le site et ses environs (déplacement des engins) <p>Ces incidences seront toutefois réduites dans la mesure où les opérations de terrassement seront non significatives et que l'abattage d'arbres ne concernera que quelques individus en mauvais état phytosociologique.</p>	<p align="center">Négative d'intensité modérée, temporaires à permanentes</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les arbres existants en bon état phytosanitaire seront conservés dans le cadre du projet. Pour ce faire, les différents groupements de maîtrise d'œuvre des lots 1 et 2 sont en étroite collaboration avec le BET spécialisé en écologie. • Les espaces à enjeu seront conservés à l'identique. <p>Mesures de réduction en phase de travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le planning d'intervention en phase de travaux sera adapté de manière à réduire les impacts sur la faune et la flore, notamment le dérangement mais aussi les destructions accidentelles (les coupes d'arbres notamment doivent ainsi avoir lieu entre septembre et novembre) ; • Un suivi environnemental du chantier sera mis en place par le porteur du projet avec le passage d'un écologue en phase de travaux. L'ingénieur écologue veillera, au démarrage du chantier, à s'assurer que le planning et le plan d'organisation des travaux proposés sont compatibles avec les périodes de sensibilité prédéfinies de la faune et de la flore commune. Son intervention permettra notamment, de superviser l'abattage des arbres dont la coupe est inévitable (arbres en mauvais état) ainsi que le balisage des arbres et des espaces qui sont à conserver. Cet expert veillera à la bonne mise en place de mesures (exposées, ci-dessous) pour la lutte contre les espèces invasives ou encore la sensibilisation environnementale du personnel du chantier. Ce suivi fera l'objet de comptes-rendus réguliers. • Le projet visera à lutter contre les espèces invasives identifiées ou pouvant s'implanter en phase travaux et notamment lors des travaux préparatoires du sol (débroussaillage, défrichage) afin de limiter le risque de dissémination. L'écologue en charge de l'assistance environnementale du chantier rédigera un cahier des prescriptions écologiques en amont des travaux, dans lequel il définira un protocole pour chacune des espèces exotiques envahissantes concernées. Ce protocole indiquera notamment les périodes favorables pour la suppression de ces espèces, les moyens à mettre en

Thème	Niveau d'enjeu	Incidence du projet	Nature de l'incidence	Mesures « Éviter, Réduire » qui seront mises œuvre par le porteur du projet
				<p>œuvre et les précautions à prendre (nettoyage des engins avant et après intervention, contrôle des surfaces sans végétation, arrachage immédiat des nouvelles plantes exotiques, lutte avant la maturité des plantes pour éviter leur dissémination (bâchage, fauche), revégétalisation rapide des sols mis à nu à l'aide de plantes indigènes, etc.). De plus, dans le cadre des plantations sur les espaces verts du projet, aucune espèce exotique envahissante ne sera tolérée. Les espèces locales seront privilégiées. La liste des plantations sera fournie à l'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier pour vérification et validation préalable.</p>
		<p>En phase aménagée :</p> <p>Le projet d'ensemble se revendique avant tout comme un projet de valorisation paysagère des rives et des berges de Seine en renforçant le caractère naturel du site. De ce fait, il est projeté la réalisation des aménagements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aménagement de prairies herbacées pour ponctuer le parcours et casser sa linéarité (à l'aide d'essences locales) ; • La végétalisation de l'espace public (quai de la borde et chemin de halage) ; • La conservation à l'identique des arbres en bonne santé (abattage des arbres en état phytosanitaire dégradé) ; • La conservation à l'identique des éventuelles zones humides (diagnostic en cours de caractérisation) ; • La conservation à l'identique des espaces naturels et les habitats faunistiques à enjeu recensés dans le diagnostic 4 saisons ; • Adapter le système d'éclairage du quai de la borde et du chemin de halage pour des mesures de préservation de la faune locale en période nocturne. <p>Ce projet de valorisation paysagère ne changera pas la destination des terrains en place puisqu'il vise à les requalifier et à préserver les continuités écologiques sur les berges de Seine.</p>	<p>Négative d'intensité faible et permanente</p>	<p>Mesures de réduction en situation aménagée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le développement des espèces végétales spontanées sera favorisé notamment dans les prairies végétalisées en mettant en place une gestion différenciée des espaces favorables à l'implantation d'une faune et d'une flore variée. Cela se traduira par la mise en place d'un plan de gestion dont les principales mesures reverteront à : <ul style="list-style-type: none"> • Un fauchage du sol au-dessus de 10 cm afin de ne pas endommager les plantes, les larves et la petite faune ; • Une alternance des dates de fauchage pour maintenir des zones de refuges ; • Une fauche centrifuge permettant la fuite de la faune commune ; • L'interdiction de l'utilisation de produits phytosanitaires ; • La taille douce des arbres et arbustes. • Des essences locales dans les prairies végétalisées seront utilisées et les essences réputées envahissantes ou invasives seront évitées. Les essences seront définies par le groupement de maîtrise d'œuvre en phase de conception et vérifiées par l'écologue de chantier. • La pollution lumineuse sera limitée en évitant l'éclairage diffus, en adaptant la puissance aux besoins réels ainsi

	Thème	Niveau d'enjeu	Incidence du projet	Nature de l'incidence	Mesures « Éviter, Réduire » qui seront mises œuvre par le porteur du projet
Milieu humain					qu'en mettant en place des dispositifs adéquats pour la faune nocturne. <ul style="list-style-type: none"> Un suivi post-travaux sera réalisé par l'écologue de chantier sur 5 ans à raison d'un passage par an.
	Trafic et déplacement induits par le projet	Faible	<p>En phase de travaux</p> <p>Le projet en phase chantier n'est pas de nature à engendrer des incidences significatives sur le trafic et les conditions de circulation au droit des axes routiers de la commune. En effet, les terrassements seront limités à leur maximum car le secteur d'étude s'inscrit en zone inondable. Par ailleurs, les seuls travaux significatifs concernent la démolition-construction de la Maison de la Seine qui reste somme toute un bâtiment unique R+1 de 925 m² SDP.</p> <p>Quelques véhicules poids lourds sont donc attendus dans le cadre des chantiers des 2 lots pour l'apport et l'évacuation de matériaux de chantier mais leur nombre restera relativement réduit considérant les travaux de faible ampleur à réaliser.</p>	Négative d'intensité faible et temporaire	<p>Mesures de réduction en phase de travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Un plan de circulation adapté sera mis en place par le porteur de projet en vue de limiter les incidences sur les conditions de circulation ainsi qu'optimiser les itinéraires des engins de chantier. Le porteur de projet anticipera le stationnement du personnel de chantier afin de ne pas encombrer les rues voisines, ainsi que de ne pas y entreposer du matériel de chantier.
			<p>En phase aménagée</p> <p>L'opération d'ensemble vise à inciter et développer l'usage des modes de transport décarbonés et actifs sur l'axe Seine. Le quai de la borde et le chemin de halage resteront interdits à la circulation automobile (sauf véhicules techniques, de secours, de riverains).</p>	Positif et permanent	Aucune mesure ERC n'est envisagée dans la mesure où le projet de valorisation des berges de la Seine est vertueux d'un point de vue des déplacements en faveur des modes de transport doux et actifs.
	Patrimoine	Modéré	<p>En phase de travaux :</p> <p>Pour rappel, le secteur d'étude est concerné par le périmètre de protection des monuments historiques de 500 mètres rattaché au château de Trouseau. Il est également compris dans les limites du site inscrit des berges de la Seine.</p> <p>Les travaux de par leur nature, pourront être à l'origine de plusieurs impacts sur le paysage :</p> <ul style="list-style-type: none"> La dégradation temporaire des éléments paysagers qui présentent des enjeux sur le secteur : ripisylve, espaces verts attenants aux berges ; Une perturbation temporaire de la perception du site dans son environnement, en lien avec l'organisation et la propreté du chantier (base vie, stationnement des engins et organisation des zones de stockages des matériaux et des déchets). Cela peut se traduire par exemple par : 	Négative d'intensité faible et temporaire	<p>Mesures de réduction en phase de travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Lors des travaux sur site, tout brûlage de matériaux sera proscrit. Une organisation ordonnée de la plateforme chantier sera exigée par l'aménageur de la part des entreprises de travaux (base vie, stationnement, stocks, ...) tout comme son entretien ainsi que les espaces environnants (enlèvement des déchets, propreté des équipements, ...) ; Les clôtures périphériques seront maintenues dans un bon état visuel pendant toute la durée des travaux (changement des bardages détériorés, remise en place des éléments tombés à terre, ...).

Thème	Niveau d'enjeu	Incidence du projet	Nature de l'incidence	Mesures « Éviter, Réduire » qui seront mises œuvre par le porteur du projet
		<ul style="list-style-type: none"> ○ La mise à nu des terrains avec la réalisation des travaux de terrassement quand bien même limités ; ○ Une dégradation de la perception visuelle du site avec la présence d'engins, de zones de stockage, de cabanes de chantier ou toute autre activité associée au chantier ; ○ Un bouleversement du paysage avec la production de déchets engendrée par les travaux et leur mauvais stockage (envol de bâches plastiques, sacs de ciment vides, ...). <p>La tenue du chantier reste toutefois une étape nécessaire.</p>		
		<p>En phase aménagée</p> <p>En situation projetée, les principes paysagers retenus dans l'aménagement des 2 lots tendent à rendre le secteur plus attrayant et à valoriser son potentiel en lien avec la présence de la Seine. En effet, le projet a été conçu de sorte à permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La création d'une continuité paysagère et d'une identité d'ensemble entre les 2 lots : Le parti pris du projet vise à adopter des revêtements aux coloris et matérialités similaires entre les lots. • La mise en valeur des ouvrages en berge dégradés et laissés à l'abandon (baignade en Seine, ponton, rampe, appontement, estacade, embarcadère, etc...). 	<p>Positive et permanente</p>	<p>Aucune mesure ERC n'est envisagée dans la mesure où le projet de valorisation des berges de la Seine est vertueux d'un point de vue paysager et amélioration du cadre de vie. Par ailleurs, l'ABF a été consulté notamment pour les études de conception de la Maison de la Seine (lot 1) et sera sollicité pour l'autre lot.</p>
<p>Risques technologiques et sites et sols pollués</p>	<p>Modéré</p>	<p>En phase de travaux :</p> <p>En l'absence de suspicion de sites et sols pollués au droit du secteur d'étude, le projet en phase de travaux aura peu d'impact sur ces composantes.</p> <p>Néanmoins, en cas de pollutions identifiées dans les remblais ou bien à proximité des zones de contact des sites SIS et ex-Basol alentours, le déblaiement de matériaux pollués exposerait le personnel de chantier à l'inhalation ou/et l'ingestion de poussières et de substances polluantes potentiellement dangereuses.</p> <p>Par ailleurs, la mise à nue de terrain pollués et leur stockage sans la mise en œuvre de mesure de prévention et de protection pourraient engendrer l'atteinte et la propagation de polluants lixiviables en direction de la nappe souterraine ou bien en direction de la ressource en eau superficielle lors</p>	<p>Négative d'intensité faible à modérée et permanente</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un diagnostic des sols au droit des zones de contact avec des sites à enjeux réalisée par un prestataire spécialisé permettra de conclure sur la qualité des sols / remblais, leur possible emploi sur site ou bien la nécessité de les évacuer et /ou de réaliser un plan de gestion des pollutions. • Afin d'assurer la protection des réseaux présents ou faisant l'objet d'une servitude déployée sur le site, les entreprises travaillant au droit du secteur devront adresser une DICT (Déclaration d'Intention et de Commencement de Travaux) à chaque gestionnaire identifié préalablement à la réalisation des travaux

Thème	Niveau d'enjeu	Incidence du projet	Nature de l'incidence	Mesures « Éviter, Réduire » qui seront mises œuvre par le porteur du projet
		<p>des épisodes pluvieux. Selon la nature des polluants, des atteintes de la qualité de l'air (polluants volatils) et des sols pourraient également être constatées.</p> <p>De plus, la mise en évidence de terrains pollués aura une incidence sur les modes de gestion des déblais du chantier et la sécurisation de ces terrains et/ou leur évacuation en centres de traitement.</p> <p>En lien avec la présence de réseaux sensibles, le projet pourrait avoir des incidences significatives sur l'état ou le fonctionnement des réseaux présents au droit du quai de la borde et du chemin de halage (oléoduc, gazoduc). En effet, ces équipements pourraient momentanément être mis à jour lors du chantier par des travaux de terrassement ou bien être directement endommagés par une mauvaise manipulation des engins de travaux.</p>		<p>d'aménagement. le Maître d'Ouvrage s'engage à ce que les travaux réalisés à proximité des réseaux soient effectués dans des conditions qui ne seront pas susceptibles de porter atteinte à la continuité du fonctionnement de ces réseaux, à l'environnement, à la sécurité des travailleurs et des populations situées à proximité du chantier ou à la vie économique.</p>
		<p>En phase aménagée :</p> <p>En phase aménagée, les aménagements de valorisation paysagère des berges ne seront pas de nature à engendrer des pollutions du sol, de l'eau et de l'air. Par ailleurs, aucune société industrielle ne s'implantera au droit du site ainsi qu'aucune activité potentiellement polluante.</p>	<p>Négligeable</p>	<p>Aucune mesure ERC n'est envisagée du fait d'un impact négligeable du projet sur les sites et sols pollués et les réseaux sensibles en phase aménagée.</p>

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

FIGURE 1 : LOCALISATION DE L'OPÉRATION D'ENSEMBLE (LOTS 1 ET 2).....	5
FIGURE 2 : FOCUS SUR L'EMPRISE DU LOT 1.	6
FIGURE 3 : PLAN MASSE DU PROJET.	7
FIGURE 4 : PERSPECTIVE 3D DE LA FUTURE MAISON DE LA SEINE DEPUIS LE CHEMIN DE HALAGE. SOURCE : BERNARD DESMOULIN.	7
FIGURE 5 : AUTRE PERSPECTIVE 3D DE LA FUTURE MAISON DE LA SEINE DEPUIS LA SEINE. SOURCE : BERNARD DESMOULIN.	8
FIGURE 6 : FOCUS SUR L'EMPRISE DU LOT 2.	10
FIGURE 7 : LOCALISATION DES PRAIRIES VÉGÉTALISÉES À AMÉNAGER SUR LE TRONÇON.	11
FIGURE 8 : EXEMPLES D'OUVRAGES EN BERGE EN ÉTAT DÉGRADÉ À RESTAURER.	11
FIGURE 9 : AUTRES EXEMPLES D'OUVRAGES EN BERGE EN ÉTAT DÉGRADÉ À RESTAURER.	12
FIGURE 10 : EXEMPLE DE COUPES TRANSVERSALES DU PROJET DE REQUALIFICATION DU QUAI DE LA BORDE ET DU CHEMIN DE HALAGE.	12
FIGURE 11 : PERSPECTIVES 3D DU PROJET AU NIVEAU DE L'ANCIENNE BAINNADE EN SEINE.	13
FIGURE 12 : LOCALISATION DU SECTEUR D'ÉTUDE PAR RAPPORT AU PÉRIMÈTRE DE L'OPÉRATION.	17
FIGURE 13 : PROFIL ALTIMÉTRIQUE DU SECTEUR D'ÉTUDE À L'ÉCHELLE DE LA BOUCLE DE LA SEINE. PRODUCTION ALISÉA, 2023.	18
FIGURE 14 : LEVÉ TOPOGRAPHIQUE AU DROIT DU SECTEUR D'ÉTUDE. SOURCE : GÉOMÈTRE TOPOGRAPHE, JUIN 2023.	19
FIGURE 15 : ALÉA DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES. SOURCE : BRGM.	22
FIGURE 16 : LOCALISATION DE LA PRISE D'EAU DE L'USINE DE PRODUCTION DE VIRY-CHÂTILLON. SOURCE : PLU DE RIS-ORANGIS.	24
FIGURE 17 : RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE AU NIVEAU DU SECTEUR D'ÉTUDE. SOURCE : BD CARTHAGE.	26
FIGURE 18 : LOCALISATION DES OUVRAGES IDENTIFIÉS LORS DE LA VISITE DE TERRAIN.	27
FIGURE 19 : PHOTOGRAPHIES DU SITE. SOURCE : INGETEC, JUILLET 2023.	27
FIGURE 20 : RISQUE D'INONDATION PAR DÉBOURDEMENTS DE COURS D'EAU. SOURCE : PPRI DE LA VALLÉE D LA SEINE, 20/10/2003.	29
FIGURE 21 : RISQUE D'INONDATION PAR DÉBOURDEMENTS DE COURS D'EAU. SOURCE : TOME 1 DU TRI IDF.	29
FIGURE 22 : RISQUE DE REMONTÉES DE NAPPES. SOURCE : BRGM.	30
FIGURE 23 : LOCALISATION DES DIFFÉRENTS ZONAGES RÉGLEMENTAIRES DANS UN RAYON DE 5 KM AUTOUR DU PROJET. SOURCE : ALISÉA, 2023.	32
FIGURE 24 : LOCALISATION DES ZNIEFFS DANS UN RAYON DE 5 KM AUTOUR DU PROJET. SOURCE : ALISÉA, 2023.	33
FIGURE 25 : LOCALISATION DES ENS DANS UN RAYON DE 5 KM AUTOUR DU PROJET. SOURCE : ALISÉA, 2023.	34
FIGURE 26 : CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUES IDENTIFIÉES DANS LE PLU DE RIS ORANGIS AU NIVEAU DU SECTEUR D'ÉTUDE. SOURCE : PLU DE RIS ORANGIS.	36
FIGURE 27 : RÉPARTITION DES HABITATS RECENSÉS SELON LA CLASSIFICATION EUNIS. SOURCE : ALISÉA, 2023.	37
FIGURE 28 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS RECENSÉS. SOURCE : ALISÉA, 2023.	38
FIGURE 29 : ESPÈCES VÉGÉTALES REMARQUABLES. SOURCE : ALISÉA, 2023.	39
FIGURE 30 : ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES. SOURCE : ALISÉA, 2023.	40
FIGURE 31 : AVIFAUNE À ENJEUX DE CONSERVATION RECENSÉE EN PÉRIODE DE NIDIFICATION. SOURCE : ALISÉA, 2023.	41
FIGURE 32 : AVIFAUNE PROTÉGÉE RECENSÉE EN PÉRIODE DE NIDIFICATION. SOURCE : ALISÉA, 2023.	41
FIGURE 33 : POINTS DE CONTACT ET RÉPARTITION DES CHIROPTÈRES AU DROIT DE L'EMPRISE DU PROJET. SOURCE : ALISÉA, 2023.	42
FIGURE 34 : ARBRES HABITATS RECENSÉS AU DROIT DU PROJET. SOURCE : ALISÉA, 2023.	43
FIGURE 35 : REPTILES RECENSÉS SUR L'EMPRISE PROJET. SOURCE : ALISÉA, 2023.	44
FIGURE 36 : AMPHIBIENS RECENSÉS SUR LE PÉRIMÈTRE DU PROJET. SOURCE : ALISÉA, 2023.	45
FIGURE 37 : INSECTES RECENSÉS SUR LE PÉRIMÈTRE PROJET. SOURCE : ALISÉA, 2023.	47
FIGURE 38 : ENVELOPPES D'ALERTE LIÉES À LA PRÉSENCE POTENTIELLE DE ZONE HUMIDE À PROXIMITÉ DU SECTEUR D'ÉTUDE. SOURCE : DRIEAT.	48
FIGURE 39 : OCCUPATION DES SOLS SUR LE LOT 1 CORRESPONDANT AU PROJET MAISON DE LA SEINE.	49
FIGURE 40 : OCCUPATION DES SOLS SUR LE LOT 2 CORRESPONDANT AU PROJET DE VALORISATION PAYSAGÈRE DES BERGES DE LA SEINE.	50
FIGURE 41 : SITES CLASSÉS, INSCRITS ET MONUMENTS HISTORIQUES À PROXIMITÉ DU SECTEUR D'ÉTUDE. SOURCE : DRIEAT IDF ET DRAC.	53
FIGURE 42 : LOCALISATIONS DES SITES ARCHÉOLOGIQUES RECENSÉS SUR LA COMMUNE DE RIS-ORANGIS. SOURCE : PLU DE RIS ORANGIS.	54

FIGURE 43 : ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU PPRT DES SOCIÉTÉS CIM ET ANTARGAZ. SOURCE : PPRT GRIGNY, RIS-ORANGIS ET DRAVEIL, 4 AVRIL 2018.	55
FIGURE 44 : LOCALISATION DE LA SOCIÉTÉ ANTARGAZ VIS-À-VIS DU PROJET. SOURCE : PPRT DE RIS-ORANGIS, 4 AVRIL 2018.	56
FIGURE 45 : LOCALISATION DES TMD À RIS-ORANGIS. SOURCE : PLU DE RIS ORANGIS. PHOTOGRAPHIES INGETEC-20.07.2023.	57
FIGURE 46 : SITES POLLUÉS OU POTENTIELLEMENT POLLUÉS (SIS, CASIAS, EX-BASOL) À PROXIMITÉ DU PROJET. SOURCE : INFOTERRE.....	60
FIGURE 47 : RÈGLEMENT GRAPHIQUE DU PLU AU NIVEAU DU SECTEUR D'ÉTUDE. SOURCE : PLU DE RIS-ORANGIS.	61
FIGURE 48 : LOCALISATION DES SUP AU NIVEAU DU SECTEUR D'ÉTUDE. SOURCE : PLU DE RIS-ORANGIS, RÉVISÉ LE 21 FÉVRIER 2019.....	63

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : CONTEXTE GÉOLOGIQUE. PRODUCTION ALISÉA, 2023. SOURCE : CARTE GÉOLOGIQUE DU BRGM -1/50 000.	20
TABLEAU 2 : LITHOLOGIE DES SOLS. SOURCE : FONDASOL, 2021.	21
TABLEAU 3 : SYNTHÈSE DES RISQUES NATURELS LIÉS AU SOL IDENTIFIÉS SUR L'EMPRISE PROJET. SOURCE : FONDASOL, 2023, GÉORISQUES.	21
TABLEAU 4 : RÉCAPITULATIF DES AQUIFÈRES RETROUVÉS SUR LA COMMUNE DE RIS ORANGIS.	23
TABLEAU 5 : QUALITÉ DES COURS D'EAU. SOURCE : PLU DE RIS ORANGIS, GÉO SEINE NORMANDIE.....	25
TABLEAU 6 : SYNTHÈSE DES RISQUES NATURELS LIÉS À L'EAU IDENTIFIÉS POUR LE SECTEUR D'ÉTUDE. SOURCE : FONDASOL 2023 ET GÉORISQUES..	28
TABLEAU 7 : SYNTHÈSE DES ZONAGES RÉGLEMENTAIRES AU DROIT OU BIEN À PROXIMITÉ DE L'EMPRISE DU PROJET.	31
TABLEAU 8 : SYNTHÈSE DES ZONAGES RÉGLEMENTAIRES AU DROIT OU BIEN À PROXIMITÉ DE L'EMPRISE DU PROJET.	33
TABLEAU 9 : INSECTES RECENSÉS SUR LE SITE PAR ORDRE. SOURCE : ALISÉA, 2023.....	46
TABLEAU 10 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES. SOURCE : ALISÉA, 2023.....	47
TABLEAU 12 : SYNTHÈSE DES SURFACES.	51
TABLEAU 13 : SYNTHÈSE DES DIFFÉRENTES SOURCES DE RISQUE LIÉES AU TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES.....	57
TABLEAU 14 : SYNTHÈSE DES SITES BASIAS, SIS ET BASOL RECENSÉS À PROXIMITÉ DU PROJET. SOURCE : INFOTERRE.....	58
TABLEAU 15 : SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE.	65
TABLEAU 16 : INCIDENCES DU PROJET SUR LES PRINCIPALES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES AINSI QUE LES MESURES ERC ENVISAGÉES PAR LA MAITRISE D'OUVRAGE.	69