

Projet d'**extension** du site Natura 2000
« Boucles de la Seine aval »

FR2300123

Argumentaire technique et scientifique

Mise à jour Septembre 2025

www.pnr-seine-normande.com



TABLE DES MATIERES

Éléments de Contexte.....	3
Priorité de conservation des habitats et des espèces du site.....	3
Priorité de conservation des espèces d'intérêt communautaire.....	3
Priorité de conservation des habitats d'intérêt communautaire	3
Justification du projet d'extension au regard des enjeux de conservation.....	8
Secteurs proposés	9
Vue d'ensemble.....	9
Détails et justification par secteurs	12
Secteur 1 :Lit mineur de la Seine	12
Secteur 2 :Berges de Vatteville-la-Rue.....	15
Secteur 3 :Prairies de Vatteville-la-Rue.....	18
Secteur 4 :Lit majeur de la Sainte-Gertrude et de l'Ambion.....	21
Secteur 5 :Lit majeur de la Rançon et de la Fontenelle, Marais de Saint-Wandrille.....	25
Secteur 6 :Lit majeur de la Wuy et du Val Rebours	30
Secteur 7 :Marais et filandre du Trait	35
Secteur 8 :Lit Majeur de la Seine entre la Mailleraye-sur-Seine et Heurteauville.....	39
Secteur 9 :Jumièges	45
Secteur 10 :Lit majeur de la Sainte-Austreberthe	49
Secteur 11 :Boucle d'Anneville-Ambourville	54
Secteur 12 :Prairies à Bardouville - Mauny en lit majeur	57
Secteur 13 :Les prés des petits saules à Sahurs	61
Secteur 14 :Sahurs	64

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABEAU 1 - HIERARCHISATION DES PRIORITES DE CONSERVATION SUR LE SITE NATURA 2000 « BOUCLES DE LA SEINE AVAL »	4
TABEAU 2 - LISTE DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRES SUR LE SITE « BOUCLES DE LA SEINE AVAL »	7
TABEAU 3 - ÉVOLUTION NETTE DES SURFACES LIEES AU PROJET D'EXTENSION	9
TABEAU 4 - ÉVOLUTION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE INSCRITES AU FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES	9
TABEAU 5 - ÉVOLUTION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE INSCRITS AU FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES.....	10
FIGURE 1 - VUE D'ENSEMBLE DES SECTEURS PROPOSES POUR L'EXTENSION DU SITE NATURA 2000.....	11

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Le site « Boucles de la Seine Aval », Zone Spéciale de Conservation FR2300123 (ZSC ; Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore »), s'étend sur différents milieux de la vallée de la Seine, en suivant ses méandres. La sémantique même du nom du site Natura 2000 évoque ce cours d'eau, colonne vertébrale du site alimentant les zones humides environnantes.

C'est pourquoi les propositions d'extension suivantes portent principalement sur l'intégration du lit mineur de la Seine, des lits majeurs de certains de ses affluents, ainsi que d'une grande partie des zones humides selon les critères du décret de 1^{er} octobre 2009, afin de répondre aux enjeux de conservation des habitats et des espèces du site. Ces habitats et espèces, dits « d'Intérêt Communautaire », sont inscrits dans les annexes de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore » de 1992.

Le premier Document d'objectifs du site Natura 2000 « Boucles de la Seine aval » a été validé en 2003. Il n'avait depuis pas fait l'objet de mise à jour. Ainsi, une démarche de révision a été lancée en 2020, avec une validation du nouveau DOCOB en comité de pilotage le 04 février 2022.

Cette révision a conduit à s'interroger sur la pertinence du périmètre du site. Cette réflexion est également initiée sur les périmètres respectifs des sites « Estuaire de la Seine » (ZSC) et « Estuaire et marais de la basse Seine » (ZPS), de manière conjointe et simultanée dans un but d'améliorer localement la cohérence et la compréhension du réseau Natura 2000 à l'échelle de la basse-vallée de la Seine.

PRIORITE DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES DU SITE

Les analyses écologiques et socio-économiques du site, et les interactions entre ces deux aspects, amènent à la définition du niveau de priorité de conservation pour les espèces et habitats Natura 2000. Ce niveau s'appuie sur un ensemble de critères d'appréciation.

Les données ci-dessous sont extraites du Document d'Objectifs du site « Boucles de la Seine aval ».

PRIORITE DE CONSERVATION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Pour chaque espèce d'intérêt communautaire recensée sur le site Natura 2000, le niveau de priorité de conservation est ainsi rendu dans le tableau de synthèse suivant (voir tableau 1) par un code couleur et une qualification. Les principaux critères justifiant le niveau d'enjeu et les facteurs d'influence sont également cités.

PRIORITE DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

21 habitats d'intérêt communautaire sont répertoriés sur le site Natura 2000 « Boucles de la Seine aval » (voir tableau 2). Ils sont notamment localisés dans l'atlas cartographique du Document d'objectifs, qui a pour objet de montrer la connaissance à un instant donné de ces habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000.

Une cartographie des végétations est actuellement en cours, avec une finalisation en mars 2026. Les données issues des relevés ont fait l'objet d'une validation par le Conservatoire Botanique de Normandie et sont ainsi intégrées à ce rapport, bien qu'elles n'aient pas encore été intégrées dans le nouveau Docob.

Tableau 1 - Hiérarchisation des priorités de conservation sur le site Natura 2000 « Boucles de la Seine aval »

Espèce		Rareté		Vulnérabilité / Sensibilité		Responsabilité de conservation			Priorité de conservation
		Rareté au niveau régional	Liste rouge Régionale	Etat de conservation pressenti sur le site	Principales menaces	Au niveau régionale	Sur le site	Enjeu du site pour la Région	
Flore	Ache rampante (<i>Helosciadium repens</i>)	Exceptionnel	En Danger	A priori défavorable	Dégradation des zones humides	Connu qu'en 2 localités en Seine-Maritime	Les 2 stations sont sur le site	Fort	Fort
	Flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>)	Très rare	En Danger critique	A priori défavorable	Dégradation des zones humides	Présent uniquement sur 2 stations en ex-HN	1 station sur le site	Fort	Fort
Invertébrés	Pique-Prune	Rare	-	A priori défavorable	Perte et dégradation de son habitat (bocage)	Présent uniquement sur 2 stations en ex-HN	Les 2 stations sont sur le site	Fort	Fort
	Vertigo de Des moulins	Commun	-	A priori favorable	Dégradation des zones humides et aquatiques	Répartition mal connue	Présent que sur 1 station	Moyen	Moyen
	Damier de la Succise	Rare	Vulnérable	A priori défavorable	Perte et dégradation de son habitat (coteaux calcaires)	Assez commun à l'Est de l'ex-HN le Site est la station la plus à l'ouest	Dernière observation : 2006	Moyen	Faible (fort si observation récente)
	Ecaille chinée	Commun	-	A priori favorable	Perte et dégradation de son habitat	Répondue	Répondue	Faible	Faible

Espèce		Rareté		Vulnérabilité / Sensibilité		Responsabilité de conservation			Priorité de conservation
		Rareté au niveau régional	Liste rouge Régionale	Etat de conservation pressenti sur le site	Principales menaces	Au niveau régionale	Sur le site	Enjeu du site pour la Région	
	Lucane cerf-volant	Commun	-	A priori favorable	Perte et dégradation de son habitat (haies, bois morts)	Répandue	Répandue	Faible	Faible
Poissons	Bouvière	Rare	Vulnérable	Inconnu	Pollution de l'eau et raréfaction des populations de bivalves (prédation par le rat musqué)	Espèce rare en Normandie, seulement un site en Seine-Maritime	Station sur le site	Fort	Fort
	Lamproie de rivière	Rare	Vulnérable	A priori défavorable	Dégradation des milieux aquatiques, discontinuité écologique, état morphologique du fleuve	Espèce migratrice, rare en ex Haute-Normandie.	Frayères et obstacles à la continuité écologique hors du périmètre du site	Moyen	Faible (fort si extension du site)
	Chabot commun	Commun	Préoccupation mineure	A priori favorable	Dégradation des milieux aquatiques	Vaste répartition	Population stable sur la Fontenelle	Faible	Faible
Amphibien	Triton crêté	Assez rare	En Danger	A priori défavorable	Perte et dégradation de son habitat (mares, zones humides, bocages)	Très menacé régionalement	Habitat en régression	Fort	Fort
Mammifères (Chiroptères)	Grand rhinolophe	Rare	Vulnérable	Inconnu	Perte et dégradation de son habitat (maillage bocager et forestier, prairies, fermetures des gîtes, abattage des arbres)	Site Natura 2000 proche qui accueille la seule colonie de mise bas recensée dans un site souterrain en ex-HN	Le site accueille l'une des cavités d'hibernation les plus importantes en ex-HN	Fort	Fort

Espèce		Rareté		Vulnérabilité / Sensibilité		Responsabilité de conservation			Priorité de conservation
		Rareté au niveau régional	Liste rouge Régionale	Etat de conservation pressenti sur le site	Principales menaces	Au niveau régionale	Sur le site	Enjeu du site pour la Région	
	Petit rhinolophe	Rare	En Danger	Inconnu	morts et dépérissants)	Espèce en déclin. Présence dans le Pays de Caux et le Vexin.	Les quelques individus observés en vallée de Seine sont le signe d'une reconnexion possible entre les 2 populations régionales	Fort	Fort
	Grand murin	Commun	Quasi-menacé	Inconnu		Hibernation dans le site Natura 2000 proche en faible effectif	L'une des cavités constitue l'un des sites d'hibernation les plus importants pour l'espèce en ex-HN	Fort	Fort
	Murin à oreilles échancrées	Peu commun	Préoccupatio n mineure	Inconnu		Site Natura 2000 proche avec une tendance à l'augmentation des effectifs	Espèce dominante dans une cavité du site	Moyen	Moyen
	Barbastelle d'Europe	Rare à peu commune	Vulnérable	Inconnu		Espèce prioritaire du PRAC	Peu présente et en faible effectif	Moyen	Moyen
	Murin de Bechstein	Peu commun	Quasi-menacé	Inconnu		Plusieurs sites en ex-HN	Espèce régulière en petit effectif	Faible	Faible

Tableau 2 - Liste des habitats d'intérêt communautaires sur le site « Boucles de la Seine aval »

Habitats N2000	Désignation	Superficie (ha)
Milieux aquatiques		
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	0,78
3140	Eaux oligotrophes à Characées	0,30
3150	Lacs eutrophes à <i>Hydrocharition</i>	6,18
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion</i>	
Milieux côtiers		
1330	Prés salés atlantiques	3,32
Landes, tourbières et marais		
4010	Landes humides atlantiques septentrionales	2,38
4030	Landes sèches européennes	0,79
7110*	Tourbières hautes actives	
7120	Tourbières hautes dégradées	
7150	Dépressions tourbeuses	
7210*	Marais alcalin à <i>Cladium</i>	
7220*	Sources pétrifiantes	
7230	Tourbières basses alcalines	1,29
Pelouses sèches		
6210	Pelouses sur calcaires, sites à orchidées	25,73
6230*	Formation à nard raide	1,05
Prairies humides		
6410	Prairie à Molinie sur calcaire et argile	0,14
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	93,54
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	424,37
Forêts		
9120	Hêtraies à <i>Ilex</i> et <i>Taxus</i>	265,33
9130	Hêtraies à <i>Asperulo Fagetum</i>	215,52
9180*	Forêts de ravin	30,31
9190	Forêts à Bouleau et Chêne pédonculé	6,87
91D0*	Tourbières boisées	0,07
91E0*	Forêts alluviales résiduelles	56,22
91F0	Forêts hygrophiles alluviales à bois dur du bord de grands fleuves	18,42
Habitats rocheux		
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0,07

* : habitat prioritaire

En gras : HIC non inscrit au FSD mais identifié lors de la cartographie des végétations (2026)

Barre : HIC inscrit au FSD qui n'est plus présent suite à la cartographie des végétations (2026)

JUSTIFICATION DU PROJET D'EXTENSION AU REGARD DES ENJEUX DE CONSERVATION

La révision du DOCOB a mis en évidence la nécessité d'étendre les limites du site à certains secteurs afin de pouvoir répondre aux enjeux de conservation des espèces (notamment pour les espèces piscicoles et plus spécifiquement la lamproie de rivière) et des habitats (le site est grandement concerné par les zones humides du lit majeur de la Seine ou des cours d'eau). En effet, le site « Boucles de la Seine aval » se situe dans un contexte de fonctionnement estuarien dégradé. C'est pourquoi « Préserver et restaurer une diversité d'habitats et d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire fonctionnels dans une logique de réseau de site estuarien » est un des 3 Objectifs à Long Terme de la gestion du site.

Ainsi, plusieurs mesures structurantes ont été définies dans le Document d'Objectifs afin de répondre à cet objectif à long terme :

- La mesure 1.1.8 « Rétablir la continuité écologique des affluents de la Seine » indique spécifiquement de « Réfléchir à une extension du site pour obtenir une cohérence hydrographique avec la Seine, en intégrant les lits majeurs des cours d'eau » ;
- La mesure 1.1.9 « Restaurer les fonctionnalités écologiques estuariennes » indique de s'appuyer sur l'orientation 18 du SDAGE Seine Normandie et sur les objectifs de la Charte du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine normande qui visent à préserver et restaurer les espaces de mobilité de la Seine et ses affluents (annexes hydrauliques, connexions avec le lit majeur et ses réseaux hydrauliques) et restaurer ou renaturer les milieux aquatiques dégradés ou artificialisés (berges etc.). Pour cela, il pourra être nécessaire de mener des projets de restauration (en se basant sur le projet REPERE par exemple), qui seront facilités par une extension du site Natura 2000 ;
- Autres mesures de l'Objectif Opérationnel 1.1 « Maintenir ou améliorer les fonctionnalités et la patrimonialité des habitats et habitats d'espèces dans leur richesse et leur complémentarité » visant la préservation des milieux du site Natura 2000.

Également, les données disponibles sur les secteurs proches du site attestent de la présence de nouveaux habitats et espèces d'intérêt communautaire. La responsabilité du site serait donc élargie.

SECTEURS PROPOSES

VUE D'ENSEMBLE

Évolution nette des surfaces liée au projet d'extension

(Source : Mode d'Occupation du Sol (MOS) 2009 et ZH de la DREAL 2010)

	Périmètre actuel	Projet d'extension du périmètre	Total	Résultat
Surface totale	5 485,66 ha	3 142,17 ha	8 627,83 ha	↗
Forêts et milieux semi-naturels	1881,57 ha	148,52 ha	2 030,09 ha	↗
Surfaces en eau	90,86 ha	2 027, 56 ha	2 118,42 ha	↗
Territoires agricoles	3406,34 ha	884,92 ha	4 291,26 ha	↗
Territoires artificialisés	102,78 ha	81,17 ha	183,95 ha	↗
Zones humides*	3549,71 ha	896,31 ha	4 446,02 ha	↗

* Les zones humides se superposent à l'occupation du sol et ne sont pas exclusives : des surfaces agricoles ou des milieux naturels selon le MOS sont aussi en zone humide selon la DREAL.

Évolution des espèces d'intérêt communautaire inscrites au Formulaire Standard de Données

(en **gras** : proposition d'ajout au FSD si l'extension est validée)

Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom commun
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise
6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Des moulins
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	Pique-Prune
1163	<i>Cottus gobio</i>	Chabot commun
5339	<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer
1102	<i>Alosa alosa</i>	Grande alose
1103	<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte
1106	<i>Salmo salar</i>	Saumon atlantique
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées
1323	<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein
1324	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe
1365	<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau-marin
1614	<i>Helosciadium repens</i>	Ache rampante
1831	<i>Lurionium natans</i>	Flûteau nageant

Évolution des Habitats d'Intérêt Communautaire inscrits au Formulaire Standard de Données

(en **gras** : proposition d'ajout au FSD si extension)

Habitats N2000	Désignation	Superficie (ha)	
		Site actuel	Extension
Milieux aquatiques			
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	0,78	
3140	Eaux oligotrophes à Characées	0,30	
3150	Lacs eutrophes à <i>Hydrocharition</i>	6,18	1,35
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>		1,03
Milieux côtiers			
1330	Prés salés atlantiques	3,32	
Landes, tourbières et marais			
4010	Landes humides atlantiques septentrionales	2,38	
4030	Landes sèches européennes	0,79	
7140	Tourbières de transition et tremblants		0,25
7230	Tourbières basses alcalines	1,29	
Pelouses sèches			
6210	Pelouses sur calcaires, sites à orchidées	25,73	
6230*	Formation à nard raide	1,05	
Prairies humides			
6410	Prairie à Molinie sur calcaire et argile	0,14	
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	93,54	12,24
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	424,37	79,68
Forêts			
9120	Hêtraies à <i>Ilex</i> et <i>Taxus</i>	265,33	
9130	Hêtraies à <i>Asperulo Fagetum</i>	215,52	
9180*	Forêts de ravin	30,31	0,20
9190	Forêts à Bouleau et Chêne pédonculé	6,87	
91D0*	Tourbières boisées	0,07	
91E0*	Forêts alluviales résiduelles	56,22	27,83
91F0	Forêts hygrophiles alluviales à bois dur du bord de grands fleuves	18,42	1,76
Habitats rocheux			
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0,07	

Évolution de la liste des communes du site « Boucles de la Seine aval »

La proposition d'extension concerne **7 nouvelles communes** : Duclair, La Bouille, Maulévrier-Sainte-Gertrude, Moulineaux, Norville, Saint-Paër, Saint-Pierre-de-Varengeville.

La carte suivante présente l'ensemble des secteurs de l'extension (voir figure 1).

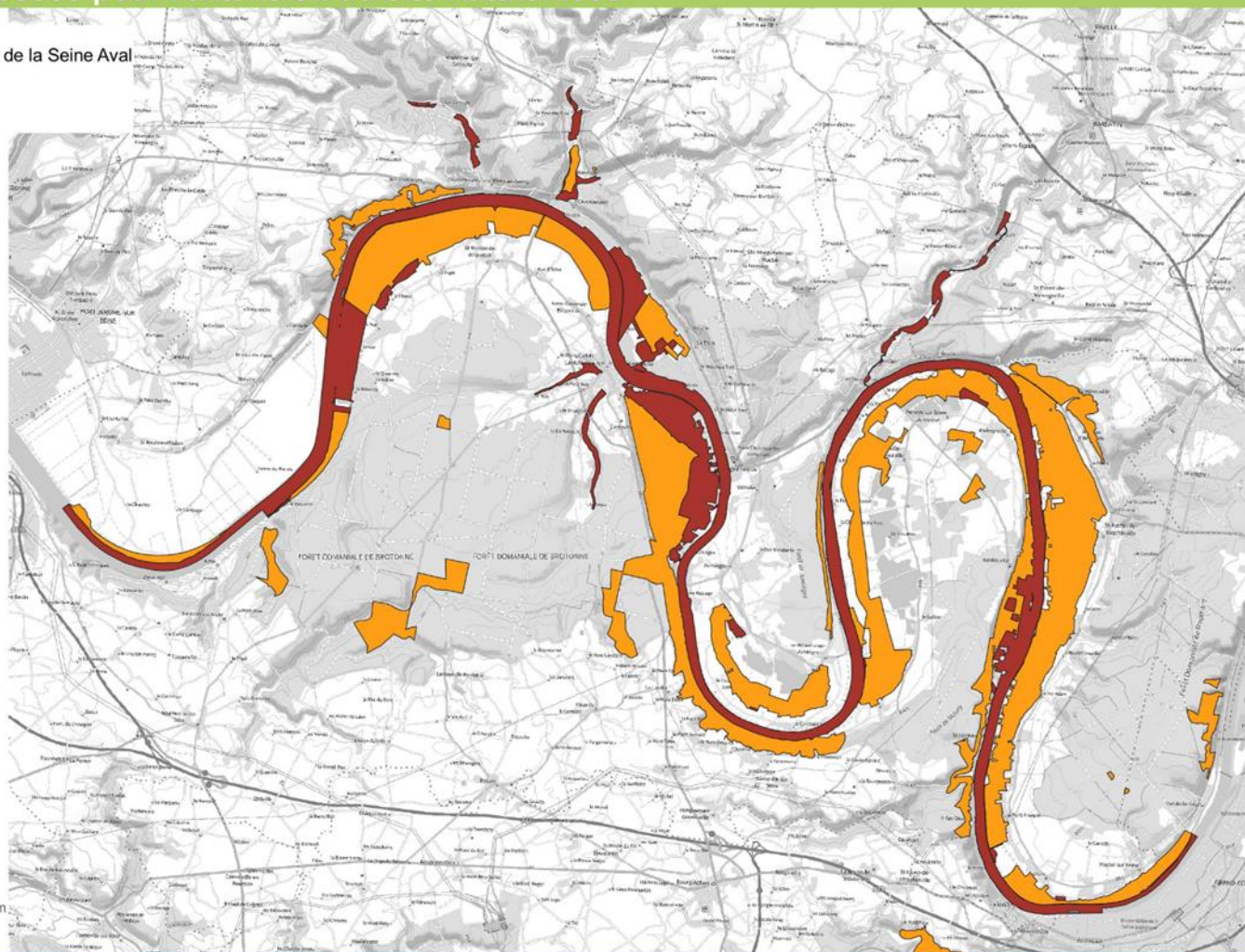
Secteurs proposés pour l'extension du site Natura 2000

Site Natura 2000 Boucles de la Seine Aval

- Périmètre actuel
- Projet d'extension

SOURCES
IGN - Plan IGN (2025)
DREAL Normandie (2025)
PnrBSN (2025)

REALISATION
PnrBSN - SIG (2025)



Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande

www.pnr-seine-normande.com

Figure 1 - Vue d'ensemble des secteurs proposés pour l'extension du site Natura 2000

DETAILS ET JUSTIFICATION PAR SECTEURS

Secteur 1 : Lit mineur de la Seine	
Superficie :	77 km linéaire (116 hectares)
Communes concernées :	Caumont ; Mauny ; Val-de-la-Haye ; Hautot-sur-Seine ; Sahurs ; Saint-Pierre-de-Manneville ; Bardouville ; Quevillon ; Saint-Martin-de-Boscherville ; Anneville-Ambourville ; Hénouville ; Berville-sur-Seine ; Le Mesnil-sous-Jumièges ; Yville-sur-Seine ; Barneville-sur-Seine ; Jumièges ; Le Landin ; Heurteauville ; Yainville ; Le Trait ; Arelaune-en-Seine ; Notre-Dame-de-Bliquetuit ; Rives-en-Seine ; Vatteville-la-Rue ; Saint-Maurice-d'Étela ; Petiville La Bouille ; Moulineaux ; Saint-Pierre-de-Varengeville ; Duclair ; Norville
Type de milieux (MOS) :	Surface en eau

Zonages environnementaux :	<i>Non concerné</i>
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	Phoque veau-marin (PNRBSN, 2021) en repos sur la vasière [PhVi] Lamproie marine ; Grande alose ; Alose feinte ; Saumon atlantique (Données au barrage de Poses ; Seinormigr, 2019)
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	<i>Inconnu</i>

Justification écologique :

- L'un des objectifs de la gestion du site « Boudes de la Seine aval » est la **restauration du caractère estuarien du site** (mesure 1.1.9 du DOCOB). Pour cela, il est nécessaire de s'appuyer sur la restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau et des connectivités latérales. Ainsi, l'ensemble du réseau hydraulique doit être pris en compte dans le zonage Natura 2000 - de la Seine à ses affluents en passant par ses berges – afin de faciliter la réalisation de projets de restauration de l'estuaire.
- Comme évoqué ci-dessus, la **continuité latérale avec les berges** du site est primordiale : En effet, entre Poses et l'embouchure, environ 75 % des berges sont artificielles.
 - Il est ainsi observé une perte conséquente des successions d'habitats intertidaux : régression des strates inférieures (slikke) et zones supérieures dominées par les ceintures végétales, jusqu'à la ripisylve. Cette dernière est désormais relictuelle sur le linéaire du fleuve.
 - Également, une perte importante d'annexes hydrauliques est constatée pour le secteur médian du fleuve (notamment de bras secondaires et des bras morts). A la diminution importante du nombre d'annexes s'ajoute le fait que les annexes encore présentes montrent aujourd'hui un fonctionnement hydraulique peu propice à leur fonctionnalité.
 - Conjointement à l'artificialisation des berges, l'installation de nombreux ouvrages

(souvent représentés par un réseau de fossés munis de buses et de clapets) représente un des principaux facteurs déterminant la fragmentation éco-paysagère car elle ne permet plus les échanges entre lit mineur et lit majeur. Peu à peu déconnectés du fleuve, les échanges avec les zones humides sont aujourd'hui limités.

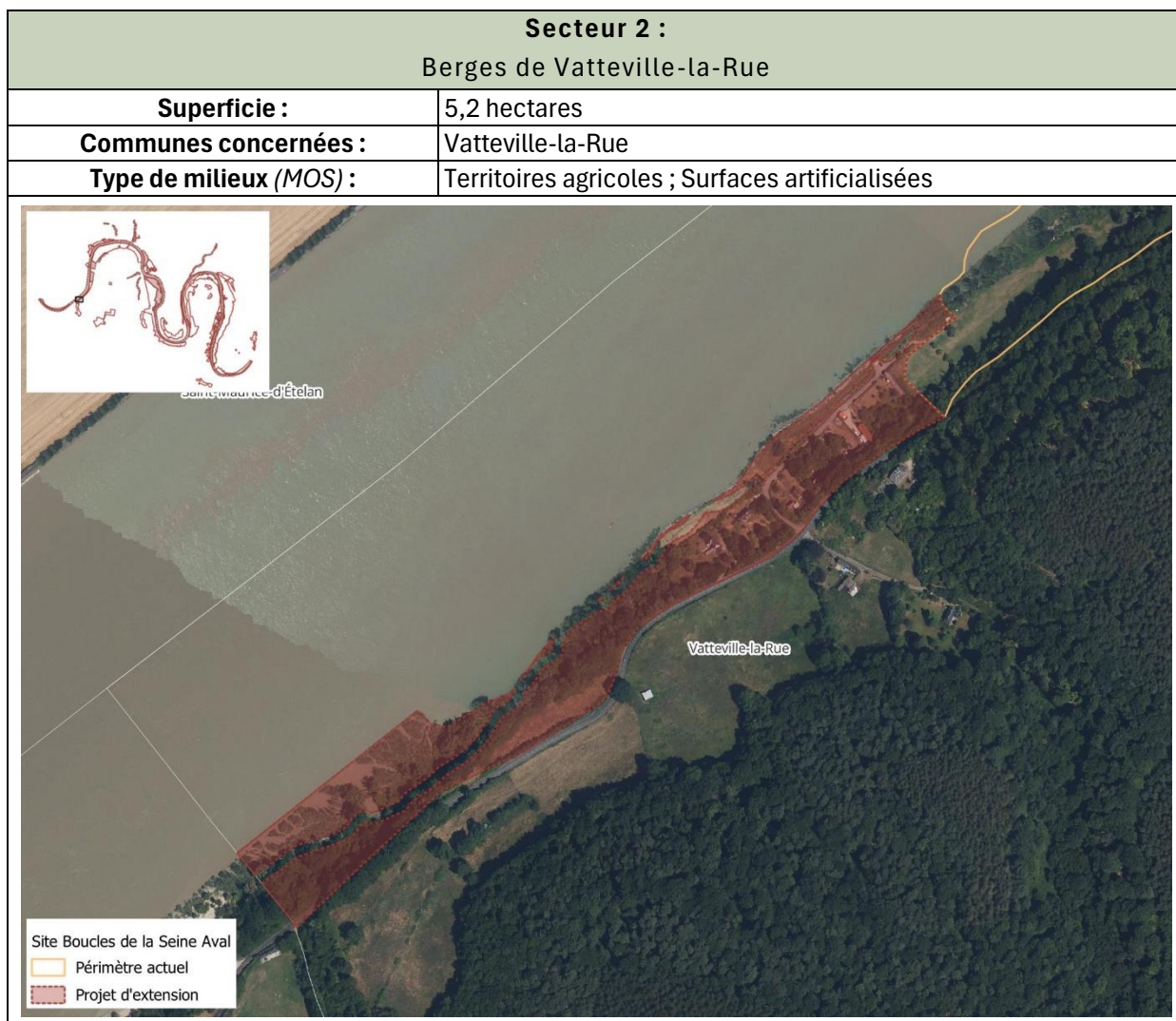
- **Continuité longitudinale pour les espèces aquatiques amphihalines :** *La Lamproie marine, la Grande Alose, l'Alose feinte et le Saumon atlantique sont des espèces présentes sur les sites « Estuaire de la Seine » et « Marais Vernier, Risle maritime », ainsi qu'au barrage de Poses. La Seine et le site « Boucles de la Seine aval » sont donc un passage obligatoire.*

Les poissons migrateurs étaient très présents en baie et estuaire de Seine durant le dernier quart du XIXème Siècle. Ces espèces ont depuis considérablement régressé du fait de l'aménagement des cours d'eau (rupture de continuité, fragmentation des habitats), de la dégradation de la qualité des eaux, des habitats et de la pêche. La nécessité de migration et le besoin de libre circulation sur leur axe migratoire a rendu ces espèces plus vulnérables aux impacts anthropiques que les poissons sédentaires.

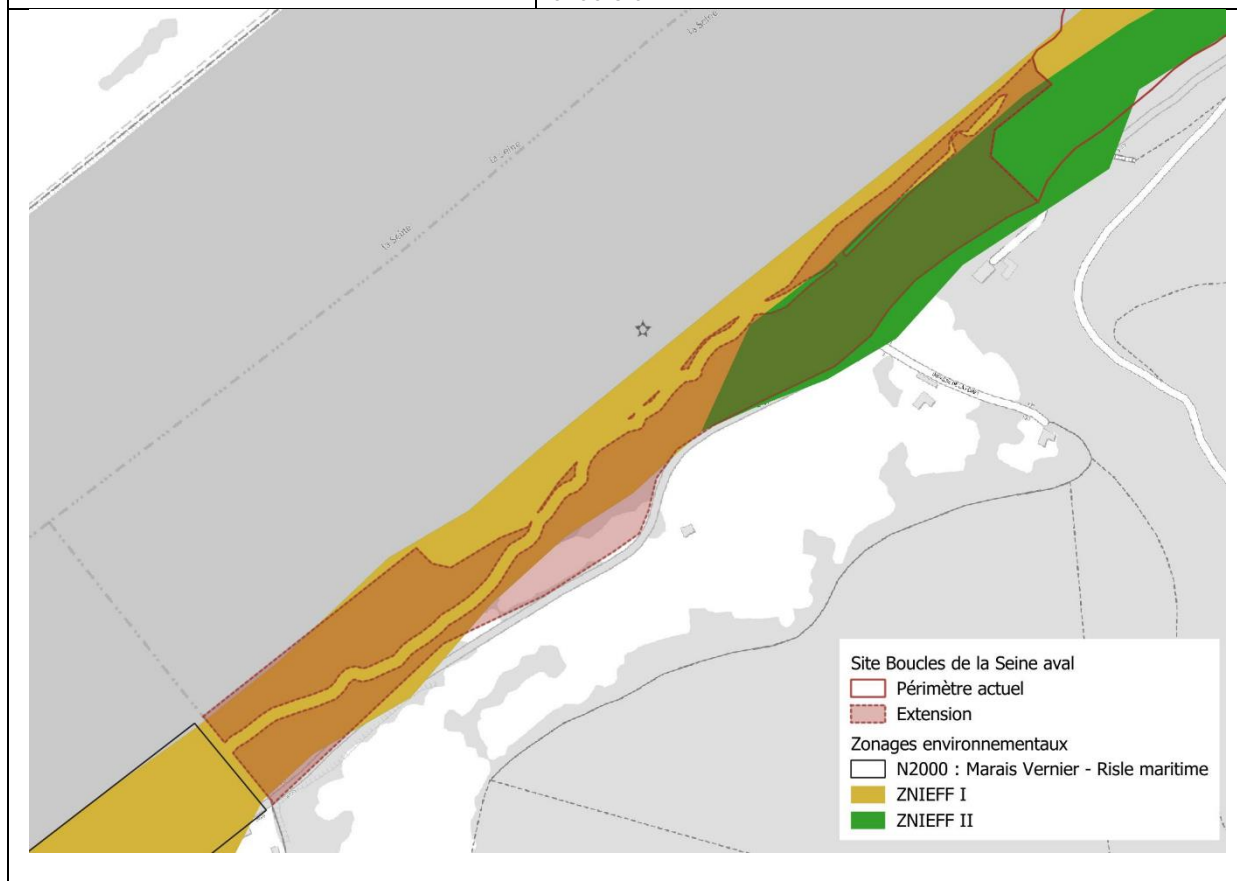
- Le nombre d'obstacles à l'écoulement (plus de 2 500 avec les buses, clapets, ...) est témoin de cette rupture et représente un facteur majeur limitant la migration des organismes aquatiques vers les affluents de la Seine.
- A la hausse sur une dizaine d'années, les effectifs de **Lamproie marine** chutent depuis 2016 au niveau de Poses - tendance confirmée par les suivis de reproduction sur les affluents de la Seine aval. Cela est cohérent avec le déclin observé à l'échelle nationale. Espèce en danger d'extinction, la Lamproie marine, comme la **Lamproie fluviatile** (également menacée), représente un enjeu majeur, la Seine abritant respectivement 62 % et 4,6 % de leurs populations nationales (2009-2017).
- La répartition de la **Grande alose** a été fortement affectée sur le bassin de la Seine par la construction des barrages de Poses (1850) et de Martot sur l'Eure (1864, détruit en 2018). Cette espèce a notamment été classée en danger critique d'extinction sur la liste rouge France lors de sa révision en 2019.
- **L'aloise feinte** a déserté l'estuaire amont à partir de 1950. Sa reproduction dans la Seine reste alors aujourd'hui tout à fait hypothétique, mais sa présence, relictuelle, a été confirmée lors d'inventaires en Basse-Seine en 1996, 2002 et 2003. L'espèce est inscrite sur la liste rouge des espèces menacées en France.
- Le **Saumon atlantique** fréquente également la Seine, avec plusieurs dizaines d'individus dénombrés en montaison par le biais des observatoires piscicoles annexés aux passes à poissons situées sur les deux rives du barrage de fond d'estuaire de Poses. Quelques individus se reproduisent presque chaque année sur certains affluents estuariens en aval de l'ouvrage (Austreberthe et Andelle). De plus, on observe une baisse des effectifs quasi-continue (chute de 50 % au cours des dernières années). L'espèce est inscrite sur la liste rouge des espèces menacées en France.

- **Présence du Phoque veau-marin en stationnement :** La présence du Phoque veau-marin est en augmentation sur le site « Estuaire de la Seine », où l'espèce occupe désormais des zones de repos de plus en plus vastes, signe d'une population en bonne santé et en expansion, bien que le site ne soit pas une zone de reproduction. Sur le site « Boucles de la Seine aval », un individu a également été observé en stationnement en 2020 et 2021 sur une vasière au Trait (secteur 6).

➤ **En incluant la Seine dans le périmètre Natura 2000, des projets de restauration visant l'amélioration de la continuité latérale et longitudinale pourront être facilités.**



Zonages environnementaux :	ZNIEFF I : Le marais de la Vaquerie à Vatteville-la-Rue ZNIEFF II : Les marais de la boucle de Brotonne
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	<i>Inconnu</i>
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin 6510 – Prairie maigre de fauche de basse altitude 91E0* : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Faxinus excelsior</i>



Justification écologique :

- L'ajout de ces parcelles permettrait une **continuité du périmètre du site actuel avec le site « Marais Vernier, Risle maritime »**, et une cohérence avec l'extension du site secteur « Seine ».
- Ce secteur fait partie du plan de gestion du Marais d'Aizier, datant de 2020 et dont HAROPA est le gestionnaire.
 - La cartographie de végétation (2026) indique la présence de **3 Habitats d'Intérêt Communautaire** présents sur ce site : 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin ; 6510 – Prairie maigre de fauche de basse altitude ; 91E0* : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Faxinus excelsior*.


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 3/29


Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"





Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123


Mode de représentation


 Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques


 Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques


 Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques


Intitulé des habitats d'intérêt communautaire


 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition


 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion


 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

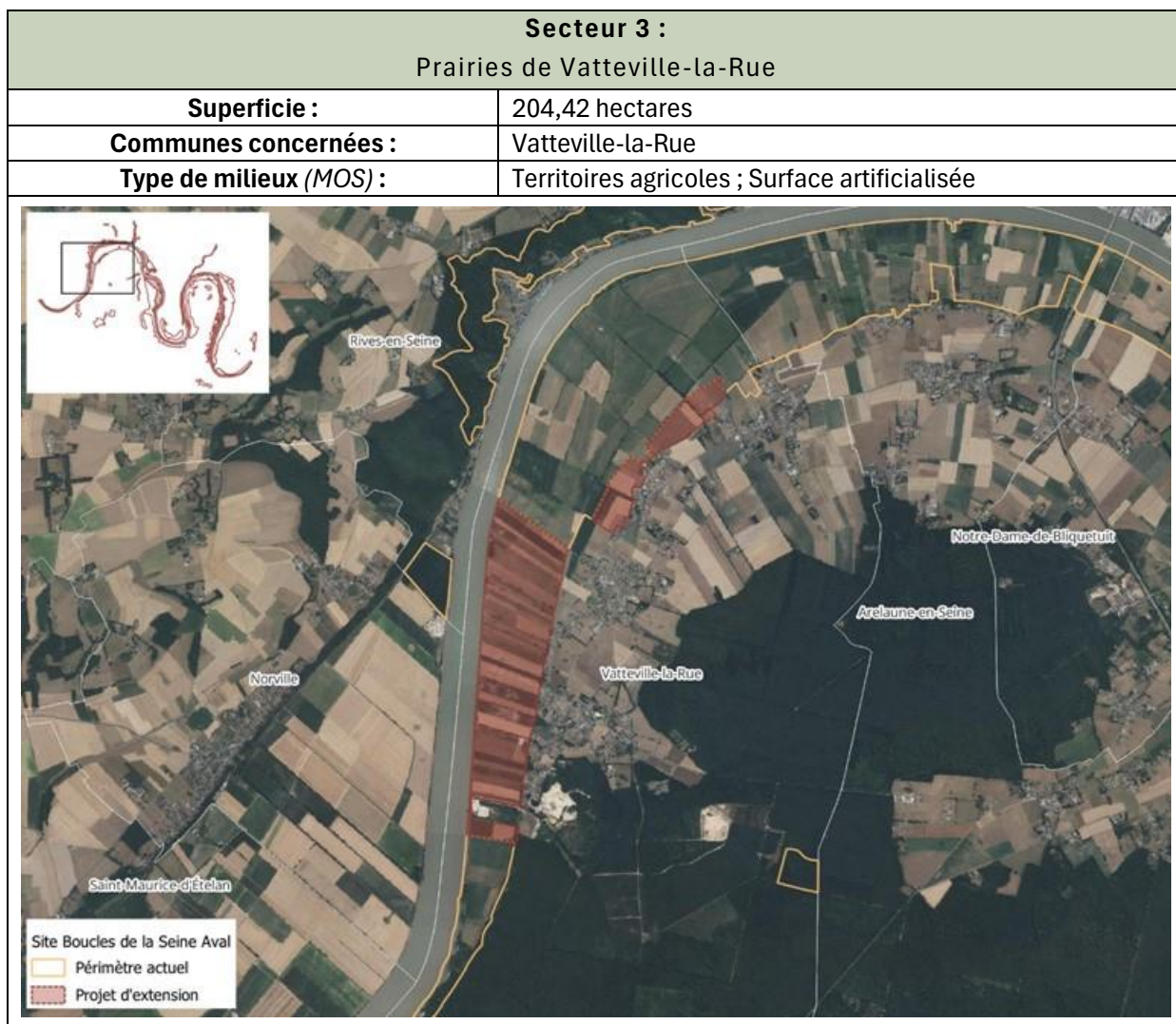
 6510 : Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

 7140 : Tourbières de transition et tremblantes

 9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*

 91E0* : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

 91F0 : Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*)



Zonages environnementaux :	ZNIEFF II : Les marais de la boucle de Brotonne Zone humide selon le décret de 2019
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	<i>Inconnu</i>
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	6510 – Prairies maigres de fauche de basse altitude 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin 3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrochariton</i>

Site Boucles de la Seine aval

- Périmètre actuel
- Extension
- Zonages environnementaux
- Zones humides (DREAL)
- ZNIEFF II

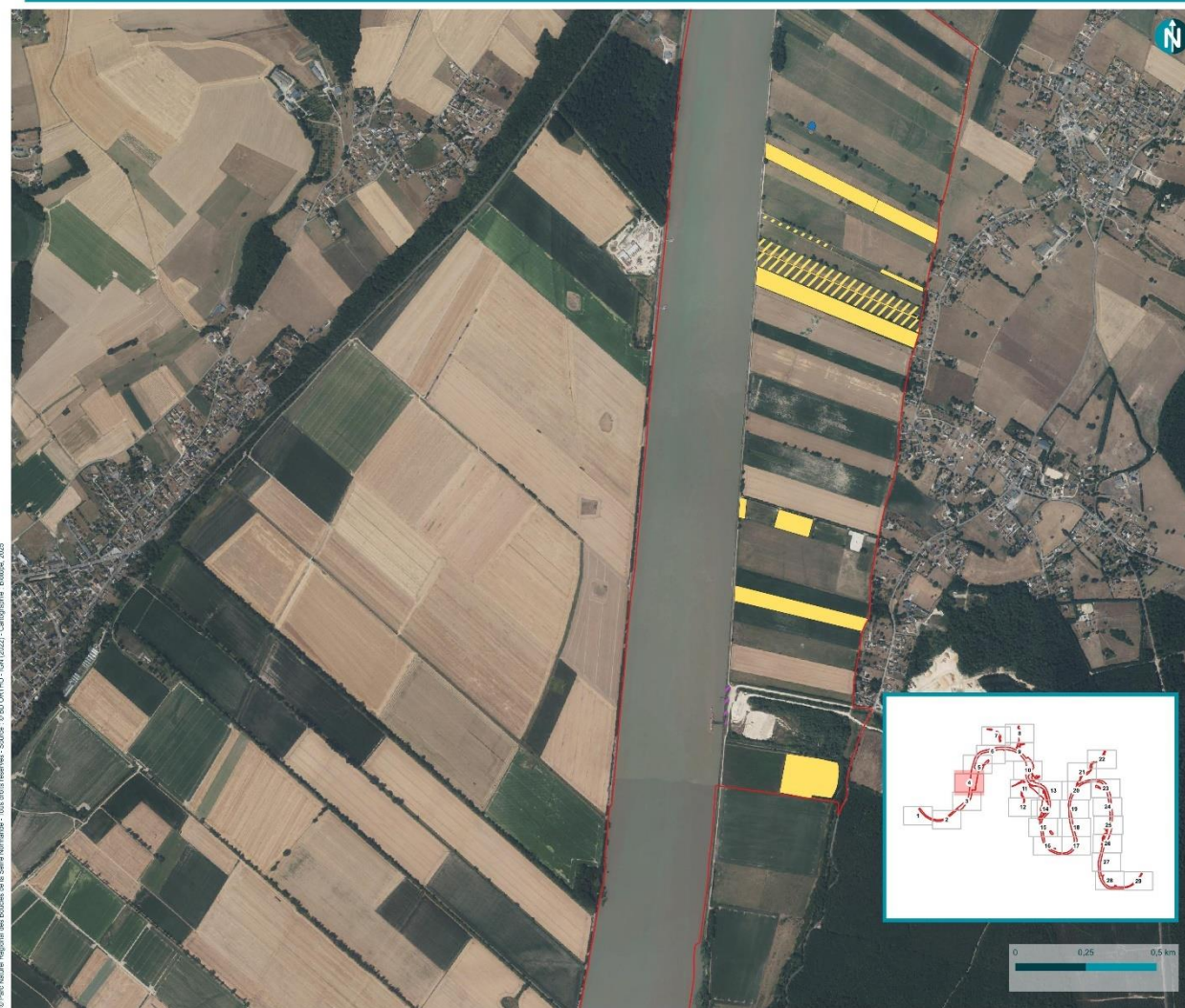
Justification écologique :

- L'ajout de ces parcelles permettrait une **continuité du périmètre du site entre deux secteurs existants**. Ainsi, la ZNIEFF « Les marais de la boucle de Brotonne » serait quasiment recouverte par le zonage Natura 2000. Cette ZNIEFF de type II est une zone humide constituant une entité de premier ordre en Haute-Normandie, où les zones humides alluviales ont fortement régressé depuis plusieurs décennies, spécialement en Vallée de la Seine. Ne pouvant être facilement mis en culture du fait de cette humidité des sols, ces marais sont essentiellement occupés par des prairies mésohygrophiles et hygrophiles.
- D'ailleurs, l'**Habitat d'Intérêt Communautaire 6510 – « Prairies maigres de fauche » est présent** au nord de la zone d'extension dans le site Natura 2000, et a été indiqué comme présent dans le secteur d'extension.
- **Cohérence avec le périmètre actuel et les propositions d'extension de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Estuaire et marais de la basse Seine »** : Actuellement, une partie de ce secteur d'extension – au nord- est recouvert par le zonage de la ZPS « Estuaire et marais de la basse Seine ». De plus, la révision du périmètre de la ZPS inclut entièrement ce secteur, dans le même souci de cohérence qu'évoqué précédemment.

Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 4/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

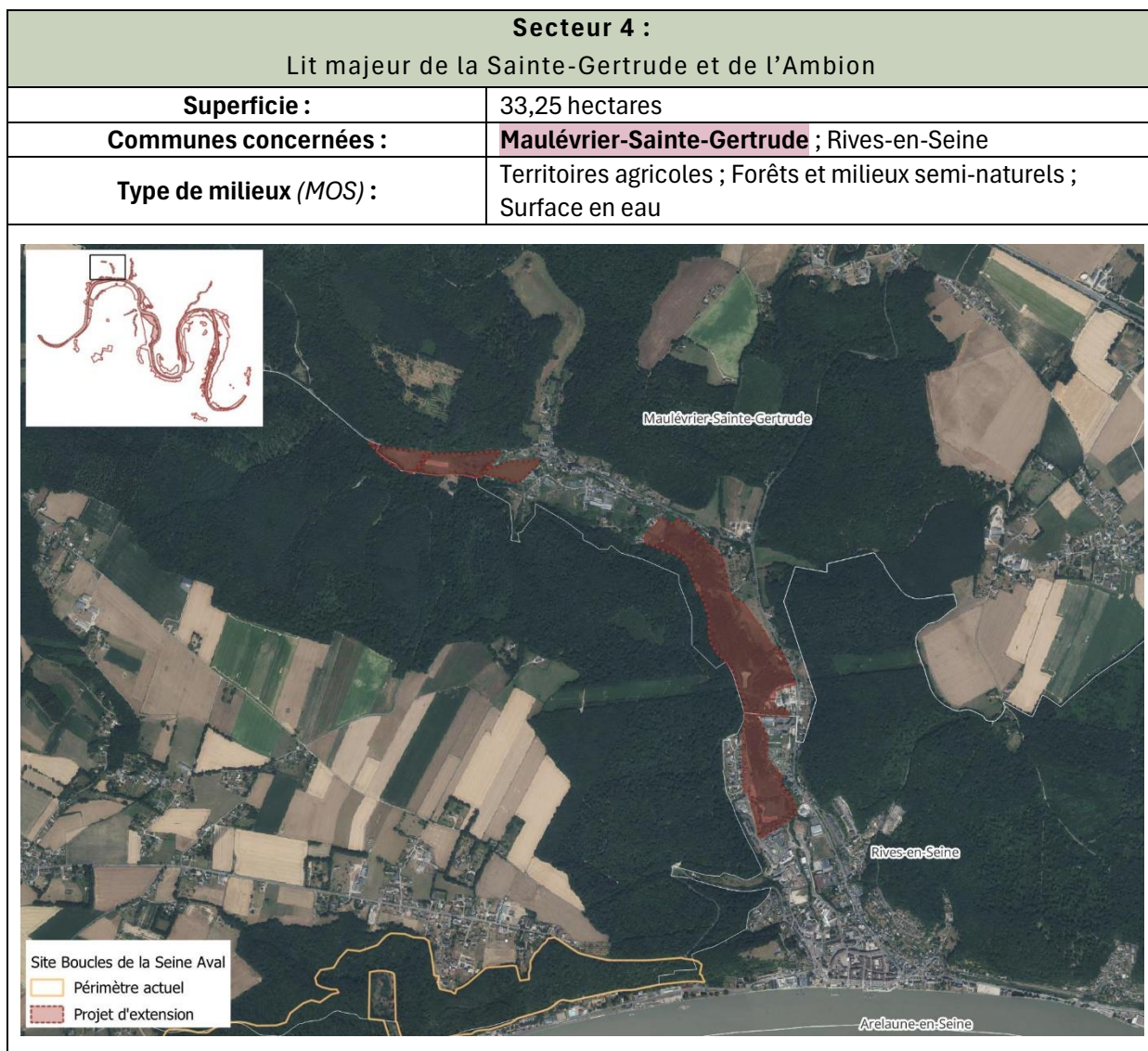
 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

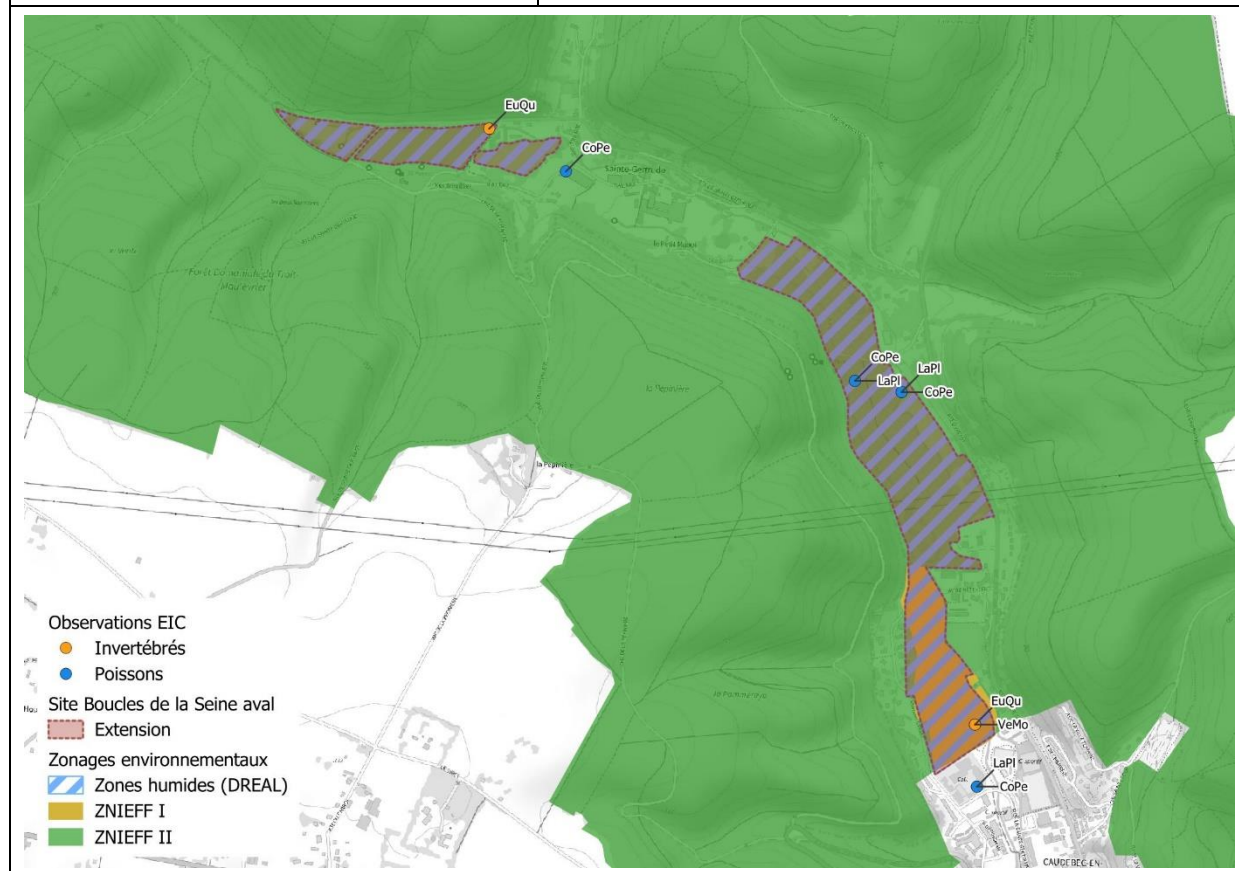
-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
-  91F0 : Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*)



Zonages environnementaux :	<p>ZNIEFF I : Le marais tourbeux de Caudebec-en-Caux</p> <p>ZNIEFF II : Les vallées et les boisements de la Sainte-Geotrude et de la Rançon</p> <p>Zone humide selon le décret de 2009</p> <p>Bassin d’Alimentation de Captage « Ambion Sainte-Geotrude »</p>
Espèces d’Intérêt Communautaire (EIC) :	<p>Ecaille chinée (PNRBSN, 2013 ; 2018) [EuQu]</p> <p>Vertigo de Des moulins (PNRBSN, 2013) [VeMo]</p> <p>Chabot (PNRBSN, 2015 ; 2017) [CoPe]</p> <p>Lamproie de Planer (PNRBSN, 2011 ; 2012) [LaPl]</p>
Habitat d’Intérêt Communautaire (HIC) :	<p>3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l’<i>Hydrochariton</i></p> <p>3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i></p> <p>6510 – Prairie maigre de fauche de basse altitude</p> <p>6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d’ourlets planitairies et des étages montagnard à alpin</p> <p>7140 – Tourbières de transition et tremblants</p> <p>91E0* : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Faxinus excelsior</i></p> <p>9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i></p>



Justification écologique :

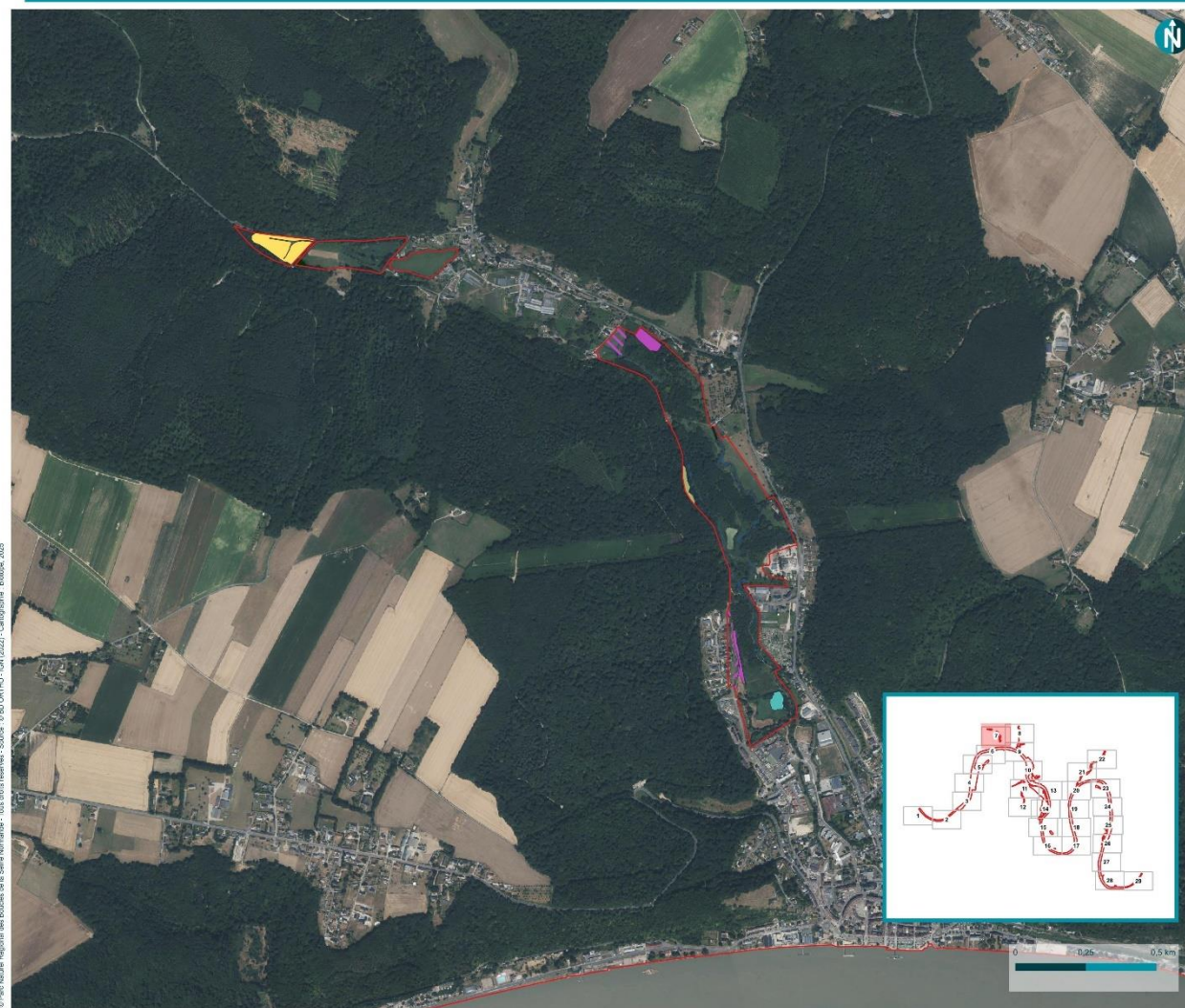
Ces deux cours d’eau sont étroitement liés puisqu’ils partagent le même fond de vallée et il existe, surtout à l’aval, plusieurs interconnexions entre les deux rivières.

- Ce secteur fait partie du **SAGE des 6 Vallées**, validé par arrêté préfectoral en mars 2022. Les rivières de la Sainte-Gertrude et l'Ambion ont une **qualité écologique moyenne**, et une **qualité chimique mauvaise**. Elles ont un **bon potentiel pour les poissons migrateurs**.
 - Le diagnostic du SAGE indique la présence dans ces cours d'eau de 2 espèces d'intérêt communautaire : le Chabot Commun, et la **Lamproie de Planer** (nouvelle espèce à ajouter au FSD si l'extension est validée).
 - Les faciès d'écoulement sont globalement diversifiés à dominante lotique à l'amont puis lentique dans la partie intermédiaire, avant de redevenir lotique dans le secteur aval avant l'exutoire à la Seine. Les secteurs lotiques correspondent aux **secteurs d'implantation potentielle de frayères**.
 - Il convient de souligner un substrat caillouteux à l'amont du seuil d'Ansgoth sur la Sainte Gertrude, **favorable à la reproduction du Chabot** commun.
 - Concernant la **continuité écologique**, la Sainte-Gertrude est très fragmentée par des ouvrages (4 ouvrages sur 7 sont infranchissables pour les poissons migrateurs) ; le taux d'étagement apparaît élevé et ne répond pas aux objectifs du PLAGEPOMI (Plan de gestion des poissons migrateurs). Les ouvrages de l'Ambion ont été aménagés afin d'être franchissables.
 - Quelques zones de berges sont affectées par le piétinement du bétail (désordres liés à l'absence de clôture et d'abreuvoirs aménagés).
 - Le **marais de Caudebec**, site en gestion par le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine normande et ZNIEFF I, est traversé par ces cours d'eau. Ce marais est implanté sur des alluvions récentes et des horizons tourbeux alcalins. Les marais de ce type sont rares et menacés en Haute-Normandie. Le marais s'inscrit aujourd'hui dans un contexte social et urbain fort, dont l'un des enjeux est de faire en sorte que les usagers et habitants de la ville, notamment les plus proches, s'approprient le marais, en comprennent l'histoire, le fonctionnement, la gestion.
 - Le SAGE des 6 Vallées indique à propos de **l'espace de mobilité des cours d'eau** que « la délimitation et la protection d'une bande autour du lit mineur des cours d'eau favoriserait à termes la réalisation de projets de reméandrage, l'adoucissement de la pente des berges soutenues par des perrés ou des palplanches, le maintien de zones naturelles d'expansion de crues, de zones tampons, etc. ».
- **Au regard des éléments de diagnostic, la Sainte Gertrude et l'Ambion présentent un bon, voire très bon potentiel écologique, aujourd'hui inhibé par les pressions existantes.**
- **L'intégration de ce secteur au périmètre Natura 2000 permettrait de répondre aux différents objectifs des plans et programmes en vigueur, par l'intermédiaire de contrats Natura 2000 par exemple ou de projets de restauration de la continuité longitudinale et latérale.**


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 7/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

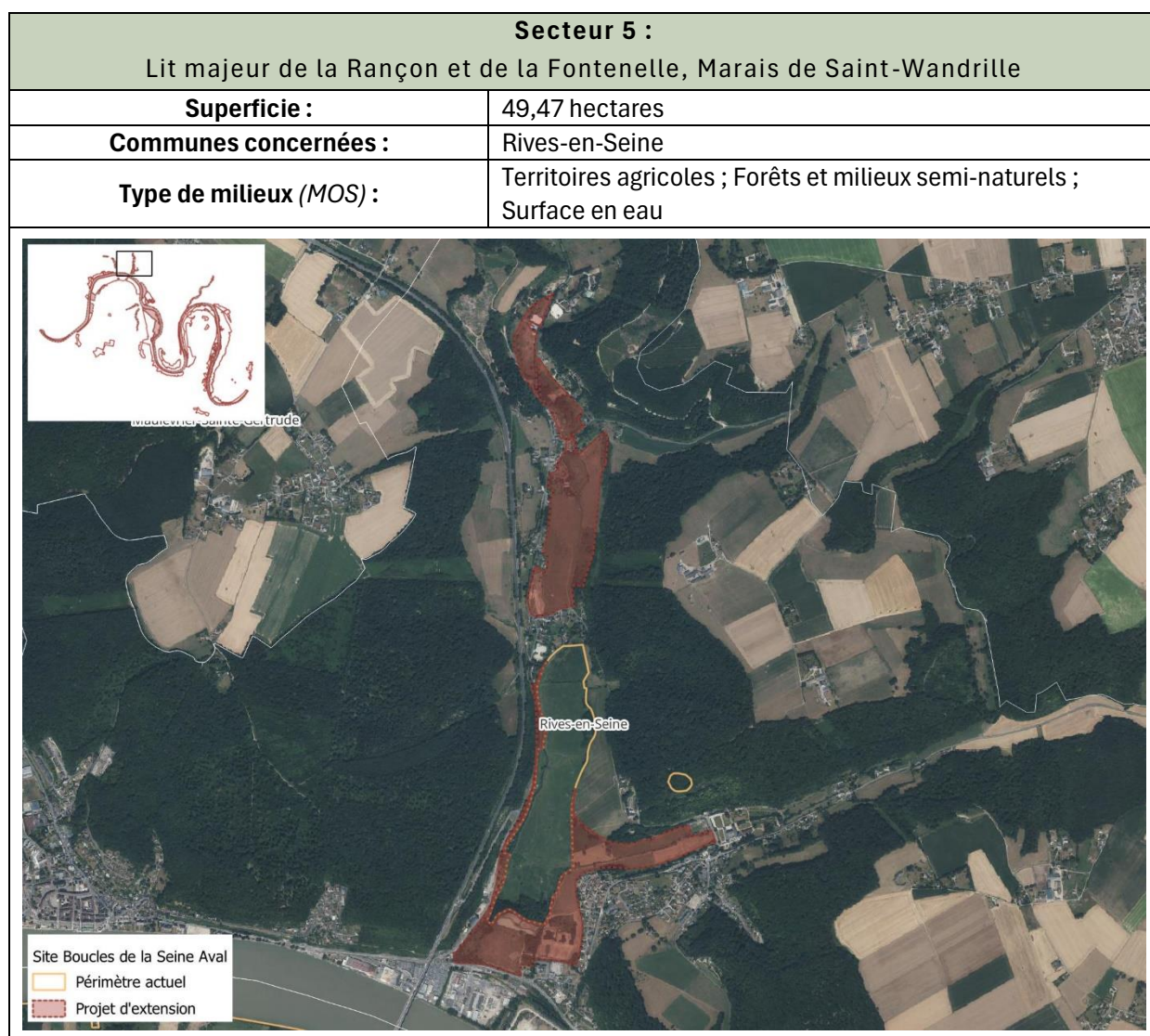
 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

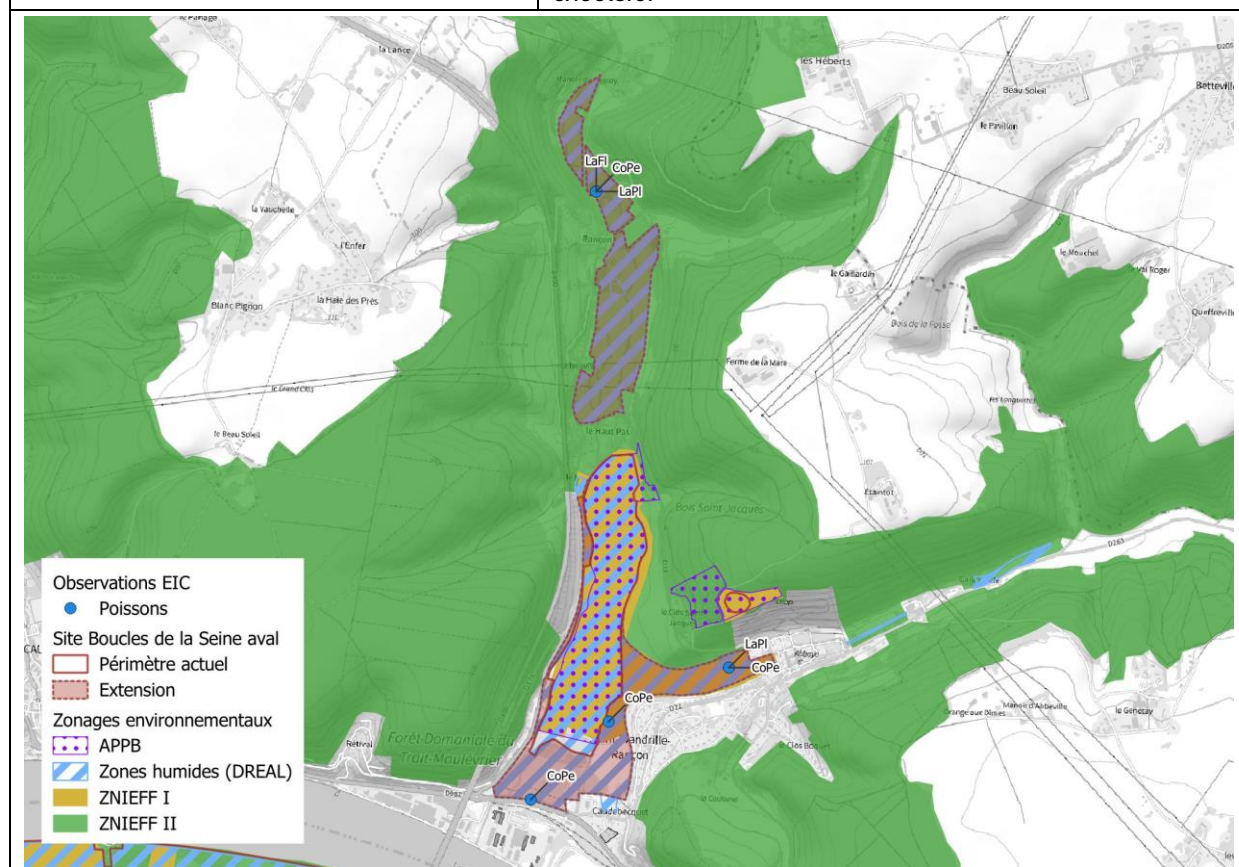
-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
-  91F0 : Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*)



Zonages environnementaux :	<p>ZNIEFF I : Le marais de Saint-Wandrille</p> <p>ZNIEFF II : Les vallées et les boisements de la Sainte- Gertrude et de la Rançon</p> <p><u>Zone humide</u> selon le décret de 2009</p> <p><i>Proximité : Arrêté de Protection de Biotope (APB) du Marais de Saint-Wandrille</i></p>
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	<p>Chabot (PNRBSN, 2014 ; 2015) [CoPe]</p> <p>Lamproie de rivière (PNRBSN, 2015) [LaFl]</p> <p>Lamproie de Planer (PNRBSN, 2012) [LaPl]</p> <p>Grand rhinolophe (Alise, 2015)</p>
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	<p>3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l'<i>Hydrocharition</i> (soumis à modification suite mesure compensatoire)</p> <p>3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i></p> <p>6510 – Prairie maigre de fauche de basse altitude</p> <p>6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin</p> <p>91E0* : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Faxinus excelsior</i></p>



Justification écologique :

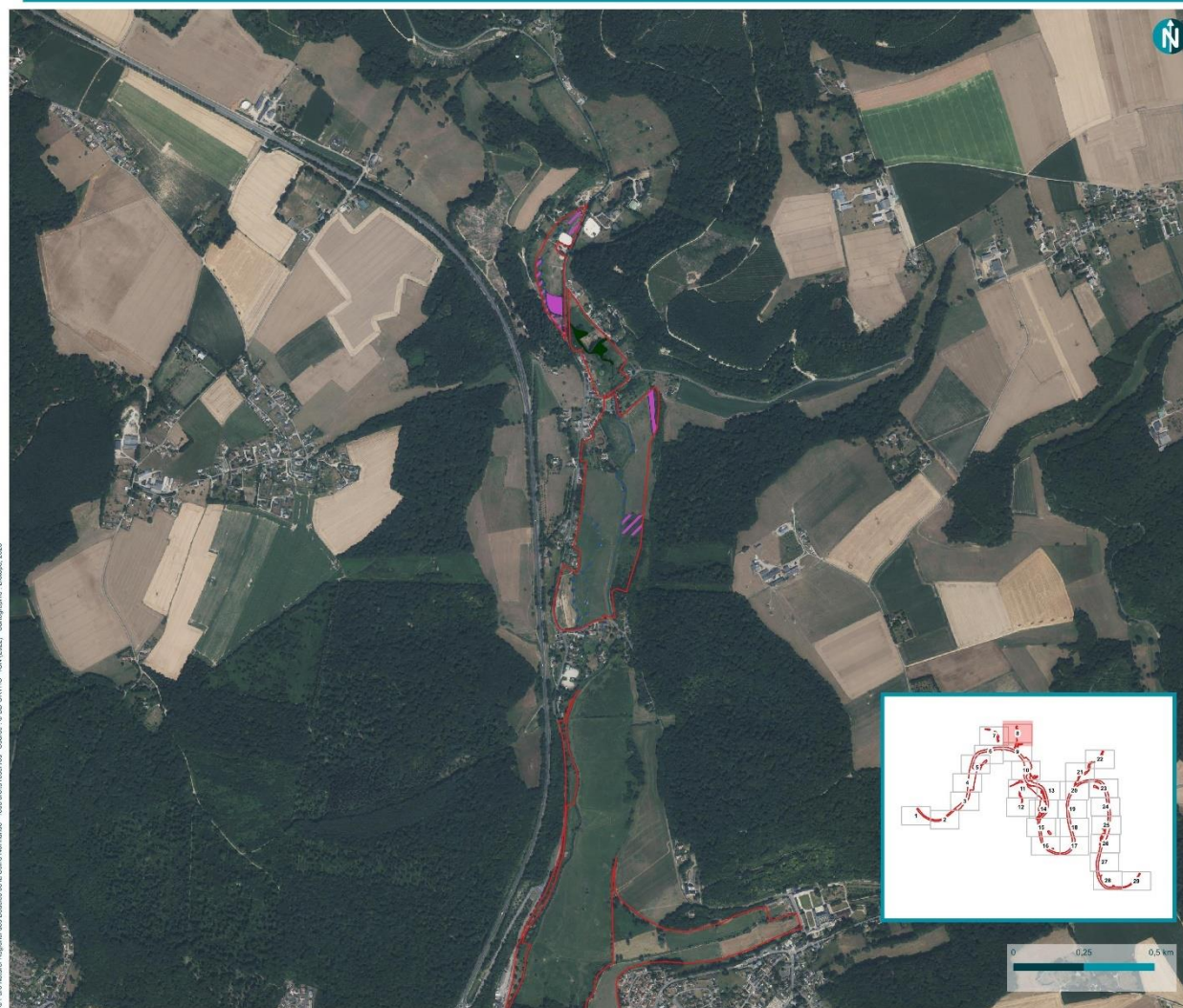
La rivière Rançon et son principal affluent, la Fontenelle, constituent un réseau hydrographique d'environ 10 km de linéaire situé sur la seule commune de Saint Wandrille-Rançon (aujourd'hui Rives-en-Seine).

- Ce secteur fait partie du **SAGE des 6 Vallées**, validé en 2022. Les rivières de la Rançon et de la Fontenelle ont une **qualité écologique moyenne**, et une **qualité chimique mauvaise**. Elles ont un **bon potentiel pour les poissons migrateurs**.
 - Le diagnostic du SAGE indique la présence dans ces cours d'eau de 3 espèces d'intérêt communautaire : le Chabot Commun, la Lamproie fluviatile et la **Lamproie de Planer** (nouvelle espèce à ajouter au FSD si l'extension est validée). Le suivi a mis en évidence une diminution des populations de lamproies de Planer.
 - La Fontenelle présente une grande diversité des faciès sur son linéaire, reflétant un **bon potentiel pour l'implantation de frayères**.
 - Sur la Rançon, plusieurs ouvrages impactent la **continuité écologique** (2 ouvrages sur 4 sont infranchissables). Sur la Fontenelle, aucun ouvrage n'est franchissable sur les 3 présents. Tous les ouvrages se situent actuellement **en dehors du périmètre du site Natura 2000**.
 - Le DOCOB du site Natura 2000 indique un enjeu pour la conservation de la **Lamproie de rivière** vis-à-vis du périmètre du site : **Priorité de conservation définie comme « Fort si extension »**. En effet, l'extension du périmètre permettrait de faciliter la mise en œuvre de projet de restauration de la continuité longitudinale et de préservation des zones de frayères qui sont actuellement en dehors du site Natura 2000.
 - Sur la Rançon et la Fontenelle, peu d'arbres sont présents le long des berges ce qui limite fortement les qualités biologiques du cours d'eau.
 - Le Marais de Saint-Wandrille, parcouru par la Rançon et un affluent de la Fontenelle, se situe à proximité de ce secteur d'extension. Les **Habitats d'Intérêt Communautaires** qui y sont présents (6410 – Prairies à Molinie ; 7230 – Tourbières basses alcalines et 91E0 – Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*) seront complétés par 5 autres habitats, dont le 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* **serait à ajouter au FSD**.
 - Au sud de l'APB « Marais de Saint-Wandrille », l'extension propose d'inclure un projet de compensation écologique porté par Caux Seine agglo, dit « Le Caudebecquet ». Cette ancienne peupleraie et station de lagunage fait l'objet d'une mesure compensatoire prévue dans le cadre d'une extension de zone d'activité sur la même commune. L'objectif de la compensation est de recréer une zone humide qui pourrait à terme être gérée sur le même mode que l'APB. Les enjeux actuels sur le site sont faibles, en dehors de la présence d'un HIC 3150 sur les lagunes vouées à disparaître, mais les potentialités sont importantes.
- **Au regard des éléments de diagnostic, la Fontenelle et la Rançon sont des cours d'eau ayant subi de très importantes pressions d'origine anthropique, qui se sont traduites par une altération importante de la fonctionnalité écologique globale de ces cours d'eau. Le potentiel écologique, qui n'est pas mauvais (en particulier pour la Fontenelle), est aujourd'hui largement inhibé.**
- **L'intégration de ce secteur au périmètre Natura 2000 permettrait de répondre aux différents objectifs des plans et programmes en vigueur, par l'intermédiaire de contrats Natura 2000 par exemple ou de projets de restauration de la continuité longitudinale et latérale. Cette extension permettrait également de valoriser un projet de compensation écologique et de favoriser sa réussite.**


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 8/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

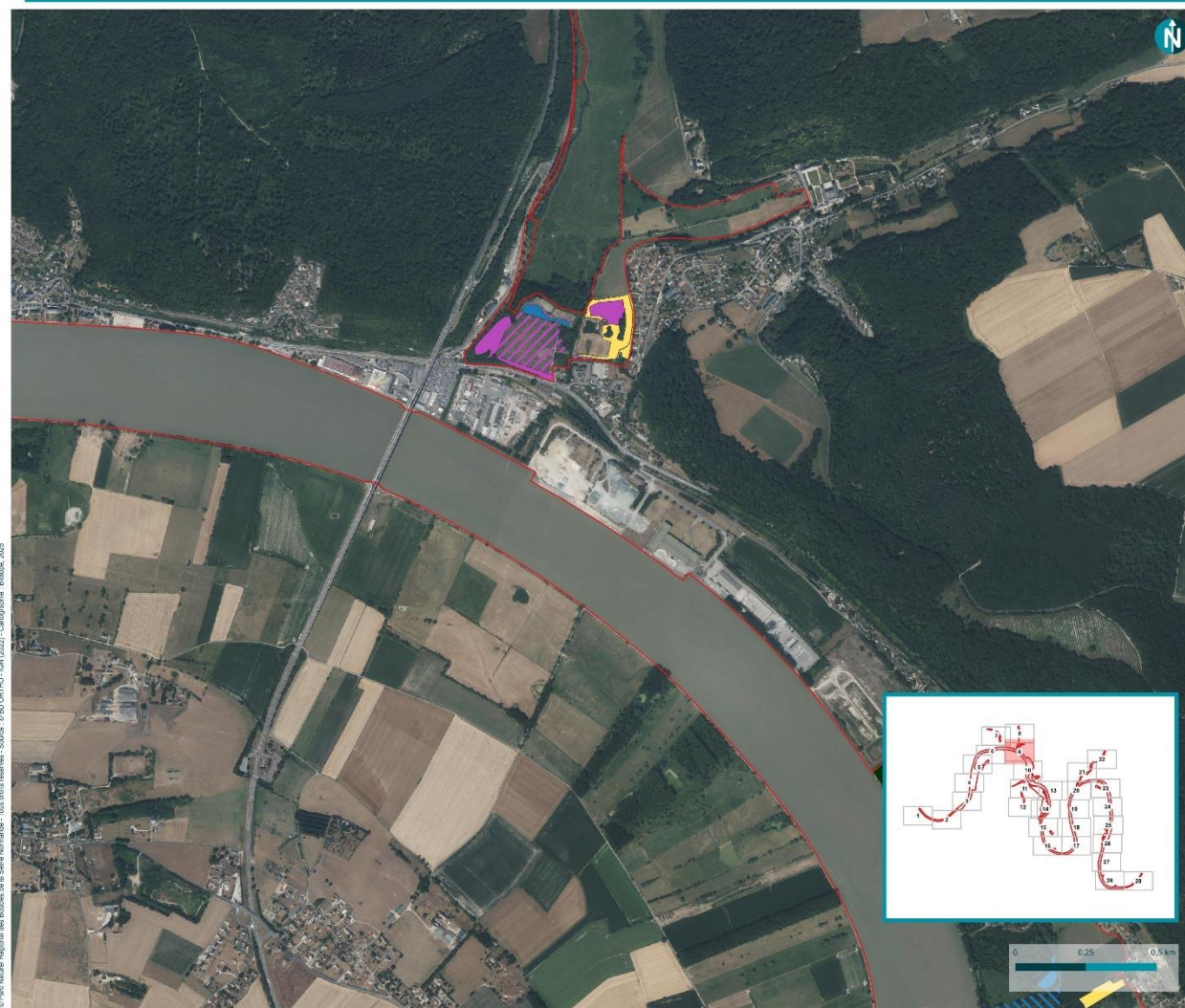
Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
-  91F0 : Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 9/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

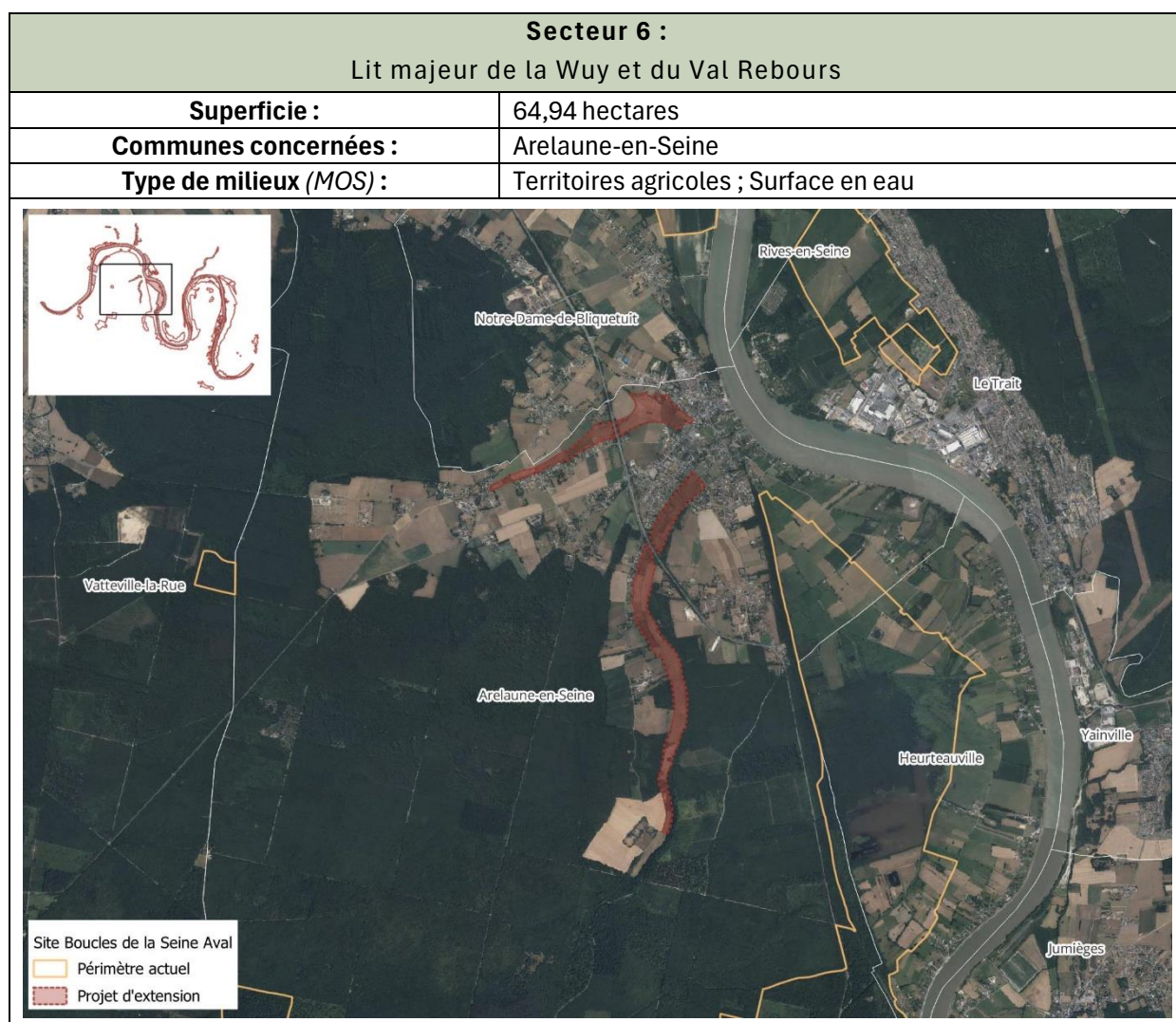
 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

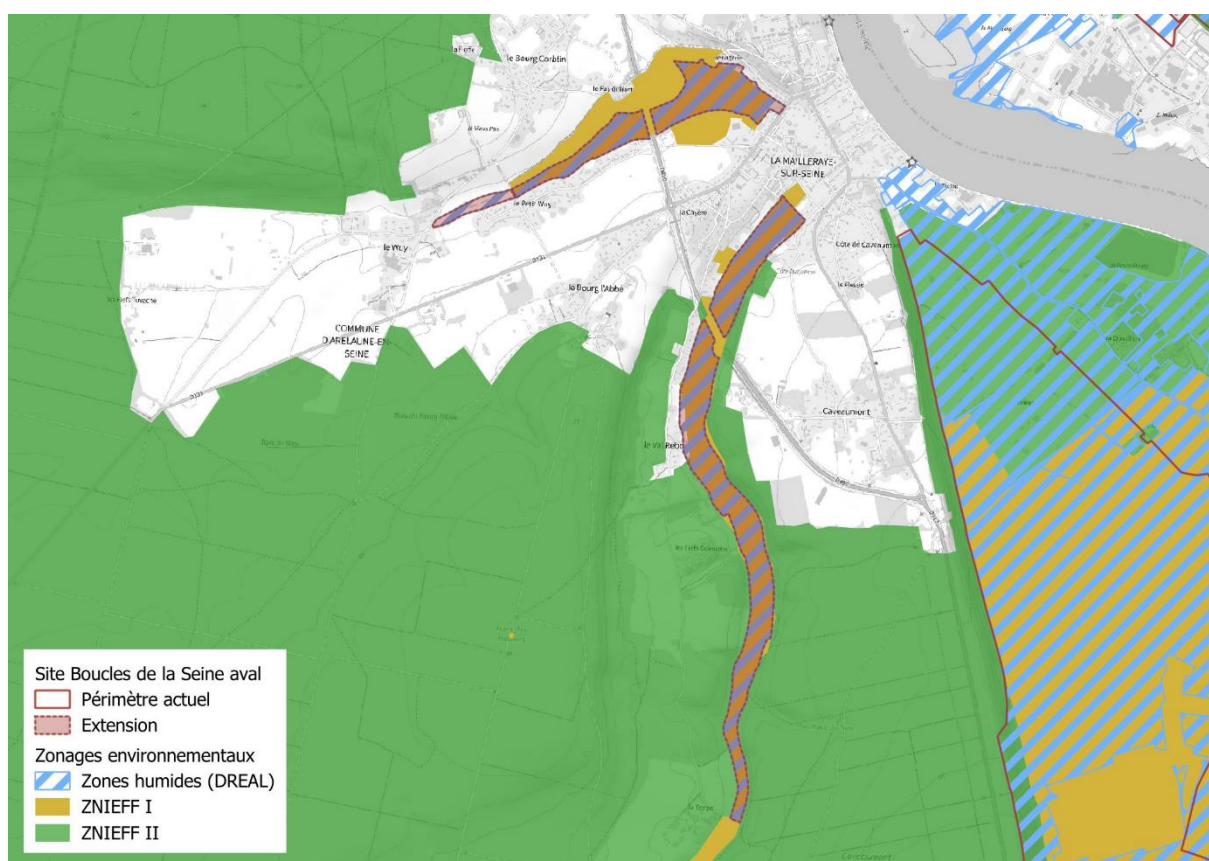
-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
-  91F0 : Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)



Zonages environnementaux :	ZNIEFF I : « Les prairies humides du petit Wuy à la Mailleraye-sur-Seine » « Les prairies humides de Val rebours à la Mailleraye-sur-Seine » ZNIEFF II : La forêt de Brotonne Zone humide selon le décret de 2009
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	Triton crêté (données ZNIEFF)
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin 91E0* : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Faxinus excelsior</i>



Justification écologique :

- Les petits rus et milieux humides associés du Wuy et du Val Rebours constituent les vestiges de l'ancien méandre de Brotonne. Ils occupent deux fonds de vallée humide qui débouchent sur le bourg de la Mailleraye-sur-Seine. Ils jouent un rôle important dans la **régulation des eaux** et font partie des secteurs régulièrement inondés, par remontée de la nappe alluviale de la Seine et/ou le stockage des ruissellements.
- Les prairies dominent dans le fond de vallon. Elles sont implantées sur des alluvions récentes et des horizons tourbeux alcalins à l'aval (résultant du comblement d'ancien plan d'eau (tourbe sur diatomite calcaire) qui leur confèrent une grande originalité. Quelques secteurs plus longuement inondables abritent en effet une végétation turficole et des roselières, magnocariçaies ou prairies hygrophiles particulièrement intéressantes. **Les milieux tourbeux basiques constituent des habitats particulièrement rares et menacés** en Haute-Normandie et en Europe.
- Les **prairies** sont essentiellement utilisées pour le pâturage, même si quelques parcelles font

l'objet de fauches printanières. Cependant, abandonnées depuis de nombreuses années, une petite partie de ces prairies sont **en voie de boisement**. Quelques-unes ont été retournées, malgré la grande humidité des sols, ou plantées de peupliers en bordure.

- Le cours d'eau du Val Rebours est un des plus petits **affluents de l'unité hydrographique « Seine estuaire moyen »** identifié dans le SDAGE Seine Normandie. Cette unité hydrographique est concernée par deux sites Natura 2000 (« Marais Vernier, Risle maritime » et « Boucles de la Seine aval ») dont les enjeux concernent, entre autres, la préservation des milieux humides. Les dernières données disponibles confirment la **dégradation du Ru** de la Mailleraye-sur-Seine : l'état écologique des masses d'eau est moyen, avec un objectif « bon état » en 2027 (SDAGE 2016-2021).

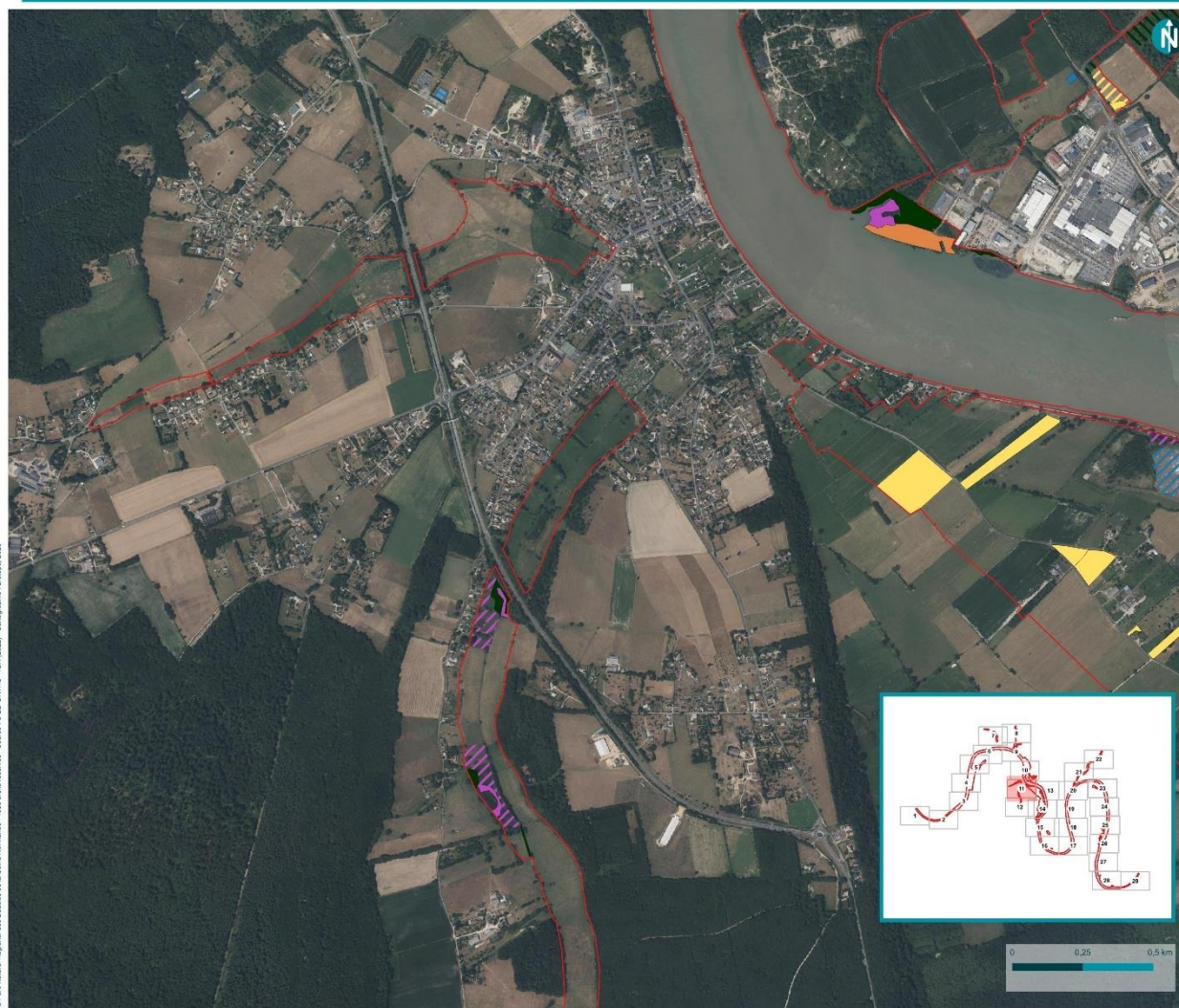
Outre la qualité de l'eau, l'estuaire de Seine moyen voit son potentiel biologique dégradé par ses contraintes morphologiques (artificialisation des berges, chenalisation, déconnexion du fleuve de son lit majeur, morcellement des habitats, ... (GIP Seine-Aval, 2011)

- **Les deux sites présentent de fortes potentialités écologiques notamment via la restauration morphologique des petits cours d'eau, l'amélioration des continuités latérales de la Seine (zone basse annexe) ou encore l'extensification des pratiques agricoles (possible grâce au dispositif MAEC). Ces actions seraient facilitées par l'intégration au périmètre Natura 2000. Mais aussi, l'intégration de ces lits majeurs permettra d'agir en amont pour répondre aux enjeux des DOCOB Natura 2000.**


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 11/29


Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"





Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123


Mode de représentation


 Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques


 Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques


 Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques


Intitulé des habitats d'intérêt communautaire


 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition


 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion


 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

 6510 : Prairies de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

 7140 : Tourbières de transition et tremblantes

 9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

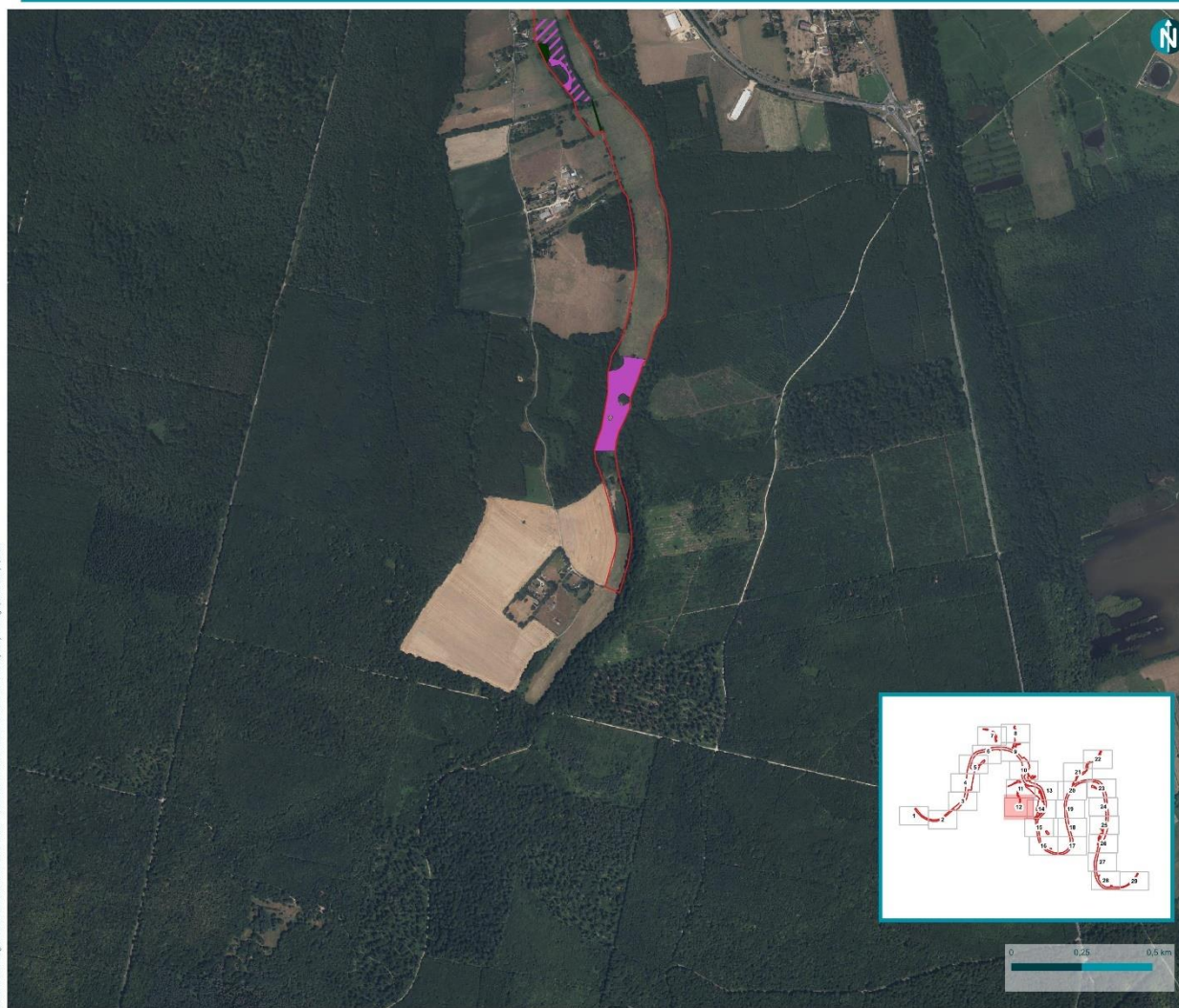
 91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

 91F0 : Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 12/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

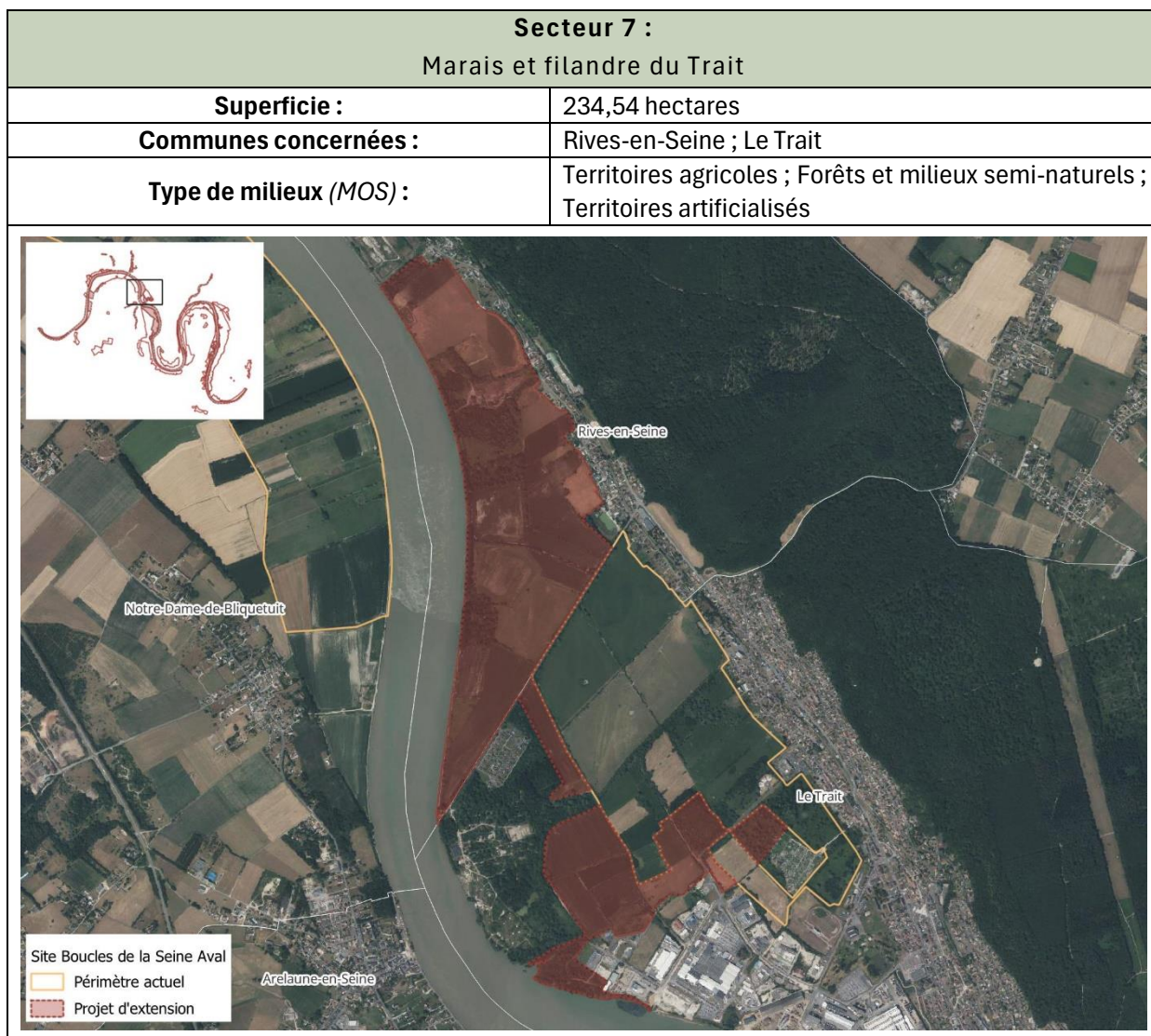
 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

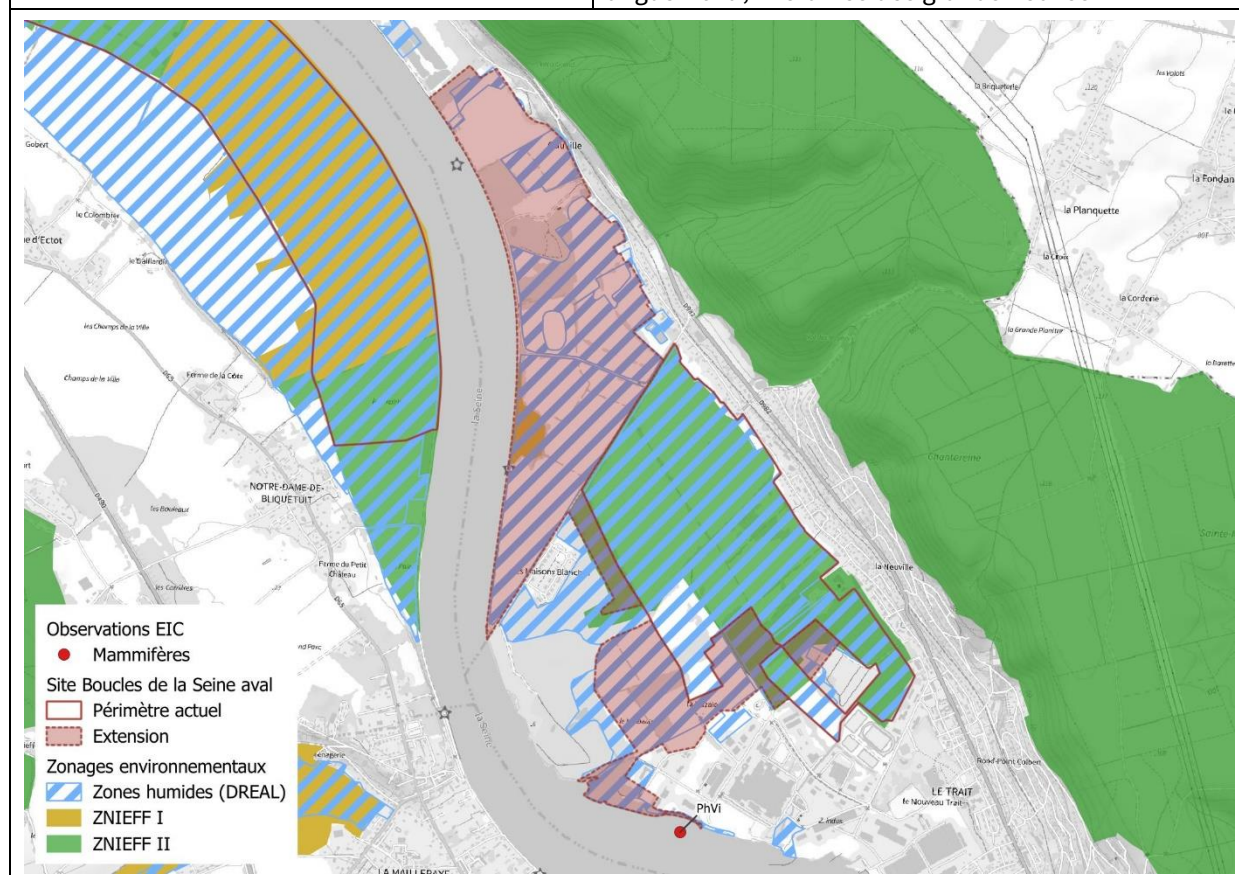
-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
-  91F0 : Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)



Zonages environnementaux :	ZNIEFF I : Le bois alluvial de Saint-Wandrille-Rançon ZNIEFF II : Le Marais du Trait Zone humide selon le décret de 2009
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	Phoque veau-marin (PNRBSN, 2021) [PhVi]
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> 6510 – Prairie de fauche de basse altitude 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin 91E0* - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> 91F0 - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves



Justification écologique :

Marais de Trait

- Le marais du Trait s'étend sur 170 hectares dont 115 inventoriés en Natura 2000. L'extension proposée vise ainsi une cohérence avec le périmètre du 2^{ème} plan de gestion du marais du Trait, dont le gestionnaire est la Métropole Rouen Normandie. Cela permettrait de faciliter l'atteinte des objectifs validés.
- Les prairies sont dominantes dans cette zone humide où elles se développent sur des sols tourbeux et basiques, **habitats de plus en plus rares et menacés en Normandie** et en Europe.
- La filandre du Trait est un chenal de marée formé à la suite de la rupture de la digue en béton qui fixait le lit mineur du fleuve. Cette filandre représente un **des rares systèmes non aménagés par des ouvrages hydrauliques** (clapet anti-retour, buse) entre Rouen et Tancarville. Soumis aux dynamiques estuariennes, il permet la constitution d'une **zone intertidale et la connexion entre**

le fleuve et les marais alluvionnaires adjacents. Ce système se situe dans la portion de l'estuaire la plus densément corsetée, avec une présence forte de digues à talus, le plus souvent recouvertes de béton-bitume sur la zone de contact avec les eaux de la Seine.

- La filandre débouche en Seine via une petite **vasière** entièrement découverte à basse mer, et très partiellement submergée lors des marées de morte-eau.
- Cette filandre est limitée au niveau des pourtours de son exutoire par des digues en béton et contrainte par la zone d'activités du Malaquis à l'est et la friche industrielle de la raffinerie ESSO à l'ouest. Néanmoins elle présente des **potentialités de restauration** pour améliorer son fonctionnement. Des études préliminaires ont déjà été engagées dans ce sens par la Métropole Rouen Normandie.
- La restauration et la recréation de milieux peu présents dans cette partie de l'estuaire (vasière non salée, berges influencées par le marnage, zones de mobilité latérale du fleuve et laisses fluviales) présente un fort intérêt pour certaines espèces :
 - L'intérêt de la restauration de ce site pour l'**ichtyofaune** porte principalement sur la restauration de zone de croissance, d'alimentation, de refuge et de reproduction ;
 - L'intérêt de la restauration de ce site pour les **mammifères marins** porte principalement sur la restauration de zone d'alimentation et de repos. En janvier 2021, un **phoque veau-marin** a fréquenté le secteur durant plusieurs semaines durant lesquelles il a été observé au repos et en alimentation ([lien avec le secteur 1](#)).
 - Intérêt pour l'avifaune, pris en compte dans l'extension de la ZPS « Estuaire et marais de la basse Seine ».

➤ **Face à la rareté de ce type d'habitat dans ce secteur de l'estuaire de la Seine, l'intégration de ce secteur dans le périmètre Natura 2000 permettrait d'appuyer un éventuel projet de restauration.**

Prairies de Gauville et secteur des Meules amont

- A l'Ouest du marais du Trait se trouve un ensemble de prairies humides en zone vulnérables (inscrites à la Directive Nitrates) et de boisements dont l'un est un boisement alluvial classé ZNIEFF I.
- Le Grand Port Maritime de Rouen – HAROPA a engagé des mesures compensatoires sur ce secteur, associées à l'installation de transit à Saint-Wandrille-Rançon en 2016. L'objectif était de recréer une zone humide et de proposer un modèle de décaissement pour diversifier les habitats (roselières, mégaphorbiaies, mares, zones d'exondation, milieux thermophiles), ainsi que de restaurer une saulaie alluviale. HAROPA a finalisé au 1er semestre 2020 les derniers aménagements de cette mesure.

➤ **L'intégration de ce secteur au périmètre Natura 2000 permettrait de valoriser un projet de compensation écologique et de favoriser sa réussite. Ce projet s'inscrit dans un contexte de restauration du contexte estuarien du site « Boucles de la Seine aval ».**


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 10/29


Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"





Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123


Mode de représentation


 Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques


 Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques


 Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques


Intitulé des habitats d'intérêt communautaire


 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition


 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion


 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

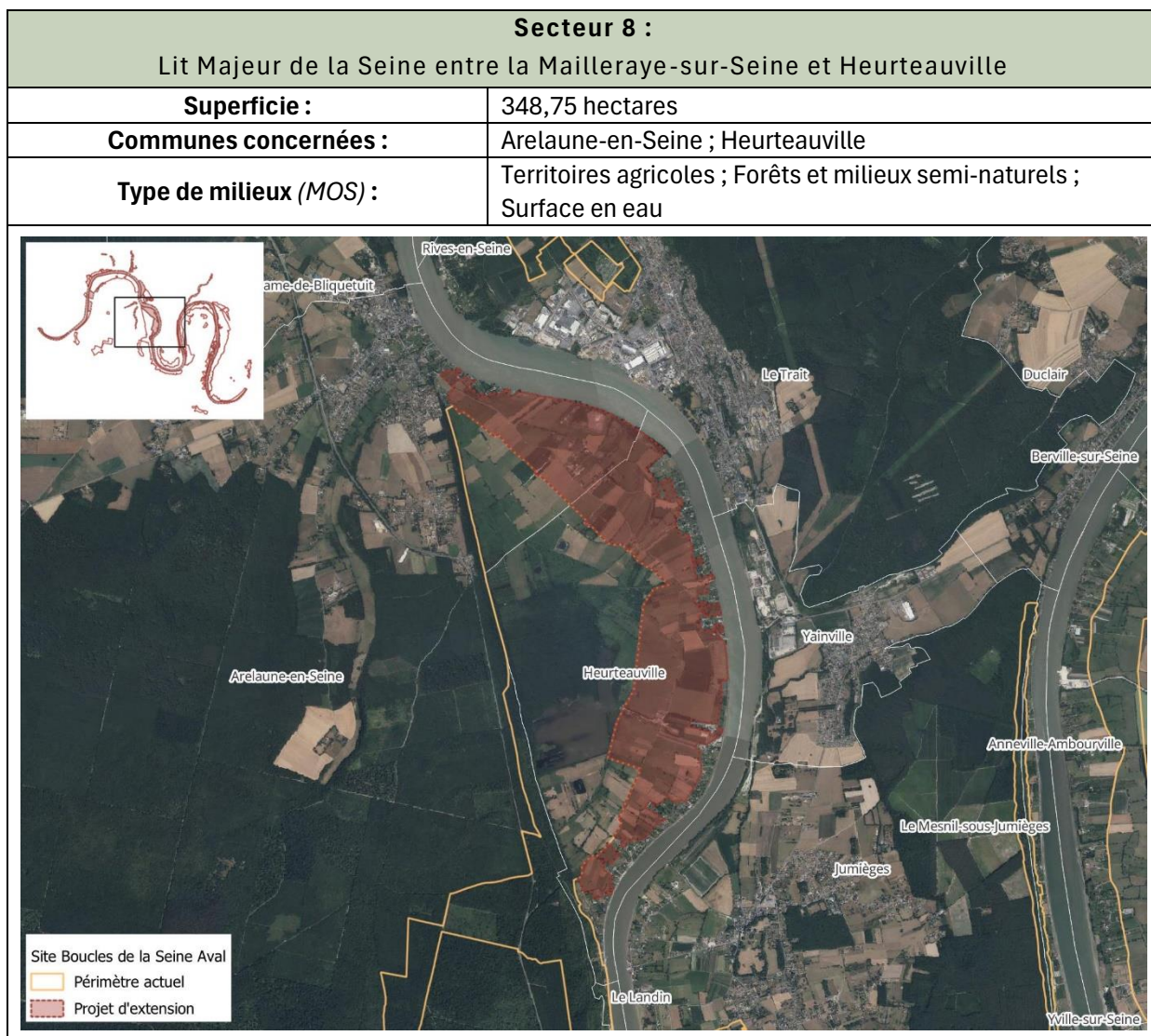
 6510 : Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

 7140 : Tourbières de transition et tremblantes

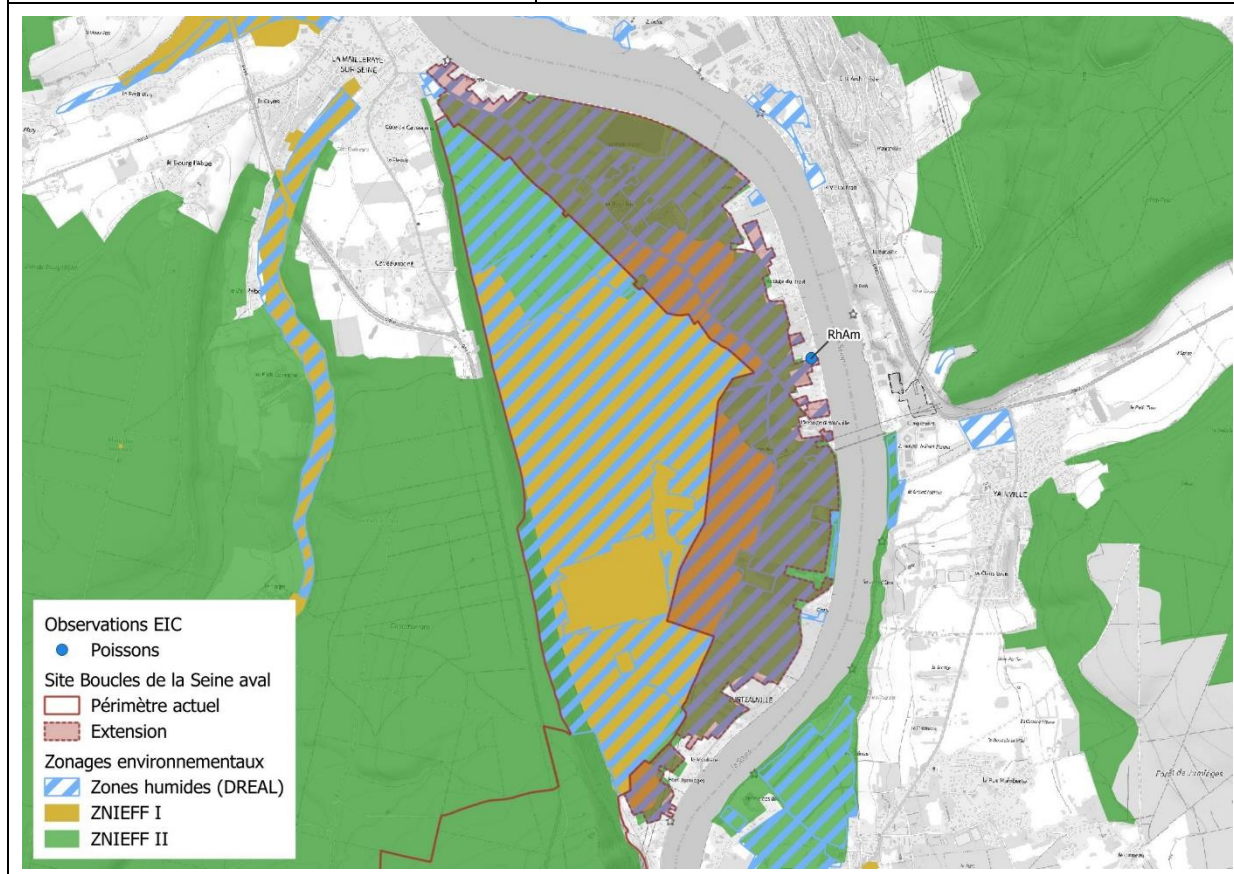
 9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

 91E0* : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

 91F0 : Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*)



Zonages environnementaux :	ZNIEFF I : Le marais de la Harelle à Heurteauville ZNIEFF II : Les prairies et les marais entre Heurteauville et la Mailleraye-sur-Seine Zone humide selon le décret de 2009
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	Bouvière (PNRBSN, 2013 ; 2020) [RhAm]
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> 6510 – Prairie de fauche de basse altitude 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin 91E0* : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Faxinus excelsior</i>



Justification écologique :

- L'intégration de ces secteurs permettrait d'obtenir une **cohérence du périmètre** avec l'ensemble du marais d'Heurteauville.
 - La réalimentation en eau du réseau hydraulique de la boucle peut permettre de maintenir des continuités écologiques et de limiter l'assèchement des milieux aquatiques et humides. Il convient néanmoins d'éviter les apports d'eau de Seine jusqu'au plan d'eau de la tourbière.
 - De plus, l'intégration des réseaux hydrauliques permet d'agir en prenant en compte l'ensemble du **bassin versant** d'Heurteauville, et de favoriser la réflexion de la gestion hydraulique à une échelle supérieure et cohérente.
- La présence de la **Bouvière** : « **Enjeux fort** » dans le DOCOB, est avérée sur le secteur.
- Cette extension englobe une mesure d'accompagnement du projet d'amélioration des accès du port de Rouen : la Douillère à la Mailleraye-sur-Seine. Cette mesure s'inscrit dans un programme de restauration écologique plus global en estuaire de Seine. L'objectif des aménagements étaient

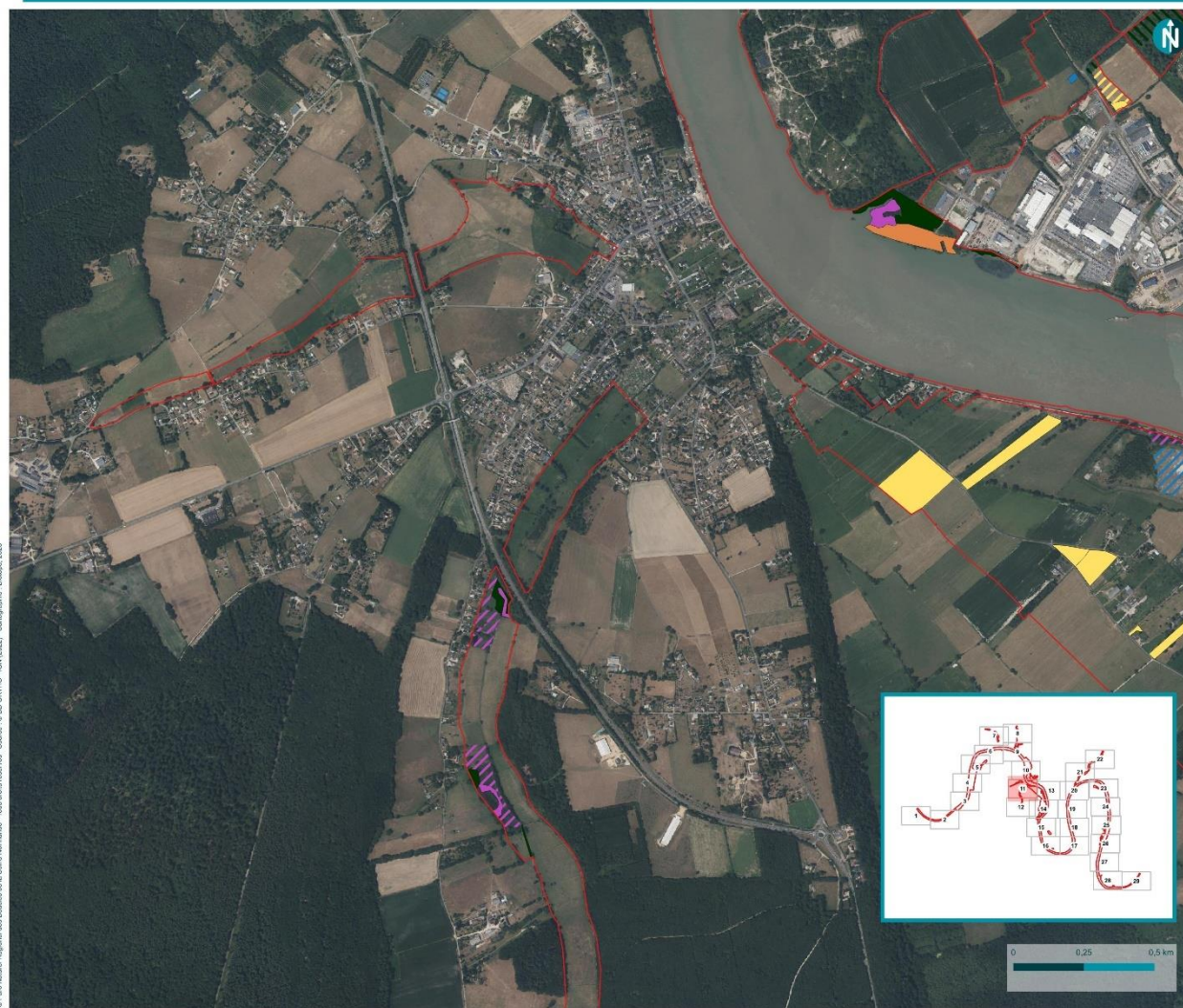
de favoriser les espèces d'amphibiens, d'odonates et d'oiseaux limicoles ainsi que la flore caractéristique des milieux aquatiques et humides. Plusieurs dépressions ont ainsi été aménagées, sans connexion avec la Seine.

- **A l'échelle de la Seine, la tourbière devrait être considérée comme une annexe hydraulique pouvant servir à la fois de zone de refuge, de zone de nurserie et de zone de fraie pour de nombreuses espèces piscicoles. Le rétablissement du corridor biologique entre la tourbière et la Seine permettra à terme de recréer une interface fonctionnelle entre ces deux milieux et ainsi d'accroître localement la diversité des espèces aquatiques et de rétablir un peuplement piscicole plus équilibré.**


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 11/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

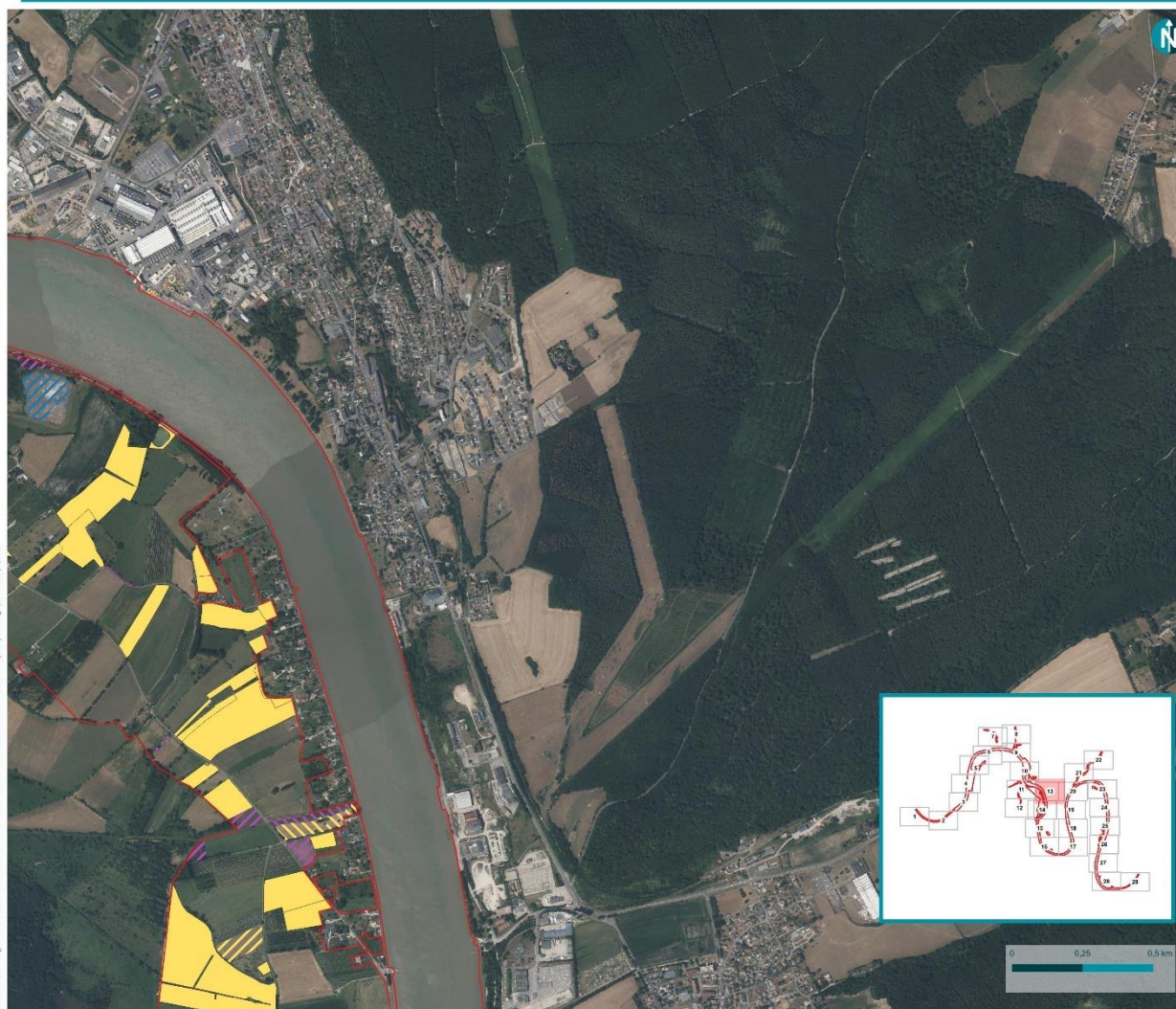
Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
-  91F0 : Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 13/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

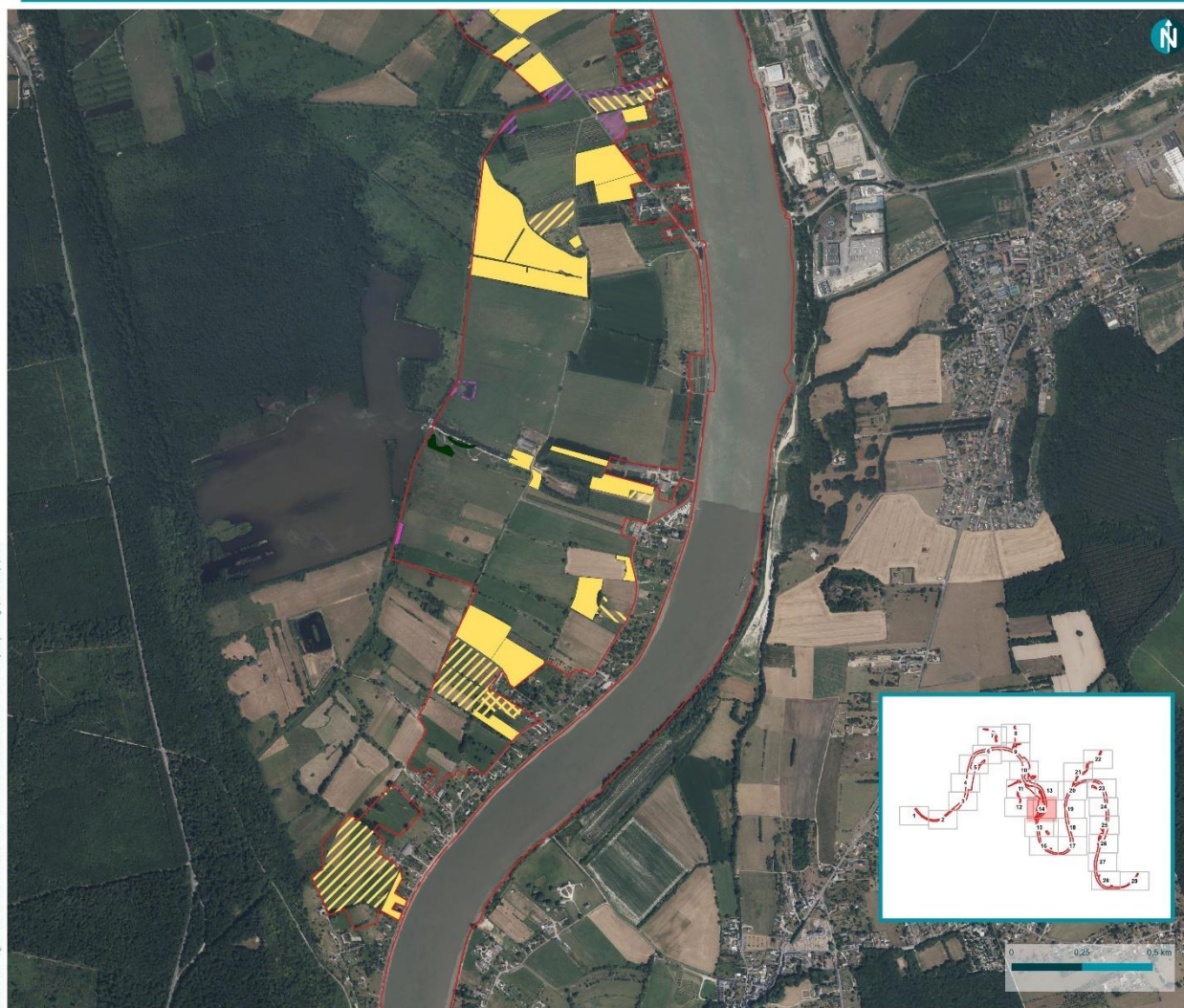
Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculon fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
-  91F0 : Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)

Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 14/29


Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"





Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123


Mode de représentation


 Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques


 Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques


 Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques


Intitulé des habitats d'intérêt communautaire


 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition


 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion


 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin

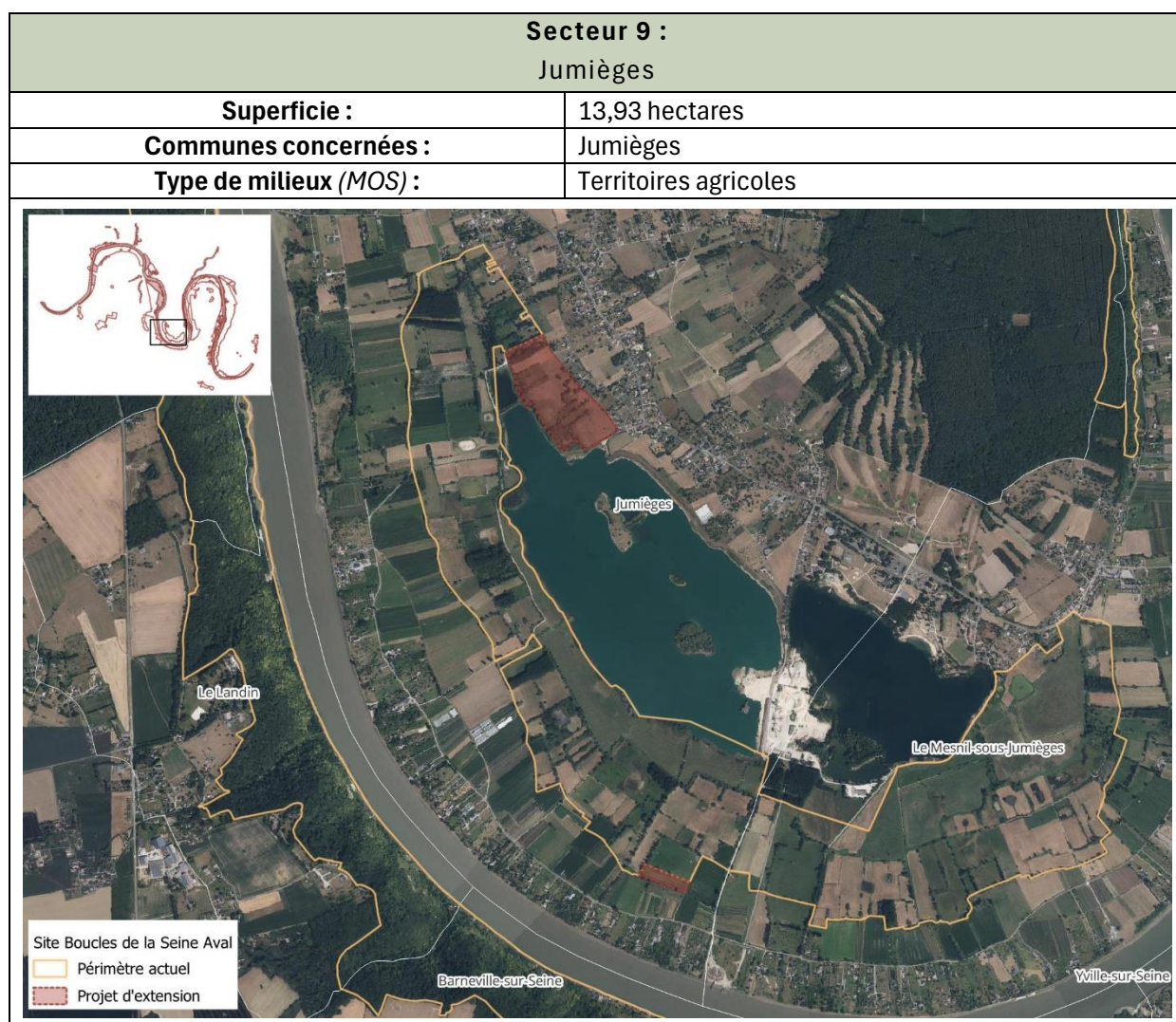
 6510 : Prairies de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

 7140 : Tourbières de transition et tremblantes

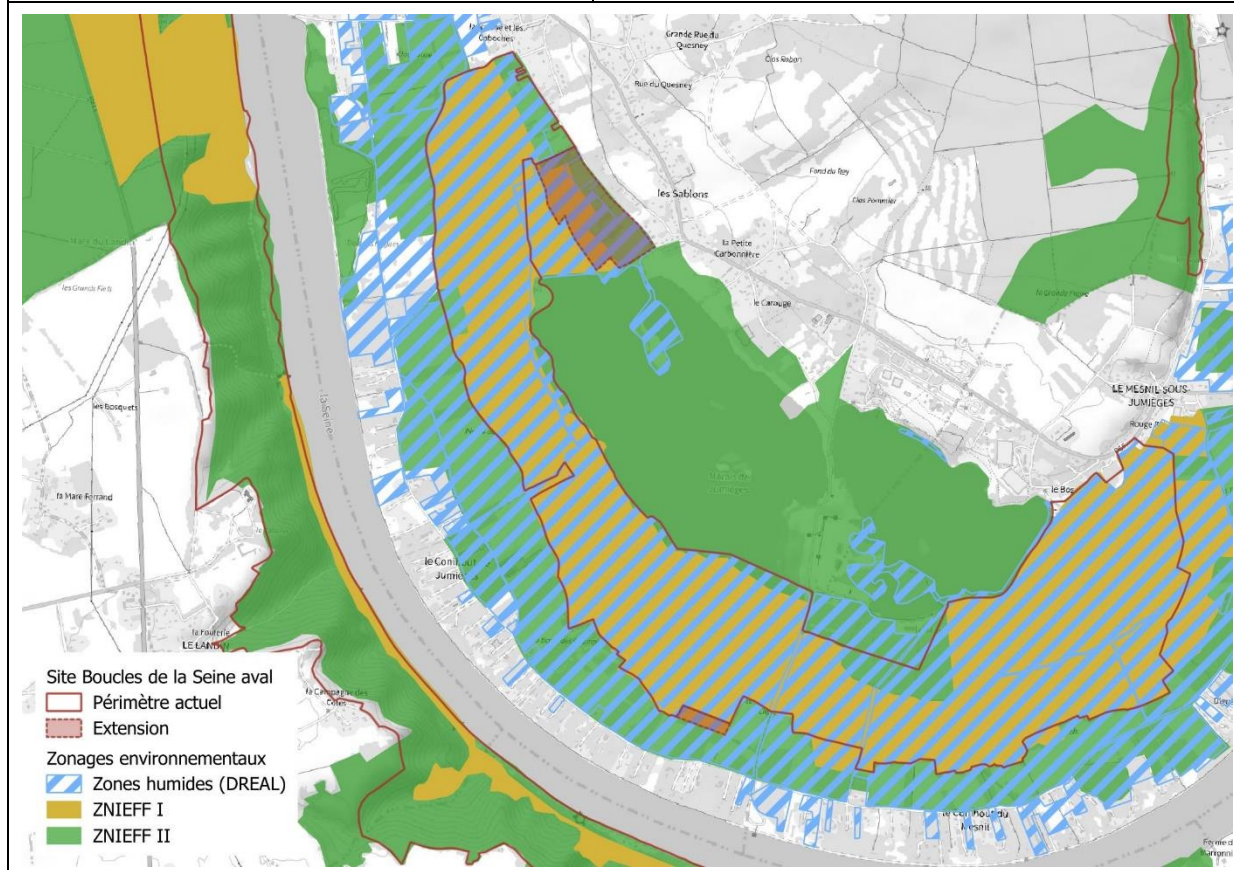
 9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

 91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

 91F0 : Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)



Zonages environnementaux :	ZNIEFF I : Les marais de Jumièges ZNIEFF II : La zone alluviale de Jumièges Zone humide selon le décret de 2009
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	<i>Inconnu</i>
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	6510 – Prairie maigre de fauche de basse altitude 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin



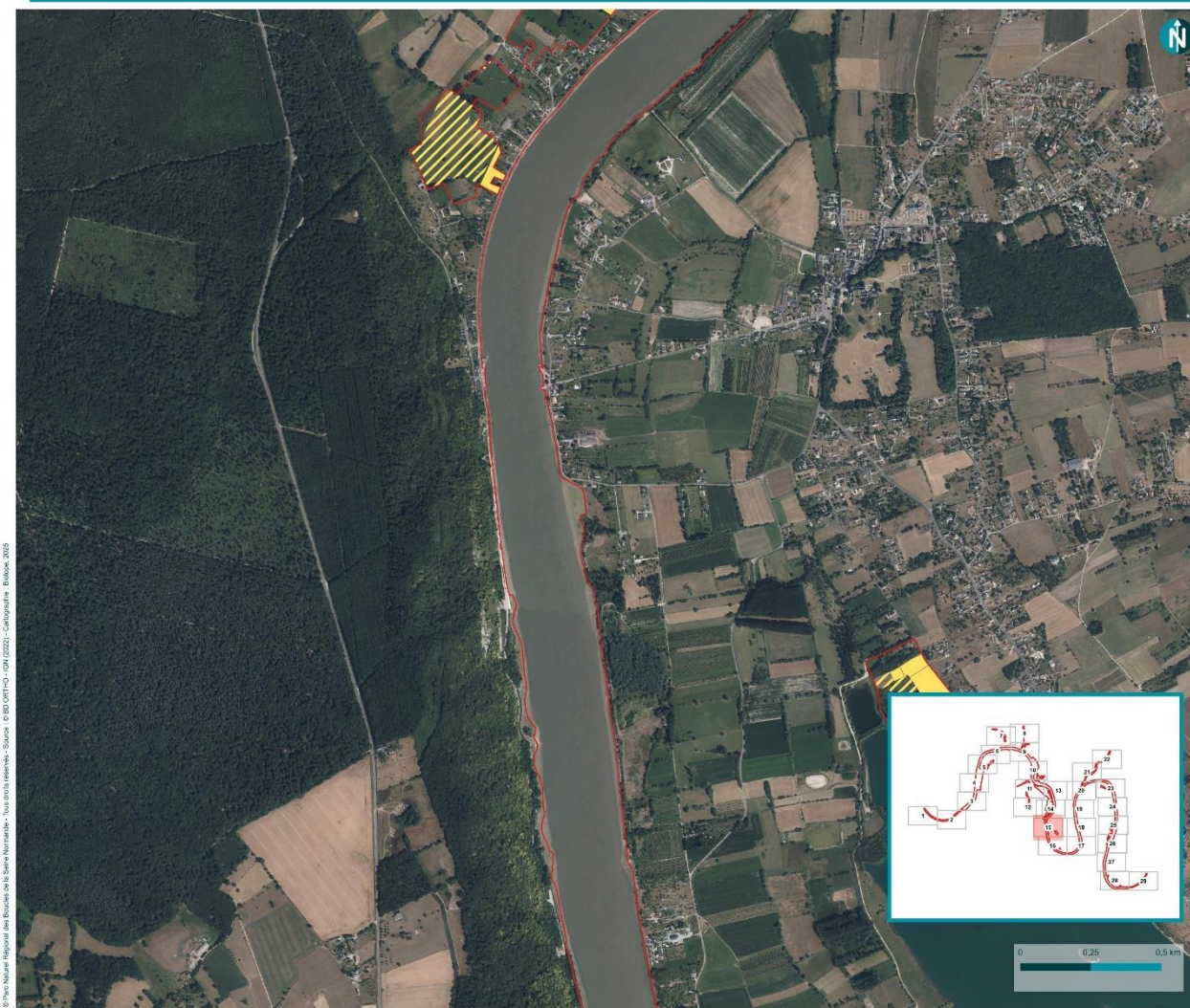
Justification écologique :

- L'intégration de ces secteurs permet d'obtenir une **cohérence de périmètre** entre celui de la ZSC « Boucles de la Seine aval » et celui de la ZPS « Estuaire et marais de la basse Seine », afin de couvrir tous les enjeux Natura 2000 du secteur et de faciliter la mise en œuvre des actions de préservation.
- Les milieux présents sur l'extension sont similaires à ceux présents sur le périmètre actuel du site Natura 2000, à savoir des milieux prairiaux. L'habitat d'Intérêt Communautaire **6510 – Praires maigres de fauche** est présent à la lisière du site Natura 2000, et également sur les secteurs de l'extension.


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 15/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

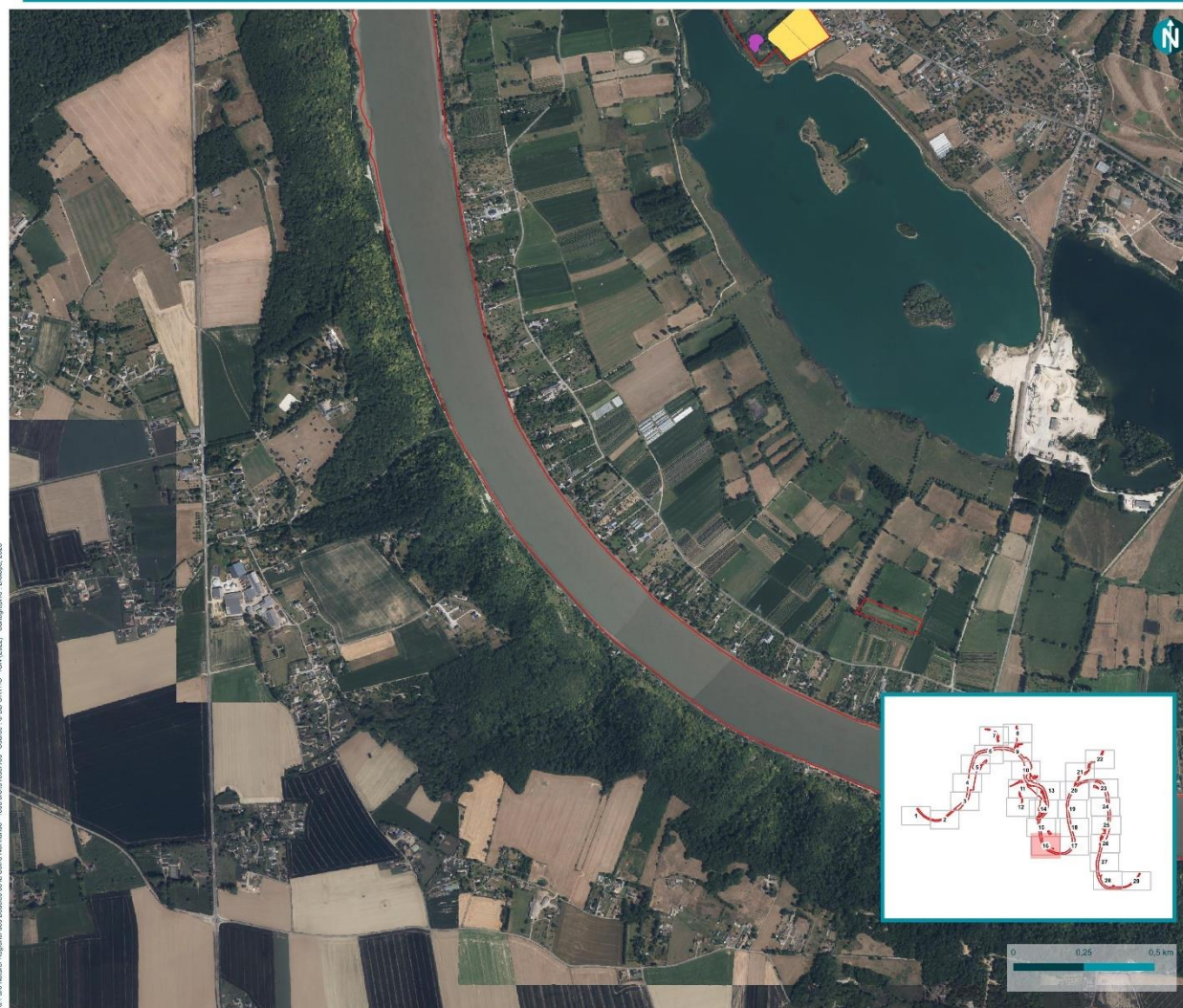
Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
-  91F0 : Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*)

Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 16/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

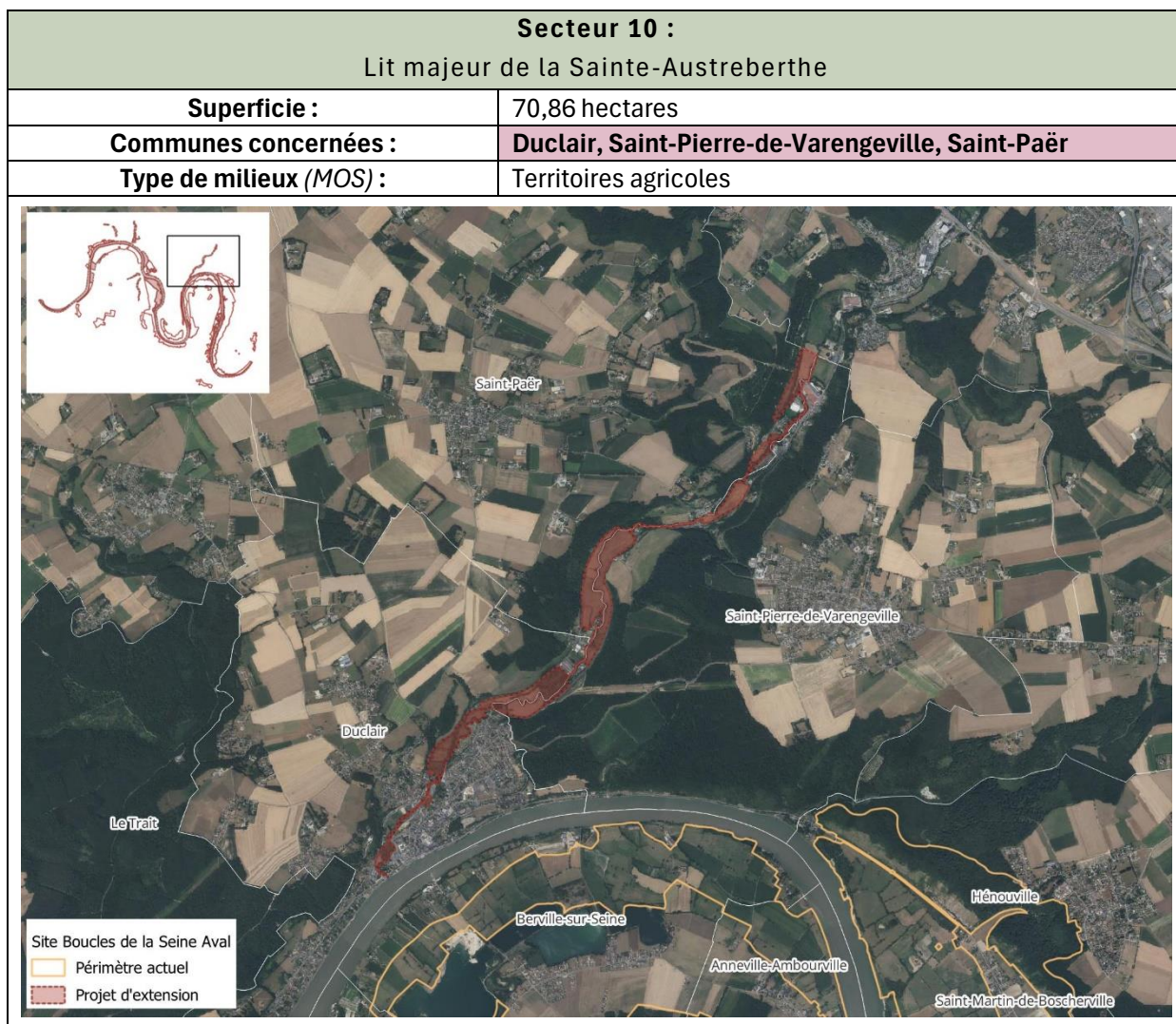
 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

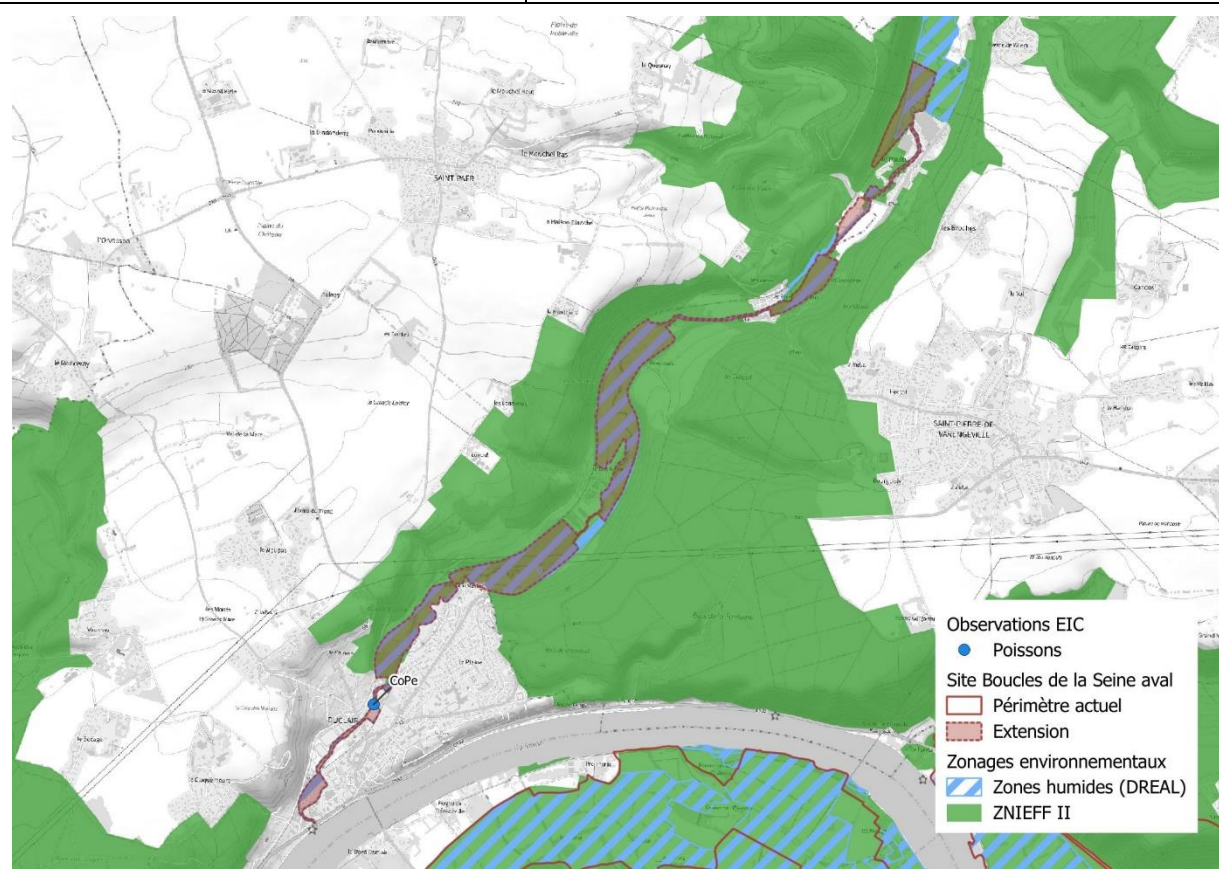
-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
-  91F0 : Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)



Zonages environnementaux :	ZNIEFF II : La zone alluviale de la boucle de Roumare, d'Hénouville et de Hautot-sur-Seine <u>Zone humide</u> selon le décret de 2009
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	Chabot (PNRBSN, 2014) [CoPe] Saumon Atlantique (Diagnostic SAGE des 6 vallées)
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> 6510 – Prairie de fauche de basse altitude 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin 91E0* - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>



Justification écologique :

- La présence du **Saumon atlantique** est avérée sur l'Austreberthe.
- L'Austreberthe est un cours d'eau très anthropisé qui comporte de nombreux bras usiniers et présente des **seuils infranchissables**. Deux obstacles majeurs sont à noter : l'exutoire de l'Austreberthe à la Seine qui n'est franchissable qu'à marée haute, et le barrage du Paulu avec une hauteur de chute d'environ 3 m sans passe aménagée.
- La commune de Duclair est la porte d'entrée du bassin versant de l'Austreberthe pour les espèces migratrices ; il s'agit donc d'un **point clé à préserver et à restaurer**.
- Bien qu'une vaste zone humide s'étende entre les deux bras que forme l'Austreberthe, à l'aval direct du Moulin Martin, et une seconde, à l'aval de la STEP, le potentiel d'aménagement du cours d'eau sur le reste de la commune de Duclair est faible. Ainsi, l'enjeu pour ce secteur est la **continuité longitudinale du cours d'eau**.
- Au regard des éléments de diagnostic, l'Austreberthe est un cours d'eau présentant de **bons**

potentiels écologiques, notamment du fait de la typologie naturelle des cours d'eau et de la présence de poissons migrateurs amphibiotiques (saumon, anguille, truite de mer). Ce potentiel écologique est actuellement inhibé notamment par la dégradation des habitats physiques (homogénéisation des conditions d'écoulement et colmatage) et par les ruptures de continuité.

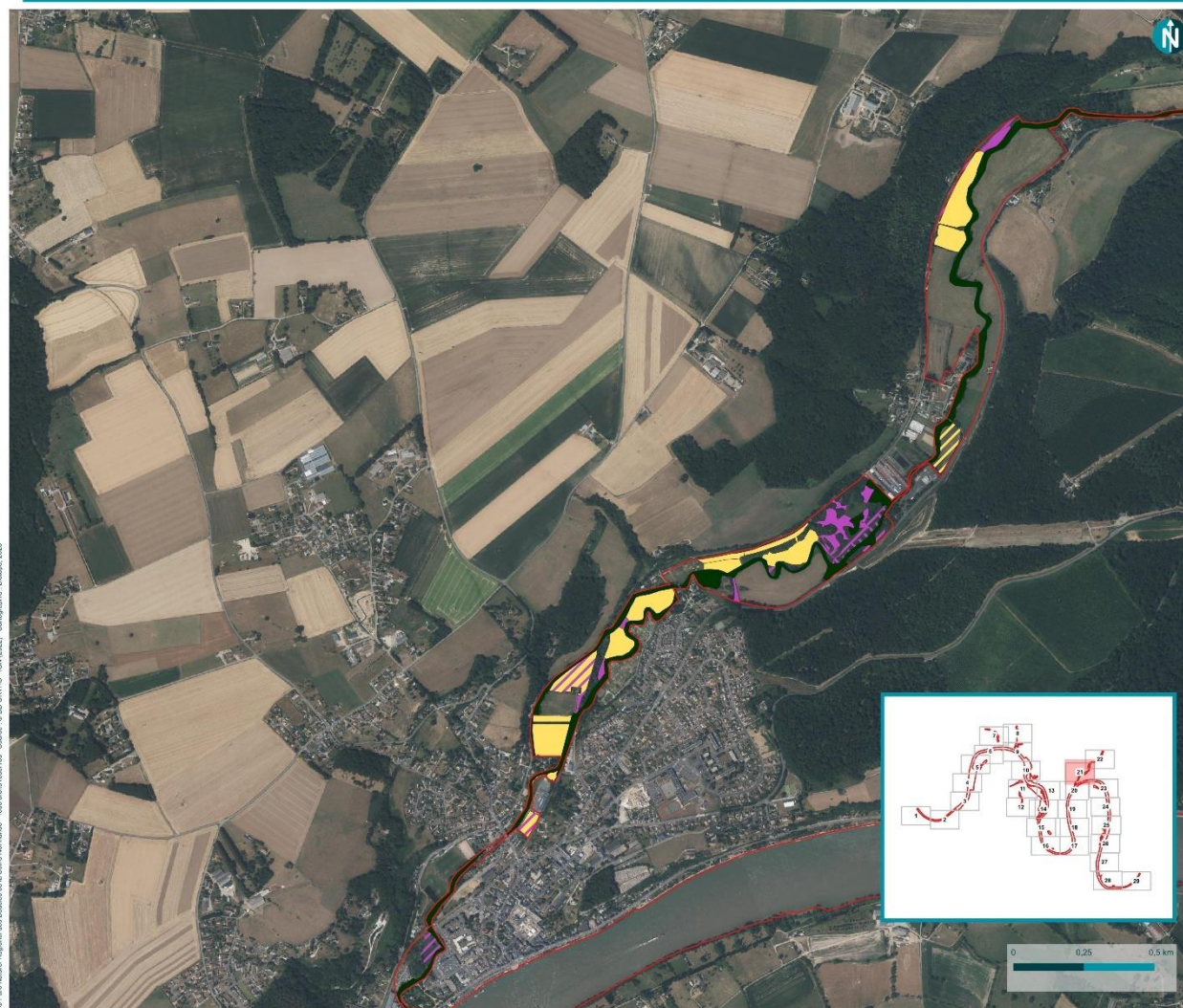
- Un **Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE)** est actuellement mené par le SMBVAS.

➤ **Une extension sur ce secteur aval de l'Austreberthe permettrait de faciliter la mise en œuvre des actions inscrites dans le PPRE, et de restaurer la continuité longitudinale du cours d'eau, primordiale pour le cycle de vie d'espèces migratrices comme le Saumon atlantique.**

Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 21/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

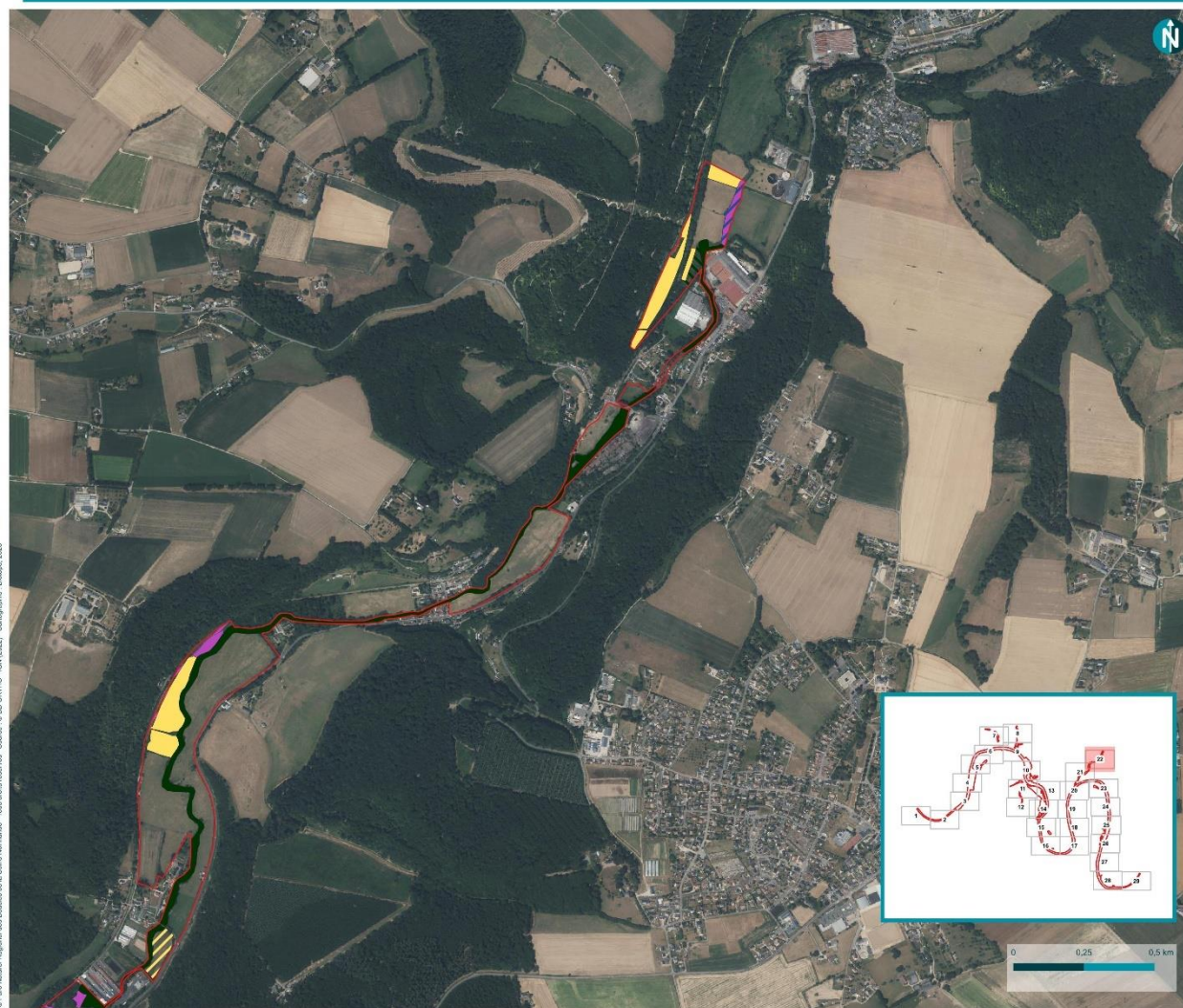
Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
-  91F0 : Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*)

Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 22/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

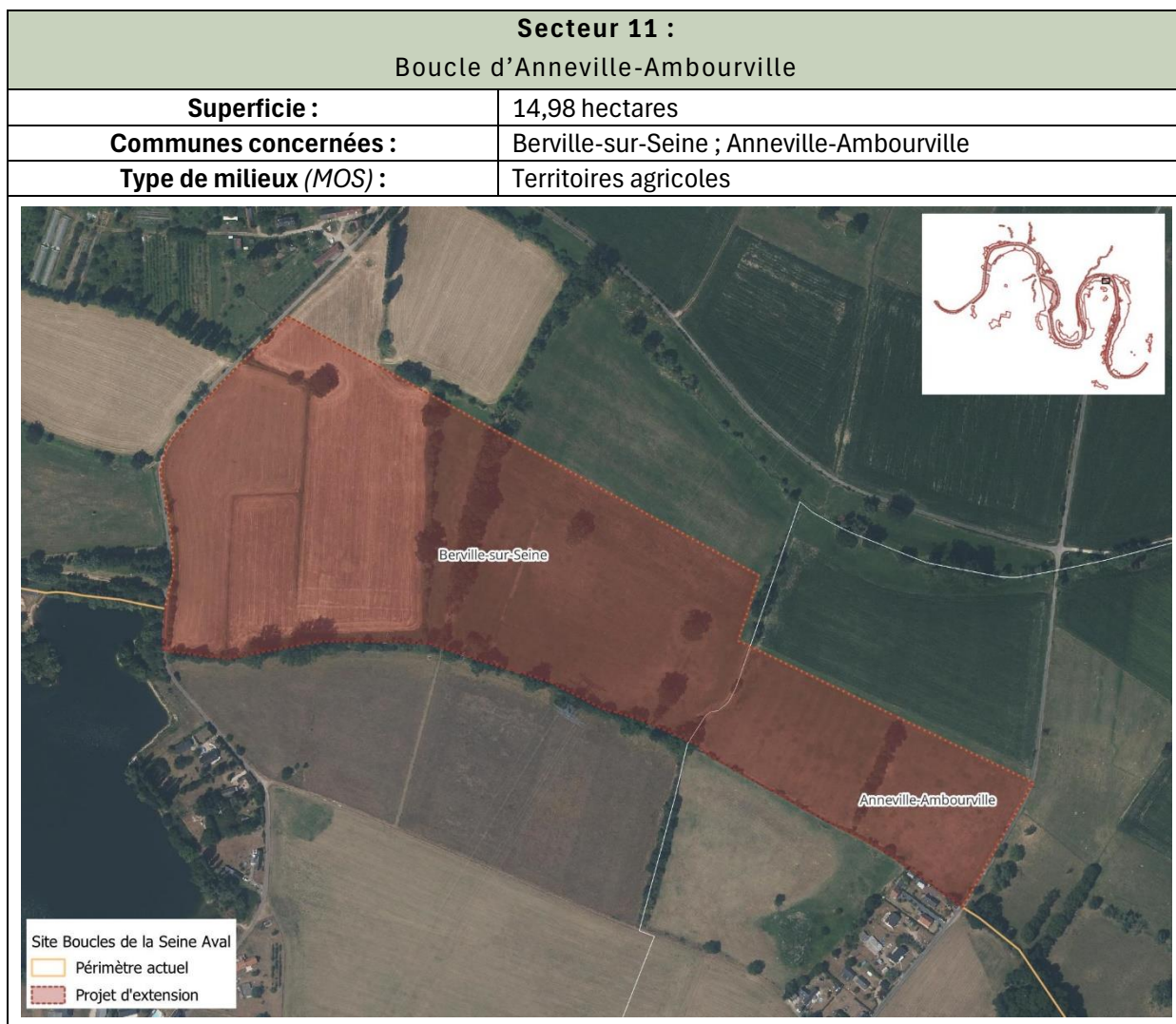
 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

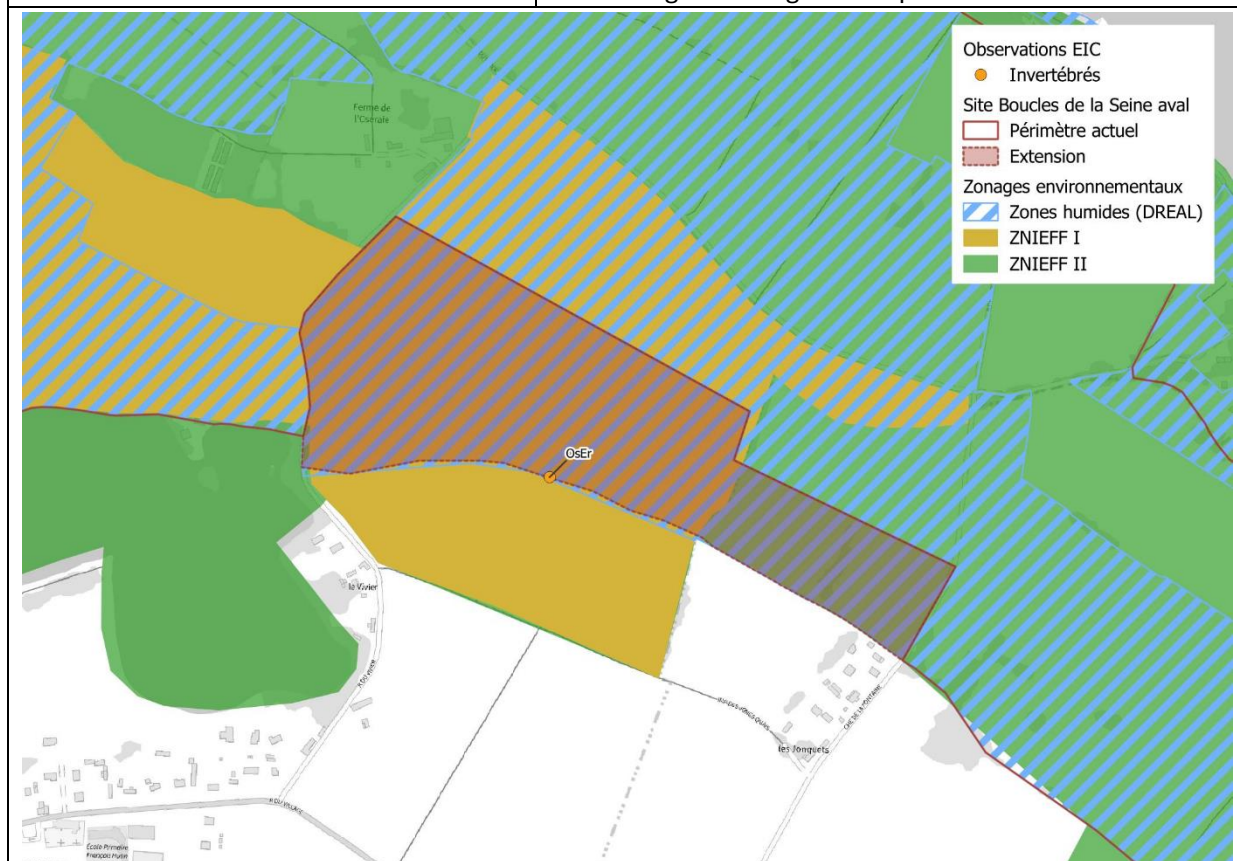
-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
-  91F0 : Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*)



Zonages environnementaux :	<u>ZNIEFF I</u> : Les prairies humides des alouettes à Berville-sur-Seine <u>ZNIEFF II</u> : La zone alluviale de la boucle d'Anneville-Ambourville <u>Zone humide</u> selon le décret de 2009
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	Pique-Prune (PNRBSN, 2014) [OsEr]
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	6510 – Prairie maigre de fauche de basse altitude 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnard à alpin



Justification écologique :

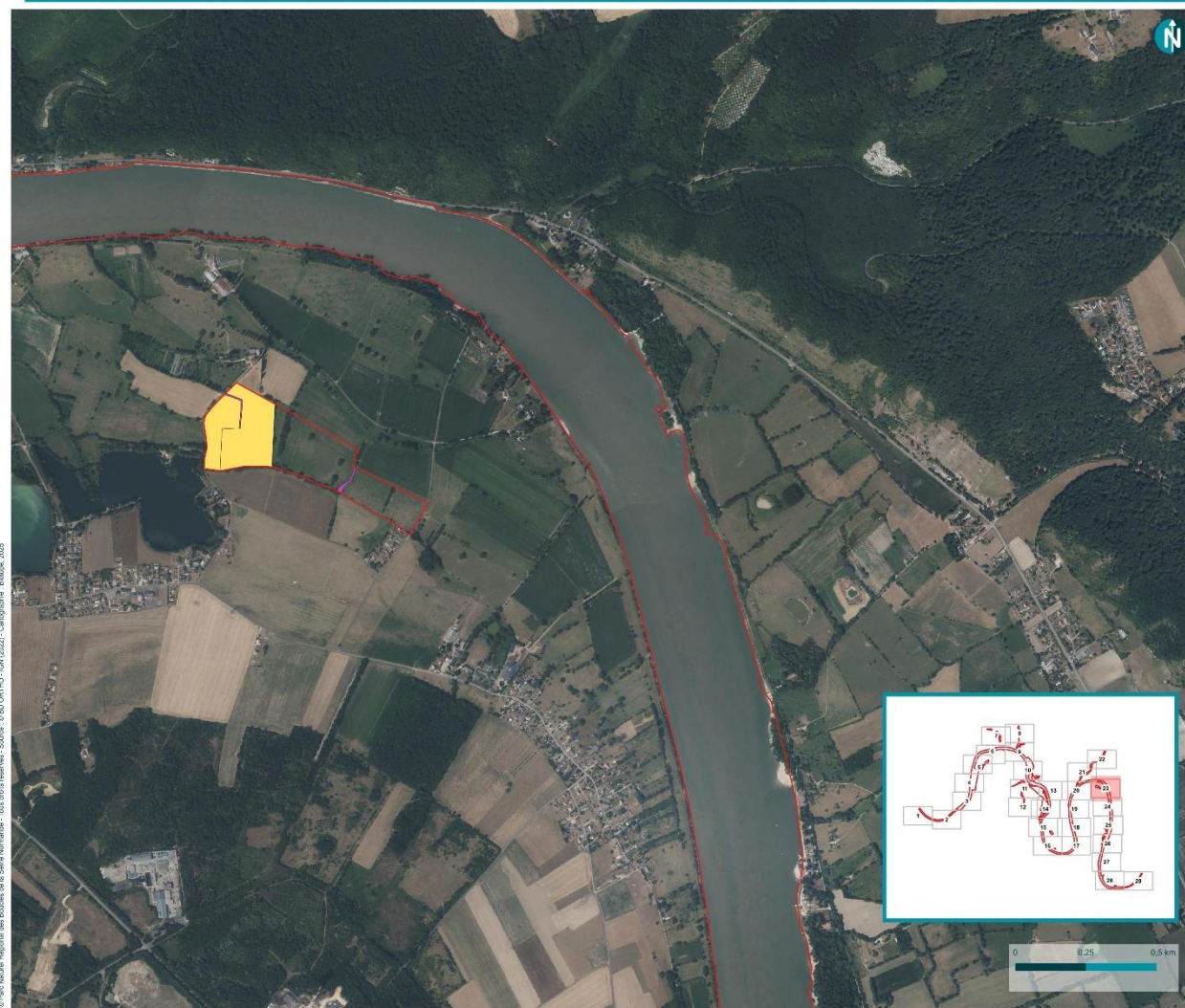
- La présence du **Pique-Prune** : « **Enjeux fort** » dans le DOCOB, est avérée sur cette parcelle.
- La présence d'arbres têtards sur une prairie est un **habitat à préserver** dans la boucle, ceci sera facilité par l'intégration au site Natura 2000.
- Ces prairies sont **contractualisées en MAEC** pour des mesures « Gestion extensive et chargement limité » et « Gestion extensive, chargement limité et absence de fertilisation ». Ce mode de gestion est compatible avec les enjeux de la parcelle, et donc à maintenir.

➤ **L'intégration de ce secteur dans le périmètre Natura 2000 permettrait d'engager des actions de préservation du Pique-Prune.**

Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 23/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

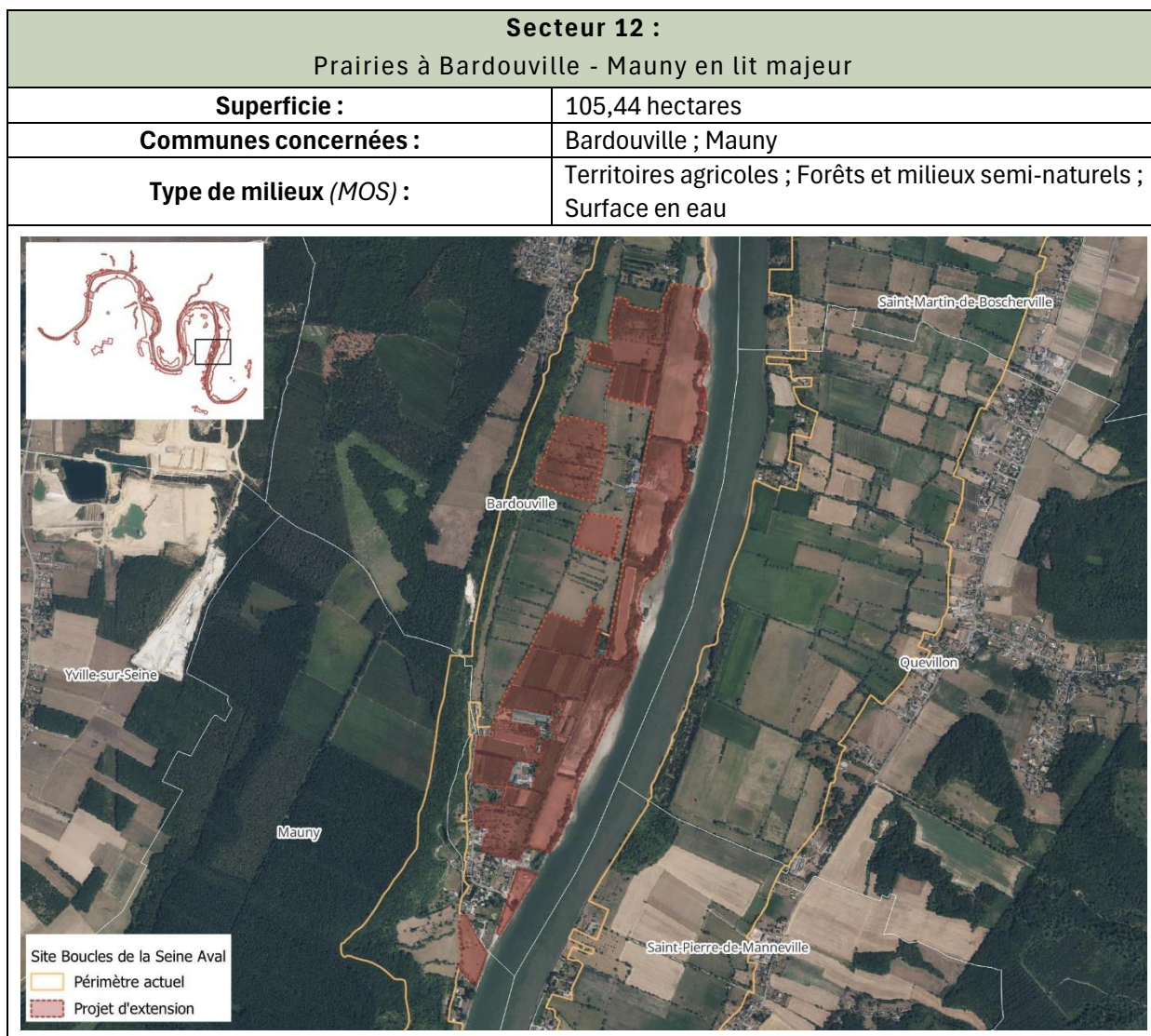
 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
-  91F0 : Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*)



Zonages environnementaux :	ZNIEFF I : Les prairies humides du But à Bardouville ZNIEFF II : Le bois et la forêt de Mauny Zone humide selon le décret de 2009
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	<i>Inconnu</i>
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> 6510 – Prairies maigres de fauche de basse altitude 91E0* – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>

Justification écologique :

- Les **zones humides alluviales** ont **fortement régressé** en Normandie, et spécialement en vallée de Seine.
 - Ce secteur est l'un des rares en **berges naturelles** le long de la Seine. Ainsi, des milieux intertidaux d'intérêt s'expriment, comme les vasières. Ces milieux offrent des habitats écologiques diversifiés pouvant servir à l'alimentation, à la reproduction et/ou à l'abri d'espèces d'oiseaux et de poissons.
 - Ces **habitats estuariens** ont une **importance capitale dans le fonctionnement écologique**. En effet, du fait de leurs fortes productivités benthiques, elles jouent un rôle majeur dans le fonctionnement trophique des estuaires. En lien avec leurs capacités de stockage des sédiments et leurs rôles dans les cycles biogéochimiques estuariens, les vasières permettent entre autres la dégradation de la matière organique, la dénitrification, ou encore le stockage des contaminants chimiques.
- Leur sauvegarde est donc essentielle à la préservation des espèces typiquement estuariennes, mais également au maintien de certaines fonctions estuariennes telles que l'épuration des eaux.
- L'intégration de l'espace de mobilité du cours d'eau favorisant les connectivités latérales entre le fleuve et les prairies hygrophiles dans le périmètre Natura 2000 permettra la mise en valeur et la préservation de ces milieux.

Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 25/29




Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"











Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123

Mode de représentation

-  Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques
-  Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques
-  Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques

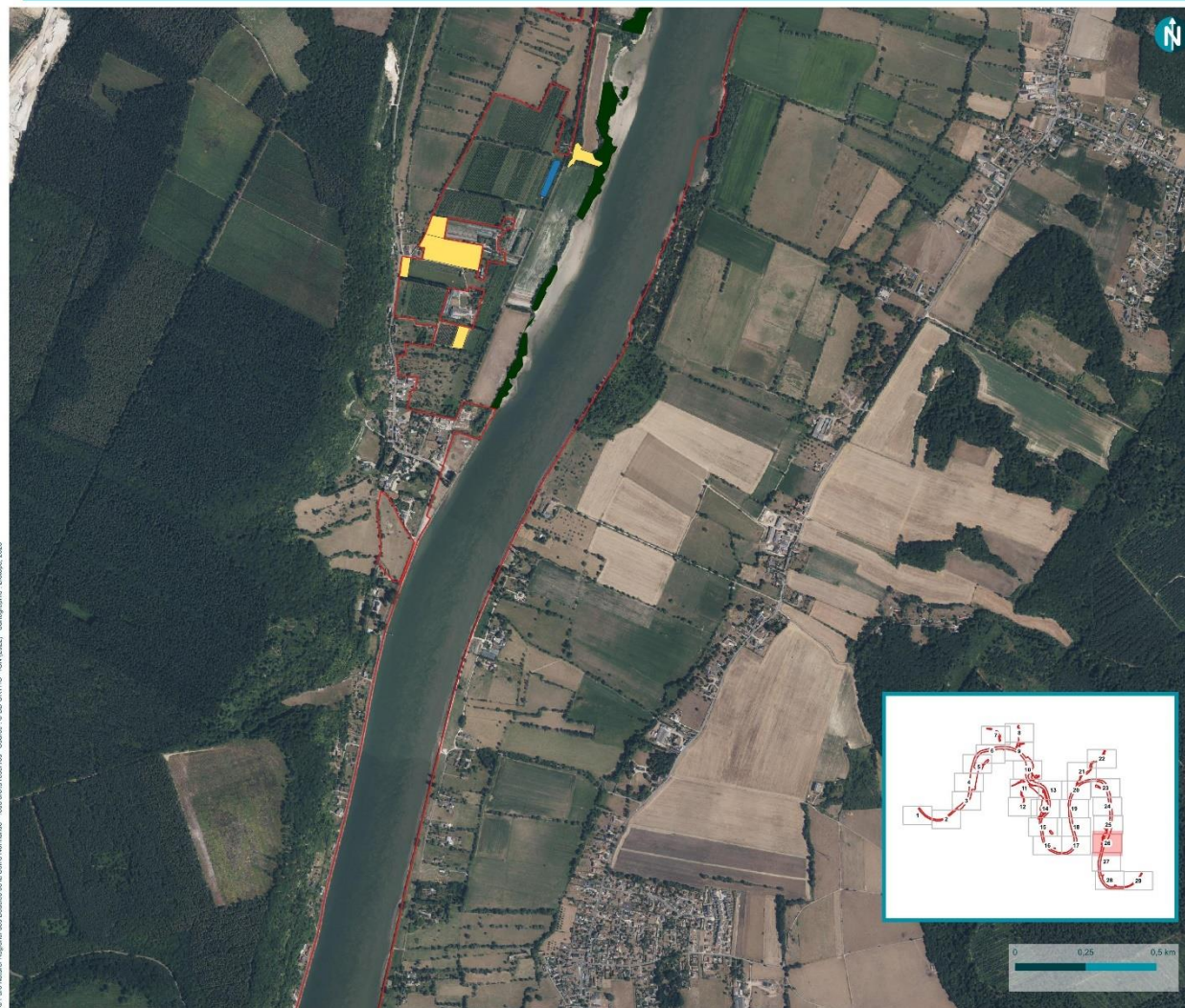
Intitulé des habitats d'intérêt communautaire

-  3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
-  3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
-  6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin
-  6510 : Prairies de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
-  7140 : Tourbières de transition et tremblantes
-  9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
-  91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
-  91F0 : Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 26/29


Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"





Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123


Mode de représentation


 Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques


 Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques


 Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques


Intitulé des habitats d'intérêt communautaire


 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition


 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion


 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin

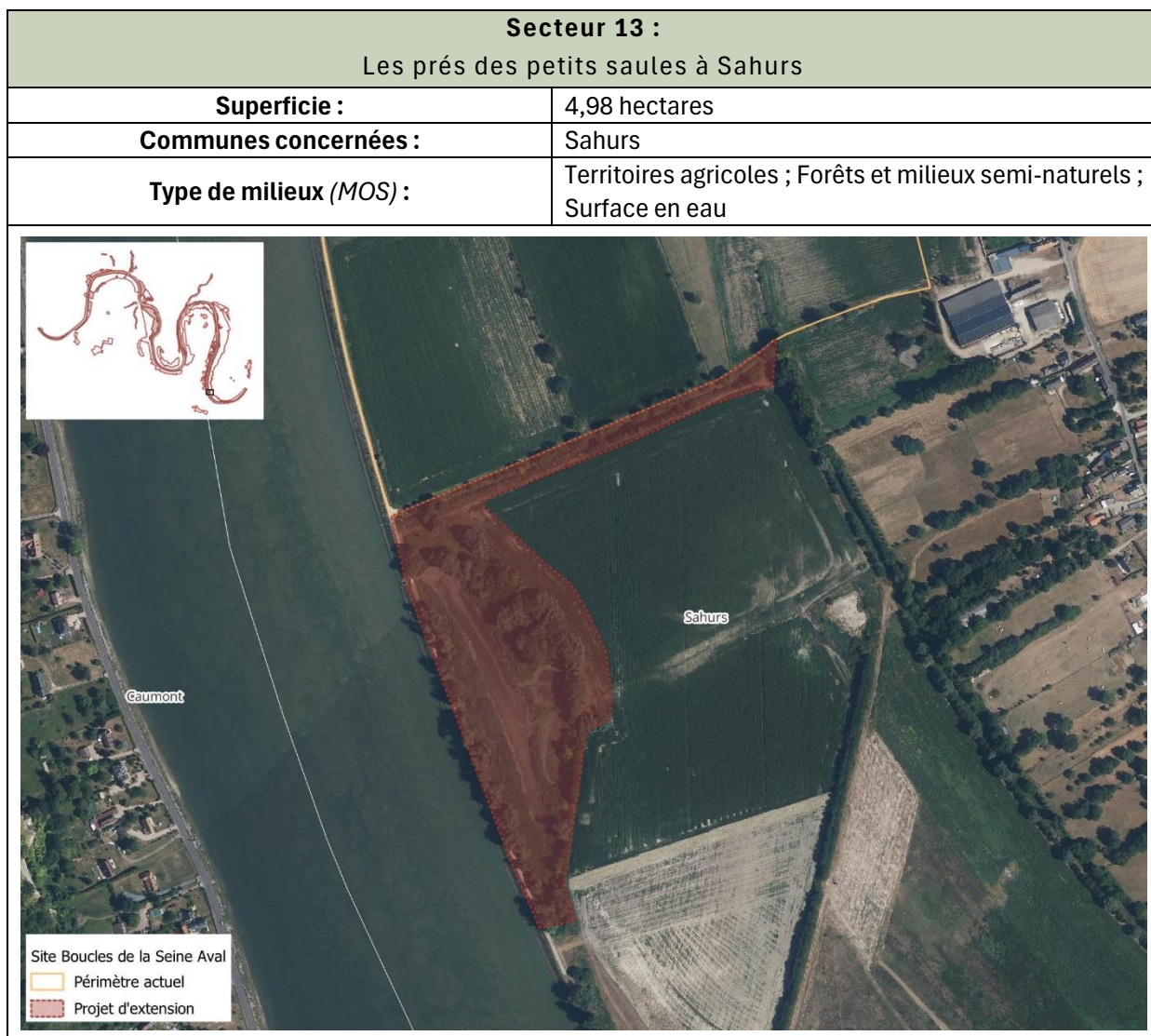
 6510 : Prairies de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

 7140 : Tourbières de transition et tremblantes

 9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

 91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

 91F0 : Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)



Zonages environnementaux :	ZNIEFF II : La zone alluviale de la boucle de Roumare, d'Hénouville et de Hautot-sur-Seine Zone humide selon le décret de 2009
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	Barbastelle d'Europe (Alise, 2013)
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	91E0* – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>

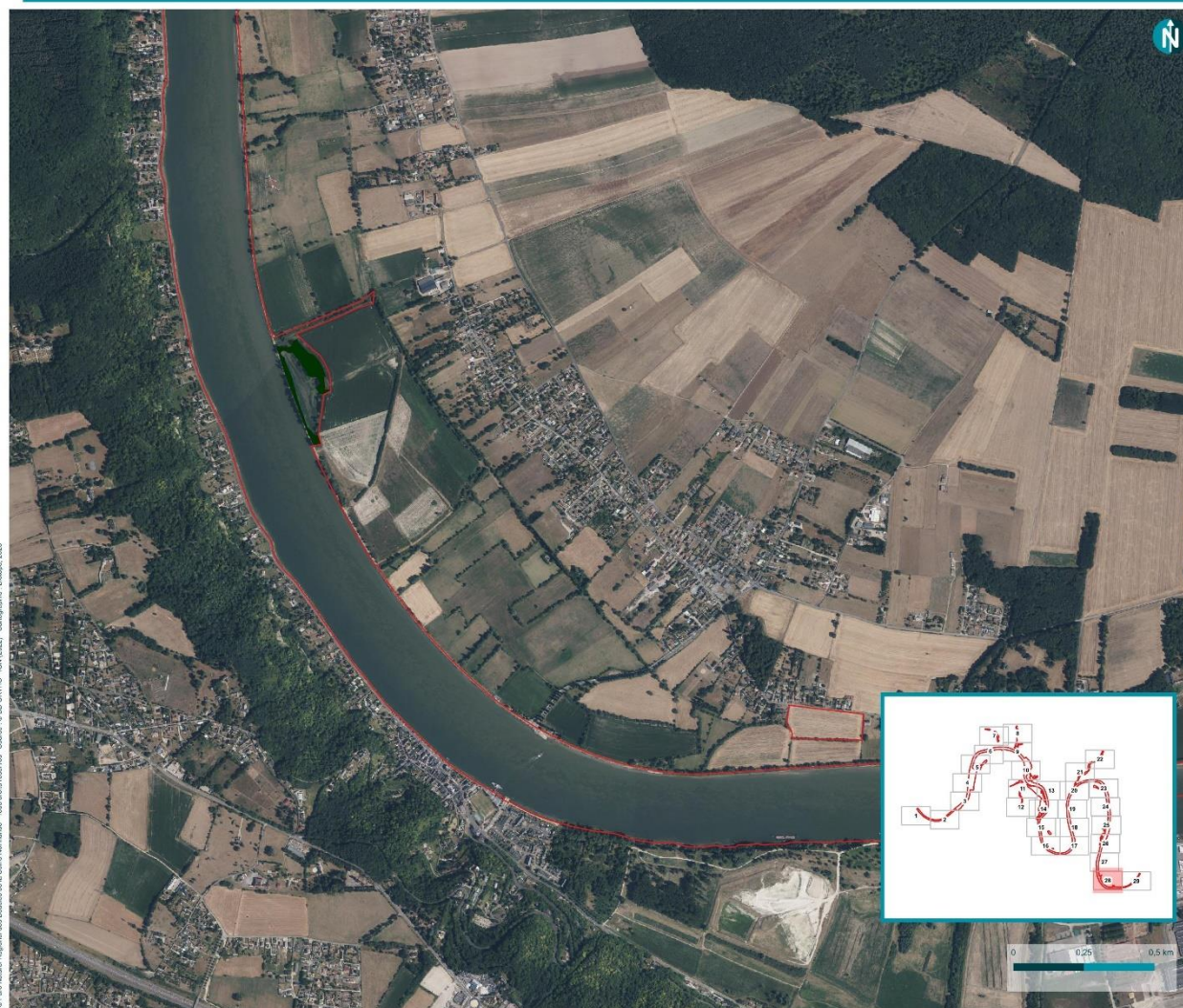
Justification écologique :

- Le site est une **zone humide arborescente** alimentée par deux buses traversant la digue. Ces deux buses créent, en phase d'alimentation (marée haute de fort coefficient), des tourbillons importants appelés vortex, peu accueillants et incompatibles avec les capacités de nage et de franchissement des poissons (diamètre de buse faible, long secteur sombre et vitesses d'écoulement probablement très élevées).
 - Les inventaires piscicoles effectués dans le plan d'eau de Sahurs n'ont permis la capture que de trois individus d'anguille. En l'état actuel, le site semble donc représenter un intérêt piscicole très faible. Néanmoins, devant la faible capacité d'accueil des habitats rivulaires de la Seine (berges bétonnées, absence de cache, d'ombrage et de végétation), ce secteur offre **une potentialité non négligeable pour la faune piscicole**. En effet, si l'ensemble du site était inondé une bonne partie de l'année, il pourrait offrir une bonne mosaïque d'habitats d'intérêt pour les poissons, que ce soit pour la phase de reproduction et/ou d'abris pour les juvéniles. De plus, **l'intérêt probable pour d'autres groupes biologiques** n'est pas à écarter (amphibiens et odonates notamment).
 - Les **habitats** dominants au sein de l'aire d'étude présentent globalement des **enjeux écologiques forts**, compte tenu de la réduction extrême de ce type de formation sur les bords de Seine.
- Ainsi, l'intégration de ce secteur dans le périmètre Natura 2000 permettrait d'engager des réflexions portant sur des projets de restauration des fonctionnalités estuariennes par restauration des continuités latérales du fleuve.


Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire

Planche n° 28/29


Etude et cartographie des végétations sur l'extension du site Natura 2000 "Boucles de la Seine aval"





Légende

 Périmètre de l'extension du site n°FR2300123


Mode de représentation


 Végétation (ou habitat) unique des entités simples, ou végétation principale au sein des mosaïques


 Seconde végétation (ou habitat) la mieux représentée au sein des mosaïques


 Végétation (ou habitat) dont la proportion est la plus faible au sein des mosaïques


Intitulé des habitats d'intérêt communautaire


 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition


 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion


 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin

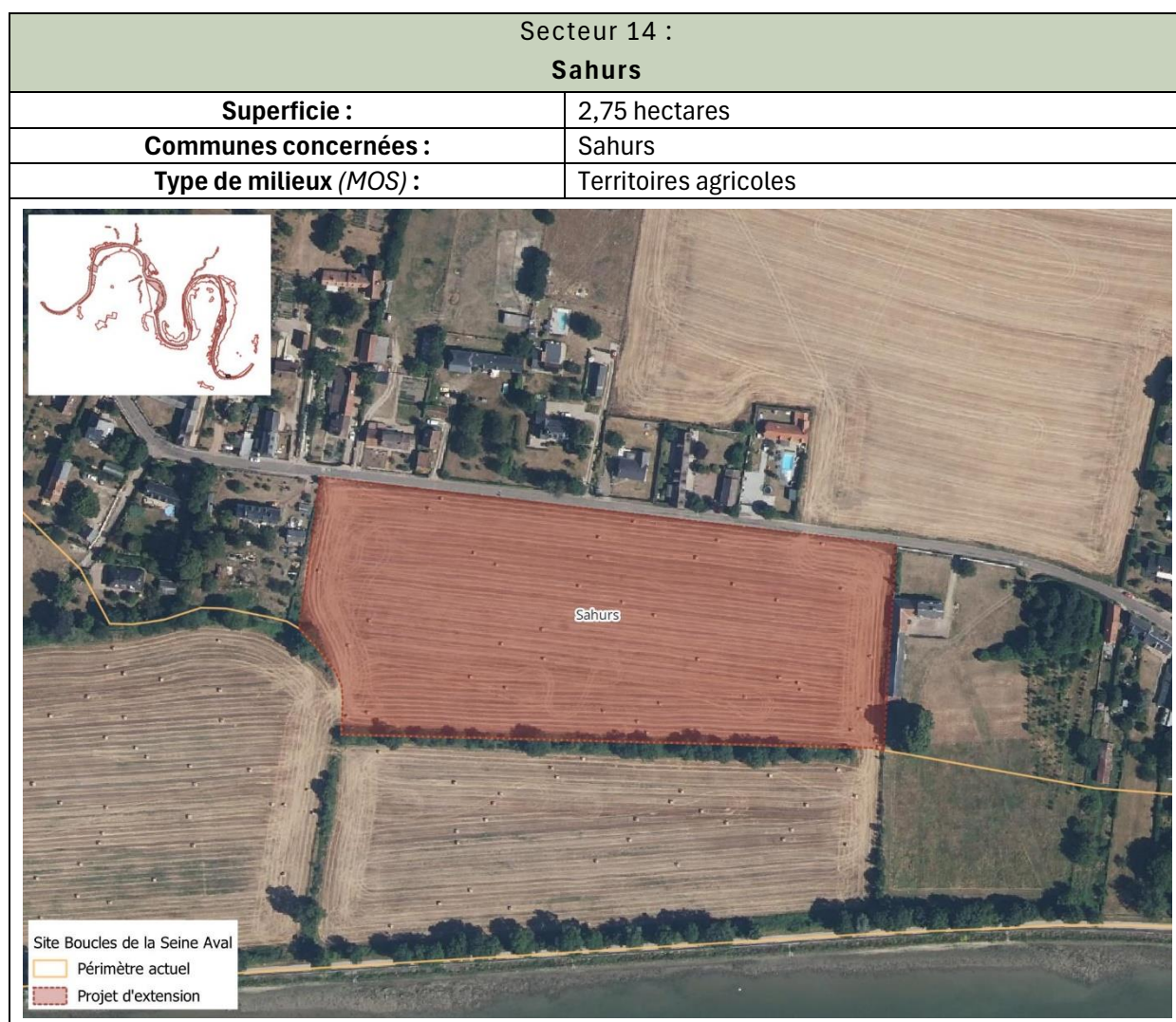
 6510 : Prairies de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

 7140 : Tourbières de transition et tremblantes

 9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

 91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

 91F0 : Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)



Zonages environnementaux :	ZNIEFF II : La zone alluviale de la boucle de Roumare, d'Hénouville et de Hautot-sur-Seine
Espèces d'Intérêt Communautaire (EIC) :	<i>Inconnu</i>
Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) :	



Justification écologique :

- L'intégration de ces secteurs permet d'obtenir une **cohérence de périmètre** entre celui de la ZSC « Boucles de la Seine aval » et celui de la ZPS « Estuaire et marais de la basse Seine », afin de couvrir tous les enjeux Natura 2000 du secteur et de faciliter la mise en œuvre des actions de préservation des espèces et habitats.
- Les milieux présents sur l'extension sont des milieux prairiaux similaires à ceux présents sur le site Natura 2000.