

SAS JERAP

6 route nationale - 49 240 Avrillé

Aménagement d'un bâtiment commercial
Montreuil-Juigné (49)

Pré-diagnostic écologique
&
Diagnostic zones humides



Novembre 2023

ECE Environnement
9bis rue Saint-Evrault
49100 ANGERS

SAS au capital de 8000 euros
RCS ANGERS
SIRET 91095305800013
TVA Intra. FR04910953058

Tél. : 02 41 36 07 36
www.ece-environnement.com
info@ece-environnement.com

Sommaire

1	PREAMBULE.....	4
2	PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....	7
	2.1 METHODOLOGIE.....	7
	2.2 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE.....	7
	2.3 RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN	13
	2.4 CONCLUSION DU PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	20
3	DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES.....	22
	3.1 METHODOLOGIE	22
	3.2 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	23
	3.3 RESULTATS DES INVENTAIRES DES TERRAIN	24
	3.4 CONCLUSION	25
4	ANNEXES	27
	4.1 ANNEXE 1 : METHODE DE DEFINITION DES ENJEUX ECOLOGIQUES.....	27
	4.2 ANNEXE 2 : PRISES DE VUE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES REALISES	28

Cartes

Carte 1 : Plan de l'existant.....	5
Carte 2 : Plan du site après aménagement.....	5
Carte 3 : Localisation de la zone d'étude	6
Carte 4 : Localisation de la zone d'étude par rapport aux zonages du patrimoine naturel	10
Carte 5 : Extrait du SRCE des Pays de la Loire	11
Carte 6 : Cartographie de l'occupation du sol	15
Carte 7 : Localisation des espèces exotiques envahissantes	16
Carte 8 : Enjeux écologiques pressentis	21
Carte 9 : Prélocalisation des zones humides	24
Carte 10 : Localisation des sondages pédologiques réalisés et des sols humides identifiés	26

Tableaux

Tableau 1 : ZNIEFF présentent dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude	9
Tableau 2 : Habitats identifiés sur la zone d'étude.....	14
Tableau 3 : Liste des espèces d'oiseaux observées et supposées sur la zone d'étude.....	19
Tableau 4 : Insectes observé sur la zone d'étude	19
Tableau 5 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis au niveau de la zone d'étude	20
Tableau 6 : Caractérisation des habitats au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié	24
Tableau 7 : Description des relevés pédologiques réalisés	25
Tableau 8 : Grille de hiérarchisation de l'intérêt patrimonial des espèces et des habitats	27

Figures

Figure 1 : Classe d'hydromorphie des sols de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié	22
Figure 2 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 (source : Géoportail).....	23
Figure 3 : Principe d'évaluation de l'enjeu écologique des espèces et des habitats	28

Référence	Version	Commentaire	Date
23-108	V0	1 ^{ère} diffusion. Rapport complet.	10/11/2023

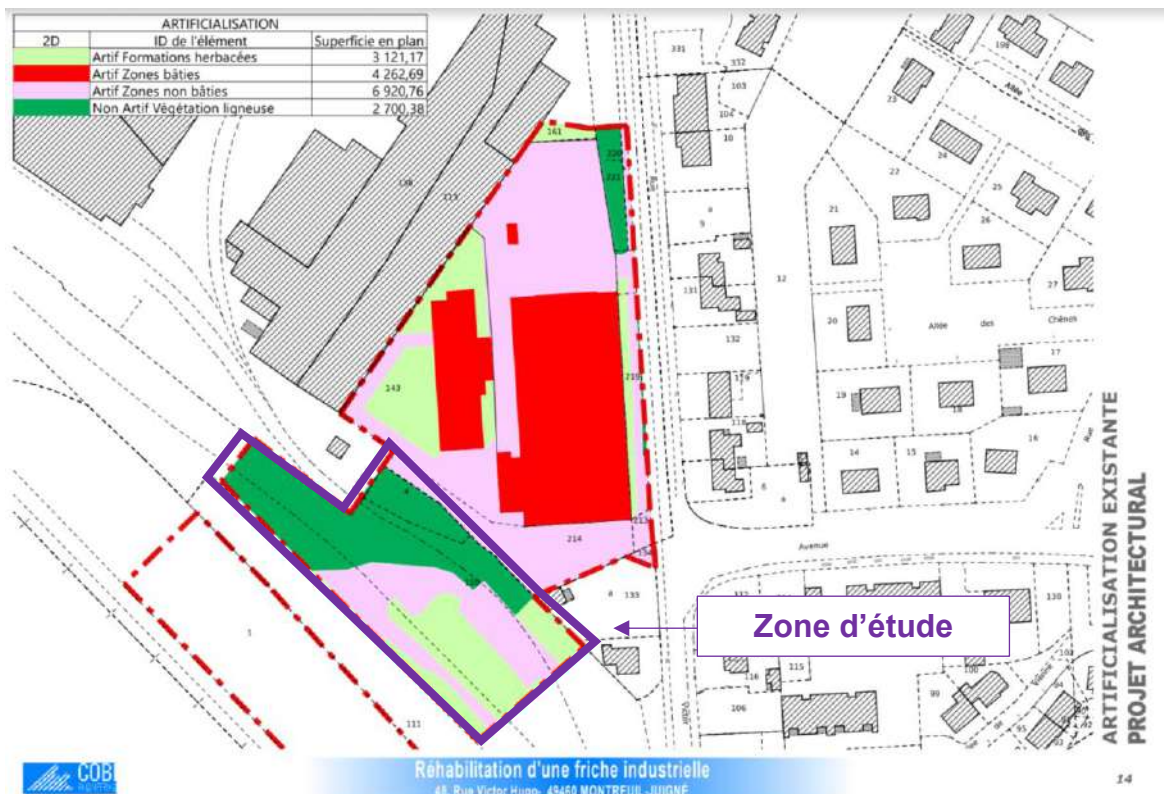
1 Préambule

Dans le cadre de l'aménagement d'un bâtiment commercial sur une friche industrielle à Montreuil-Juigné, ECE Environnement a été sollicité pour la réalisation d'un pré-diagnostic écologique et d'un diagnostic zones humides.

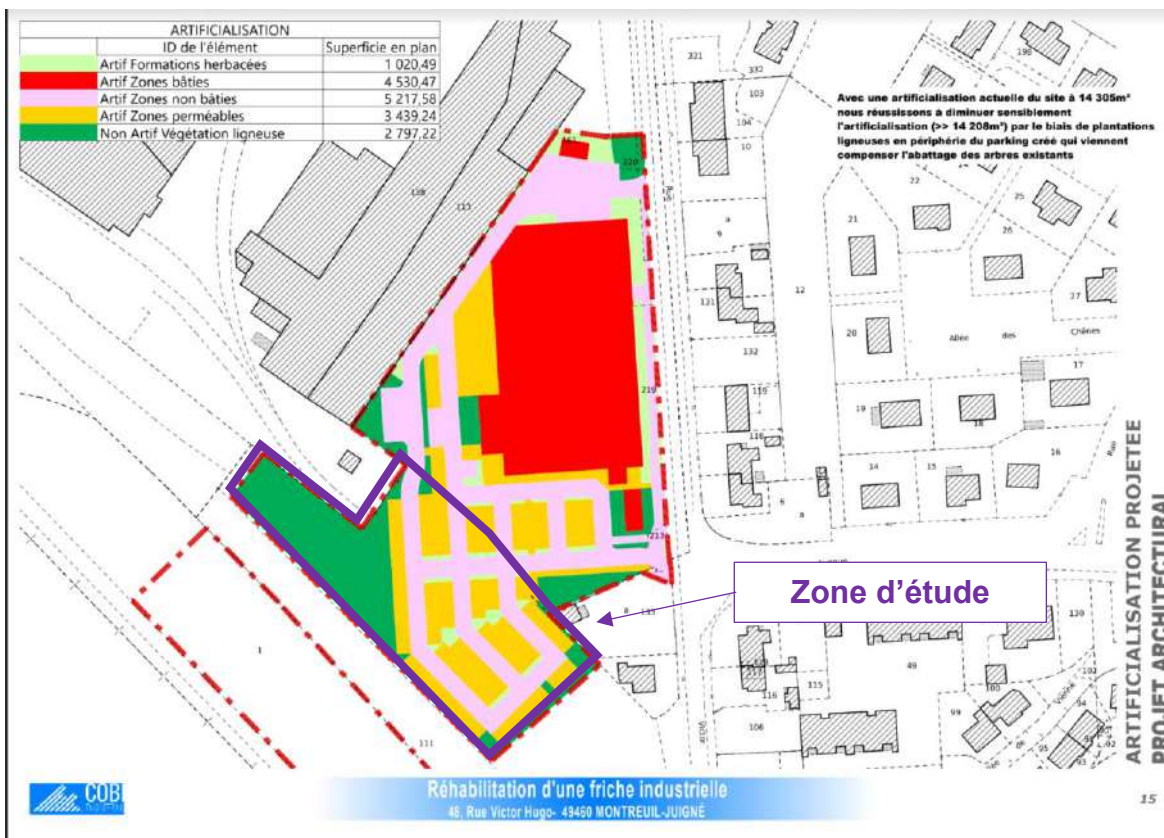
Les plans ci-après présentent le site avant et après la réalisation de l'aménagement.

La présente expertise a porté sur le secteur d'étude délimité sur ces plans, correspondant à des terrains anthropisés occupés par des sols minéraux (enrobés), des végétations rudérales de recolonisation (friches, fourrés) et des végétations plus anciennes issues de plantations arborées le long de l'ancienne voie ferrée.

Le projet engendre des emprises sur ces milieux et prévoit en contrepartie de nouvelles plantations.

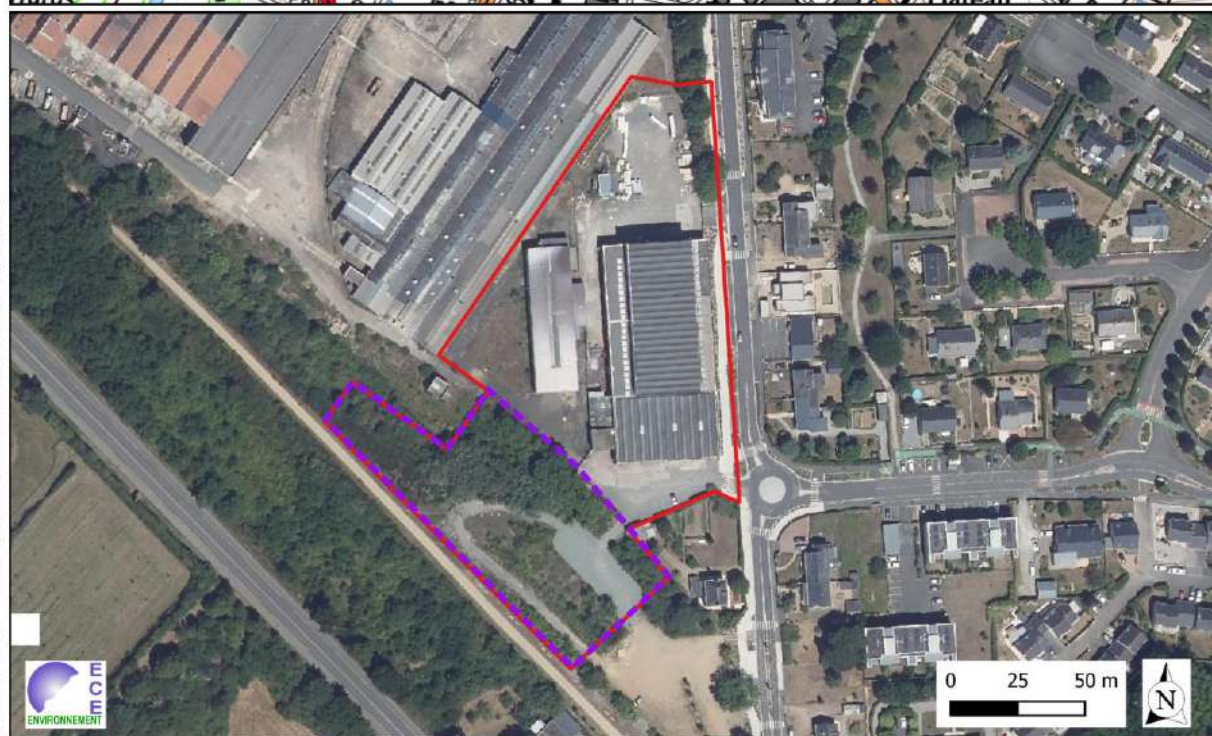
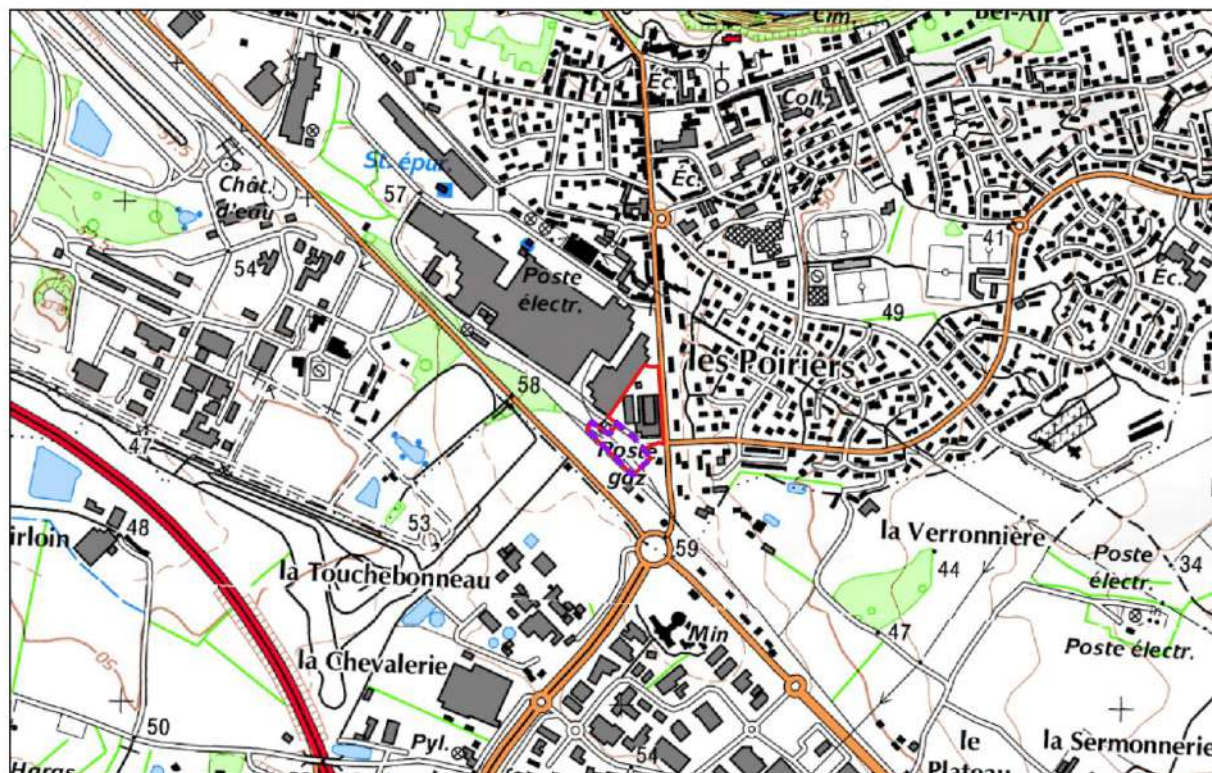


Carte 1 : Plan de l'existant



Carte 2 : Plan du site après aménagement

Localisation de la zone d'étude



- Emprise de l'aménagement
- Zone d'étude

Carte 3 : Localisation de la zone d'étude

Source : IGN Conception : ECE Environnement, 10/11/2023



2 Pré-diagnostic écologique

2.1 Méthodologie

Cette expertise a pour but de définir les enjeux écologiques et réglementaires pressentis en amont des études de conception du projet. Elle comprend :

- ✓ Une analyse bibliographique des données existantes sur la faune et la flore à disposition du public, de la localisation vis-à-vis des zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel et des continuités écologiques ;
- ✓ Une reconnaissance de terrain (identification des habitats, évaluation du potentiel d'accueil pour les espèces protégées faunistiques et floristiques) ;
- ✓ Une synthèse des enjeux écologiques et réglementaires pressentis, accompagnée de préconisations d'aménagement.

L'ensemble du site a été parcouru le 30 octobre 2023 dans le but de caractériser les milieux et d'évaluer l'intérêt du site pour la faune et la flore.

Les indices de présence et individus d'espèces d'intérêt ont été relevés. Par exemple : recherche d'indices de présence de coléoptères saproxylophages patrimoniaux (Grand Capricorne, Rosalie des Alpes, Pique-Prune), caractérisation des potentialités de gîte arboricole pour les chiroptères (identification des arbres favorables à cavités, fissures, ...), identification de la flore patrimoniale en fonction de la période d'intervention, ...

2.2 Analyse bibliographique

2.2.1 Zonages du patrimoine naturel

2.2.1.1 Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 mis en place en application de la Directive "Oiseaux" (1979) et de la Directive "Habitats" (1992) vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Sa structuration comprend :

- ✓ Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe 1 de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrants ;
- ✓ Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes 2 et 4 de la Directive "Habitats".

La zone d'étude n'intercepte aucun site Natura 2000. Les sites les plus proches sont localisés à environ 700 m de la zone d'étude. Il s'agit de la ZSC « Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette » et la ZPS « Basses vallées angevines et prairie de la Baumette ». Ces deux sites couvrent sensiblement le même périmètre.

○ **La ZSC n°FR5200630 « Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette ».**

Ce site, qui s'étend sur 9210 ha, constitue un vaste complexe de zones humides formé par la confluence de la Sarthe, de la Mayenne et du Loir en amont d'Angers puis de la Maine avec la Loire. La forte inondabilité associée à une mise en valeur agricole forme des milieux et des paysages originaux.

Ce secteur possède une importance fondamentale pour la régulation des crues et la protection des implantations humaines en aval (agglomération d'Angers puis Vallée de la Loire).

○ **La ZPS n°FR5210115 « Basses vallées angevines et prairie de la Baumette »**

Ce vaste complexe de zones humides regroupe les basses vallées de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir, ainsi que les prairies de La Baumette, à l'aval d'Angers. L'ensemble présente de grandes surfaces de prairies mésophiles et des complémentarités écologiques avec la Loire. L'intérêt de cet espace au plan paysager aux portes de l'agglomération angevine est avéré.

Les habitats présents sur le périmètre d'étude sont sans lien avec les habitats présents sur les 2 sites Natura 2000. Il n'y a pas de connexion écologique entre le secteur du projet et la ZSC et la ZPS citées ci-dessous.

2.2.1.2 Autres espaces naturels protégés

Ils correspondent aux zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un ouvrage peut être contraint voire interdit : Aires de Protection de Biotope (APB), Parcs Naturels Régionaux (PNR), Réserves Biologiques (RB), Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Terrains des Conservatoires des Espaces Naturels, Zone humide protégée par la convention de RAMSAR .

La zone d'étude n'est concernée par aucun espace naturel protégé listé ci-avant. L'espace naturel protégé le plus proche est la zone humide « Basses vallées Angevines, marais de basse Maine et de Saint Aubin » protégée au titre de la convention RAMSAR est située à 700m de la zone d'étude.

2.2.1.3 Inventaires naturels

L'inventaire des ZNIEFF (Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement. Il s'agit d'un outil de connaissance, sans portée réglementaire. Il existe deux types de ZNIEFF :

- ✓ Les zones de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- ✓ Les zones de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La zone d'étude n'est concernée par aucune ZNIEFF. En revanche dans un rayon de 3 km, deux ZNIEFF de type 1 et trois ZNIEFF de type 2 sont présentes autour de la zone d'étude.

Tableau 1 : ZNIEFF présentent dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude

Nom	Distance à la zone d'étude
ZNIEFF de type 1 : « Coteau bord de Mayenne "Beau site" »	700 m
ZNIEFF de type 1 : « Marais de Montreuil-Juigné »	1.8 km
ZNIEFF de type 1 : « Basses vallées Angevines – Prairies alluviales de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir »	2.2 km
ZNIEFF de type 2 : « Vallée de la Mayenne en Maine-et-Loire »	700 m
ZNIEFF de type 2 : « Basses vallées angevines »	1,4 km

○ **ZNIEFF de type 1 n°520220038 « Coteau bord de Mayenne 'Beau site' »**

Coteau boisé en exposition nord/nord-est présentant une flore vernale originale avec une espèce rare dont cette ZNIEFF représente la deuxième station du Maine et Loire.

○ **ZNIEFF de type 1 n°520220036 « Marais de Montreuil-Juigné »**

Le marais de Montreuil-Juigné est un marais naturel considéré comme le seul point en eau toute l'année en périphérie des Basses Vallées Angevines. La zone englobe le marais ainsi que deux petites zones humides en amont et les prairies naturelles qui les entourent. Le marais sert de zone de repli pour les migrateurs lorsque les Basses Vallées ne sont pas inondées et celui-ci abrite une faune migratrice et reproductrice diversifiée.

Le site présente un intérêt entomologique notamment odonatologique avec la présence d'une espèce rare d'odonate : le Leste fiancé (*Lestes sponsa*). Un intérêt botanique est également mis en avant en lien avec la présence de groupements végétaux typiques des prairies inondables et d'une espèce rare liée aux conditions de submersion. Le marais fonctionne en complémentarité avec les Basses Vallées Angevines.

○ **ZNIEFF de type 1 « Basses vallées Angevines – Prairies alluviales de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir »**

Forte diversité floristique, liée au degré d'humidité des prairies, à la présence de mares temporaires, fossés, roselières et d'eaux courantes. Présence d'une trentaine d'espèces végétales rares ou peu communes au niveau régional, dont plusieurs protégées au niveau national et régional.

○ **ZNIEFF de type 2 n°520015393 « Basses Vallées Angevines » :**

Les Basses Vallées Angevines constituent l'un de derniers grands ensembles de prairies inondables de France et sans doute l'un des mieux conservés.

C'est un site d'importance internationale pour les oiseaux migrateurs (Anatidés, limicoles) soit en hivernage, soit leur de leur migration pré-nuptiale. Il s'agit également, en période de reproduction, du principal site de reproduction du Râle des Genêts (*Crex crex*).

Les prairies naturelles sont marquées par l'originalité des groupements végétaux et la richesse floristique de l'ensemble : plus d'une trentaine d'espèces présentant un intérêt patrimonial ont été recensées.

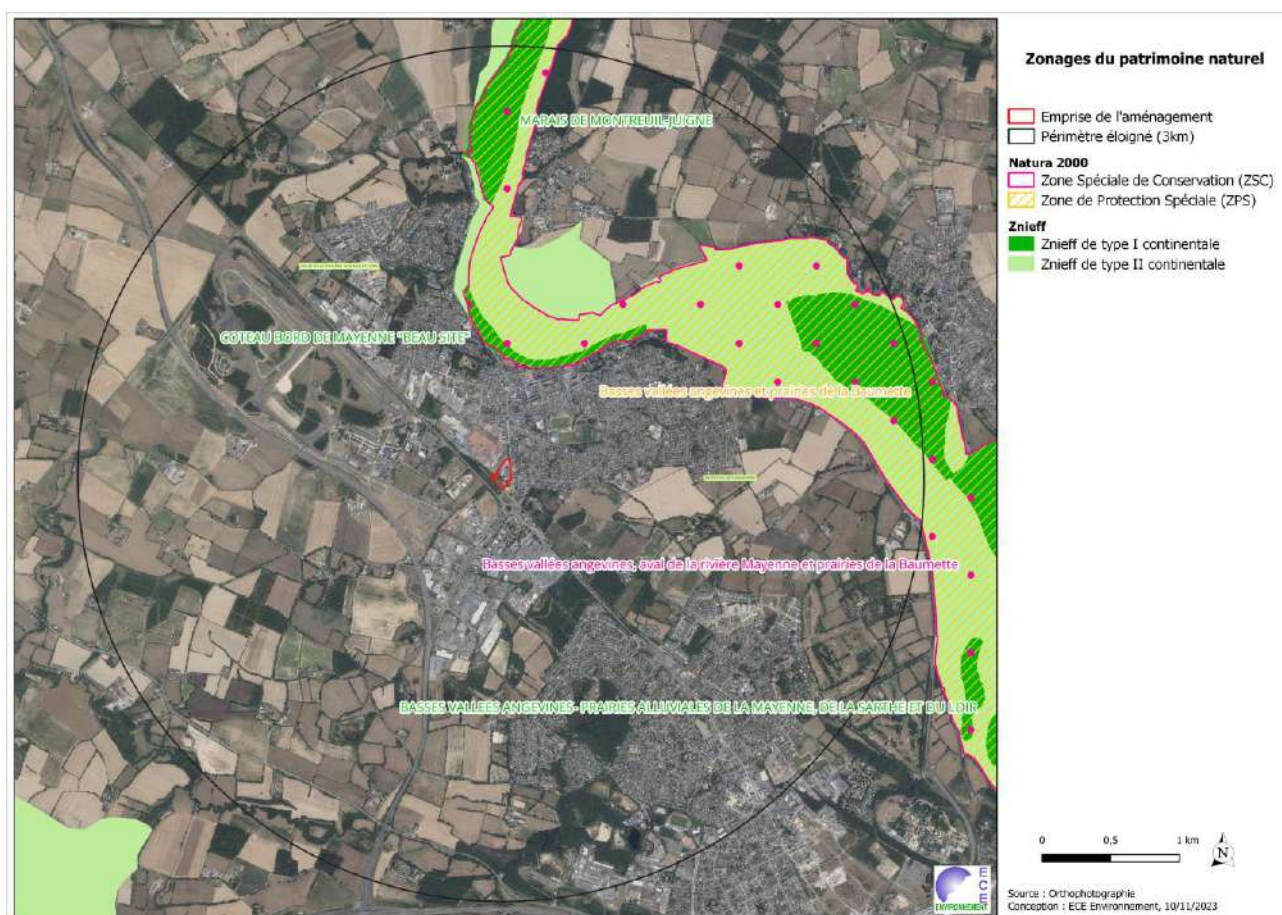
La submersion périodique des prairies offre autant de frayères potentielles, notamment pour le Brochet (*Esox lucius*). Les fossés de drainage (boires), sont autant de lieux d'accueil pour les géniteurs et les alevins de Cyprinidés.

L'intérêt entomologique est élevé avec notamment d'importantes populations d'odonates et des orthoptères inféodés aux prairies naturelles. Présence également de nombreuses espèces de reptiles et amphibiens ainsi que de colonies de reproduction de chiroptères.

○ **La ZNIEFF de type 2 n° 520004467 « Vallée de la Mayenne en Maine-et-Loire »**

La vallée de la Mayenne en Maine-et-Loire est une allée étroite présentant de nombreux coteaux boisés abrupts en rive droite, ainsi que de nombreuses zones humides et boisements en bordure de rivière.

L'ensemble de la zone présente un grand intérêt au niveau faunistique et floristique, principalement au niveau des odonates, des orchidées, des plantes de milieux humides et des vernaies, ainsi que des fougères. Plusieurs espèces protégées au niveau régional ou national ont été recensées.



Carte 4 : Localisation de la zone d'étude par rapport aux zonages du patrimoine naturel

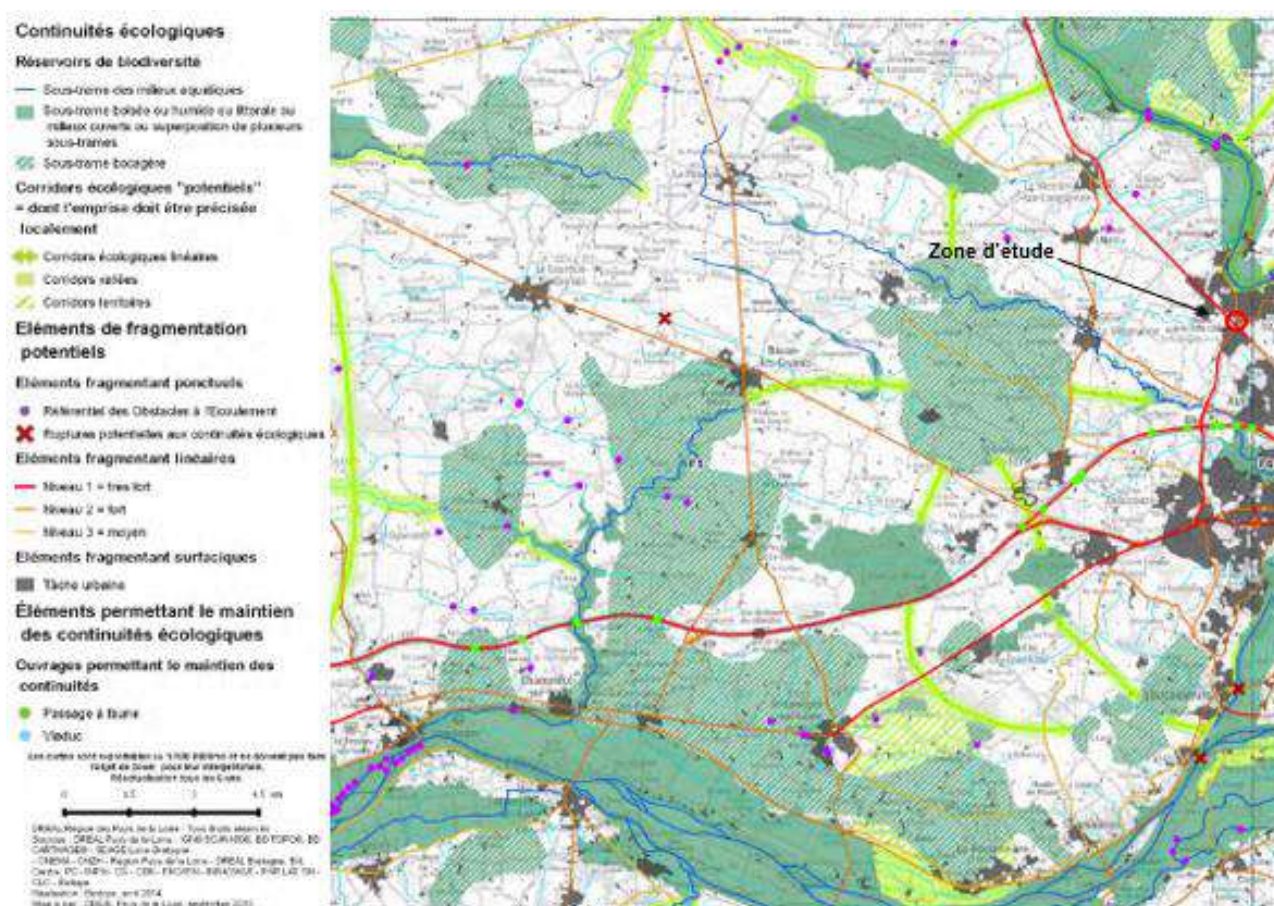
2.2.2 Continuités écologiques

2.2.2.1 Trame verte et bleue régionale du SRADET des Pays-de-la-Loire

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADET) fixe à l'échelle régionale les objectifs à moyen et long terme en lien avec plusieurs thématiques, dont la protection et restauration de la biodiversité.

Il se substitue aux schémas sectoriels idoines parmi lesquels le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique), document de planification régional dédié à la préservation de la trame verte et bleue qu'il intègre dans son entièreté.

Selon le SRADET Pays de la Loire, la zone d'étude et ses abords immédiats ne sont concernés par aucun élément de la trame verte et bleue régionale identifiée au SRADET. La zone d'étude est située au sein de la tâche urbaine correspondant à l'agglomération de Montreuil-Juigné identifiée comme un élément surfacique fragmentant. La zone d'étude est enclavée entre deux éléments linéaires fragmentant : au Sud-Ouest la route nationale en direction de Laval et à l'Est par une départementale (D768).



Carte 5 : Extrait du SRCE des Pays de la Loire

2.2.3 Données sur la faune et la flore

Les données bibliographiques ont été recherchées au sein des bases de données et documents suivants :

- ✓ Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), portail de la biodiversité national administré par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) : liste d'espèces animales et végétales à l'échelle communale ;
- ✓ Biodiv'Pays de la Loire : liste des espèces, faune et flore, à l'échelle de la commune ;
- ✓ eCalluna du Conservatoire Botanique National de BREST (CBNB) : liste d'espèces végétales à l'échelle communale.

Les données n'ont été récoltées qu'à l'échelle communale. Aucune donnée n'a été obtenue au niveau de la zone d'étude. Ces dernières permettent toutefois d'apporter des informations sur les espèces potentielles au niveau du site étudié compte tenu des milieux présents.

○ Flore

Le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB) via son outils web de base de données eCalluna, signale plusieurs enjeux potentiels au niveau du secteur étudié depuis 1990.

A ce jour, quatorze espèces protégées au niveau national et régional ou inscrite dans la liste rouge régionale dans les niveaux CR, EN, VU et NT sont présentes sur la commune : *Cardamine parviflora* L., *Cyperus michelianus* (L.) Link subsp. *Michelianus*, *Damasonium alisma* Mill., *Gratiola officinalis* L., *Isopyrum thalictroides* L., *Lathraea squamaria* L., *Lathyrus sylvestris* L., *Lindernia procumbens* (Krock.) Philcox, *Ludwigia palustris* (L.) Elliott, *Lycopodium clavatum* L., *Polygonum minus* Huds., *Potamogeton perfoliatus* L., *Pulicaria vulgaris* Gaertn. ainsi que *Scutellaria hastifolia* L.

Aucune de ces espèces n'est susceptible d'être présente sur le site d'étude du fait de son écologie (milieux de friches et bosquet).

Vingt-deux espèces envahissantes sont connues sur la commune (données issues d'eCalluna, CBNB) :

- ✓ 11 étant considérées comme invasives potentielles ;
- ✓ 11 étant considérées comme invasives avérées.

○ Mammifères terrestres

19 espèces de mammifères terrestres sont répertoriés sur la commune de Montreuil-Juigné dont trois espèces protégées au niveau national : Le Castor d'Europe, l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe.

○ Chiroptères

6 espèces de chiroptères sont identifiées sur la commune : la Sérotine commune, la Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune. Toutes ces espèces sont protégées à l'échelle nationale.

○ Oiseaux

La bibliographie consultée mentionne les observations d'au moins 203 espèces d'oiseaux sur la commune de Montreuil-Juigné. Les espèces suivantes sont mentionnées :

- ✓ Oiseaux des milieux ouverts : Alouette des champs, Perdrix rouge, ... ;
- ✓ Oiseaux des milieux semi-ouverts : Alouette lulu, Chardonneret élégant, Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Pouillot fitis, ... ;
- ✓ Oiseaux des milieux forestiers : Tourterelle des bois, Verdier d'Europe, Grosbec casse-noyaux, Bondrée apivore, Pic épeichette, ... ;
- ✓ Oiseaux des milieux humides et aquatiques : Bouscarle de Cetti, Grèbe huppé, Bergeronnette des ruisseaux, ... ;
- ✓ Oiseaux des milieux urbains : Moineau domestique, Rougequeue noir, Hirondelle de fenêtre, ...

○ Reptiles

7 espèces de reptiles sont connues : Orvet fragile, Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique, Couleuvre vipérine, Couleuvre d'Esculape (espèces protégées), Tortue de Floride (espèce non protégée).

○ Amphibiens

Sur la commune, 8 espèces d'amphibiens sont répertoriées. Toutes ces espèces sont protégées. On compte : Le Carpeaux épineux, la Grenouille agile, La Grenouille rieuse, la Grenouille verte, le Pélodyte ponctué, la Rainette verte, la Salamandre tachetée, le Triton palmé.

○ Insectes

De nombreuses espèces d'insectes sont citées dans la bibliographie sur la commune de Montreuil-Juigné dont plusieurs espèces protégées :

- ✓ Odonates : Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin
- ✓ Lépidoptères : Ecaille chinée
- ✓ Coléoptères : Grand capricorne, Lucane cerf-volant, la Rosalie des Alpes

2.3 Résultats des investigations de terrain

Les investigations de terrain ont principalement porté sur la partie sud qui sera impactée par le projet d'aménagement.

2.3.1 Occupation du sol

La zone d'étude est dominée par des milieux urbanisés (bâtiments, parking, voirie). Le reste de la zone d'étude est occupé par des milieux rudéraux et péri-urbains : friche (Vergerette du Canada, Mélilot blanc, Vipérine commune, Picride fausse épervière, Plantain lancéolé, Bouillon blanc, Linaire rampante, Cotoneaster sp., Genêt à balais, Ronce, Carotte sauvage, Gaillet sp., Germandrée des marais ; fourrés (Eglantier, ronce, Cornouiller sanguin, Bouillon blanc, Iris sp., Fusain d'Europe, Cotoneaster sp., Genêt à balais, Saule marsault, Laurier-cerise, Frêne commun, Aubépine, Chêne pédonculé, Erable sycomore, Robinier pseudo acacia) et bosquet (Peuplier blanc, Frêne commun, Eglantier, Aubépine, Iris, Fusain d'Europe).

Signalons que le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudo acacia*), est une espèce exotique envahissante figurant sur la liste régionale (plante invasive avérée).



Fourré de Robinier pseudo acacia

Les habitats identifiés sont listés dans le tableau et localisés sur les cartes ci-après.

Tableau 2 : Habitats identifiés sur la zone d'étude

Habitat	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Habitat d'intérêt communautaire
Bâtiments des villes et des villages	J1.4	86	Non
Constructions abandonnées des villes et des villages	J1.5	86	Non
Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure	J4	86	Non
Petit bois anthropique de feuillus caducifoliés	G5.2	84.3	Non
Fourrés tempérés	F3.1	31.8	Non
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	I1.5	87	Non
Haies d'espèces non indigènes	FA.1	Pas de correspondance	Non

Occupation du sol




- | | | |
|---|--|---|
| Zone d'étude | Construction abandonnée | Haie ornementale |
| Habitats | Bosquet | Friche |
| Bâtiments | Fourré arbustif à arboré | Voirie/parking |


Carte 6 : Cartographie de l'occupation du sol


Localisation du Robinier pseudo acacia



 Zone d'étude

Espèce exotique envahissante

 Arbuste de Robinier pseudo acacia

 Fourré de Robinier pseudo acacia

0 25 50 m



Carte 7 : Localisation des espèces exotiques envahissantes



Parking et Bâtiment



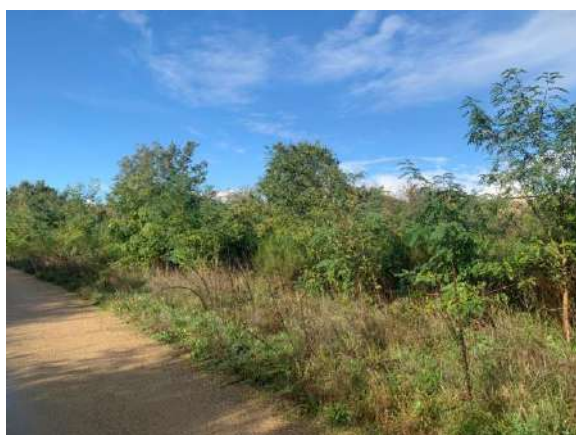
Voirie



Construction abandonnée



Bosquet de Peupliers blancs et Frêne commun



Fourré arbustif à arboré



Friche

2.3.2 Espèces faunistiques observées sur la zone d'étude

Très peu d'espèces faunistiques ont été observées sur la zone d'étude (cf. tableaux ci-dessous) en raison notamment de la période d'intervention qui n'est pas favorable à l'observation d'une grande diversité faunistique (fin octobre). Par ailleurs, les habitats sont anthropisés et proche des activités humaines ce qui entraîne du dérangement et limite la diversité spécifique sur la zone d'étude. Trois espèces avifaunistiques ont été entendues. Il s'agit d'espèces communes et ubiquistes qui sont souvent observées en milieu urbain. Ces trois espèces sont protégées au niveau national.

Trois nids ont été observés au sein de la zone d'étude. Le premier a été observé au sein du bosquet dans un des Peupliers blancs. Il s'agit probablement d'un nid de Pie bavarde (espèce non protégée). Deux autres nids ont été observés au sein de la construction abandonnée en ruine. Il s'agit de nids composés de mousse dont l'un appartient sûrement au Troglydte mignon, une espèce protégée au niveau national. Aucun autre indice de présence d'espèce de faune n'a été repéré (guano, fientes, ...). La ruine n'est pas favorable aux hirondelles et martinets, compte tenu de sa position au sein d'un boisement en particulier, ni aux chiroptères en raison du toit éventré qui n'offre pas des conditions accueillantes pour des espèces de ce groupe.

Une seule espèce d'insecte a été observée : il s'agit du Tircis, un lépidoptère commun et non protégé.



Nid



Nid de Troglydte mignon



Nid de Pie bavarde



Tircis observé sur le site

Tableau 3 : Liste des espèces d'oiseaux observées et supposées sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom commun	LRF			LRR			DO	PN	DZ	Intérêt patrimonial		
		Nich.	Migr.	Hiv.	Nich.	Migr.	Hiv.				Nich.	Migr.	Hiv.
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	NA	NA	LC	0	0	An 2	-	-	-	-	-
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	-	-	LC	0	0	-	Art 3	-	Faible	Faible	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	NA	NA	LC	0	0	-	Art 3	-	Faible	Faible	Faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	-	-	LC	0	0	An 2	-	-	-	-	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	-	NA	LC	0	0	-	Art 3	-	Faible	Faible	Faible

Tableau 4 : Insectes observé sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom commun	LRF	LRR	DH	PN	DZ	PNA	Intérêt patrimonial
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	LC	LC	-	-	-	-	-

2.3.3 Potentialités faunistiques et floristiques

Le tableau ci-dessous synthétise les observations faites et les enjeux pressentis sur la zone d'étude pour la flore et la faune.

Groupe	Observations et enjeux pressentis
Flore	Les milieux occupant la zone d'étude n'apparaissent pas favorables à la présence d'espèces végétales à fort enjeu de conservation.
Mammifères	Le site semble favorable à l'un des mammifères protégés cités dans la bibliographie : le Hérisson d'Europe qui peut trouver sur le site un habitat d'alimentation, de repos et de transit. Le site accueille potentiellement d'autres espèces communes en transit et alimentation. Concernant les chiroptères, le bosquet et les fourrés arborés peuvent être fréquentés en transit et alimentation par les espèces les plus anthropophiles : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Cependant, le dérangement (éclairage) et le manque de connexion écologique liés à l'anthropisation du site et des abords paraissent peu favorables à l'activité des chauves-souris. Les arbres n'apparaissent pas favorables au gîte, les sujets arborés étant pour le plupart jeunes et de faible diamètre. Aucune cavité favorable au gîte n'a été repérée.
Oiseaux	A première vue, les milieux présents sur le site peuvent être favorables à la nidification de l'avifaune. Néanmoins seule des espèces communes et adaptées aux milieux urbains sont susceptibles de nicher dans les fourrés et bosquet. La ruine est sûrement un habitat de reproduction pour le Troglodyte mignon.
Amphibiens	Aucun habitat ne semble favorable à la reproduction des Amphibiens (aucune pièce d'eau permanente). La végétation (bosquet et fourré) présente sur la zone d'étude pourrait être favorable aux déplacements ou à l'hivernage d'amphibiens, néanmoins le site étudié ne possède pas de connexion écologique avec des habitats favorables à la reproduction.
Reptiles	Les friches, fourrés et zones minérales d'origine anthropiques présentes sur le site constituent des habitats de repos, de transit, de thermorégulation, voire de reproduction favorables aux reptiles. La zone d'étude pourrait notamment être fréquentée par le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles, deux espèces protégées.
Insectes	Les milieux de la zone d'étude n'apparaissent pas favorables à la présence d'une entomofaune d'intérêt. Les essences des arbres sur la zone d'étude ne sont pas favorables aux insectes saproxylophages patrimoniaux (Rosalie des alpes, Grand capricorne, Pique-prune, Lucane Cerf-volant).

2.4 Conclusion du pré-diagnostic écologique

La synthèse des enjeux écologiques pressentis est présentée dans le tableau ci-dessous. Ils sont spatialisés sur la carte page suivante.

Il est nécessaire de rappeler ici qu'en cas d'incidence résiduelle sur des espèces protégées (destruction de spécimens et/ou d'habitats d'espèce), une demande de dérogation pourrait être demandée par les services instructeurs.

Au vu des éléments bibliographiques et des observations réalisées sur la zone d'étude, les enjeux sont limités. Les fourrés et le bosquet sont susceptibles d'accueillir en reproduction, quelques espèces d'oiseaux communes et anthropophiles mais protégées. Ces habitats peuvent potentiellement abriter des espèces communes de mammifères et de reptiles protégées au niveau national (Hérisson d'Europe, Lézard à deux raies, Lézard des murailles en particulier). La construction abandonnée abrite deux nids dont un est probablement celui d'un Troglyte mignon.

Les habitats de friche herbacée servent potentiellement d'habitats d'alimentation pour la faune commune et représentent donc des enjeux très faibles.

Concernant les autres groupes faunistiques (insectes, amphibiens), il n'y a aucun enjeu particulier définis à ce jour.

Tableau 5 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis au niveau de la zone d'étude

Enjeu écologique pressenti	Justification
Majeur	-
Fort	-
Moyen	-
Faible à moyen	Fourrés arborés et arbustifs, Bosquet, Construction abandonnée : habitat potentiel de reproduction d'espèces d'oiseaux et de reptiles
Faible	Haie ornementale, Fourré majoritairement composé de Robinier pseudo acacia (espèce exotique envahissante) : habitat potentiel de reproduction pour l'avifaune commune et anthropophile voir de reptiles
Très Faible	Friche herbacée développée sur sol minéral : alimentation potentielle pour l'avifaune commune et anthropophile, habitat potentiel d'invertébrés sans enjeu patrimonial
Nul	Bâtiment, parking, voirie

En l'état actuel des connaissances sur le projet, nos recommandations sont les suivantes (voir cartes des emprises en annexe) :

- ✓ Concernant les interventions sur les fourrés et le bosquet, elles doivent avoir lieu en dehors de la période de reproduction de l'avifaune, c'est-à-dire entre début septembre et début mars ;
- ✓ Le projet prévoit la plantation d'arbres et la création d'espaces verts. Les espèces indigènes et adaptées aux conditions locales doivent être privilégiées pour les plantations. *A contrario*, les espèces exotiques envahissantes sont proscrites dans les aménagements paysagers (voir Liste des plantes vasculaire invasives, potentiellement invasives et à surveiller à surveiller en Pays de la Loire (https://www.cbnbrest.fr/pmb_pdf/CBNB_EEE_PDL_68639.pdf)).

Les enjeux écologiques



Zone d'étude

Niveau d'Enjeu

- Faible à moyen
- Faible
- Très faible
- Non concerné

0 25 50 m



Carte 8 : Enjeux écologiques pressentis

Source : IGN Conception : ECE Environnement, 09/11/2023



3 Diagnostic zones humides

3.1 Méthodologie

L'identification des zones humides comprend :

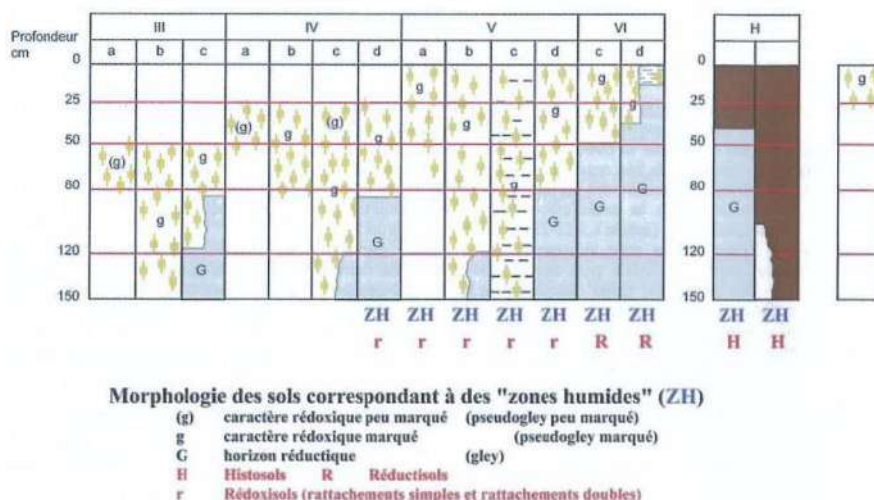
- ✓ Une analyse bibliographique des données climatiques, lithologiques, pédologiques et morphologiques du territoire où est situé le projet ;
- ✓ La réalisation d'une expertise de terrain sur la base de la méthode mise en évidence dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

L'examen du critère « végétation » s'est appuyée sur l'identification des habitats selon la nomenclature CORINE Biotope, sans relevé de végétation compte tenu de la période de prospection non favorable.

L'examen du critère « sols » s'est appuyé sur la réalisation de sondages pédologiques à la tarière à mains. Les relevés pédologiques ont pour but d'identifier les caractéristiques pédologiques des sols. Les sols humides au sens de la réglementation sont décrits dans le tableau établi d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA). Le tableau de référence issu de la méthodologie est présenté ci-après.

Les relevés pédologiques sont répartis et réalisés de la façon suivante :

- ✓ Au niveau de chaque unité topographique homogène afin de caractériser les sols présents (au minimum un sondage par unité topographique accompagné d'au moins un sondage de confirmation) ;
- ✓ De part et d'autre des frontières des sols humides/non humides afin de délimiter précisément les unités humides (limites définies par l'analyse bibliographique (Prélocalisation des milieux potentiellement humides, lithologie et pédologie) et l'hétérogénéité topographie et paysagère de la zone d'étude).



d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 1 : Classe d'hydromorphie des sols de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié

3.2 Analyse bibliographique

3.2.1 Contexte géologique

La zone d'étude repose sur une formation localisée dénommée « quartzites gris ou verts et séricitoschistes blancs » (**b2-3**) du Briovérien.

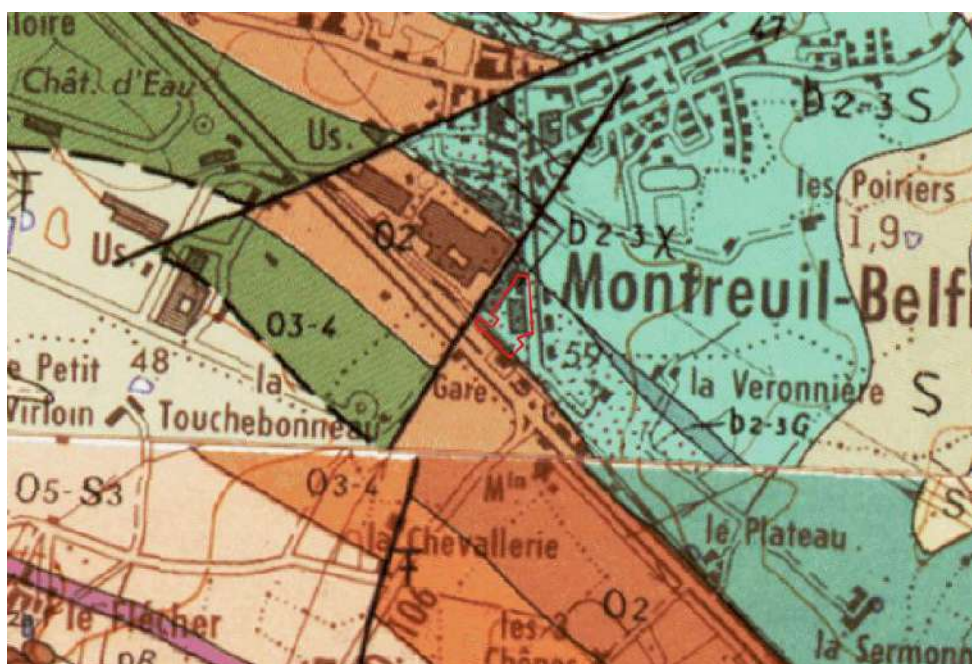


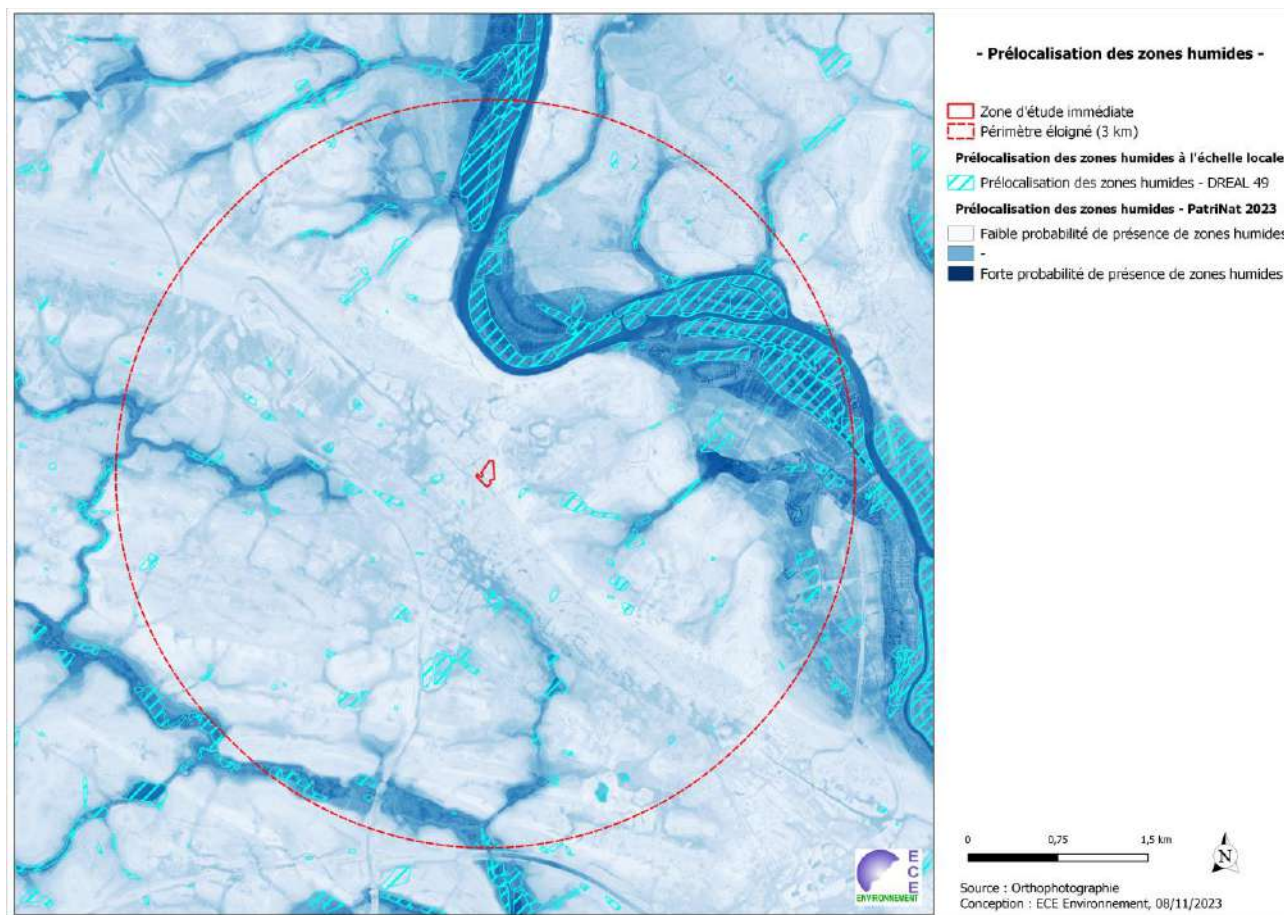
Figure 2 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 (source : Géoportail)

3.2.1 Prélocalisation des zones humides

Le premier volet du projet de cartographie nationale des milieux humides, conduit en partenariat entre PatriNat (OFB-MHNH-CNRS-IRD), l'Université de Rennes 2, l'Institut Agro Rennes Angers, l'INRAE et la Tour du Valat, consiste à pré localiser les zones et les milieux humides sur le territoire métropolitain (2023).

La carte de probabilité de présence des zones humide est issue d'un modèle national, alimenté par des variables environnementales (réseau hydrographique, relief et matériau parental), et des données "terrain" d'archive, issues de bases de données nationales (INPN, IFN et DoneSol).

La probabilité de présence de zones humides sur la zone d'étude est globalement faible.



Carte 9 : Prélocalisation des zones humides

3.3 Résultats des inventaires des terrain

3.3.1 Analyse de la végétation

Aucun des habitats identifiés sur la zone d'étude n'est défini comme « caractéristique des zones humides » dans l'Annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. En revanche, plusieurs sont considérés comme « pro parte », c'est-à-dire potentiellement humide et nécessitant une expertise de la flore et/ou du sol.

Tableau 6 : Caractérisation des habitats au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié

Habitat	Code Corine Biotope	Habitat de zones humides
Bâtiments des villes et des villages	86	Non
Constructions abandonnées des villes et des villages	86	Non
Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure	86	Non
Petit bois anthropique de feuillus caducifoliés	84.3	<i>Pro parte</i>
Fourrés tempérés	31.8	<i>Pro parte</i>
Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	87	<i>Pro parte</i>
Haie d'espèces non indigènes	FA.1	<i>Pro parte</i>

Pro parte : habitat potentiellement humide nécessitant une expertise de la flore et/ou du sol.

3.3.2 Analyse du sol

Les relevés pédologiques réalisés sont décrits dans le tableau ci-après (prises de vue en annexe).

Les sols rencontrés sont de type anthroposol caractérisés par des surfaces minérales (enrobés) ou des matériaux divers issus de remblais.

Sur la 4 sondages réalisés, seul un a pu être réalisé à plus de 20 cm.

Aucun ne présente de traces d'hydromorphie.

Tableau 7 : Description des relevés pédologiques réalisés

N°	Prof. sondage en cm	Refus tarière	Présence d'eau	Traces d'hydromorphie	Zone humide	Cat. GEPPA
S1	10	Oui	Non	/	Non	/
S2	20	Oui	Non	/	Non	/
S3	20	Oui	Non	/	Non	/
S4	80	Non	Non	/	Non	/

Trace d'hydromorphie : g : trait rédoxique marqué ; (g) : trait rédoxique peu marqué, G : trait réductique, H : trait histique
Zone humide : O : oui, N : non, O ac : oui à confirmer, N ac : non à confirmer, NC : non caractérisable

Les sondages réalisés ne révèlent pas la présence de sols déterminants de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

3.4 Conclusion

L'expertise menée au niveau de la zone d'étude a montré l'absence de zones humides selon les modalités définies dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement (Carte 6).

Le projet d'aménagement n'a pas d'incidence sur des zones humides réglementaires.

Localisation des sondages pédologiques



Zone d'étude

Sondages pédologiques

- Caractéristique de zone humide
- Non caractéristique de zone humide

0 25 50 m



Carte 10 : Localisation des sondages pédologiques réalisés et des sols humides identifiés

4 Annexes

4.1 Annexe 1 : Méthode de définition des enjeux écologiques

La méthode d'évaluation de l'enjeu écologique local utilisée ici se décompose en plusieurs étapes :

- ✓ Définition de l'intérêt patrimonial ;
- ✓ Définition de l'intérêt du site étudié pour l'espèce/habitat considéré ;
- ✓ Définition de l'enjeu écologique à l'échelle locale.

L'intérêt patrimonial traduit pour une espèce/un habitat son importance à une certaine échelle (continent, pays, région, paysage écologique, site).

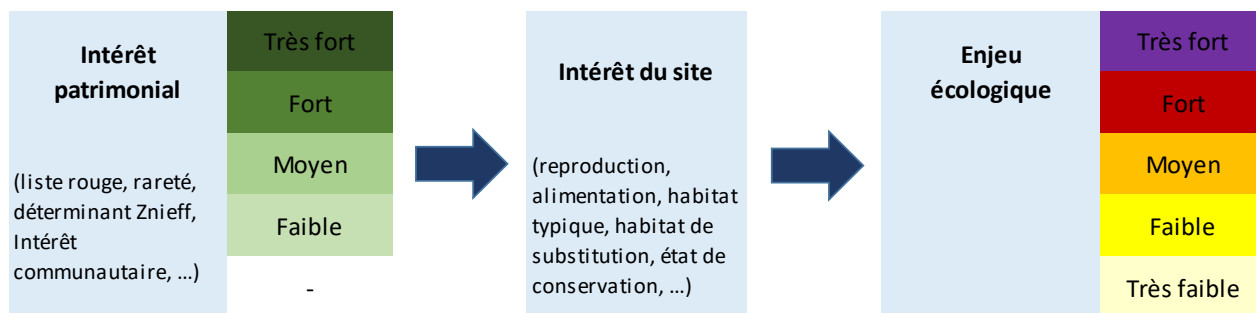
L'intérêt patrimonial est évalué selon la grille ci-après à partir des outils suivants : arrêtés de protection, annexes des directives au titre du réseau Natura 2000, listes rouges nationales et régionales, indice de rareté, listes des espèces déterminantes pour la création des ZNIEFF.

Tableau 8 : Grille de hiérarchisation de l'intérêt patrimonial des espèces et des habitats

Intérêt patrimonial	Arrêté
Très fort	✓ En danger critique (CR) sur liste rouge, très rare, exceptionnel
Fort	✓ Intérêt communautaire prioritaire : annexe 1 de la Directive Habitats ✓ En danger (EN) ou Vulnérable (VU) sur liste rouge
Moyen	✓ Intérêt communautaire : annexe 1 et annexe 2 de la Directive Habitats, annexe 1 de la Directive Oiseaux ✓ Quasi-menacé (NT) sur liste rouge ✓ Protégé en France (flore) ✓ Déterminant de ZNIEFF
Faible	✓ Intérêt communautaire : annexe 4 de la Directive Habitats ✓ Protégé en France (faune) et non menacé (LC, DD) sur liste rouge
-	✓ Non protégé et non menacé (LC, DD, NA) sur liste rouge

L'enjeu écologique local, c'est-à-dire à l'échelle de l'aire étudiée, est ensuite déterminé en prenant en compte l'intérêt du site pour l'espèce/habitat considéré : une pondération du niveau d'intérêt patrimonial est apportée en fonction de l'activité de l'espèce sur site (passage, reproduction, repos, alimentation), de l'état de conservation, ... Par exemple, une espèce ne faisant que traverser le secteur étudié sans s'y reproduire verra son niveau d'enjeu écologique rétrogradé par rapport à son intérêt patrimonial ; une petite population d'une espèce établie sur un milieu perturbé non caractéristique peut voir son niveau d'enjeu écologique rétrogradé ; à l'inverse une grande population sur un habitat caractéristique peut voir son niveau d'enjeu augmenter.

Le schéma ci-après reprend les différentes étapes et les outils de l'évaluation de l'enjeu écologique d'une espèce/d'un habitat.



4.2 Annexe 2 : Prises de vue des sondages pédologiques réalisés

