



Diagnostic écologique de l'ancien camping du site la Papinière à Sucé-sur-Erdre (44) - Avril - 2023

OBIO Eau et Environnement



WESTOTEL ★★★★★
EVENTS & MEETINGS

842-0282 – Erreur ! Référence non valide pour un signet.					
A	Première émission	G. Genre,	V. Garel	G. Genre	19/05/2023
Version	Description	Rédaction	Vérifié	Approuvé	Date

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	4
2. CONTEXTE DU SITE D'ETUDE	4
2.1. HISTORIQUE DU SITE D'ETUDE	4
2.2. LOCALISATION DU SITE D'ETUDE	7
2.2.1. Définition des zones d'études	8
2.3. LES ZONAGES ECOLOGIQUES ET REGLEMENTAIRES CONCERNES	8
2.3.1. Les sites Ramsar	8
2.3.2. Les Réserves naturelles régionales	8
2.3.3. Les Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique	9
2.3.3.1. INVENTAIRE DES ZNIEFF DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	9
2.3.3.2. INVENTAIRE DES ZNIEFF DANS L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	10
2.3.4. Les sites Natura 2000	18
2.3.5. Arrêté de Protection du Biotope	19
2.3.6. Sites classés et site inscrits	20
2.3.7. Conclusion sur les zonages écologiques	21
3. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE MISES EN ŒUVRE	22
3.1. COMPOSITION DE L'EQUIPE AYANT REALISE L'ETUDE	22
3.2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES	22
3.3. METHODOLOGIES D'INVENTAIRES	22
3.3.1. Dates des inventaires de terrain	22
3.3.1.1. PROTOCOLE D'INVENTAIRE POUR LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE	23
3.3.1.2. PROTOCOLE D'INVENTAIRE POUR LA FAUNE	24
3.3.2. Méthodologie d'évaluation des enjeux	26
3.3.2.1. METHODOLOGIE D'EVALUATION DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE	26
3.3.2.2. METHODOLOGIE D'EVALUATION DE LA FAUNE	27
4. ETAT INTIAL DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE	29
4.1. LA FLORE	29
4.1.1. Connaissances bibliographiques et potentialités	29
4.1.2. Résultat des investigations de terrain	29
4.1.2.1. FLORE PATRIMONIALE	29
4.1.2.2. FLORE INVASIVE	30
4.2. LES HABITATS NATURELS	31
4.2.1. Informations bibliographiques et potentialités	31
4.2.2. Description de l'occupation des sols et des habitats naturels	31
4.2.2.1. LE BOISEMENT	31
4.2.2.2. LES EMBLEMENTS DE CAMPING	33
4.2.2.3. LE CHEMIN	34
4.3. CONCLUSION SUR LES ENJEUX POUR LA FLORE ET LES HABITATS	34
5. ETAT INTIAL DE LA FAUNE	35
5.1. AVIFAUNE	35
5.1.1. Connaissances bibliographiques et potentialités	35
5.1.2. Effectifs et statuts des espèces observées	35
5.1.3. Espèces patrimoniales	37
5.1.4. Synthèse des intérêts et enjeux avifaunistiques	37
5.2. MAMMIFERES	37
5.2.1. Connaissances bibliographiques et potentialités	37
5.2.2. Légende des résultats d'inventaires	37
5.2.3. Résultat des inventaires	38
5.2.4. Chiroptères	39
5.3. INSECTES	39
5.3.1. Lépidoptères	39
5.3.2. Odonates	40
5.3.3. Orthoptères	40
5.3.4. Coléoptères	40

5.4.	REPTILES, AMPHIBIENS ET CHELONIENS	40
5.4.1.	Connaissances bibliographiques et potentialités	40
5.4.2.	Résultat des inventaires	40
5.5.	ICHTYOFAUNE	41
6.	SYNTHESE DES SENSIBILITES ET ENJEUX LIES AU MILIEU NATUREL	42
7.	ANNEXES	43

ANNEXE 1 Liste des espèces végétales recensées sur le site de la Papinière

ANNEXE 2 Définition des critères de sensibilité des milieux naturels

ANNEXE 3 Inventaires floristiques et faunistiques ancien camping de sucé sur erdre (44)

47

FIGURES

- Fig. 1. Localisation du projet : 156 rue de la Papinière 447
- Fig. 2. Localisation de la réserve naturelle régionale La Tourbière de Logné8
- Fig. 3. Localisation des ZNIEFF type I proche du site de la Papinière10
- Fig. 4. Localisation des ZNIEFF type II proche du site de la Papinière11
- Fig. 5. Localisation des sites Natura 2000 proche du site de la Papinière19
- Fig. 6. Localisation des zones de protection Biotope proche du site de la Papinière20
- Fig. 7. Localisation des zones Sites Classés/Sites Inscrits du site de la Papinière21
- Fig. 8. Synthèse des zones de protection spéciales dans un rayon de 10 km21

TABLEAUX

Tabl. 1 -	Liste des espèces déterminantes ZNIEFF type II	18
Tabl. 2 -	Date des interventions de terrain 2023	22
Tabl. 3 -	Correspondance entre le niveau d'intérêt patrimonial et la sensibilité écologique des habitats	27
Tabl. 4 -	Tableau résultat des inventaires avifaune	36
Tabl. 5 -	Tableau résultat des inventaires mammifères	38
Tabl. 6 -	Tableau résultat des inventaires lépidoptères	39
Tabl. 7 -	Tableau résultat des inventaires des reptiles	40

1. INTRODUCTION

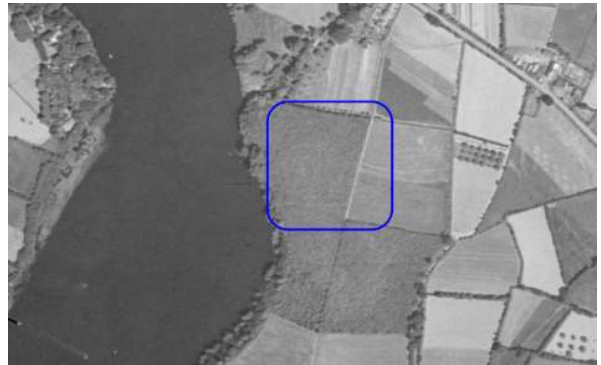
Le projet à l'étude concerne un projet pour la construction d'un hôtel 4 étoiles de 65 suites et l'aménagement d'un parking de 54 places VL pour l'hôtel. Y compris l'aménagement d'un parking public de 28 places VL pour le Rowing Club de Sucé-sur-Erdre (club d'aviron).

Les études d'aménagement et les travaux sont tenus à la charge de CAPWEST tant pour les ouvrages privés que les aménagements publics.

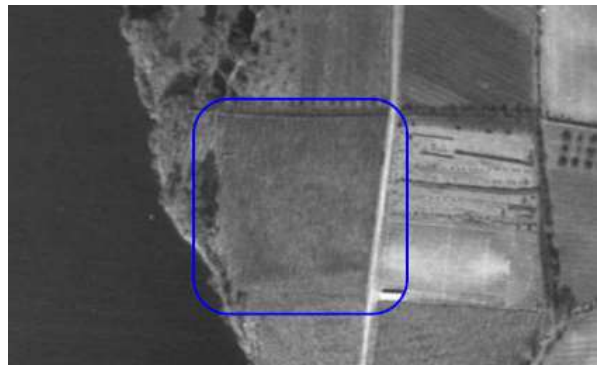
2. CONTEXTE DU SITE D'ETUDE

2.1. HISTORIQUE DU SITE D'ETUDE

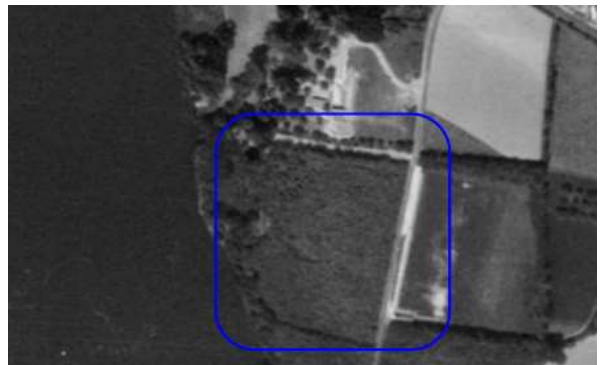
Juin 1952 : le site est vierge de construction, occupé par des espaces naturels de type fourrés. Un axe de circulation existe au niveau de l'actuelle rue de la Papinière. Les rives de l'Erdre sont à l'état naturel.



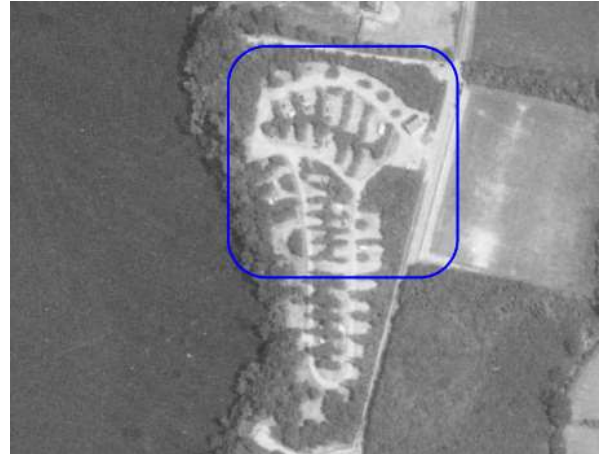
Février 1959 : il semble que l'évolution du site vers l'état boisé est en cours. Des équipements sportifs sont déjà en cours de développement au niveau de l'actuel stade Joseph Briant.



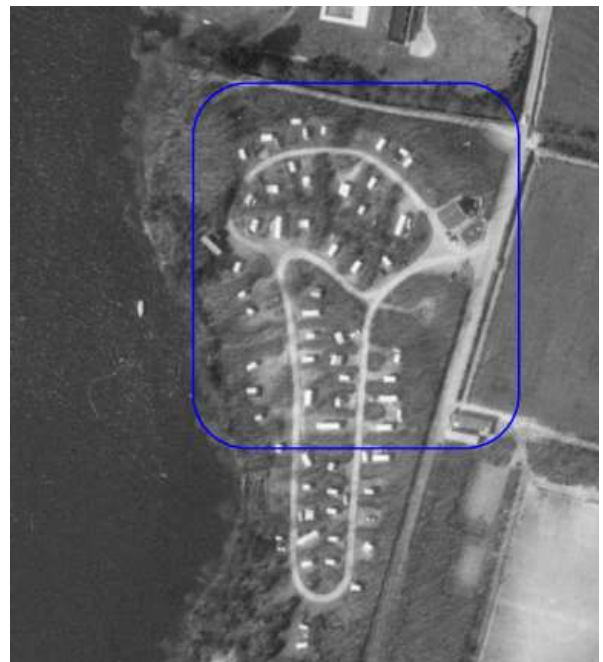
Juillet 1968 : Etat boisé du site.



Juillet 1971 : Le site a fait l'objet d'un aménagement en terrain de camping sur toute l'emprise des parcelles ZV 137 et 138. Un bâtiment d'accueil, des allées de circulation et des emplacements sont créés au sein des boisements.



Avril 1980 : le terrain de camping est toujours en place mais accueille des bungalows ou des mobil-homes. Le stade Joseph Briant retrouve une vocation plus affirmée d'équipement sportif. Des terrains d'habitations de grande surface s'établissent au Nord du site.



Août 1993 : Le terrain de camping semble ne plus être en activité et la végétation semble reprendre sa place sur le site. Seul le bâtiment d'accueil et les allées sont encore présents. L'environnement du site est en cours d'urbanisation active.



Juillet 1999 : Le site est proche de l'état actuel ; les vestiges de l'ancien camping sont visibles mais la strate arborée s'est développée un peu partout hormis sur une placette à l'Est correspondant à l'ancien accès au camping. Les sols à cet endroit restent très artificialisés. La base nautique de l'actuel Rowing Club est en cours d'agrandissement.



2023 : Photographie aérienne Google. Etat actuel du site où l'on peut observer le dépérissement du peuplement des châtaigniers (perte de feuillage en période estivale).



2.2. LOCALISATION DU SITE D'ETUDE

Le projet vise les parcelles cadastrales suivantes sur la commune de Sucé sur Erdre :

- Parcelle n° ZV – 0137 d'une surface de 24 456 m²
- Parcelle n° ZV – 0138 d'une surface de 6 486 m²

L'emprise totale du projet globale s'étend sur 10 969 m² sur un ensemble cadastrale cumulé de 30 942 m². Il s'agit d'un projet privé/public pour le compte de CAPWEST et la Commune de Sucé-sur-Erdre. Le site est localisé au 156, rue de la Papinière à Sucé-sur-Erdre.

Le site s'établit sur plusieurs zonages définis au PLUi de la CCEG :

Zone UI en partie Nord, au droit des aménagements de parkings (correspond aux sites d'équipements d'intérêt collectif)

Zoe 1AUt en partie Sud, au droit de l'hôtel (correspond au secteur à vocation touristique de Sucé-sur-Erdre)

Le site est accolé aux zones naturelles bordant la rive Est de l'Erdre. Il est positionné le long de la rue de la Papinière qui passe à l'Est du projet. La limite Nord du site est longée par l'allée d'accès à la base nautique (Rowing Club de Sucé-sur-Erdre) localisée directement au Nord-Ouest. L'Erdre est localisée à 65 m environ à l'Ouest du site.

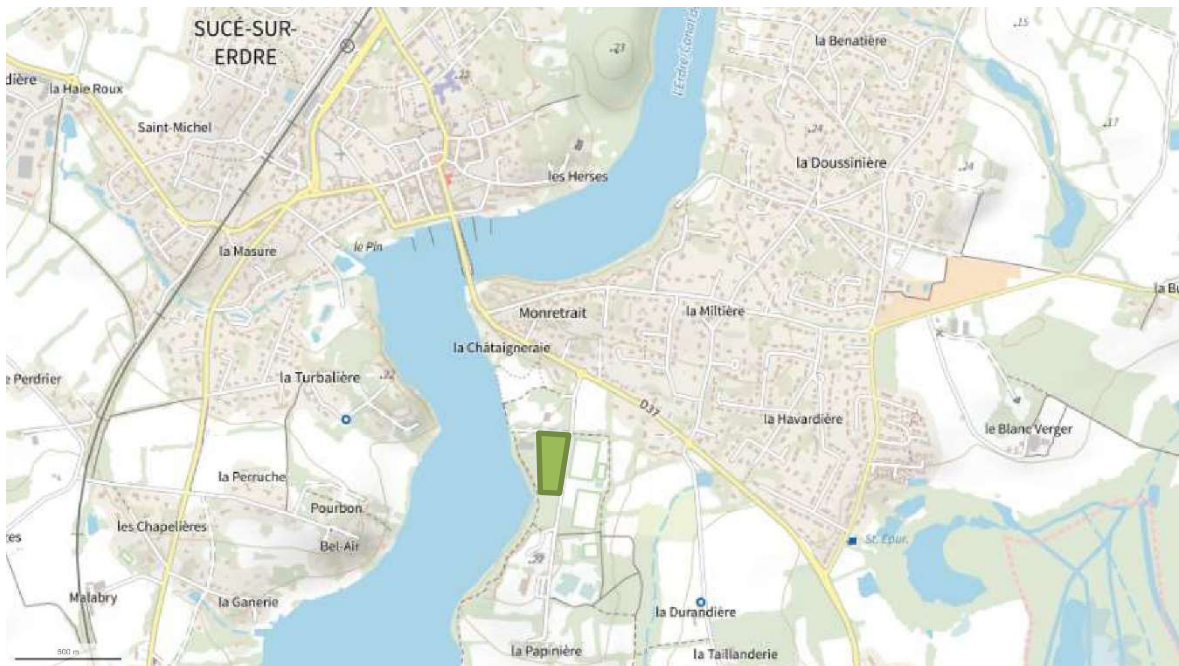


Fig. 1. Localisation du projet : 156 rue de la Papinière 44

Différentes zones d'études ont été étudiées. Une cartographie permettant de localiser les différents zonages au sein de rayons allant de 1 à 10 km autour du projet a été établie. Ainsi, 4 aires d'étude ont été définies :

Aucun site Ramsar n'est répertorié dans la zone de 10 km autour du site d'étude. Le site le plus proche étant Le site Ramsar FR7200014 – Lac de Grand Lieu situé à 25 km (<https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR7200014>)

Le site de la Papinière se trouve à 1,5 km de la réserve naturelle régionale dénommé la Tourbière de Logné sous le numéro national : FR9300118, (<https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR9300118>)



2.3.3. Les Zones Naturelles d'Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique

Dans les années 1980, la France a entrepris de recenser les secteurs du territoire national qui, en dehors des Parcs Nationaux et des Réserves Naturelles déjà désignés, pouvaient être considérés comme représentant un intérêt particulier du point de vue de leur patrimoine écologique (faune, flore ou habitat naturel). Chacun de ces sites a fait l'objet d'une cartographie et d'une description précise de son patrimoine (espèces végétales et animales, état de conservation, menaces, suggestions pour la conservation).

Un réseau de plusieurs centaines de sites de ce type par région a ainsi été mis en place, et a fait récemment l'objet d'une remise à jour afin de réévaluer l'intérêt des zones désignées dans les années 80, de supprimer éventuellement certaines ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) de première génération qui auraient perdu de leur intérêt écologique, de modifier certains périmètres, et éventuellement d'ajouter de nouvelles zones.

Ce dispositif distingue deux types de sites :

- les ZNIEFF de type I sont des sites de superficie en général limitée, caractérisés et délimités par leur intérêt biologique remarquable (présence d'espèces ou d'habitats de valeur écologique locale, régionale ou nationale). Elles recèlent au moins un type d'habitat de grande valeur écologique ou des espèces protégées, rares, en raréfaction ou en limite d'aire de répartition ;
- les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques remarquables. Ces zones plus vastes peuvent inclure plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre, mais qui possèdent un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Cet outil de connaissance du patrimoine écologique n'a aucune valeur réglementaire. Cependant il appartient à tout aménageur et gestionnaire de veiller à ce que leurs documents d'aménagement assurent la pérennité de ces zones comme le stipulent l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976, l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement et l'article 1 de la loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement. Ce réseau de ZNIEFF a également servi de support à la désignation ultérieure de nombreux sites éligibles au titre de la Directive Oiseaux (1979) puis de la Directive Habitats-Faune-Flore (1992), aujourd'hui regroupés dans le réseau Natura 2000.

La zone d'étude est située en bordure de secteurs riches et diversifiés d'un point de vue écologique, comme l'indique le nombre important de ZNIEFF de type I et II noté à la périphérie du site (8 ZNIEFF I et 5 ZNIEFF II dans un rayon de 10 km autour du site).

Seules les ZNIEFF localisées à moins de 1 km du périmètre d'étude feront l'objet d'une description

2.3.3.1. INVENTAIRE DES ZNIEFF DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

Quatre ZNIEFF de type 1 sont présentes dans un rayon de 5 km autour du site :

- ZNIEFF n°520013092 de Type 1 : VALLEE DU GESVRES d'une superficie de 782 ha à l'Est du Site (5 km) <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/520013092>
- ZNIEFF n°520015274 de Type 1 : BOIRE DE NAY ET VALLON DU HOCMARD d'une superficie de 101 ha, à l'Ouest du Site (2 km) <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/520015274>

- ZNIEFF n° 520006644 de Type 1 : PARTIE DU MARAIS DE SAINT-MARS A L'AVANT DE LA DIGUE "MARAIS SAUVAGE" d'une superficie de 471 ha, au Nord / Est du Site (2 km) <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/520006644>
- ZNIEFF n°520006645 de Type 1 : TOURBIERE DE LOGNE d'une superficie de 230 ha, à l'Est du Site (1 km) <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/520006645>



Fig. 3. Localisation des ZNIEFF type I proche du site de la Papinière

2.3.3.2. INVENTAIRE DES ZNIEFF DANS L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

La ZNIEFF n°520006643 de type II : VALLEE ET MARAIS DE L'ERDRE est à proximité du site de l'étude (35 mètres). Elle couvre une superficie de 3 782,3 ha.

<https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/520006643>

Description de L'INPN :

Ensemble pittoresque de marécages, de tourbières, de zones bocagères et boisées, situés de part et d'autre d'une rivière élargie en vaste plan d'eau. Végétation remarquable caractéristique en particulier des bas marais et des tourbières, comprenant de nombreuses plantes rares, voire très rares, certaines protégées. Richesse et diversité faunistique exceptionnelles en ce qui concerne notamment les oiseaux, les reptiles et batraciens, les poissons et les insectes avec entre autres diverses espèces plus ou moins rares, dont plusieurs menacées et protégées au niveau national. Réapparition récente de la Loutre d'Europe.

Cette ZNIEFF de type II étant tellement étendue, nous retiendrons pour l'étude l'environnement proche en mettant les habitats déterminants les plus proches, y compris les espèces déterminantes associées.

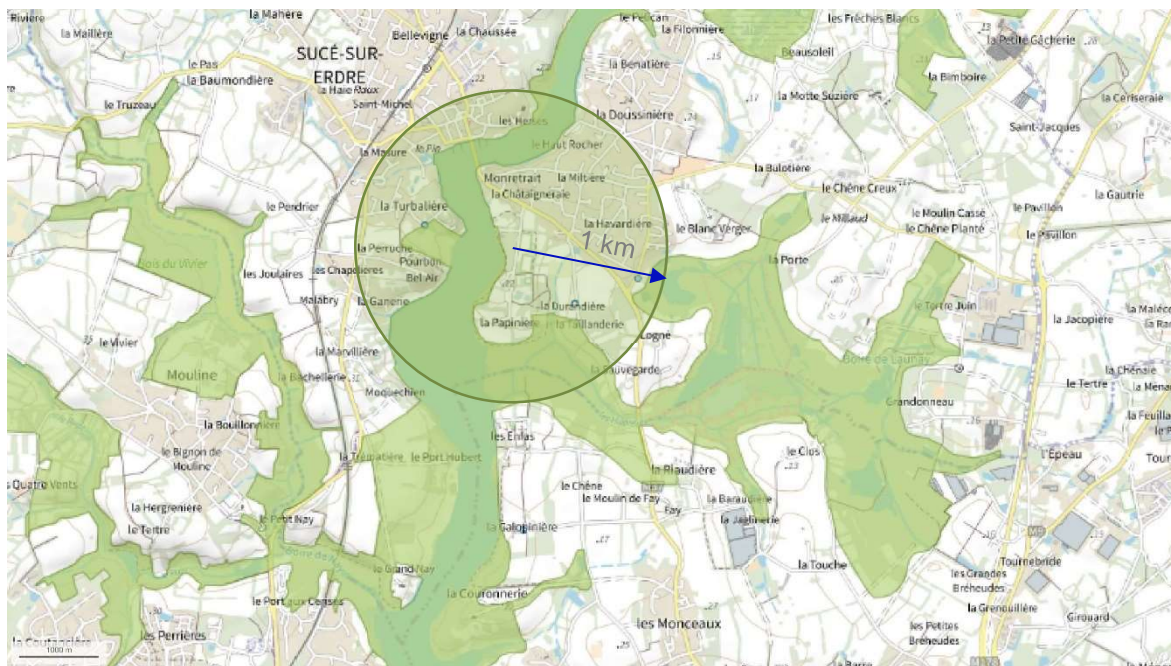


Fig. 4. Localisation des ZNIEFF type II proche du site de la Papinière

Sept habitats déterminants ZNIEFF sont répertoriés :

Code Corine	Habitats déterminants	Distance
22.1	Eaux douces	90 m
24	Eaux courantes	90 m
44.9	Bois marécageux d'aulne, de Saule et de Myrte des marais	80 m
53	Végétation de ceinture des bords des eaux	50 m
62	Falaises continentales et rochers exposés	70 m
41	Forêts caducifoliées	35 m
84	Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs	10 m

Cent quatre-vingt-dix-neuf espèces déterminantes ZNIEFF ont été recensées :

* dont des espèces à statut réglementé

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i> *	Crapaud accoucheur
	<i>Hyla arborea</i> *	Rainette verte
	<i>Pelodytes punctatus</i> *	Pélodyte ponctué
	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus*	Grenouille rousse
	<i>Triturus cristatus</i> *	Triton crêté
	<i>Triturus marmoratus</i> *	Triton marbré
	<i>Triturus vulgaris</i>	Triton ponctué
Arachnides	<i>Clubiona frutetorum</i>	
	<i>Clubiona rosserae</i>	
	<i>Larinia bonneti</i>	
	<i>Neon valentulus</i>	
	<i>Pirata uliginosus</i>	
	<i>Rugathodes instabilis</i>	
	<i>Talavera aperta</i>	
	<i>Trebacosa europaea</i>	
Coléoptères	<i>Acupalpus dorsalis</i>	
	<i>Agabus undulatus</i>	
	<i>Agonum versutum</i>	
	<i>Baudia peltata</i>	
	<i>Blethisa multipunctata</i>	
	<i>Dyschirius angustatus</i>	
	<i>Elaphrus uliginosus</i>	
	<i>Hoplia coerulea</i>	Hoplie bleue
	<i>Hydroporus obscurus</i>	
	<i>Microlestes minutulus</i>	
	<i>Omaseus aterrimus</i>	Poecile fovéolé
	<i>Oryctes nasicornis</i>	Scarabée rhinocéros
	<i>Osmoderma eremita</i> *	Barbot, Pique-prune
	<i>Philochthus guttula</i>	

	<i>Philorhizus vectensis</i>	
	<i>Syntomus obscuroguttatus</i>	
	<i>Syntomus truncatellus</i>	
Diptères	<i>Ceriana conopsoidea</i>	
	<i>Chrysotoxum verralli</i>	
	<i>Eristalis picea</i>	
	<i>Helophilus hybridus</i>	
	<i>Milesia crabroniformis</i>	Milésie faux-frelon
	<i>Orthonevra geniculata</i>	
	<i>Tropidia scita</i>	
Hyménoptères	<i>Ampulex fasciata</i>	
	<i>Anoplius caviventris</i>	
	<i>Bombus humilis</i>	Bourdon variable
	<i>Bombus muscorum</i>	Bourdon des mousses
	<i>Bombus ruderarius</i>	Bourdon rudéral
	<i>Bombus ruderatus</i>	Bourdon des friches
	<i>Homonotus sanguinolentus</i>	
Lépidoptères	<i>Anticollix sparsata</i>	Larentie mouchetée
	<i>Archanara dissoluta</i>	Nonagrie rubanée
	<i>Diarsia mendica</i>	Noctuelle de la Primevère
	<i>Endromis versicolora</i>	Versicolore
	<i>Heteropterus morpheus</i>	Le Miroir / Stéropé
	<i>Hypenodes humidalis</i>	Hypénode des Tourbières
	<i>Idaea muricata</i>	Phalène aurorale
Mammifères	<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie, Rat d'eau
	<i>Barbastella barbastellus</i> *	Barbastelle d'Europe
	<i>Eptesicus serotinus</i> *	Sérotine commune
	<i>Lutra lutra</i> *	Loutre commune
	<i>Mustela erminea</i> *	Hermine
	<i>Mustela putorius</i> *	Putois d'Europe, Furet
	<i>Myotis emarginatus</i> *	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées

	<i>Myotis myotis</i> *	Grand Murin
	<i>Myotis nattereri</i> *	Murin de Natterer
	<i>Neomys fodiens</i>	Crossope aquatique
	<i>Nyctalus noctula</i> *	Noctule commune
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> *	Pipistrelle commune
	<i>Rhinolophus euryale</i> *	Rhinolophe euryale
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> *	Grand rhinolophe
	<i>Rhinolophus hipposideros</i> *	Petit rhinolophe
Myriapodes	<i>Strigamia acuminata</i>	
Odonates	<i>Aeshna isocetes</i>	Aesche isocète
	<i>Brachytron pratense</i>	Aesche printanière
	<i>Coenagrion mercuriale</i> *	Agrion de Mercure
	<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion joli
	<i>Lestes dryas</i>	Leste des bois
	<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé
	<i>Oxygastra curtisii</i> *	Cordulie à corps fin
	<i>Platycnemis latipes</i>	Agrion blanchâtre
	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Cordulie à taches jaunes
	<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum
Oiseaux	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde
	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique
	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs
	<i>Anas acuta</i> *	Canard pilet
	<i>Anas crecca</i> *	Sarcelle d'hiver
	<i>Anser anser</i>	Oie cendrée
	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse
	<i>Ardea purpurea</i> *	Héron pourpré
	<i>Ardeola ralloides</i> *	Héron crabier
	<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche
	<i>Aythya ferina</i> *	Fuligule milouin
	<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon

<i>Botaurus stellaris</i> *	Butor étoilé
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire
<i>Ciconia ciconia</i> *	Cigogne blanche
<i>Ciconia nigra</i> *	Cigogne noire
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Gros bec casse-noyaux
<i>Egretta garzetta</i> *	Aigrette garzette
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux
<i>Gallinago gallinago</i> *	Bécassine des marais
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche
<i>Ixobrychus minutus</i> *	Butor blongios
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse
<i>Limosa lapponica</i> *	Barge rousse
<i>Limosa limosa</i> *	Barge à queue noire
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle lusciniôïde
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière
<i>Numenius arquata</i> *	Courlis cendré
<i>Numenius phaeopus</i> *	Courlis corlieu
<i>Nycticorax nycticorax</i> *	Héron bihoreau
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur
<i>Panurus biarmicus</i>	Mésange à moustaches
<i>Platalea leucorodia</i> *	Spatule blanche
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté

	<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir
	<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine
	<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau
	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante
	<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage
	<i>Saxicola rubetra</i>	Traquet tarier
	<i>Scolopax rusticola</i> *	Bécasse des bois
	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin
	<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon
	<i>Tringa totanus</i> *	Chevalier gambette
	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé
Orthoptères	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des Roseaux
	<i>Paracinema tricolor</i>	Criquet tricolore
Phanérogames	<i>Alisma natans</i>	Flûteau nageant
	<i>Calamagrostis canescens</i>	Calamagrostide blanchâtre
	<i>Calamagrostis lanceolata</i>	Calamagrostide lancéolée
	<i>Cardamine parviflora</i>	Cardamine à petites fleurs
	<i>Carex elongata</i>	Laîche allongée
	<i>Carex lasiocarpa</i>	Laîche à fruit barbu
	<i>Carex rostrata</i>	Laîche à bec
	<i>Carex viridula</i>	Laîche tardive
	<i>Carex viridula subsp</i>	Laîche écailleuse
	<i>Cicuta virosa</i>	Cigüe aquatique
	<i>Cladium mariscus</i>	Cladium des marais
	<i>Comarum palustre</i>	Potentille des marais
	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Orchis incarnat
	<i>Drosera intermedia</i>	Rosolis intermédiaire
	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosolis à feuilles rondes
	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Scirpe pauciflore
	<i>Epilobium palustre</i>	Épilobe des marais

<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Linaigrette vaginée
<i>Galium debile</i>	Gaillet faible
<i>Hammarbya paludosa</i>	Malaxis des tourbières
<i>Hippuris vulgaris</i>	Hippuris commun
<i>Juncus heterophyllus</i>	Jonc hétérophylle
<i>Lathyrus palustris</i>	Gesse des marais
<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Trèfle d'eau
<i>Myrica gale</i>	Piment royal
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Myriophylle à feuilles alternes
<i>Narthecium ossifragum</i>	Narthécie des marais
<i>Nymphoides peltata</i>	Limnanthème faux nénuphar
<i>Orchis incarnata</i>	Orchis incarnat
<i>Orchis laxiflora</i>	Orchis des marais
<i>Oxycoccus quadripetalus</i>	Canneberge à gros fruits
<i>Peucedanum palustre</i>	Peucédan des marais
<i>Pinguicula lusitanica</i>	Grassette du Portugal
<i>Platanthera bifolia</i>	Platanthère à deux feuilles
<i>Poa palustris</i>	Pâturin des marais
<i>Potamogeton trichoides</i>	Potamot filiforme
<i>Potentilla palustris</i>	Potentille des marais
<i>Ranunculus lingua</i>	Renoncule Langue
<i>Ranunculus tripartitus</i>	Renoncule tripartite
<i>Rhynchospora alba</i>	Rhynchospore blanc
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Spiranthe d'été
<i>Thysselinum palustre</i>	Peucédan des marais
<i>Trapa natans</i>	Châtaigne d'eau
<i>Utricularia australis</i>	Utriculaire citrine
<i>Utricularia intermedia</i>	Utriculaire intermédiaire

	<i>Utricularia major</i>	Utriculaire élevée
	<i>Utricularia minor</i>	Petite utriculaire
	<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire vulgaire
	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Canneberge à gros fruits
	<i>Viola lactea</i>	Violette blanchâtre
Poissons	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille d'Europe
	<i>Esox lucius</i>	Brochet
Reptiles	<i>Coluber viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune
	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse
	<i>Elaphe longissima</i>	Couleuvre d'Esculape
	<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine
	<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic
	<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade

Tabl. 1 - Liste des espèces déterminantes ZNIEFF type II

2.3.4. Les sites Natura 2000

Le site de la Papinière se trouve également à 35 m du site natura 2000 (Directive Oiseaux) : FR5212004, Marais de l'Erdre (<https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR5212004.pdf>)

Couvrant une surface de 2 747 ha, sur les communes de Carquefou, Casson, Chapelle-sur-Erdre, Nort-sur-Erdre, Petit-Mars, Saint-Mars-du-Désert, Sucé-sur-Erdre. Les gestionnaires sont représentés par le Ministère en charge de l'écologie, La DREAL des Pays-de-la-Loire, Le MNHN - Service du Patrimoine Naturel, et le Syndicat mixte de l'entente pour l'Erdre navigable et naturelle (EDENN).

Les habitats reprennent ceux décrits sur les ZNIEFF I & II, (qui couvrent la même trame aux abords du site). Vaste plaine inondable composée de zones humides diversifiées : cours d'eau, plans d'eau, marais, tourbières, prairies et boisements alluviaux. Intérêt paysager et culturel aux portes de l'agglomération nantaise.

Les Classes d'habitat avec le pourcentage de couverture sont présentés de la manière suivante

N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) 35 %

N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières, 40 %

N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana 10 %

N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) 15 %

Les espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation sont présenté en annexe Natura 2000 (Directive oiseaux). Elles reprennent de la même manière les espèces recensées dans les ZNIEFF.

A 35 m du site de la Papinière, est également couvert une autre trame du site natura 2000 (Directive Habitat) : FR5200624, Marais de l'Erdre (<https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR5200624.pdf>)

Couvrant une surface de 2 561 ha, sur les communes de Carquefou, Casson, Chapelle-sur-Erdre, Nort-sur-Erdre, Petit-Mars, Saint-Mars-du-Désert, Sucé-sur-Erdre. Les gestionnaires sont représentés par le Ministère en charge de l'écologie, La DREAL des Pays-de-la-Loire, Le MNHN - Service du Patrimoine Naturel, et le Syndicat mixte de l'entente pour l'Erdre navigable et naturelle (EDENN).

Le document présente la vulnérabilité des habitats en prévenant les problématiques de pollution, d'eutrophisation ; de développement des espèces envahissantes ; perturbation de l'équilibre hydraulique ; déprise agricole ; pression urbaine et développement des infrastructures.

Les types d'habitats présents sur le site et les évaluations présentés en annexe Natura 2000 (Directive habitats) ne mentionnent pas les zones urbanisées et industrielles, routes etc (Classe N23).

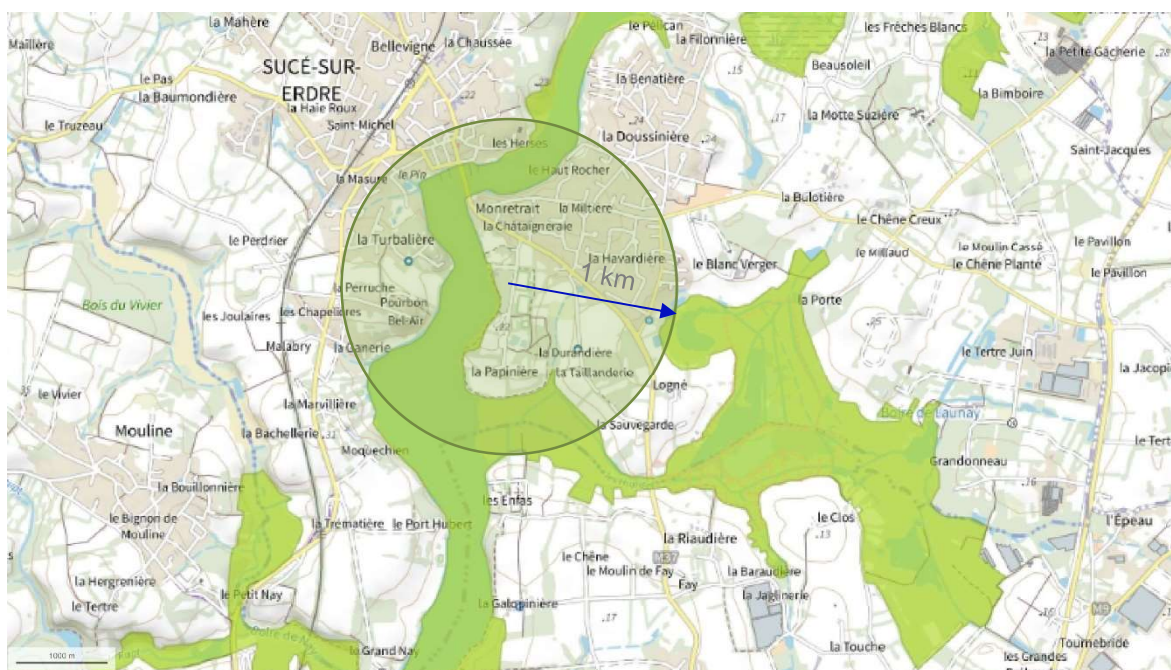


Fig. 5. Localisation des sites Natura 2000 proche du site de la Papinière

2.3.5. Arrêté de Protection du Biotope

Le site de la Papinière se trouve à 1,5 km du site de la Tourbière de Logné protégée par arrêté de protection du biotope n° : FR3800316, (<https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR3800316>)

Couvrant une surface de 109 768 ha, les gestionnaires sont représentés par la DREAL des pays de la Loire.

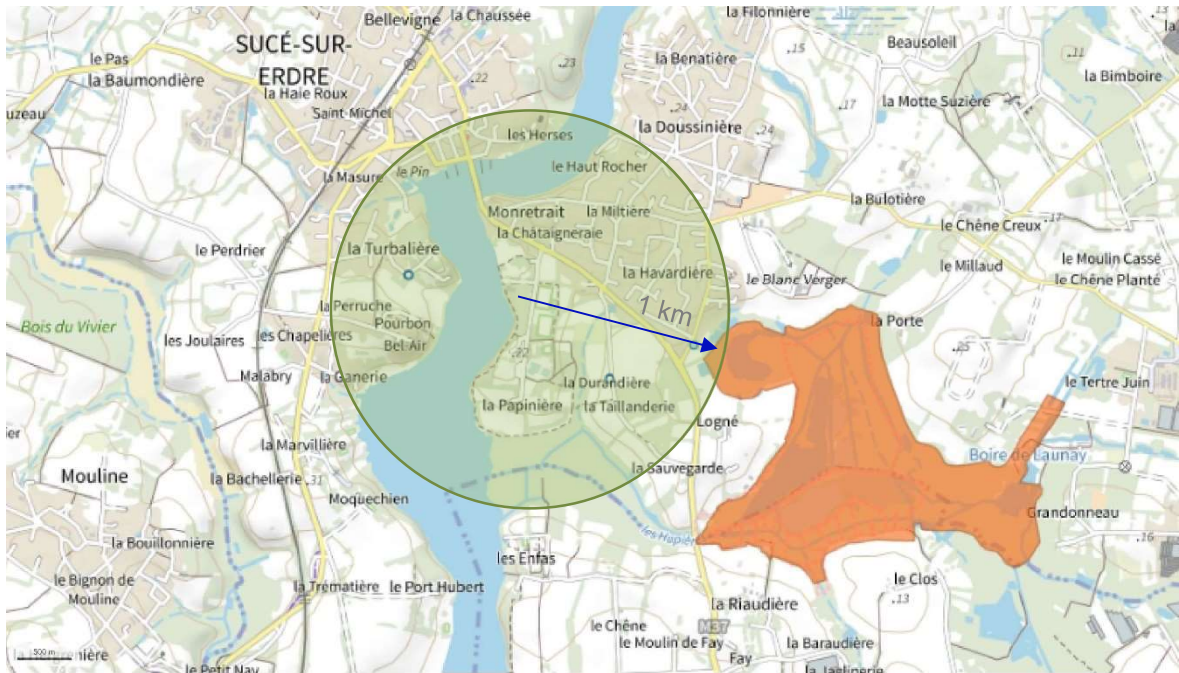


Fig. 6. Localisation des zones de protection Biotope proche du site de la Papinière

2.3.6. Sites classés et site inscrits

Mis en place par la loi du 2 mai 1930, les sites inscrits et les sites classés sont des zonages réglementaires comprenant « des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. » (Article L341-1 du Code de l'environnement). L'inscription d'un site constitue un premier niveau de protection. Les sites inscrits sont sélectionnés en reconnaissance de leur(s) attrait(s) particulier(s), faisant l'objet d'un suivi de la part des autorités administratives compétentes.

Le site de la Papinière est également inscrit dans le site classé « La Vallée de l'Erdre »

Référence du site : 44 SI 39 a

Date de création du site : arrêté ministériel du 15/09/1971

Surface : 1 186,04 ha

Descriptif du site : le site inscrit de la Vallée de l'Erdre s'inscrit en continuité du site classé du même nom, s'étendant sur le secteur nord-est de l'agglomération Nantaise. Les terres formant la frange des abords de l'Erdre, sont urbanisés (habitat pavillonnaire) mais encore fortement marqués par la présence des milieux naturels proches. Ces espaces comportent ainsi des prairies et boisements, parfois complétés d'espaces ouverts dédiés aux loisirs. Ces zones inscrites matérialisent la transition avec l'intensification de l'urbanisation dans les espaces arrière.

Les enjeux pour les milieux boisés :

- préserver les espaces boisés de la pression urbaine grandissante,
- mettre en place ou poursuivre la gestion durable des boisements afin d'assurer le maintien du couvert végétal sur l'ensemble du site,
- veiller à la sécurisation du patrimoine arboré en cas d'ouverture au public.

Les gestionnaires sont représentés par la DREAL des pays de la Loire.



Fig. 7. Localisation des zones Sites Classé/Site Inscrit du site de la Papinière

2.3.7. Conclusion sur les zonages écologiques

Le site d'étude est situé à proximité directe d'un environnement écologiquement très riche et très sensible. Représenté précisément par les recensements d'espèces et d'habitats des documents de la ZNIEFF de type II « VALLEE ET MARAIS DE L'ERDRE ».

Le secteur présente de multiples enjeux écologiques liés notamment aux habitats naturels relictuels de la vallée de l'Erdre.

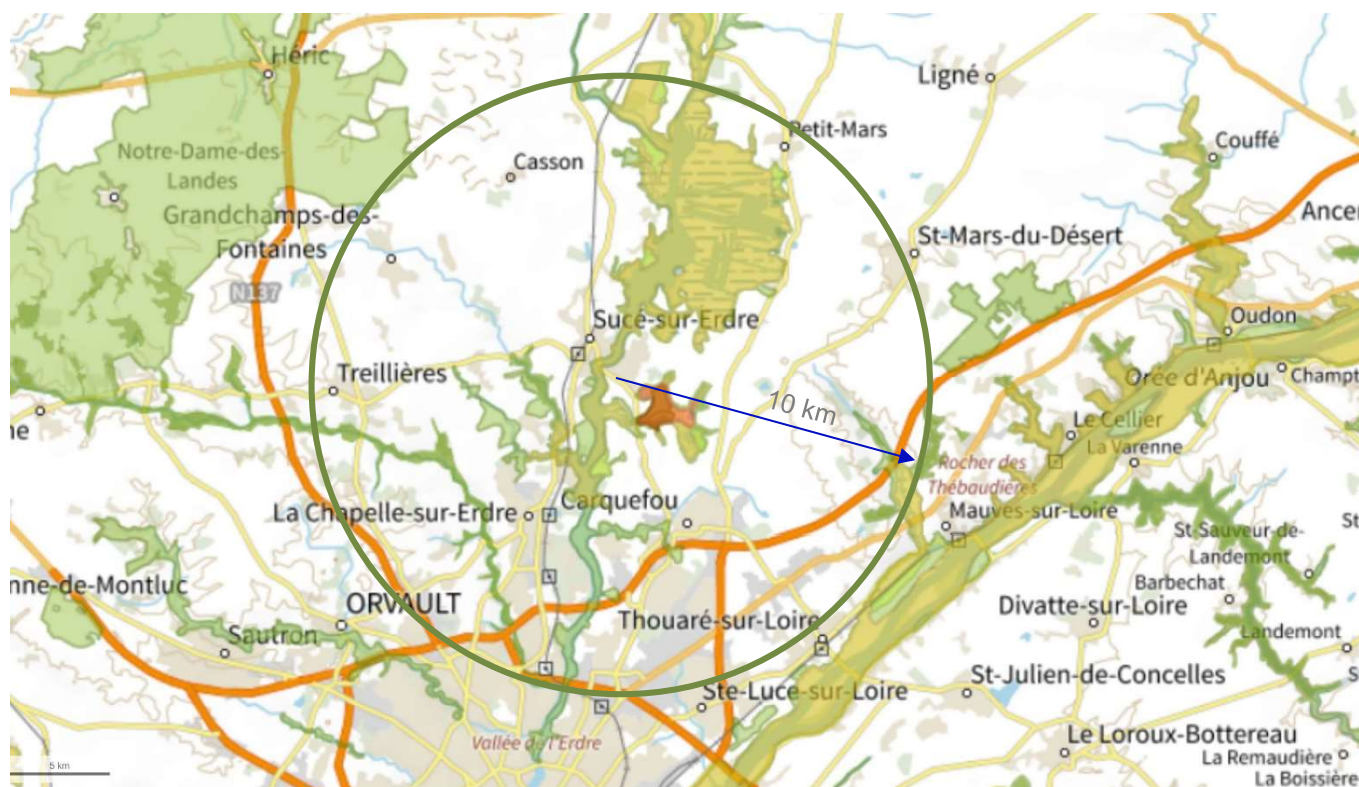


Fig. 8. Synthèse des zones de protection spéciales dans un rayon de 10 km

3. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE MISES EN OEUVRE

3.1. COMPOSITION DE L'EQUIPE AYANT REALISE L'ETUDE

L'étude a été réalisée par le bureau d'études OBIO. Deux intervenants ont participé aux différentes phases de l'étude, depuis les investigations de terrain jusqu'à la finalisation du dossier :

Chef de projet : Guillaume Genre

Contexte écologique : Guillaume Genre

Flore et Habitats : Guillaume Genre (inventaires de terrain, analyse, rédaction)

Oiseaux : Virginie Garel (inventaires de terrain, analyse, rédaction)

Chiroptères : Virginie Garel (inventaires de terrain, analyse, rédaction)

Mammifères non volants : Virginie Garel (inventaires de terrain, analyse, rédaction)

Reptiles, Amphibiens et Insectes : Virginie Garel (inventaires de terrain, analyse, rédaction)

Cartographie : Guillaume Genre

3.2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES

Dans le cadre des recherches bibliographiques concernant les espèces animales et végétales potentiellement connues sur la zone d'étude, divers documents ont été consultés tels que les atlas de répartition régionaux ou départementaux disponibles. Les principaux documents utilisés seront détaillés dans les chapitres dédiés aux différents taxons étudiés.

3.3. METHODOLOGIES D'INVENTAIRES

3.3.1. Dates des inventaires de terrain

Les premières investigations écologiques ont été menées les 10 et 11 avril.

2 prospections faunistiques et 2 prospections floristiques ont été réalisées, permettant de couvrir lors de chaque passage l'ensemble de la zone d'étude. Les investigations ont été réalisées dans des conditions météorologiques favorables à la détection des différents groupes faunistiques étudiés, à l'exception des chiroptères et des odonates car les températures matinales et nocturnes avoisinaient les 3°.

Tabl. 2 - Date des interventions de terrain 2023

	10/04	11/04
Habitats naturels et flore	X	X
Oiseaux	X	X
Chiroptères	X	X
Autre faune	X	X

3.3.1.1. PROTOCOLE D'INVENTAIRE POUR LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE

- Recherche documentaire et bibliographique

En amont du travail d'inventaire sur la zone, une recherche d'informations a été réalisée. La consultation des différentes données à disposition (Géoportail, INPN, DREAL, CBNBP), a permis d'établir les potentialités de présence d'espèces et d'habitats d'intérêt dans l'aire d'étude biologique et les communes concernées par le projet. En parallèle, une analyse des photographies aériennes a permis d'avoir une première approche des grands types de milieux présents sur la zone d'étude, et de l'évolution récente des habitats.

- Dates d'inventaires

Le site a fait l'objet d'un passage spécifique de terrain en période printanière. Les prospections ont eu lieu les 10 & 11 Avril 2023. Ces périodes d'inventaires, correspondant à l'optimum de développement de la végétation précoce, notamment les géophytes. Les relevés ont été effectués sur une journée, à chaque fois avec des conditions météorologiques favorables.

- Méthodologie de prospection et d'analyse

Une prospection systématique du périmètre et de ses abords a été menée afin de rechercher et de caractériser les habitats naturels. La détermination des unités de végétation ou des habitats, rencontrés sur le périmètre d'étude, repose sur l'utilisation de la méthode dite « phytosociologique ».

La phytosociologie est une science qui étudie la façon dont les plantes s'organisent et s'associent entre elles dans la nature afin de former des entités ou communautés végétales distinctes. La méthode phytosociologique est basée sur l'analyse de la composition floristique par des traitements statistiques pour définir des groupements phytosociologiques homogènes ou habitats. On utilise principalement le coefficient d'abondance dominance de Braun-Blanquet (voir tableau ci-dessous).

Coefficients	+	1	2	3	4	5
Recouvrement	Très faible	< 5 %	5 à 25 %	25 à 50 %	50 à 75 %	75 à 100 %

A partir de l'analyse des inventaires phytosociologiques, on a ainsi pu attribuer, pour chaque habitat, deux codes correspondant à la typologie Corine Biotopes (BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.C., 2002 – Corine Biotopes – Version originale – Types d'habitats français. ENGREF Nancy / ATEN) et EUNIS (LOUVEL J., GAUDILLAT V., PONCET L., 2013. – EUNIS – European Nature Information – Classification des habitats – Habitats terrestres et d'eau douce, MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris).

Pour les habitats d'intérêt communautaire, un troisième code a été défini, il correspond au code NATURA 2000, attribué aux éventuels habitats d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats sur la base du référentiel typologique européen actuellement en vigueur (ROMAO C., 1999. – Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – code Eur 15/2 – 2^{de} édition. Commission européenne, DG Environnement).

Les principales espèces végétales indicatrices de l'habitat présentes sont reportées dans les fiches descriptives des habitats principaux. Les habitats ont été représentés sous forme cartographique.

3.3.1.2. PROTOCOLE D'INVENTAIRE POUR LA FAUNE

Dans le cadre de cette étude, des inventaires faunistiques ont été réalisés les 10 et 11 avril 2023.

a) Avifaune

Les espèces ont été recherchées et identifiées à vue (détection à l'œil nu et identification à l'aide de jumelles grossissement x 10), ainsi qu'à l'écoute (cris et chants). Les indices de reproduction ont été cherchés en priorité (postes de chant, défense de territoire, parades nuptiales, territoire de chasse, nid, nourrissage...). En raison de la faible surface du site d'étude, la méthodologie employée a été la réalisation de relevés en continu le long de transects aléatoires permettant de couvrir l'ensemble du périmètre d'étude et ses abords, plutôt que des points d'écoute ponctuels (IPA) qui ne donnent qu'un échantillonnage partiel.

b) Chiroptères

Les chauves-souris ont été inventoriées sur la zone d'étude durant la nuit du 10/04/2023. Cet inventaire a été réalisé dans des conditions météorologiques défavorables, les températures de 5°C en soirée ont chuté jusqu'à 3°C. Les chiroptères ont été recherchés avec 3 enregistreurs automatiques (SM4), avec un enregistrement lors d'une nuit complète, répartis au sein de la zone d'étude (cf. carte suivante), ce qui correspond à une forte pression d'échantillonnage. Un transect au sein de la zone d'étude a également été réalisé avec un enregistreur manuel de type EM3. La détermination des espèces s'est basée sur les caractéristiques acoustiques des émissions ultrasonores (gamme et pic de fréquence, nombre et rythme des cris d'écholocation).

Date	Heures d'écoutes	Méthode utilisée	Conditions
10/04/2023	De 18h à 10h (16H)	Enregistrement automatique + Transect manuel	3°C – Vent nul, ciel dégagé. Lune décroissante

c) Mammifères non volants

Les mammifères non volants ont été recherchés lors de chaque passage sur le site. Pour les mammifères, il est difficile de réaliser un inventaire exhaustif, ou tout au moins proche de l'exhaustivité, sans développer des techniques et moyens très lourds comme différents types de piégeages (micromammifères, certaines espèces patrimoniales...). Certaines espèces comme les carnivores sont difficiles à observer sur le terrain parce que nocturnes et souvent peu abondants.

Au regard des enjeux écologiques de la zone d'étude du projet et de la proportionnalité qui régit la réalisation des études d'impacts, aucune méthodologie de type "piégeage physique" n'a été mise en œuvre dans le cadre de cette étude. La collecte d'informations a donc consisté en l'observation directe d'individus lorsque cela était possible (cela ne concerne généralement qu'un nombre limité d'espèces (grand gibier, lagomorphes...) et reste pour beaucoup d'entre elles fortuite), en l'utilisation du piégeage photographique (et vidéo) et en la recherche d'indices de présence (crottes, traces, terriers, restes de repas...) dans les différents compartiments écologiques présents dans la zone étudiée. La nomenclature utilisée est basée sur la liste rouge des mammifères de France métropolitaine (UICN France et al., 2009).

d) Insectes

Les recherches entomologiques ont été axées sur les lépidoptères diurnes, les odonates et les orthoptères.

Les espèces ont été recherchées et identifiées à vue (détection à l'œil nu après ou non capture au filet) ; les orthoptères ont également été détectés, pour certaines espèces, à l'ouïe (chant caractéristique de certains taxons). Pour rechercher ces espèces, un transect aléatoire permettant de couvrir toute la zone d'étude a été réalisés le 10 et 11 Avril 2023.

Les différentes espèces patrimoniales ou remarquables (espèces protégées aux échelles nationales et européennes, espèces menacées à l'échelle nationale ou régionale) seront répertoriées dans un tableau du présent rapport.

Les nomenclatures utilisées pour les papillons rhopalocères, les odonates et les orthoptères sont issues des documents suivants :

- DUTREIX C. 1988. Observations sur les Odonates de la Loire Atlantique (44). L'Erdre : affluent de la Loire. - Martinia, 4(1) : 19-22
- GURLIAT P., 2004. Contribution à la connaissance des Odonates de l'Erdre et de ses affluents. Martinia 20(3), 125-130..
- MEURGEY F., 2002b. Les collections d'Odonates du Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes. 2. Collection G. Broquet. Inventaire et révision. Martinia 18(1), 13-24
- Liste des orthoptères de France mise au point lors de l'assemblée générale de l'ASCETE de 2005, modifiée lors des assemblées générales de 2008 et 2009, publiée en 2010 (Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques n°14) et tenue à jour postérieurement (version 2016) (Source : www.ascete.org)

e) Reptiles et amphibiens

Pour les amphibiens, une première phase de recherche de présence d'habitats de reproduction potentiels a été réalisée. Cette recherche nous a permis de voir qu'aucun habitat ne leur était favorable sur le site. Après repérage sur le terrain, un passage d'inventaire des amphibiens, a été réalisé le 10/04, il a mis en évidence leurs absence complète dans ce biotope.

Les reptiles ont été recherchés à vue lors des visites de terrain sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate et surtout dans les milieux de lisières ensoleillées (lisière de bois, bords de chemin et de route, fourrés arbustifs...). Les différentes espèces patrimoniales ou remarquables (espèces protégées aux échelles nationales et européennes) seront répertoriées dans un tableau du présent rapport. La nomenclature utilisée est celle publiée sur le site internet de la Société Herpétologique de France établie par le Comité scientifique de validation MNHN/SHF, lors de sa séance du 26 septembre 2007 et de la liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (IUCN France, MNHN & SHF, 2015).

-Evrard P., Angot D., Marchadour B et Sineau M. (coord) 2022 - *Atlas des amphibiens et des reptiles des Pays de la Loire*. URCPiE, LPO Pays de la Loire, SHF, Groupe herpétologique des Pays de la Loire. Locus Solus. Châteaulin. 256 p.

3.3.2. Méthodologie d'évaluation des enjeux

Les enjeux écologiques ont été définis sur la base du statut de patrimonialité des habitats et espèces observés sur le site et ses abords :

- **statuts de protection** européens, nationaux, régionaux basés sur les textes réglementaires en vigueur ;
- **statuts de conservation** européens, nationaux et régionaux basés sur les listes rouges et listes d'espèces déterminantes de ZNIEFF actuelles.

Les notions de **répartition / distribution** des espèces et habitats peuvent également, dans certains cas, entrer en ligne de compte afin de différencier des taxons de patrimonialité proche mais dont la répartition / distribution, notamment à l'échelle régionale / départementale, serait très différente (espèce largement distribuée ou au contraire espèce localisée).

Concernant les habitats naturels, **l'état de conservation** a également pu être pris en compte, le cas échéant, pour la hiérarchisation des enjeux.

Cette patrimonialité des habitats et des espèces est ensuite pondérée, en fonction du rôle que joue le site pour les espèces (sites de reproduction ou simplement site d'alimentation par exemple) et en fonction de l'état de conservation (Cf. ci-dessus) des habitats naturels (un habitat typique ou en bon état de conservation présentera un enjeu plus important).

Le détail des critères pris en compte dans l'analyse est présenté en annexe de ce rapport.

Un code couleur a ainsi été défini afin de hiérarchiser les enjeux :



3.3.2.1. METHODOLOGIE D'EVALUATION DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE

Le diagnostic floristique permet de cerner les potentialités écologiques et biologiques du site étudié et notamment d'évaluer l'intérêt patrimonial des habitats et de la flore dans un contexte local, régional, national, voire européen. Cette évaluation s'est basée sur les différents arrêtés et textes de protection officiels, mais aussi sur les différents textes d'évaluation ou de conservation non réglementaire :

Principaux outils de protection ou de conservation réglementaires :

- Liste " rouge " départementale des plantes vasculaires rares et/ou en régression en Loire-Atlantique Mars 2009;
- Liste rouge massif armoricain Octobre 1993;
- Liste des espèces végétales protégées au niveau national en France (arrêté du 20 janvier 1982) ;
- Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore 2018 ;

Principaux outils de protection ou de conservation non réglementaires :

- European Red List of Vascular Plants (BILZ M., KELL S.P., MAXTED N. & LANSDOWN R.V., 2011)
- Liste des espèces végétales figurant au Livre Rouge de la Flore Menacée de France (DANTON P. & BAFFRAY M., 1995) ; □ Livre rouge de la flore menacée de France – Tome I : Espèces prioritaires (OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., 1995.) ;
- Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France, premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés (UICN France, MNHN, FCBN, 2012) ;
- Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Orchidées de France métropolitaine (UICN France, MNHN, FCBN, SFO, 2010) ;
- Nouvelles liste des plantes vasculaires déterminantes en Pays de la Loire - Mars 2018;

L'évaluation de la sensibilité d'un habitat est en corrélation étroite avec la valeur patrimoniale de l'habitat. Il s'agit de la sensibilité écologique de l'habitat par rapport à tout impact d'un projet d'activité (destruction, dégradation...).

Correspondance entre le niveau d'intérêt patrimonial et l'enjeu des habitats	
Niveau d'intérêt	Enjeux des habitats
Intérêt communautaire prioritaire ou national	Très fort
Intérêt communautaire ou régional	Fort
Intérêt communautaire dégradé ou départemental	Assez fort
Intérêt local	Modéré
Intérêt faible	Faible

Tabl. 3 - Correspondance entre le niveau d'intérêt patrimonial et la sensibilité écologique des habitats

3.3.2.2. METHODOLOGIE D'EVALUATION DE LA FAUNE

Tout comme pour la flore, dans le cadre des inventaires faunistiques, une recherche a été effectuée afin d'identifier de potentielles espèces à statut de protection ou de conservation défavorable, ou encore présentant un indice de rareté avéré aux différentes échelles européenne à locale, ceci sur la base de différents arrêtés, textes officiels, ou ouvrages spécialisés.

Principaux outils de protection et/ou de conservation réglementaire :

- Liste des espèces animales inscrites à l'Annexe II de la directive 92/43 dite Directive "Habitats-Faune-Flore" (du 21 mai 1992) : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Liste des espèces animales inscrites à l'Annexe IV de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.
- Liste des espèces d'oiseaux inscrites à la Directive 79/409 dite Directive "Oiseaux" (en particulier à l'Annexe I) (du 2 avril 1979 - mise à jour du 30 novembre 2009). - Listes des espèces animales protégées au niveau national en France (différents arrêtés). - Liste des insectes protégés au niveau régional en Ile-de-France (arrêté du 22 juillet 1993)

Principaux outils d'évaluation et/ou de conservation non réglementaire : Internationaux

- Liste des espèces animales rares, menacées ou à surveiller dans le Monde (The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-3)
- Statut et distribution des espèces de mammifères en Europe (TEMPLE H.J. & TERRY A. (Compilers), 2007) - Liste rouge des oiseaux en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015)
- Liste rouge des amphibiens en Europe (TEMPLE H.J. & COX N.A., 2009)
- Liste rouge des reptiles en Europe (COX N.A. & TEMPLE H.J., 2009)
- Liste rouge des odonates en Europe (KAKMAN V.J. et al., 2010)
- Liste rouge des coléoptères saproxylophages en Europe (NIETO A. & ALEXANDER K.N.A., 2010)
- Liste rouge des papillons de jour en Europe (VAN SWAAY C. et al., 2010)
- Liste des oiseaux rares, menacés et à surveiller en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004) Nationaux :
- Liste des espèces animales rares, menacées ou à surveiller en France (Liste rouge UICN, (1994)) (FIERS V. et al., 1997)
- Liste rouge des mammifères menacés de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009)
- Liste rouge des oiseaux menacés de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011) (actualisation nicheurs 2016)
- Liste des oiseaux rares, menacés et à surveiller en France (ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999)
- Liste rouge des amphibiens et des reptiles menacés de France métropolitaine (UICN France, MNHN & SHF, 2009)
- Liste rouge des poissons d'eau douce menacés de France métropolitaine (UICN France & MNHN, 2014)
- Liste rouge des papillons de jour menacés de France métropolitaine (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014)
- Liste rouge des crustacés d'eau douce menacés de France métropolitaine (UICN & MNHN, 2014)
- Liste rouge des odonates de France métropolitaine (OPIE. et al. 2016)
- Les orthoptères menacés en France Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques (SARDET E. & DEFAUT B. (coord.), 2004) Régionaux :
- Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire (2014)
- Liste rouge des amphibiens et reptiles des Pays de la Loire (LPO, 2021)
- Liste rouge des odonates des Pays de la Loire (CSRPN, 2020)

4. ETAT INITIAL DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE

4.1. LA FLORE

4.1.1. Connaissances bibliographiques et potentialités

- Etude Floristique et Faunistique du site en 2017 (Bretagne Vivante)

Nous avons eu accès à l'inventaire floristique et faunistique « Ancien camping de Sucé sur Erdre » réalisé par Bretagne Vivante, pour le compte de la commune de Sucé sur Erdre. 2 journées d'inventaires réalisées en 2017 ont permis de recenser 109 espèces végétales. La liste des espèces recensées en 2017 figure en annexe.

- Base de données des ZNIEFF et du CNB BREST

4.1.2. Résultat des investigations de terrain

4.1.2.1. FLORE PATRIMONIALE

Sur la base du passage réalisé en avril, nous avons pu recenser 112 espèces (cf. Annexe 1), ce qui constitue une certaine diversité générale, en particulier en regard de la faible superficie du site. Il a été observé, dans ce contexte suburbain, des espèces naturalisées, échappées, tel le *Myosotis sylvatica* et *Arenaria montana*. Bien que ces taxons en milieu naturel spontané sont respectivement « rare » et « assez rare », ils proviennent de l'environnement proche des jardins ornementaux. Ces derniers ne seront pas considérés en tant qu'espèces patrimoniales.

Parmi ces espèces, aucune ne bénéficie d'un statut de protection. Parmi les espèces indigènes, 1 espèce présentent un indice de rareté « Assez rare » :

- *Hieracium gr. Vulgatum*

Degré de rareté (44) : AR = assez rare

Niveau de régression (44) : f = faible

Indigénat (44) : I = Indigène

Liste Rouge régionale des Pays de la Loire : LC = non menacé

Classe de régression proposée pour la région : NE = non évalué

Classe de rareté pour la région : AC = assez commun

C'est une plante vivace de 30-60 cm ; hémicryptophyte (nous avons observé la rosette, son inflorescence étant visible de juin à juillet). Rosette de feuilles basilaires (persistant à la floraison), ovales lancéolées, atténuées en pétiole, incisées à la base ou pratiquement entières ; 6 à 8 feuilles caulinaires vertes, poilues sur les 2 faces, ou presque glabres : les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles.

Présente en plusieurs points sur les espaces dégagé de strate arborée (ancienne réserve



d'emplacement pour camper). C'est une espèce de demi-ombre, appréciant les sols assez pauvres en éléments nutritif, drainant et à tendance acide.

Elle est assez rare à l'échelle de la Loire – Atlantique.

4.1.2.2. FLORE INVASIVE

Liste des plantes invasives, potentiellement et à surveiller Liste 2018 plantes vasculaires, potentiellement invasives à surveiller en Pays de la Loire

- *Prunus laurocerasus*

Nom scientifique	Nom Vernaculaire	Aire naturelle	Indigénat en Pays de la Loire	Habitats	Catégorie invasive proposée en Pays de la Loire
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier Palme	Turquie	Sub.	Haies, Friches, milieux forestiers,	IP5

Plantes naturalisées ou en voie de naturalisation, ayant tendance à envahir les milieux naturels (IP5)

Arbrisseau de 2 à 6 m, persistant, avec des feuilles alternes, grandes (longues de 12-15 cm, larges de 4-6 cm), oblongues, en coin à la base, parfois lâchement denticulées, à pétiole très court (1cm), coriaces, libérant une odeur d'amande amère au froissement. Les petites drupes ovoïdes pourpre noir, brillantes sont consommées par les oiseaux. Une dissémination par l'avifaune de cette plante venue de Turquie inquiète l'herbier local par son caractère envahissant.

4 sujets ont été identifiés pendant le relevé.



- *Cotoneaster franchetii*

Nom scientifique	Nom Vernaculaire	Aire naturelle	Indigénat en Pays de la Loire	Habitats	Catégorie invasive proposée en Pays de la Loire
<i>Cotoneaster franchetii</i>	Cotonéaster de franchet	Sud-Ouest de la Chine	Sub.	Haies, Friches, milieux forestiers,	AS5

Plantes n'étant pas considérées comme invasives dans la région, mais connues comme telles dans des régions à climat proche (AS5)

Arbuste persistant de 2 à 3 m de hauteur. Les feuilles de forme ovale de 2 à 3,5 cm de long et de 1 à 1,5 cm de large, sont pointues, vert brillant au-dessus, duveteuses en dessous avec des poils denses blanchâtres à jaunâtres. Les fruits sont de petits piridions de 6 à 9 mm de diamètre ; ils sont mangés par des oiseaux frugivores, qui dispersent leurs graines dans leurs fientes.

Elle n'est pas considérée comme invasive dans la région, cependant elle présente le même scénario d'adaptation/naturalisation que le Laurier palme, avec une utilisation massive pour les haies séparatives des lotissements pendant les années 1980 jusqu'à 2000 et une dissémination dans la nature par l'avifaune.

Nous avons détecté la présence d'un individu sur l'ensemble de la parcelle étudiée.



4.2. LES HABITATS NATURELS

4.2.1. Informations bibliographiques et potentialités

- Etude Floristique et Faunistique du site en 2017 (Bretagne Vivante)

L'inventaire floristique et faunistique « Ancien camping de Sucé sur Erdre » réalisé par Bretagne Vivante, pour le compte de la commune de sucé sur Erdre. Ce rapport décrit également les 3 principaux habitats déterminés sur l'aire d'étude.

4.2.2. Description de l'occupation des sols et des habitats naturels

Le site inscrit dans différentes zones se caractérise principalement par un boisement rudéral à 100% de l'aire d'étude.

- Code Corine 84.3 (Petits bois, bosquets issus de paysages artificiels)
- Code EUNIS G5.2 (Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés)
- Code Natura 2000, non concerné.

Ce boisement libre d'évoluer depuis les années 1990 a été initialement planté dans les années 1950, révèle aujourd'hui un habitat anthropisé sans espèces caractéristiques. Bien que la végétation n'ait pas de grande valeur patrimoniale, ces espaces rudéraux constituent des refuges ou des lieux d'alimentation intéressants pour l'ensemble de la faune et de la flore. Ils peuvent en outre former des corridors biologiques non négligeables.

4.2.2.1. LE BOISEMENT

Le boisement est majoritairement composé de châtaignier (*Castanea sativa*) en mode taillis sous futaie. Il est à noter que l'état sanitaire de ces châtaigniers montre une réelle faiblesse rencontrée par cette espèce sur le site. Est-ce due à une maladie (de l'encre) ou les conséquences des déficits hydriques estivaux de 2022, voire de plusieurs années consécutives ?

Le constat est assez flagrant, nous avons pu observer des « descentes de cimes » sur quasiment tous les individus châtaigniers. Avec une tentative de survie par des réitérations et rejets en base. Les troncs sont secs, morts, voire se sont couchés au sol, pour presque tous les châtaigniers. Des analyses sanitaires doivent être menées pour comprendre l'évolution de ce peuplement dans ce boisement, de prime abord, il n'a pas été constaté d'attaque due à des xylophages, les soupçons s'orientent vers un chancre ou « maladie de l'encre ».



Pour le reste du boisement, les autres essences se comportent mieux, avec cependant une forte densité, stimulant l'organisation futaie entre chaque sujet. Nous retrouvons des bouleaux (*Betula pubescens*), des peupliers trembles (*Populus tremula*), des houx (*ilex aquifolium*) et quelques chênes pédonculés (*Quercus robur*) qui se démarquent en limite de boisement avec un épanouissement remarquable.



La strate herbacée dans ce boisement est peuplée d'espèces de sous-bois de nos régions, comme le Lierre (*Hedera helix*), la sauge des bois (*Teucrium scorodonia*), des ronces (*Rubus sp.*), la fraise des bois (*Fragaria vesca*), du fragon (*Ruscus aculeatus*), rumex (*Rumex acetosa*), Fétuques (*Festuca sp.*).

La strate arbustive est éparse et comporte principalement les espèces à caractère invasif cité précédemment. Des rejets et scions de châtaignier (*Castanea sativa*) y compris des développements de noisetier (*Corylus avellana*) remplissent cette strate arbustive très peu fournie. Nous avons recensé quelques Aubépines (*Crataegus monogyna*) et des genêts à balais (*Cytisus scoparius*).

4.2.2.2. LES EMPLACEMENTS DE CAMPING

Les anciens emplacements de campement sont toujours formalisés par l'absence de strate arborée. De fait, un développement d'une végétation herbacée y a pris place. Présentant un mélange avec une dominance pour la houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le dactyle (*Dactylis glomerata*), et les ronces (*Rubus sp.*).

De manière plus sporadique mais en grande présence, nous retrouvons également de l'oseille (*Rumex acetosa*), du trèfle (*Trifolium repens*), du paturin (*Poa trivialis*), du plantin (*Plantago lanceolata*), des jacinthes des bois (*Hyacinthoides non-scripta*).

D'autres espèces sont présentes ponctuellement comme la grande ortie (*Urtica dioica*), l'herbe à robert (*Geranium robertianum*), des fraisiers (*Fragaria vesca*), de la carotte sauvage (*Daucus carota*).



4.2.2.3. LE CHEMIN

L'ancien camping est équipé d'une voie carrossable en mélange terre/pierre qui dessert les emplacements. Au centre des bryophytes se sont principalement développées, tandis qu'aux abords du chemin, nous avons retrouvé une végétation appréciant les situations drainantes : Véronique à feuilles de serpolet (*Veronica serpyllifolia*), des fraisiers (*Fragaria vesca*), des sagines couchée (*Sagina procumbens*), du mouron rouge (*Anagallis arvensis*).



4.3. CONCLUSION SUR LES ENJEUX POUR LA FLORE ET LES HABITATS

La flore du site étudié est assez diversifiée, présentant trois contextes majeurs d'accueil de peuplement divers et variés (Boisement, chemin, emplacements). Aucune espèce protégée n'a été relevée. Le contexte de ce biotope rudéral livré à son évolution spontanée ne stimule pas la flore à accueillir des espèces à stratégie K.

Le boisement largement atteint par une problématique sanitaire pour les châtaigniers, et mal géré dans la dynamique des populations (futaie trop dense, n'offrant pas de place au développement des sujets) suscite le questionnement de l'intervention de l'homme pour reprendre une gestion de cet espace d'ores et déjà anthropisé.

Le site, par lui-même ne présente pas d'enjeux forts quant à la flore observée.

5. ETAT INTIAL DE LA FAUNE

L'observation a été réalisée sur des groupes ciblés par la période (printemps précoce) à savoir :

- les oiseaux,
- les mammifères,
- les reptiles (malgré la précocité),
- les rhopalocères.
- les chiroptères (malgré la précocité),

Les odonates ainsi que l'exhaustivité des reptiles et des chiroptères ne peuvent être contactés à cette période / température.

5.1. AVIFAUNE

5.1.1. Connaissances bibliographiques et potentialités

Au sein de la maille n° E035N669, données disponibles en ligne via le portail faune Loire Atlantique, 111 espèces sont présentes correspondant à une importante diversité ornithologique.

5.1.2. Effectifs et statuts des espèces observées

Le tableau ci-après présente les 19 espèces contactées sur site.

Nom scientifique	Espèce	Espèces à nouveau contactées	Nouvelle espèce contactée	Statut biologique			Liste rouge				Prioritaire en PDL		Chassable		
				Nicheur	Hivernant	Migrateur	PDL nicheurs (2014)	PDL hivernants (200)	Europe(2015)	FRANCE nicheurs(2016)	FRANCE hivernants(2011)	Déterminants PDL		Directive oiseaux	Protégé
SITE DE L'ANCIEN CAMPING															
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet			N	H	M	LC	LC	LC	Na		Prot			
<i>Molacilla alba</i>	Bergeronnette grise			N	H	M	LC	LC	LC	Na		Prot			
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	X		N	H	M	NT	LC	VU	Na		Prot			
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	X		N	H	M	LC	LC	Na					Ch	
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou		X	N	H	M	LC	LC	LC	LC		Prot			
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	X		N	H	M	LC	LC	LC	Na				Ch	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	X		N	H	M	LC	LC	LC			Prot			
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins			N	H		LC	LC	LC			Prot			
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine			N	H	M	LC	LC	LC	Na				Ch	

<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne		N	H	M	LC	LC	LC	Na	Ch
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre		N		M	LC	LC	LC		Prot
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		N		M	LC	LC	NT		Prot
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	X	N	H	M	LC	LC	LC	Na	Ch
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	X	N	H	M	LC	LC	LC		Prot
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	X	N	H	M	LC	LC	LC		Prot
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	X	N	H	M	LC	LC	LC	Na	Prot
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée		N	H	M	LC	LC	LC		Prot
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	X	N	H	M	DD	LC	LC		Prot
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		N	H	M	LC	LC	LC	Na	Prot
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette		N	H		LC	LC	VU		Prot
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	X	N	H		LC	LC	LC		Prot
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	X	N	H	M	LC	LC	LC	LC	Ch
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	X	N	H	M	LC	LC	LC	Na	Prot
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	X	N	H	M	LC	LC	LC	Na	Prot
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	X	N	H	M	LC	LC	LC	Na	Prot
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	X	N	H	M	LC	LC	LC	Na	Prot
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini		N	H	M	NT	LC	LC	DD	Prot
<i>Sitta europaea</i>	Sitelle torchepot		N	H	M	LC		LC		Prot
<i>Tourterelle turque</i>	Tourterelle turque		N	H	M	LC	LC	LC		Ch
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		N	H	M	LC	LC	LC	Na	Prot
BORD DE L'ERDRE A 60 M DU SITE DE L'ANCIEN CAMPING										
<i>Ardea cinerea</i>	Héron Cendré	X	N	H	M	LC	LC	LC	Na	Prot
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	X		H	M	LC	LC	EN		A2/EProt
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	X	NR	H	M	LC	LC	LC	LC	Prot

Tabl. 4 - Tableau résultat des inventaires avifaune

Légende

CATEGORIES LISTE ROUGE UICN	
RE	Disparue au niveau régional
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NE	Non évaluée
NA	Non applicable

Statuts biologiques	
Nicheur PDL	N = espèce nicheuse régulière ; NR = espèce nicheuse rare
Hivernant PDL	H = espèce hivernante régulière ; HR = espèce hivernante rare
Migrateur PDL	M = espèce migratrice régulière ; MR = espèce migratrice rare

Ce secteur accueille une diversité avifaunistique faible, liée à un milieu composé de trois typologies de biotopes (boisement et petites zones prairiales, chemin).

5.1.3. Espèces patrimoniales

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée sur le site.

5.1.4. Synthèse des intérêts et enjeux avifaunistiques

19 espèces ont été contactées (18 des 29 recensées en 2017 par l'association Bretagne Vivante et une nouvelle espèce), toutes communes dans le département de Loire Atlantique et la plupart protégées. Quelques-unes sont nicheuses comme le Rouge gorge familier (*Erithacus rubecula*), le Merle noir (*Turdus merula*) et l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*). Cependant, le site est aussi fréquenté comme espace de subsistance.

Dans l'intérêt de préserver les espèces contactées, il serait favorable de conserver des espaces boisés et prairiaux (emplacements de camping).

Voire de maximiser la palette végétale pour stimuler l'avifaune. Par exemple, la haie monospécifique de Thuja sur le linéaire jouxtant la route appauvrie le biotope. Un remplacement par une strate arbustive et arborée de végétaux à baies (Bourdaine, If, Sorbier des oiseaux, Sureaux, Prunier etc.) pourrait permettre de stimuler d'avantage l'avifaune.

Il serait également intéressant d'organiser une gestion de la futaie pour permettre l'épanouissement des sujets les mieux développés. En maximisant le développement des houppiers et l'âge des sujets les mieux épanouis, le biotope pourra accueillir une plus grande diversité et un plus grand nombre d'espèces nicheuses.

5.2. MAMMIFERES

5.2.1. Connaissances bibliographiques et potentialités

Selon le portail faune Loire-Atlantique, en 2022, 16 taxons ont été recensés (maille n° E036N670).

La plupart de ces espèces sont communes et largement réparties dans la région et le département. Elles ne présentent pas d'enjeux de conservation particuliers. Elles constituent la faune mammalienne classique des paysages de nature "ordinaire" alternants les milieux boisés, les zones cultivées, les prairies. Selon la bibliographie consultée et les habitats présents au sein de la zone d'étude, les potentialités de présence concernent probablement entre 5 à 8 espèces de mammifères. Le cortège sera dominé par des espèces communes (petits carnivores, micromammifères).

5.2.2. Légende des résultats d'inventaires

Statuts juridiques	Ch: chassable
	Prot: Protégé
	Prot.Part. : Protection partielle

Niveaux de priorité	
	Priorité très élevée(note de 5 à 7)
	Priorité élevée(note de 2 à 4)
	Priorité faible (note de 1)
	Non prioritaire

5.2.3. Résultat des inventaires

Nom scientifique	Espèce	Tendance d' évolution de la population PDL (1998-2008)	Statut juridique	Statuts de conservation				Directive Habitats	Niveau de priorité PDL
				Monde (2015)	LR Europe (2007)	France (2015)	PDL (2009)		
SITE DE L'ANCIEN CAMPING									
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	?	Prot	L C	LC	LC	LC		
<i>Talpa europaea</i>	Taupe	déclin	Ss	L C	LC	LC	LC		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	déclin	Ch	L C		N NT	T LC		2
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	?		L C	LC	LC	LC		

Tabl. 5 - Tableau résultat des inventaires mammifères

Les espèces contactées sont identiques à l'étude de 2017 menée par Bretagne Vivante.

Les méthodes de contact utilisées sont le piège photographique (Lapin de Garenne, *Oryctolagus cuniculus*), l'observation à vue (Ecureuil roux, *Sciurus vulgaris* et le Mulot sylvestre, *Apodemus sylvaticus*) et l'indice (Taupe, *Talpa europaea*). La présence d'autres petits mammifères n'a pas été détectée sur l'étude.

La blaireautière inactive est à nouveau identifiée sur le haut du coteau de l'Erdre, à 30 m du site du camping.



La diversité de mammifères reste faible.

La configuration de l'ancien camping bordé par l'Erdre impose de prendre en considération la potentielle fréquentation des berges par la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*). Par conséquent, le maintien des berges à l'état naturel est impératif. A noter que l'espèce n'a pas fait l'objet d'une recherche lors de cet inventaire.

Ce groupe ne constitue pas d'enjeu notable au vu des résultats des inventaires et des connaissances bibliographiques, cependant une diversité relativement importante pour un contexte urbain est à attendre.

5.2.4. Chiroptères

Cette session d'écoute n'a pas permis de révéler la présence de chiroptère sur le site ou à proximité immédiate. Réalisé dans des conditions météorologiques défavorables, les températures de 5°C en soirée ont chuté jusqu'à 3°C. De fait, aucune écoute de chiroptères n'a été enregistrée.

L'étude du site n'a pas permis de déterminer de sites propices à la niche des chiroptères. Néanmoins, il y a une forte suspicion de zone de chasse pour le chiroptère.

5.3. INSECTES

5.3.1. Lépidoptères

L'étude a seulement permis de détecter une espèce commune sur 3 recensées en 2017. La baisse soudaine des températures, à une période pourtant propice, n'a certainement pas favorisé une étude exhaustive de ce groupe.

Nom scientifique	Espèce	Protection UE	Protection France	Directive Habitats	Liste Rouge France	Espèces déterminantes PDL	Espèces déterminantes ZNIEFF
SITE DE L'ANCIEN CAMPING							
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore mâle	LC					

Tabl. 6 - Tableau résultat des inventaires lépidoptères

5.3.2. Odonates

La période de l'étude n'était pas favorable à la détermination des odonates.

5.3.3. Orthoptères

La période de l'étude n'était pas favorable à la détermination des orthoptères.

5.3.4. Coléoptères

La période de l'étude n'était pas favorable à la détermination des orthoptères.

5.4. REPTILES, AMPHIBIENS ET CHELONIENS

5.4.1. Connaissances bibliographiques et potentialités

La plateforme Faune Loire-Atlantique recense 5 espèces de reptiles en 2022, la Couleuvre d'Esculape, le Lézard à deux raies (L. vert occidental), le Lézard des murailles, le Lézard vivipare, l'Orvet fragile.

5.4.2. Résultat des inventaires

2 reptiles sur 3 recensés en 2017 ont été contactés, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*), deux espèces communes en Loire Atlantique. La baisse de température sur 3 jours n'a pas favorisé la détection des autres espèces de reptiles.

Nom scientifique	Espèce	Tendance d' évolution de la population PDL (1998-2008)	Statut juridique	Statuts de conservation	Directive Habitats	Niveau de priorité PDL
				Monde (2015) Europe (2007) France (2015) PDL(2009) Stauts PDL (1999)		
SITE DE L'ANCIEN CAMPING						
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	(Stable)	Prot		An.4	
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	?	Prot		An.4	

Tabl. 7 - Tableau résultat des inventaires des reptiles

Aucune espèce d'amphibiens n'a été observée sur la zone. Aux vues de la position du biotope vis-à-vis de l'eau (plus de 10 m de dénivelé) et l'absence de dépression invitant l'eau à stagner ou à rendre le terrain humide, il est peu probable de rencontrer quelques espèces d'amphibien.

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) est une espèce commune en France et non menacée. Rencontrée à maintes reprises sur le site. On le rencontre ainsi dans les fourrés arbustifs, les pieds de haies, les lisières boisées, les formations buissonnantes, les friches... le Lézard des murailles appréciant également les habitats "minéraux" (tas de pierres, blocs rocheux...), notamment liés à l'Homme (abords des habitations, carrières, murets en pierres, piles de ponts...)

5.5. ICHTYOFAUNE

Le site ne présente aucun point d'eau. Ce groupe n'a donc pas fait partie de l'étude menée.

6. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ET ENJEUX LIÉS AU MILIEU NATUREL

Bien que les inventaires réalisés ne comprennent pas l'ensemble des groupes taxonomiques et ne couvrent pas la totalité de la période d'activité des différentes espèces (absence d'inventaire hivernaux et estivaux). Le site ne présente pas une grande diversité spécifique et un intérêt pour la faune. La patrimonialité des espèces ne révèle pas un intérêt fort et la faible surface du site étudié restreint fortement les potentialités d'accueil pour la faune.

Au Nord du site, une propriété privée coupe la continuité avec un mur béton de 2 m. À l'Est du site, après la rue de la Papinière se trouve un terrain de foot, et un espace en friche. Au Sud, une salle des fêtes communales succède d'un autre bâtiment « l'Escale culture », avec parkings associés coupent également la continuité écologique du site.

Seules les rives Est de l'Erdre avec une bande de boisement de 35 m, restent à l'état « naturel ».

Un chemin de randonnée dit « Randonnées de la Papinière » montre une forte présence de l'homme dans cet espace fortement anthropisé.

Le site étudié dans son histoire montre que dans les années 1950, des cultures agricoles étaient développées dessus. Aucun boisement n'était présent. La végétalisation d'une strate arborée s'est mise en place dans les années 1965, et dans les années 1970 le site a reçu l'aménagement d'un camping qui a étendu son activité jusque dans les années 1990.

Aujourd'hui le site est délaissé par toute activité humaine, laissant les traces d'une ancienne activité humaine abandonnée (compteur électrique, transformateur électrique, parking, chemin en grave, tuyaux d'évacuation d'eaux usées/pluviales ?).

La végétation laissée libre d'évoluer présente un état sanitaire affaibli pour plus de 30% de la strate arborée.

Le projet à l'étude concerne un projet pour la construction d'un hôtel 4 étoiles de 65 suites et l'aménagement d'un parking de 54 places VL pour l'hôtel. Y compris l'aménagement d'un parking public de 28 places VL pour le Rowing Club de Sucé-sur-Erdre (club d'aviron).

Il est opportun de se poser la question d'une mise en œuvre d'un aménagement touristique dans cette parcelle abandonnée, qui n'accueille pas une grande diversité de biocénose. Une mise en œuvre respectueuse de l'environnement avec des méthodes de construction orientée pour préserver le biotope, voir créer des habitats pour la faune (nichoir possible pour les chiroptères). Le développement de technique naturelle de gestion des eaux pluviales à travers une gestion intégrée pourrait permettre de créer de nouveaux habitats, notamment pour les amphibiens. L'aménagement des espaces extérieurs, respectant le peuplement arboré sain et existant et stimulant l'avifaune à travers une palette végétale arbustive et arboré productrice de fruits (noisetier, sureau, aubépine, prunier, bourdaine, arbousier etc.).

Dans le cas présent du site, il n'est pas incompatible de développer des aménagements stimulant la biodiversité avec l'accueil d'infrastructure permettant de faire vivre le site dans ses activités anthropiques.

Ces dernières pourront s'adapter aux rythmes de vie de la biocénose avec des aménagements spécifiques (plages horaires d'éclairage pour éviter la pollution lumineuse vis-à-vis des chiroptères ; crapauduc pour les ouvrages de gestion intégrées d'eaux pluviales ; réalisation d'hibernaculum pour les reptiles, des nichoirs par l'avifaune et par la même occasion pour les chiroptères etc.).

Autant d'actions possibles d'enrichissement du biotope pour augmenter la diversité des niches écologiques, permettant d'accueillir davantage de faune.

Dans une volonté de suivi et d'observation de l'évolution de la biocénose, le gestionnaire du site pourrait s'engager sur une ORE via l'association LPO, avec pour objectif de contrôler le gain de biodiversité du site avec les aménagements spécifiques et adaptés au site. Ainsi, des préconisations sur la conception accompagnées d'un suivi floristique et faunistique pourraient renforcer la démarche environnementale du projet.

7. ANNEXES

ANNEXE 1 – LISTE DES ESPECES VEGETALES RECENSEES LE SITE DE LA PAPINIERE

ANNEXE 2 – DEFINITION DES CRITERES DE SENSIBILITES DES MILIEUX NATUREL

ANNEXE 3 – INVENTAIRES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES ANCIEN CAMPING DE SUCE SUR ERDRE (44)

ANNEXE 1

Liste des espèces végétales recensées le site de la Papiniere

Noms scientifiques	Noms vernaculaires	Statut de rareté (44)	Niveau de régression (44)	Indigénat (44)	Liste rouge départementale	Liste rouge armoricaine	Liste rouge régionale des Pays de la Loire	Taxons prioritaires Pays de la Loire	Livre rouge France	Espèces déterminantes Pays de la Loire	Réglementation préfectorale de cueillette	Protection réglementaire	Convention de Berne	Directive habitat	Classe de régression proposée pour la région	Classe de rareté pour la région	Taxon à aire restreinte	Liste rouge Pays de la Loire 2015
Strate Arboré																		
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau pubescent	C	f	I			LC								f-/St	AC		LC
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	C	f	I			LC								f-/St	AC		LC
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier commun	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	CC	f	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	CC	f	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Prunus avium</i>	Merisier	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule roux	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
Strate Arbustive																		
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Cotoneaster lacteus</i>	Cotonéaster laiteux			A			LC											
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	CC	St	I			LC								f-/St	AC		LC
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais	CC	f	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Prunus laurocerasus caucasica</i>	Laurier-cerise		St	A			LC											
Strate Herbacée et couvre sol																		
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine	CC	f	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostis capillaire	CC	f	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Agrostis sp</i>				I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampant	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron rouge	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	CC	f	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Arenaria montana</i>	Sabline	AR	m	I	L	LMRA 1	LC			Reg					f-/St	PC		LC
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Avoine élevée	CC	f	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Asphodelus albus</i>	Asphodèle blanc	CC	f	I			LC								f-/St	AC		LC
<i>Bellis perennis</i>	Paquerette	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Bromus diandrus</i>	Brome	C	f	I			LC								f-/St	AC		LC
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	CC	f	I			LC								f-/St	C		LC
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	CC	f	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Carex remota</i>	Laiche espacée	C	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Carex sp</i>				I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste des sources	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Conopodium majus</i>	Noisette de terre	CC	St	I			LC								f-/St	C		LC
<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croisette	CC	f	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Epilobium lanceolatum</i>	Epilobe	C	f	I			LC								f-/St	AC		LC
<i>Epilobium obscurum</i>	L'épilobe foncé	AC	f	I			LC			Reg					f-/St	PC		LC
<i>Festuca</i>	Fetouque			I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Fragaria vesca</i>	Fraise des bois	C	f	I			LC								f-/St	C		LC
<i>Galium aparine</i>	Gratteron	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	CC	f	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert	CC	f	I			LC								f-/St	TC		LC
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte	CC	St	I			LC								f-/St	TC		LC

<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	CC	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Heracleum sphondylium</i>	Grande Berce	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Hieracium vulgatum</i>	Épervières	AR	f	I		LC		NE	AC		
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	CC	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Holcus mollis</i>	Houlque molle	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Iris foetidissima</i>	L'iris fétide	C	St	I		LC		f-/St	C	LC	
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Lotus uliginosus</i>	Lotier des fanges	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Luzula sp</i>				I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Fleur de coucou	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne fourragère	AC	f	A		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis	CC	f			LC		f-/St	TC	LC	
<i>Myosotis sp</i>				I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Myosotis sylvatica</i>	Myosotis des bois	R	St	I	L	LC	Reg	f-/St	PC	LC	
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Plantago major</i>	Grand Plantain	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois	C	f	I		LC		f-/St	C	LC	
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	CC	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	CC	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Potentilla sterilis</i>	Potentille faux fraisier	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Primula vulgaris</i>	Primevère acaule	C	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère-aigle	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	CC	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Ranunculus ficaria</i>	Ficaire fausse-renoncule	CC	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Rubia perigrina</i>	Garance voyageuse	CC	f	I		LC		f-/St	C	LC	
<i>Rubus sp</i>	Ronces	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille commune	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Rumex obtusifolius</i>	Rumex à feuilles obtuses	CC	f	I		LC		f-/St	C	LC	
<i>Rumex pulcher</i>	Patience élégante	C	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Rumex sanguineus</i>	Oseille sanguine	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	CC	St	I		LC		V	f-/St	TC	LC
<i>Sagina procumbens</i>	Sagine couchée	CC	St	I		LC		f-/St	C	LC	
<i>Senecio jacobaea</i>	Séneçon jacobé	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Senecio sp</i>	Séneçon			I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Silene nutans</i>	Silène penché	AC	f	I		LC		f-/St	AC	LC	
<i>Stachys officinalis</i>	Bétoine pourpre	CC	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Stellaria holostea</i>	Langue d'oiseau	CC	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Taraxacum sp.</i>	Pissenlits			I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Teucrium scorodonia</i>	Sauge des bois	CC	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	CC		I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolet	C	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hirsute	CC	St	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Vicia sativa</i>	Vesce	CC	f	I		LC		f-/St	TC	LC	
<i>Vicia tetrasperma</i>	Vesce à quatre graines	CC	f	I		LC		f-/St	C	LC	
<i>Viola sp.</i>				I		LC		f-/St	TC	LC	

LEGENDE

Degré de rareté (44) : NSR = non signalé récemment; RR = très rare; R = rare; AR = assez rare; AC = assez commun; C = commun; CC = très commun

Niveau de régression (44) : FFF = extrême; FF = très forte; F = forte; m = moyenne; f = faible; St = stationnaire ou en expansion

Indigénat (44) : I = Indigène; A = Adventice

Liste rouge départementale : L = taxon de la Liste rouge départementale

Liste rouge massif armoricain : LRMA 0, 1 ou 2 = taxon inclus dans Liste Rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif Armoricain, annexe 0,1 ou 2

Liste Rouge régionale Pays de la Loire : AN. 1(Ex) = éteint; An. 2(CR) = en danger critique d'extinction; An. 3(EN) = en danger d'extinction; An. 4(VU) = vulnérable; An. 5(NT) = quasi menacé; LC = non menacé; NE = non évalué

Taxons prioritaire Pays de la Loire : P = taxon prioritaire au sein de la liste rouge régionale

Livre rouge France : LRFF1 ou 2 = taxon du livre rouge de la flore menacée de France, tome 1 ou 2

Espèces déterminantes Pays de la Loire : reg = espèce déterminante dans toute la région; 44 = espèce déterminante en Loire Atlantique

Réglementation préfectorale de cueillette : 44 = cueillette réglementée en Loire Atlantique

Protection réglementaire : N = Nationale, R = Régionale

Convention de Berne : Berne = espèce inscrite à la convention de Berne

Directive habitats : DH = inscrit à la directive européenne "habitats" (annexe indiquée en chiffres romains)

Classe de régression proposée pour la région : NSR = non signalé récemment; EF = extrême; TF = Très forte; F+ = Forte; M = Moyenne; f-/St = faible, stationnaire ou même en expansion; NE = non évalué

Classe de rareté pour la région : NSR = non signalé récemment; TR = très rare; R = rare; AR = assez rare; PC = peu commun; AC = assez commun; C = commun; TC = très commun; NE = non évalué

Taxons à aire restreinte : des précisions sont données sur leur aire de répartition

Liste rouge PDL 2015 : EX = Taxon éteint au niveau mondial; EW = Taxon éteint à l'état sauvage; RE = Taxon disparu au niveau régional; CR = Taxon en danger critique; EN = Taxon en danger; VU = vulnérable; NT = Taxon quasi menacé; LC = Taxon de préoccupation mineure; DD = Taxon dont les données sont déficientes

ANNEXE 2

Définition des critères de sensibilités des milieux naturel

Niveau de l'enjeu écologique	Critères "habitats naturels" retenus	Critères "espèces végétales" retenus	Critères "espèces animales" retenus
Très fort	- Au moins un habitat naturel très rare et très menacé à l'échelle national et/ou régional, quel que soit son statut européen (habitat d'IC ou non)	- Au moins une espèce végétale légalement protégée à l'échelle nationale - Au moins une espèce inscrite aux Annexes II et/ou IV de la Directive Habitats - Au moins une espèce végétale très rare et/ou très menacée à l'échelle nationale et régionale	- Au moins une espèce animale très rare et/ou très menacée à l'échelle nationale et/ou régionale (habitat de reproduction), quel que soit son statut de protection européen / national - Au moins une espèce d'intérêt communautaire prioritaire (Annexe II) (habitat de reproduction) (sauf l'Ecaille chinée) - Gîtes de mise-bas et hivernaux de chauves-souris inscrites en Annexe II de la Directive Habitats
Fort	- Au moins un habitat naturel relevant de la catégorie précédente (enjeu majeur) mais dans un état de conservation moyen à mauvais - Au moins un habitat naturel rare et/ou menacé à l'échelle national et/ou régional quel que soit son statut européen (habitat d'IC ou non)	- Au moins une espèce végétale protégée à l'échelle régionale / départementale - Au moins une espèce végétale non protégée mais rare et/ou menacée à l'échelle nationale et régionale	- Au moins une espèce animale très rare et/ou très menacée à l'échelle nationale et/ou régionale utilisant le milieu à d'autres fins que la reproduction (alimentation, refuge, stationnement régulier en effectifs importants...), quel que soit son statut de protection européen / national. - Au moins une espèce animale rare et/ou menacée à l'échelle nationale et/ou régionale (habitat de reproduction), quel que soit son statut de protection européen / national - Gîtes de mise bas et hivernaux de chauves-souris inscrites en Annexe IV de la Directive Habitats (sauf Pipistrelle commune) - Au moins une espèce animale inscrite aux Annexes II et IV de la Directive Habitats (habitat de reproduction) ne relevant pas des enjeux précédents (sauf Lucane cerf-volant). - Axe privilégié de déplacement d'amphibiens très rares / rares et très menacés / menacés
Assez fort	- Au moins un habitat naturel d'intérêt communautaire ne relevant pas des enjeux précédents (enjeu majeur, enjeu fort) - Au moins un habitat naturel relevant de la catégorie précédente (enjeu fort) mais dans un état de conservation moyen à mauvais - Au moins un habitat naturel assez rare à peu fréquent mais non menacé dans la région - Zones humides fonctionnelles et en bon état de conservation comportant des habitats naturels ne relevant pas des catégories précédentes (enjeu majeur et enjeu fort)	- Au moins une espèce végétale d'intérêt régional	- Au moins une espèce animale rare et/ou menacée à l'échelle nationale et/ou régionale utilisant le milieu à d'autres fins que la reproduction (alimentation, refuge, stationnement réguliers en effectifs importants...), quel que soit son statut de protection européen / national. - Au moins une espèce animale inscrite aux Annexes II et IV de la Directive Habitats utilisant le milieu à d'autres fins que la reproduction (alimentation, refuge...) ne relevant pas des enjeux précédents. - Au moins une espèce animale d'intérêt national / régional (habitat de reproduction), quel que soit son statut de protection européen / national - Axe privilégié de déplacement d'amphibiens non rares et non menacés. - Gîtes de mise bas et hivernaux de la Pipistrelle commune.
Modéré	- Au moins un habitat d'intérêt communautaire dégradé ne relevant pas des catégories "enjeu majeur" et "enjeu fort" - Habitat naturel peu dégradé et bien caractérisé, non rare et non menacé, accueillant une biodiversité intrinsèque remarquable / riche - Zones humides fonctionnelles mais en état de conservation moyen à mauvais et comportant des habitats naturels ne relevant pas des catégories précédentes (enjeu majeur et enjeu fort)	- Au moins une espèce végétale d'intérêt local - Cortège d'espèces diversifié caractéristique d'habitats naturels en bon état de conservation mais absence d'espèces relevant des enjeux précédents	- Au moins une espèce d'oiseaux d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux) ne relevant pas des enjeux précédents. - Au moins une espèce animale d'intérêt local. - Gîtes de transit / swarming de la Pipistrelle commune. - Axe privilégié de déplacement d'amphibiens non rares et non menacés. - Gîtes de mise bas et hivernaux de la Pipistrelle commune. - Au moins une espèce protégée à l'échelle nationale de : - Mammifères, - Amphibiens, Reptiles, Insectes, Mollusques (relevant de l'article 3 de l'arrêté ministériel fixant les listes d'espèces protégées en France), ne relevant pas des enjeux précédents - Peuplement animal diversifié d'espèces caractéristique d'habitats naturels en bon état de conservation mais absence d'espèces relevant des enjeux précédents - Cortège diversifié d'oiseaux, notamment d'espèces protégées, ou présence de la Fauvette grisette, du Bruant jaune, du Pouillot fitis, du Bruant proyer, mais absence d'espèce relevant des enjeux précédents - Axe de déplacement secondaire d'amphibiens non rares et non menacés
Faible	Absence présumée d'espèces végétales ou animales rares et/ou sensibles au sein d'habitats dégradés et/ou artificialisés		

ANNEXE 3

Inventaires floristiques et faunistiques ancien camping de sucé sur erdre (44)