

# **PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UNE BASE NAUTIQUE DANS LE VALLON DE PORCÉ - COMMUNE DE SAINT-NAZAIRE (44)**

*Prédiagnostic écologique - Annexe de la demande d'examen au cas par cas  
Article R.122-2 du Code de l'Environnement*



Mars 2023



**Projet d'aménagement d'une base nautique dans le vallon  
de Porcé  
Commune de Saint-Nazaire (44)**

**PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE**  
ANNEXE DE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS  
Article R.122-2 du Code de l'Environnement



THEMA ENVIRONNEMENT  
250 RUE Jean Mermoz  
44150 ANCENIS  
Tél : 02 40 09 62 91

**A23.007A**  
**Mars 2023**



## Sommaire

<b>1</b>	<b>PREAMBULE.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>8</b>
2.1	LA LOCALISATION .....	8
2.2	LES OBJECTIFS .....	10
2.3	L'ORGANISATION DU SITE.....	11
<b>3</b>	<b>PRESENTATION DU SITE, DES AIRES D'ETUDE ET DE LA METHODOLOGIE .....</b>	<b>13</b>
3.1	PRESENTATION DU SITE.....	13
3.2	PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE.....	15
3.3	PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE.....	16
<b>4</b>	<b>ZONAGES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL .....</b>	<b>18</b>
4.1	RESEAU NATURA 2000.....	18
4.2	ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE OU FLORISTIQUE (ZNIEFF) .....	21
4.3	ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS) .....	23
4.4	PARCS NATURELS REGIONAUX .....	23
4.5	SITES RAMSAR.....	23
4.6	ARRETE DE PROTECTION PREFECTORAL DE BIOTOPE (APPB) .....	23
<b>5</b>	<b>TRAME VERTE ET BLEUE.....</b>	<b>24</b>
5.1	SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) .....	25
5.2	TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT NANTES-SAINT-NAZAIRE .....	28
5.3	TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE DU PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DE LA CARENE .....	30
<b>6</b>	<b>SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE .....</b>	<b>33</b>
6.1	NOTION D'ESPECES REMARQUABLE.....	33
6.2	CONSULTATION DES BASES DE DONNEES PUBLIQUES .....	33
6.2.1	La flore.....	33
6.2.2	La faune.....	37
<b>7</b>	<b>SYNTHESE DES PROSPECTIONS DE TERRAIN .....</b>	<b>41</b>
7.1	MILIEUX TERRESTRES - LES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS .....	41
7.1.1	Les eaux de surface continentales .....	43
7.1.2	Les habitats côtiers .....	43
7.1.3	Les végétations prairiales.....	44
7.1.4	Les fourrés .....	46
7.1.5	Les boisements.....	47
7.2	MILIEUX TERRESTRES - LA FLORE.....	49
7.3	MILIEUX TERRESTRES - LA FAUNE .....	51
7.3.1	Les amphibiens .....	52
7.3.2	Les reptiles.....	53
7.3.3	Les oiseaux.....	54
7.3.4	Les mammifères terrestres.....	56
7.3.5	Les chiroptères .....	58
7.3.5.1	Prospection extérieure de la Villa des Mouettes .....	58
7.3.5.2	Prospection intérieure de la Villa des Mouettes .....	58
7.3.6	Les insectes.....	59
7.4	DELIMITATION DES ZONES HUMIDES.....	61
7.4.1	Prélocalisation des zones humides .....	61

7.4.2	<i>Cadre réglementaire des investigations</i> .....	63
7.4.3	<i>Investigations liées à la végétation</i> .....	63
7.4.4	<i>Investigations liées à la pédologie</i> .....	66
7.4.5	<i>Conclusion de l'inventaire</i> .....	71
7.5	HABITATS MARINS .....	73
<b>8</b>	<b>SYNTHESE DES ENJEUX AVERES ET POTENTIELS</b> .....	<b>75</b>
<b>9</b>	<b>ANALYSE SOMMAIRE DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET ET PRECONISATIONS</b> .....	<b>78</b>
9.1	INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS ET LA FLORE .....	78
9.2	INCIDENCES SUR LA FAUNE .....	79
9.3	INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES .....	80
9.4	INCIDENCES SUR LES EAUX .....	80
9.5	INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 .....	80
<b>10</b>	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	<b>81</b>
<b>11</b>	<b>ANNEXES</b> .....	<b>82</b>





## Liste des figures

Figure 1 : Localisation du vallon de Porcé .....	8
Figure 2 : Localisation du site d'étude .....	9
Figure 3 : Plan simplifié des aménagements .....	12
Figure 4 : Photos d'ensemble du site d'étude .....	13
Figure 5 : Vue aérienne du site d'étude .....	14
Figure 6 : Carte de localisation des zonages de protection (Natura 2000) .....	20
Figure 7 : Carte de localisation des zonages d'inventaires (ZNIEFF) .....	22
Figure 8 : Schématisation de la trame verte et bleue .....	25
Figure 9 : Localisation du périmètre d'étude au sein de la Trame Verte et Bleue du SRCE des Pays de la Loire .....	26
Figure 10 : Les objectifs de préservation ou de remise en bon état de la Trame Verte et Bleue des Pays-de-la-Loire .....	27
Figure 11 : Trame verte et bleue du SCOT Nantes-Saint-Nazaire .....	29
Figure 12 : Trame Verte et Bleue du PLUi de la CARENE .....	32
Figure 13 : Carte des habitats naturels et semi-naturels .....	42
Figure 14 : Petit ruisseau en marge du site .....	52
Figure 15 : Exemples d'habitats potentiellement favorables aux reptiles .....	53
Figure 16 : Exemples d'habitats potentiellement favorables à l'avifaune nicheuse .....	54
Figure 17 : Localisation des observations d'oiseaux protégés .....	55
Figure 18 : Localisation des observations de mammifères terrestres protégés .....	57
Figure 19 : Carte de localisation des arbres à Grand capricorne .....	60
Figure 20 : Prélocalisation des zones humides (DREAL) .....	62
Figure 21 : Zones humides floristiques .....	65
Figure 22 : Localisation des points de sondages pédologiques réalisés .....	68
Figure 23 : Délimitation des zones humides réglementaires .....	72
Figure 24 : Cartographie des habitats marins benthiques du site d'étude (plage de Porcé) .....	73
Figure 25 : Synthèse des sensibilités faune et habitats-flore .....	77



## Liste des tableaux

Tableau 1 : Espèces végétales protégées et patrimoniales recensées sur Saint-Nazaire depuis 2000 (Source : eCalluna CBN de Brest) .....	34
Tableau 2 : Flore invasive (avérée et potentielle) recensée sur la commune de Saint-Nazaire depuis 2000 .....	36
Tableau 3 : Liste des espèces de chauves-souris recensées sur la commune de Saint-Nazaire .....	38
Tableau 4 : Habitats naturels et semi-naturels de l'aire d'étude immédiate .....	41
Tableau 5 : Habitats caractéristiques de zones humides recensés - nomenclatures EUNIS et CORINE Biotopes .....	64
Tableau 6 : Caractéristiques des sols sondés sur le périmètre d'étude .....	69



## Préambule

### 1 PREAMBULE

La ville de Saint-Nazaire envisage l'aménagement d'une base nautique au niveau de la plage de Porcé à Saint-Nazaire.

Le présent rapport porte sur la réalisation d'un prédiagnostic écologique visant à dégager les enjeux écologiques à prendre en considération pour la mise en œuvre du projet. Ce rapport est établi dans le cadre de la demande d'examen au cas par cas exigée par l'article R.122-2 du Code de l'Environnement.

Le présent prédiagnostic écologique comprend :

- Une présentation succincte du site d'étude, des aires d'étude considérées et de la méthodologie mise en œuvre ;
- Un recensement des zonages de protection et d'inventaires du patrimoine naturel dans un rayon de 5 km autour du projet ;
- Une analyse des continuités écologiques locales et régionales ;
- Une synthèse bibliographique des éventuels inventaires faune-flore déjà réalisés sur site (ou à proximité) et de la consultation des bases de données publiques ;
- Une synthèse des enjeux faune-flore certains et potentiels, sur la base des prospections de terrain réalisées ;
- Des préconisations pour une prise en compte adaptée des enjeux écologiques relatifs au projet.

Il est rappelé qu'un prédiagnostic a vocation à anticiper les enjeux environnementaux pour permettre de mieux encadrer les études relatives à l'état initial selon les exigences de chacune des procédures. L'anticipation des enjeux environnementaux facilite également l'intégration des principes d'évitement et de réduction voire de compensation en adéquation avec le degré d'enjeu, et peut contribuer à préparer les procédures ultérieures.

**Ce rapport peut être un support pour l'établissement d'une étude au cas par cas ou une demande de cadrage préalable auprès de l'autorité décisionnaire.** A contrario, il ne peut constituer un état des connaissances suffisant pour alimenter les différentes études réglementaires liées au projet (Etude d'impact, Evaluation des incidences Natura 2000, demande de dérogation à la protection des espèces...).



### **Remarque :**

**Toutes les photographies illustrant le rapport ont été prises sur site lors des différentes campagnes de terrain (sauf mention contraire, le cas échéant).**

Ce dossier a été réalisé par le bureau d'études :



#### **THEMA Environnement**

250 rue Jean Mermoz  
44150 ANCENIS

Les auteurs de l'étude sont les suivants :



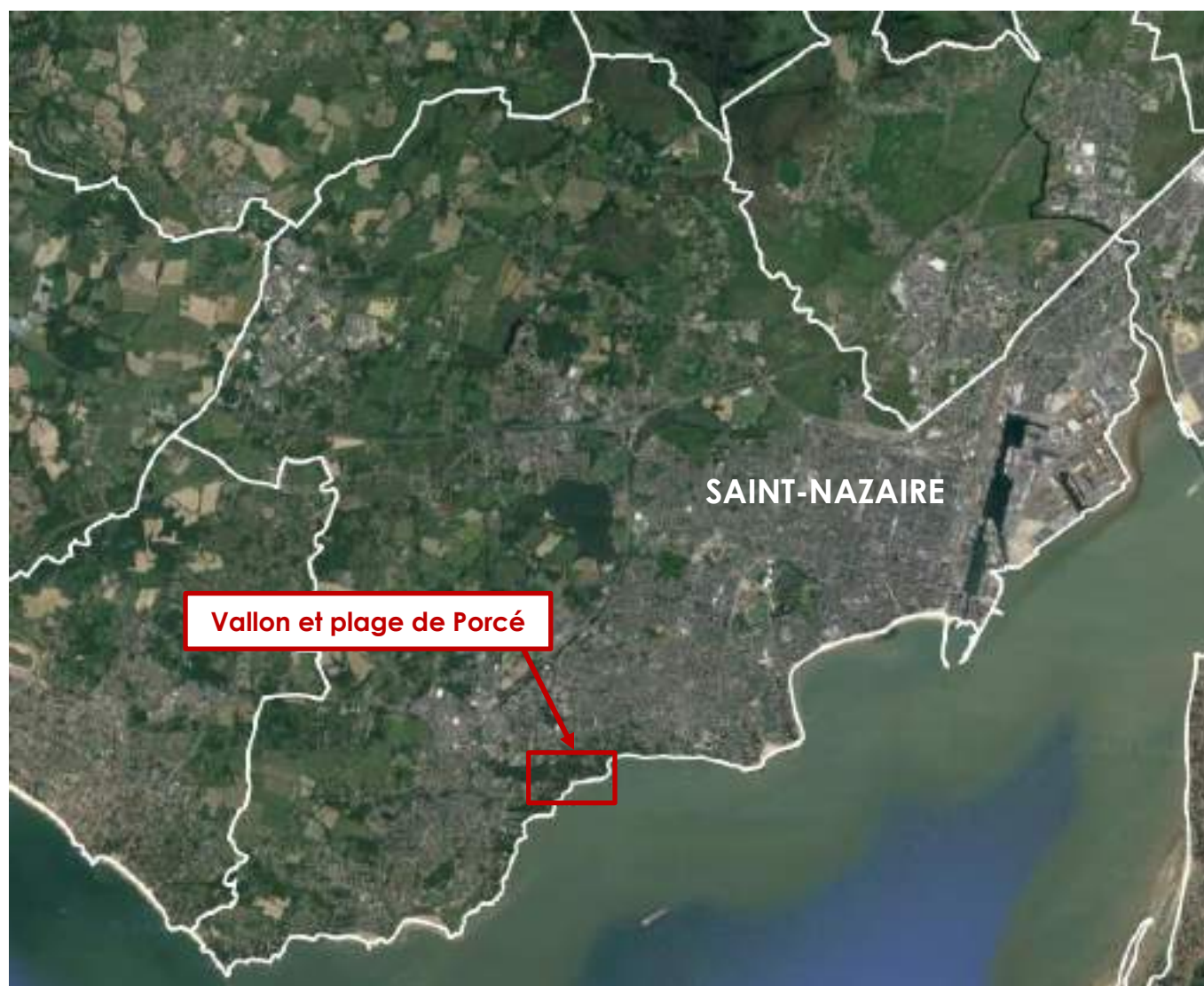
- William DESOBEAUX (chef d'agence) : contrôle technique,
- Elodie PROUX (chargée d'études) : rédaction, inventaires de terrain (faune),
- Lory TOURNEUX (chargé d'études) : rédaction, inventaires de terrain (faune)
- Adèle HALLEGUEN (chargée d'études) : rédaction, inventaires de terrain (habitats naturels et flore)
- Rozenn LE HYARIC (géomaticien) : cartographie, gestion des données.

## **P**résentation du projet

## **2 PRESENTATION DU PROJET**

### **2.1 LA LOCALISATION**

Le projet prend place sur la commune de Saint-Nazaire, le long du littoral au niveau du vallon de Porcé.



**Figure 1 : Localisation du vallon de Porcé**





## LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE

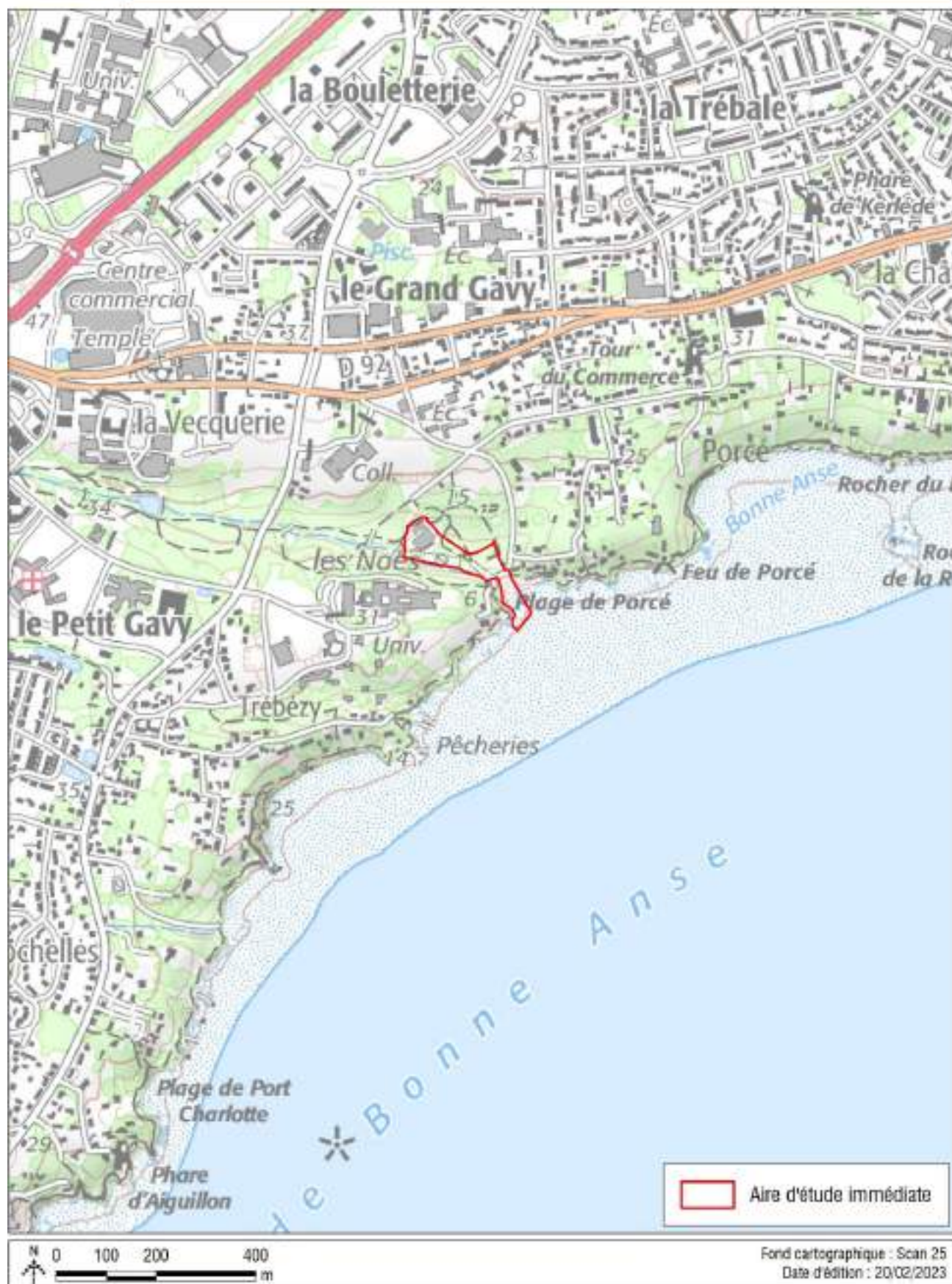


Figure 2 : Localisation du site d'étude

## 2.2 LES OBJECTIFS

A l'initiative de la Ville de Saint-Nazaire, le projet de base nautique localisé sur le site de Porcé vise à accroître les capacités d'offres nautiques pour les habitants et les visiteurs, grâce à une nouvelle structure en mer, à destination de différents publics (scolaires/universitaires, touristes, clubs, etc...).

Le constat étant fait d'une offre quasi inexistante et inadaptée à la pratique loisir en mer, la base nautique de Porcé sera l'outil nautique en mer pour les apprentissages, la compétition, le loisir en embarcation légères (catamaran, planche à voile, pirogues...) ...

Pour mémoire, l'actuelle base nautique en mer de Villès Martin présente de très nombreux dysfonctionnements qui la rendent impraticable dans une optique d'apprentissage pour tous :

- « Déchaussement » de l'accès mer qui réduit très fortement l'amplitude d'accès à la mer ;
- Présence de rochers rendant dangereux les mises à l'eau ou retours de mer en dehors de la
- quasi pleine mer ;
- Courants,
- Plan d'eau fortement restreint par le chenal de navigation du Grand Port Maritime Nantes Saint Nazaire ;
- Pente forte contraignant les manutentions et l'accessibilité du lieu ;
- Bâtiment et infrastructures vétustes et peu fonctionnels, très restreints en surface et présentant donc une capacité d'accueil très limitée.
- 

De fait, la base de Villès Martin n'est plus utilisée que ponctuellement par les associations.

Le site de Porcé est lui propice à l'apprentissage de la pratique nautique car il permet d'évoluer sur un plan d'eau relativement éloigné du chenal du Grand Port Maritime Nantes Saint Nazaire, à l'abri de la houle et des courants, et la configuration de l'estran permet d'envisager une pratique sur une forte amplitude horaire et sans impact avec des rochers immergés ou sur la plage. Ce site est le seul à St-Nazaire réunissant les conditions de mise à l'eau nécessaires aux différentes embarcations légères non motorisées qui pourront y pratiquer (kayak, paddle, voile légère non habitable, aviron...) et constituent la cible du projet.

De plus, la Ville de Saint Nazaire est propriétaire d'un foncier important à cet endroit, et ce jusqu'à la plage.

Les publics visés sont aussi bien scolaires, les jeunes, les publics éloignés/empêchés (en référence à la nouvelle politique sportive) et le grand-public.

Cinq champs d'activités structureront l'offre potentielle de la Base Nautique de Porcé :

- **La découverte pour un public non initié** à la pratique des disciplines nautiques, et permettant une prise de contact, une première sensibilisation aux spécificités de ces pratiques. Cette « découverte » concernera à la fois les nazairiens et les touristes.
- **L'apprentissage ou le perfectionnement**, par le biais de cours collectifs (stages) ou particuliers.
- **Le nautisme de compétition** qui s'inscrit et s'organise dans le cadre des politiques et réglementations fédérales. On retrouve dans ce dispositif les organisations de compétitions sportives officielles et les régates d'entraînement.

- **L'organisation d'évènements**, animations ou rassemblements qui n'ont pas de finalité compétitive.
- **La fonction formation** : la base nautique de Porcé pourra être le lieu des formations et apprentissages aux métiers des activités nautiques dans l'ensemble des domaines d'activité représentés par les clubs.

La base nautique de Porcé viendra compléter l'offre du Bois Joalland qui accueille, de son côté, les pratiques nautiques d'eau douce (kayak et aviron de rivière, kayak polo, dragon-boat, voile radio commandée...), l'initiation des plus jeunes (voile...), tous sports nautiques en milieu protégé lors de conditions de navigation et/ou climatiques en mer inadaptées.

La carte suivante permet de situer le projet à l'échelle de Saint-Nazaire.

## 2.3 L'ORGANISATION DU SITE

Le projet de base nautique s'articule autour de trois fonctionnalités :

- Un pôle d'accueil, de convivialité et vestiaires
- Des espaces de stockage de matériels
- Une mise à l'eau sécurisée

Le projet est développé sur plusieurs sites afin de préserver la qualité paysagère du vallon de Porcé du site, notamment sa trame arborée, et de réduire très fortement l'imperméabilisation liée au projet :

- **Site 1** : La démolition de la Villa des Mouettes doit permettre l'accueil du pôle principal de la Base Nautique
- **Site 2** : Les plateaux multisports existants et imperméabilisés sont mis à profit pour construire un hangar fermé de rangement / stockage des embarcations les plus fragiles, les gréements et accessoires, ainsi qu'une partie du parc à bateaux extérieur.
- **Site 3** : Le gymnase Carpentier existant est mis à contribution pour la fonction vestiaires / sanitaires en pic d'été et lors d'événements sportifs, mais aussi pour des extensions à des fins de stockage (hangar pour stocker tracteur et bateaux à moteur, parc extérieur pour remorques).
- **Site 4** : Les abords de la Villa des Mouettes seront aménagés en parc à bateaux extérieur et l'actuel parking de la plage sera dévolu à la Base Nautique pour la préparation des embarcations, leur circulation...

En bas de la plage, il est prévu que les blocs rocheux présents soit déplacés pour permettre un **accès sécurisé à l'eau**.

Le stationnement se fera en haut du vallon sur le parking existant du gymnase. Les places seront mutualisées entre les usagers de la Base Nautique, du gymnase et de la plage de Porcé.

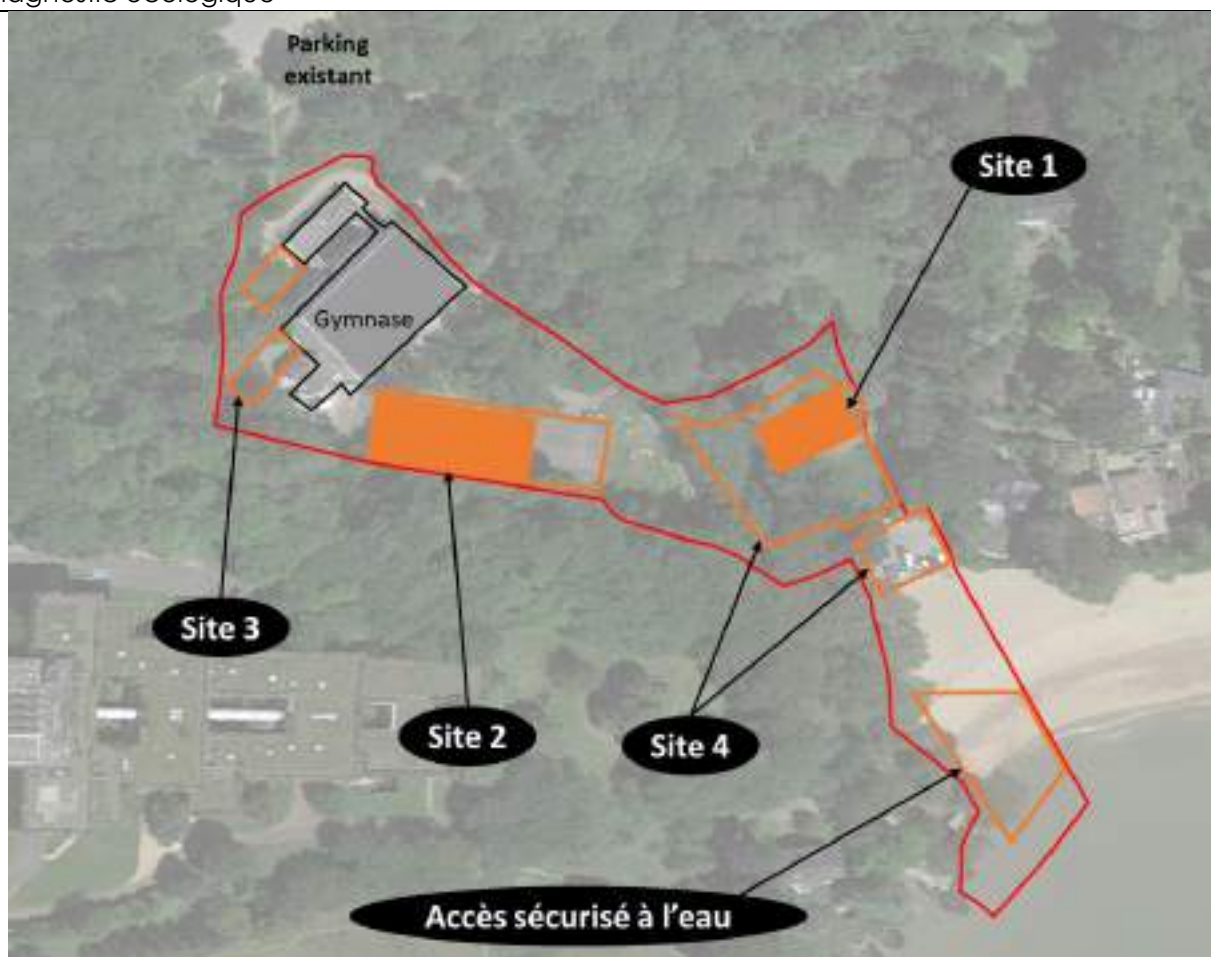


Figure 3 : Plan simplifié des aménagements



## **Présentation du site, des aires d'étude et de la méthodologie**

### **3 PRESENTATION DU SITE, DES AIRES D'ETUDE ET DE LA METHODOLOGIE**

#### **3.1 PRESENTATION DU SITE**

Le projet de base nautique de Porcé sera établi autour de trois fonctionnalités au niveau du vallon boisé, au sein duquel est déjà implanté un gymnase et des terrains de sport, et de la plage de Porcé. Le site est parcouru par des chemins piéton qui mènent vers la plage de Porcé.



Vue 1 : Vue du gymnase



Vue 2 : Vue de la plage



Vue 3 : Terrain de sports

**Figure 4 : Photos d'ensemble du site d'étude**



## VUE AERIENNE DU SITE D'ETUDE

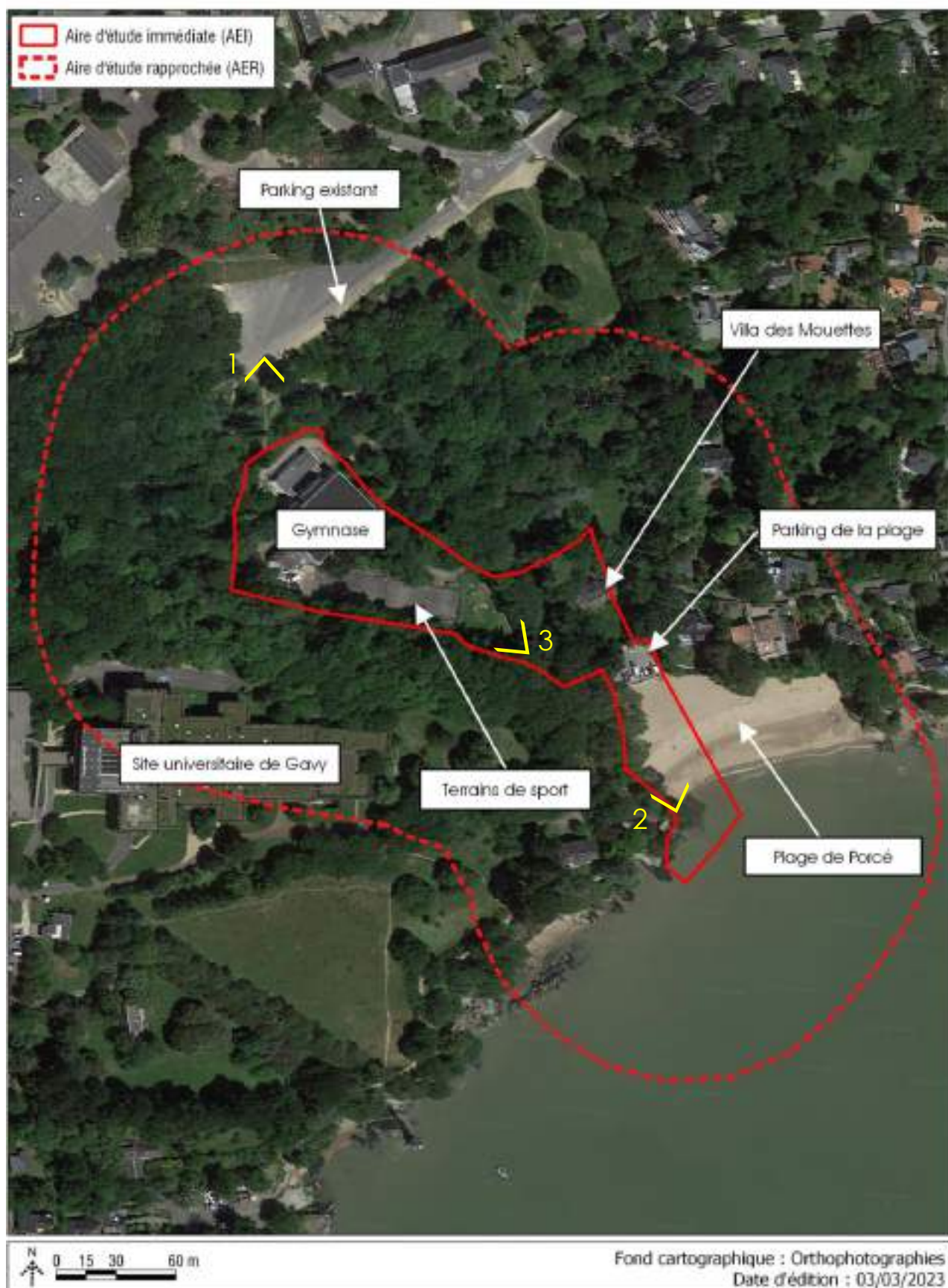


Figure 5 : Vue aérienne du site d'étude

### 3.2 PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE

Deux aires d'étude ont été considérées dans le cadre du présent prédiagnostic :

- **Aire d'étude immédiate (AEI)** : correspond à l'emprise des différents sites du projet de base nautique. C'est dans l'emprise de ce périmètre qu'ont été réalisés les investigations floristiques et faunistiques spécifiques définissant les habitats et cortèges associés. Pour des raisons de simplification, ce périmètre est parfois nommé « site ou périmètre d'étude ».
- **Aire d'étude rapprochée (AER) ou Zone tampon** : correspond à une zone de 100m autour du site. Cette zone permet de visionner dans quel contexte écologique se situe le site d'étude afin d'appréhender au mieux les enjeux écologiques.

### 3.3 PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE

Le prédiagnostic écologique du projet de base nautique de Porcé a été réalisé le 2 février 2023 par deux écologues :

- Adèle HALLEGUEN, chargée d'études flore et habitats ;
- Elodie PROUX, chargée d'études faune.

La période de prospections ne correspond pas à la période la plus favorable pour l'étude de la faune et la flore.

Malgré cela, le passage a été réalisé en journée, sous des conditions climatiques plutôt favorables. La température était comprise entre 8 et 9°C. Le vent était faible mais la nébulosité était très forte. Aucune précipitation n'est venue perturbée les prospections.

	Période de prospections	Conditions d'observation
Habitats / flore	Défavorable	Favorables
Reptiles	Défavorable	Défavorables
Oiseaux	Favorable pour les hivernants et migrateurs postnuptiaux ; non adaptée pour l'avifaune nicheuse	Favorables
Mammifères terrestres	Peu favorable	Favorables
Insectes	Défavorable	Défavorables
Mollusques	Défavorable, à la suite d'une longue période de sécheresse	Défavorables
Amphibiens	Défavorable, à la suite d'une longue période de sécheresse	Défavorables (trop sec)
Chiroptères	Favorable à la recherche de gîtes	Pas de prospections nocturnes
Poissons	Défavorable	Favorables

Les prospections de terrain ont été réalisés sur l'intégralité de l'aire d'étude immédiate. Les écologues se sont concentrés sur :

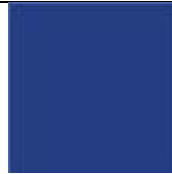
- L'identification des habitats naturels présents (selon la typologie EUNIS),
- La détection des potentialités de développement d'une flore protégée et/ou patrimoniale,
- La détection de la faune protégée et/ou patrimoniale ou des potentialités de présence par rapport aux habitats d'espèces identifiés sur site,
- La réalisation de prises de vue permettant l'illustration de ce rapport.



Des sondages pédologiques ont par ailleurs été réalisés le 9 février 2023 (voir chapitre 6.4).

Ces investigations viennent en complément du diagnostic de l'avifaune et potentialités d'accueil des amphibiens réalisé en 2021 par Bretagne Vivante et du diagnostic du patrimoine arboré réalisé par Arbres et Territoires en 2020 sur la parcelle de la villa des Mouettes.

Des investigations sur le milieu littoral ont par ailleurs été réalisées par Biolittoral le 22 février 2023 (étude jointe en Annexe facultative de la demande d'examen au cas par cas).



## **Zonages de protection et d'inventaire du patrimoine naturel**

### **4 ZONAGES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL**

#### **4.1 RESEAU NATURA 2000**

Le Réseau européen Natura 2000 a deux objectifs : préserver la diversité biologique et valoriser le patrimoine naturel des territoires européens.

Il est basé sur deux directives : « Oiseaux » (Directive 2009/147/CE du Conseil européen du 30 novembre 2009) et « Habitats faune flore » (Directive 92/43/CEE du Conseil européen du 21 mai 1992).

Deux types de sites ont donc été créés, en fonction de la nature du patrimoine naturel remarquable qu'ils contiennent :

- **Les zones spéciales de conservation (ZSC)** : il s'agit de zones où les habitats et espèces originaux, spécifiques ou rares d'une zone biogéographique de l'Europe sont présents. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Habitat ». Les ZSC sont désignées sur la base des SIC (Sites d'Intérêt Communautaire) actuels lorsqu'ils sont validés par l'Europe ;
- **Les zones de protection spéciale (ZPS)** : il s'agit de zones où la conservation des oiseaux sauvages in situ est une forte priorité. Ces sites sont désignés au titre de la directive « Oiseaux ».

**La partie sud du site (plage) interfère avec deux zonages Natura 2000, il s'agit de la ZSC FR5202011 « Estuaire de la Loire Nord » et la ZPS FR5212014 « Estuaire de la Loire - Baie de Bourgneuf ». Ces deux zonages sont décrits ci-dessous :**

- **La ZSC FR5202011 « Estuaire de la Loire Nord » et la ZPS FR5212014 « Estuaire de la Loire - Baie de Bourgneuf » :**

La richesse patrimoniale du secteur sous l'influence du panache de l'estuaire de la Loire, réside dans la diversité des substrats et des habitats d'intérêt communautaires présents sur le secteur (récifs, fonds sableux et vaseux), et dans leur continuité et succession. Ainsi les plateaux rocheux recèlent une grande diversité d'espèces algales avec en particulier la présence de ceintures de laminaires et de dizaines d'espèces associées.

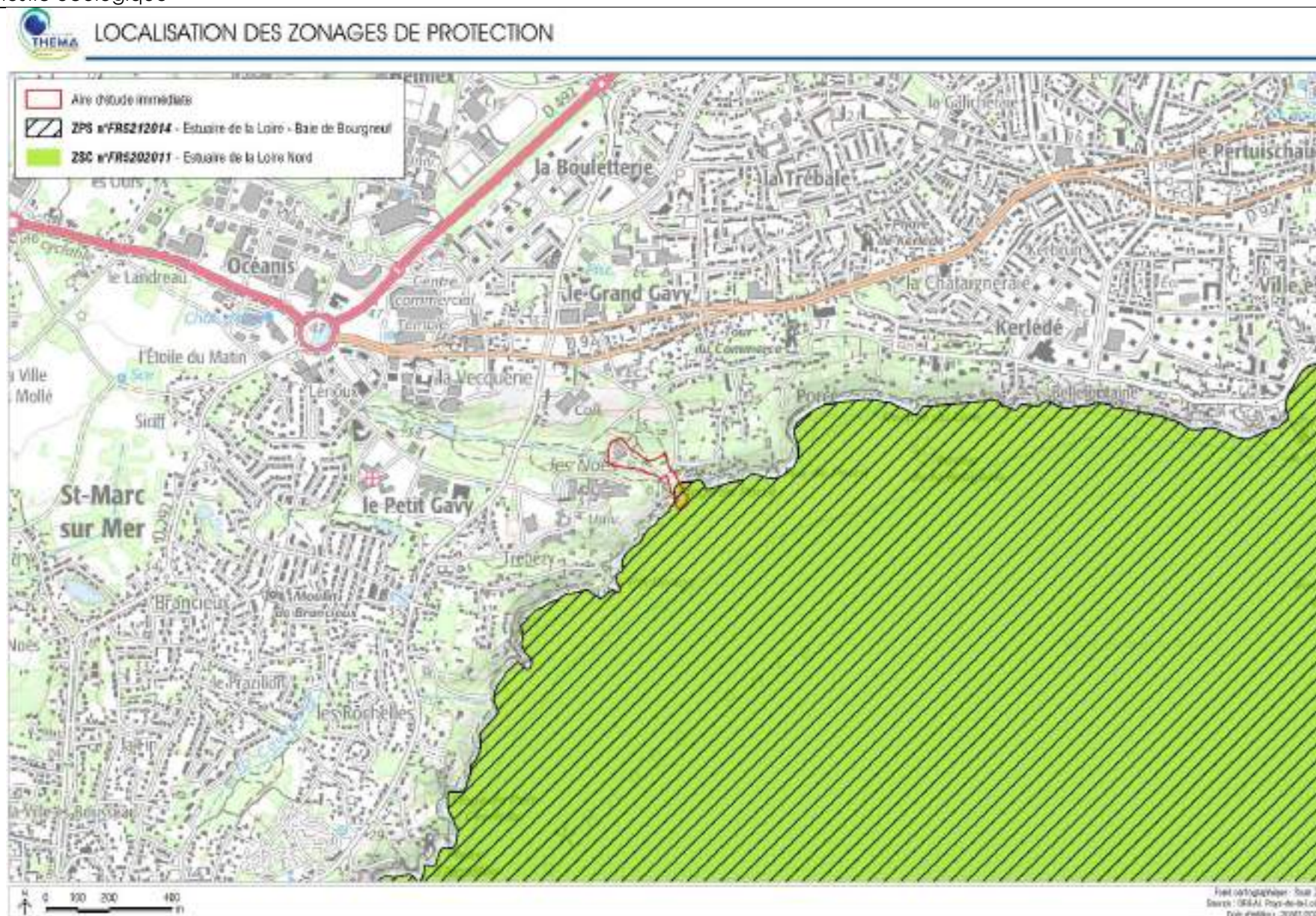
Par ailleurs, les fonds sableux et vaseux, (de profondeur inférieure à -20m) présentent une grande densité d'espèces de faune benthique relevant de trois embranchements (mollusques, annélides, échinodermes).

De plus, l'intérêt de ce secteur au large de l'Estuaire de la Loire, en complémentarité avec l'estuaire interne, réside aussi dans la présence de nurseries de poissons plats fondamentale à l'échelle du Golfe de Gascogne.

L'embouchure de la Loire constitue une zone de passage pour les espèces amphihalines telles que la Lamproie marine, les aloses, le Saumon atlantique, l'Anguille. Pour ces espèces, le transit entre les deux milieux estuarien et atlantique constitue une étape indispensable pour la continuité de leur cycle de vie (reproduction, croissance) et pour la production des futures générations.

Le site est à proximité de la zone de fréquentation régulière du grand Dauphin et de dauphins commun (alimentation).

Le périmètre s'appuie sur les zones de présence d'oiseaux les plus importantes, intégrant les zones d'alimentation des espèces nichant à terre (sternes qui fréquentent le site en période estivale, zones d'alimentation pour les Fous de Bassan, Goéland cendré, ...), les zones principales d'hivernage, de stationnement et de passage préférentiel des oiseaux marins (bernaches, plongeurs, Macreuse noire, alcidés, Mouette pygmée, Mouette tridactyle ...).



**Figure 6 : Carte de localisation des zonages de protection (Natura 2000)**



## 4.2 ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE OU FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Il s'agit des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique (ZNIEFF). Ces inventaires existent dans chacune des régions françaises. S'il n'existe aucune contrainte réglementaire au sens strict sur ces espaces, leur prise en compte est obligatoire au cours des études d'impact. Au-delà de l'aspect strictement juridique, ces inventaires donnent de précieuses indications sur la qualité des milieux naturels et sur les espèces patrimoniales. Le recensement de ces ZNIEFF s'appuie sur la présence d'habitats et d'espèces (faune et flore) déterminants dont la liste est définie à l'échelle régionale.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

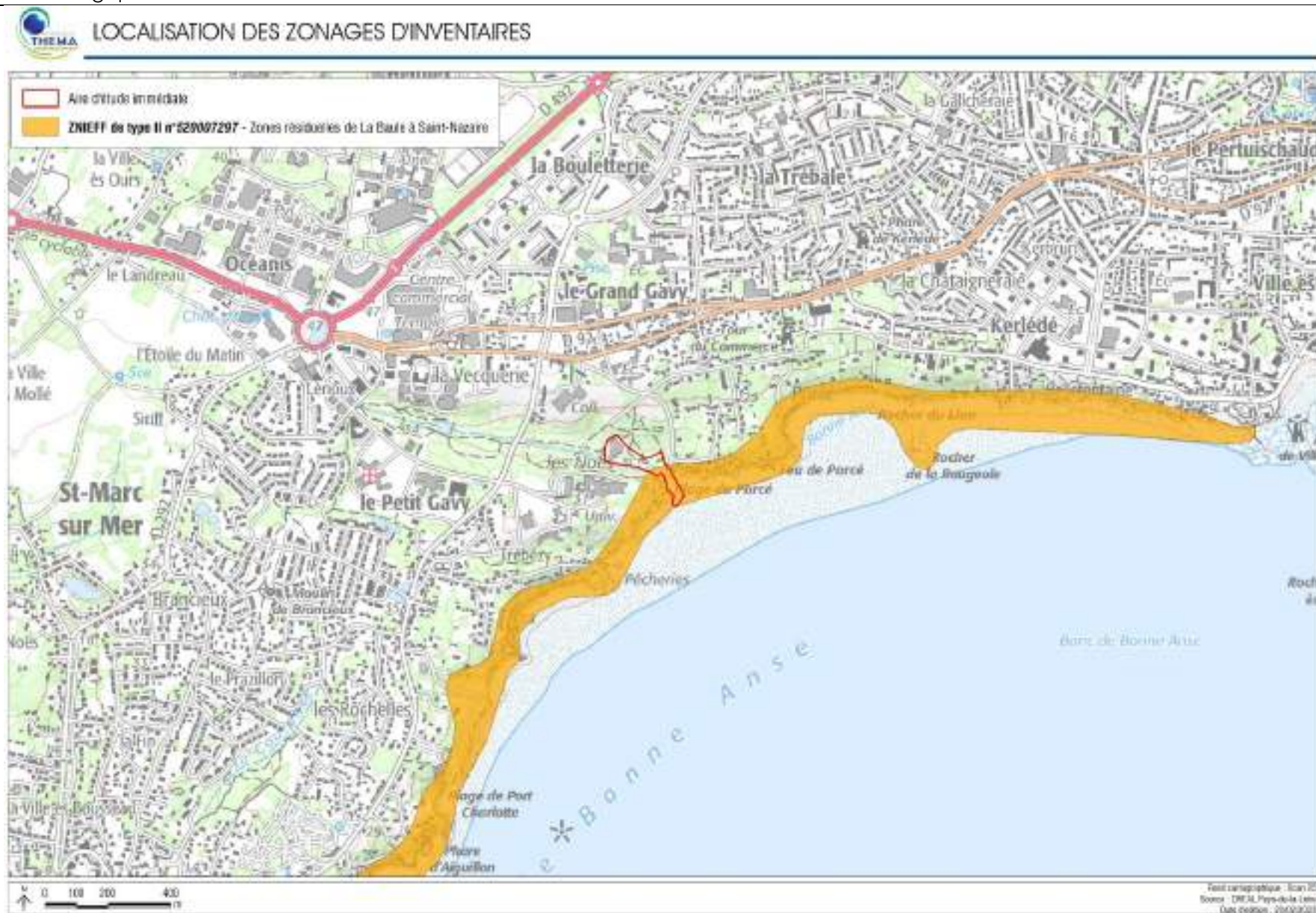
- **ZNIEFF de type 1** : territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale ;
- **ZNIEFF de type 2** : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Leurs délimitations s'appuient en priorité sur leurs rôles fonctionnels. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

La partie sud du site d'étude (plage et une partie du boisement) interfère avec la **ZNIEFF n°520007297 « Zones résiduelles de la Baule à Saint-Nazaire » de type II** :

Zone constituée de dunes mobiles, fixées, boisées, ou perchées, de rochers et de falaises maritimes avec quelques boisements de chênes verts sur falaises et des prairies résiduelles en bordure de la partie boisée de Sainte-Marguerite. Végétation très diversifiée, avec ceintures d'algues et de lichens et une flore typique des falaises maritimes, des pelouses rases, des fourrés et des boisements de chênes verts. Formations dunaires très riches dans les diverses zones conservées. Flore au total très riche avec en particulier diverses plantes rares et protégées sur le plan régional ou national.

De plus, 3 ZNIEFF de type I et 1 de type 2 ont été recensées dans un périmètre de 5 km autour du site :

- **La ZNIEFF de type 1 n° 520616265 « Prairie humide de Passouer », située à environ 3,8 km au nord du site**
- **La ZNIEFF de type 1 n° 520014708 « Secteur de la pointe de la Lande à la pointe de Chemoulin », située à environ 4 km au sud-ouest**
- **La ZNIEFF de type 1 n° 520006577 « Marais de Grande Brière », située à environ 4,6 km au nord-est du site d'étude**
- **La ZNIEFF de type 2 n° 520006578 « Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet, située à environ 4,5 km au nord-est du site d'étude.**



**Figure 7 : Carte de localisation des zonages d'inventaires (ZNIEFF)**

### 4.3 ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Le périmètre d'étude n'est pas directement concerné par un espace naturel sensible de Loire-Atlantique. Le plus proche se situe à un peu moins de 10 km au sud du périmètre d'étude. Il s'agit du site « Les Terres Rouges » situé sur la commune de Saint-Michel-Chef-Chef.

### 4.4 PARCS NATURELS REGIONAUX

Le site d'étude n'est pas concerné par le réseau des Parcs Naturels Régionaux. A savoir que le PNR le plus proche correspond à celui de la Brière, qui se situe à environ 3,6 km au nord du site d'étude. Il a été classé en 1970 et s'étale sur plus de 56 500 ha.

Cette vaste étendue est aujourd'hui recensée parmi les plus riches d'Europe sur le plan biologique pour ses oiseaux d'eau et ses plantes aquatiques.

Les marais de la Brière regroupent un ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et palustres, prairies inondables, bois et fourrés marécageux, tourbières, landes, avec de nombreux canaux, piardes, roselières pures, roselières avec saulaies basses, cariçaies, quelques zones de culture. Les groupements végétaux se répartissent en fonction des gradients d'humidité, d'acidité et de salinité. Des dépressions marécageuses et de marais alluvionnaires soumis par le passé à l'influence saumâtre de l'estuaire de la Loire sont présentes. Le site présente également un intérêt paysager et culturel (du fait des modes particuliers de mise en valeur).

Il s'agit de lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Le site abrite régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau, surtout si on inclut les laridés (6-12000 toute l'année).

### 4.5 SITES RAMSAR

Un site Ramsar est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, dont le traité a été signé en 1971 sur les bords de la mer Caspienne (Iran). Son entrée en vigueur date de 1975, la ratification par la France de 1986. L'inscription à la liste mondiale des sites Ramsar suppose que le site réponde à un ou plusieurs critères démontrant son importance internationale.

**Le périmètre d'étude n'est pas directement concerné par le réseau des sites Ramsar. Le site RAMSAR le plus proche est celui des « Marais de grande Brière et du Brivet » qui se trouve à environ de 4,8 km au nord du périmètre d'étude.** Ce site RAMSAR a été désigné le 1<sup>er</sup> février 1995 et s'étend sur une surface de 17 326 ha.

### 4.6 ARRETE DE PROTECTION PREFECTORAL DE BIOTOPE (APPB)

L'Arrêté de Protection Préfectoral de Biotope (APPB) le plus proche est l'APPB des « Bois de Villeneuve » qui se situe à environ 3,9 km au sud du site de Porcé. Les raisons ayant motivées la création de l'espace sont essentiellement dues à la présence d'Ardéidés nicheurs ou patrimoniaux : le Héron cendré, la Grande aigrette et l'Aigrette garzette.



## Trame verte et bleue

### 5 TRAME VERTE ET BLEUE

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est la réduction de la fragmentation et de la destruction des espaces naturels, ainsi que le maintien ou la restauration des capacités de libre évolution de la biodiversité.

Cette Trame verte et bleue est constituée d'un ensemble de continuités écologiques à maintenir ou à restaurer, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. La Trame verte et bleue est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres définies par le Code de l'Environnement (article L.371-1).

#### Définitions

- Les réservoirs de biodiversité

Un réservoir est un espace dans lequel la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Un réservoir abrite des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou est susceptible de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

- Les corridors

Les corridors écologiques désignent les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils permettent aux espèces d'assurer leur besoin de circulation et de dispersion (recherche de nouveaux territoires, de partenaires, etc.) et favorise la connectivité du paysage.

Il est à noter qu'un corridor favorable au déplacement d'une espèce peut aussi s'avérer défavorable pour une autre.

- Les sous-trames

Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'espaces supports qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant (par exemple : sous-trame boisée, sous-trame des milieux humides, etc.).



La définition des sous-frames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux de chaque territoire.



**Figure 8 : Schématisation de la trame verte et bleue**

Source : THEMA Environnement

La trame verte et bleue est déclinée dans différents documents à différentes échelles.

## 5.1 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Source : SRADDET Pays de la Loire approuvé par arrêté du préfet de région le 7 février 2022

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Pays-de-la-Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

Pour assurer sa transversalité, le SRADDET intègre et se substitue à plusieurs documents existants, dont le SRCE des Pays de la Loire, pour plus de cohérence et pour proposer une vision stratégique unifiée et claire de l'aménagement du territoire régional.

La cartographie du SRCE, annexée au SRADDET, fait apparaître que le site de la base nautique de Porcé se situe entre la tache urbaine de Saint-Nazaire et l'estuaire de la Loire (cf. Figure 9). Aucun élément fragmentant se situe à proximité immédiate du site d'étude et au contraire le site est identifié comme réservoir de biodiversité concernant la « **Sous-frame boisée ou humide ou littorale ou milieux ouverts ou superposition de plusieurs sous-frame** ».

Aucun objectif d'amélioration n'a été retenu dans le SRCE sur la zone d'étude (cf. Figure 10).

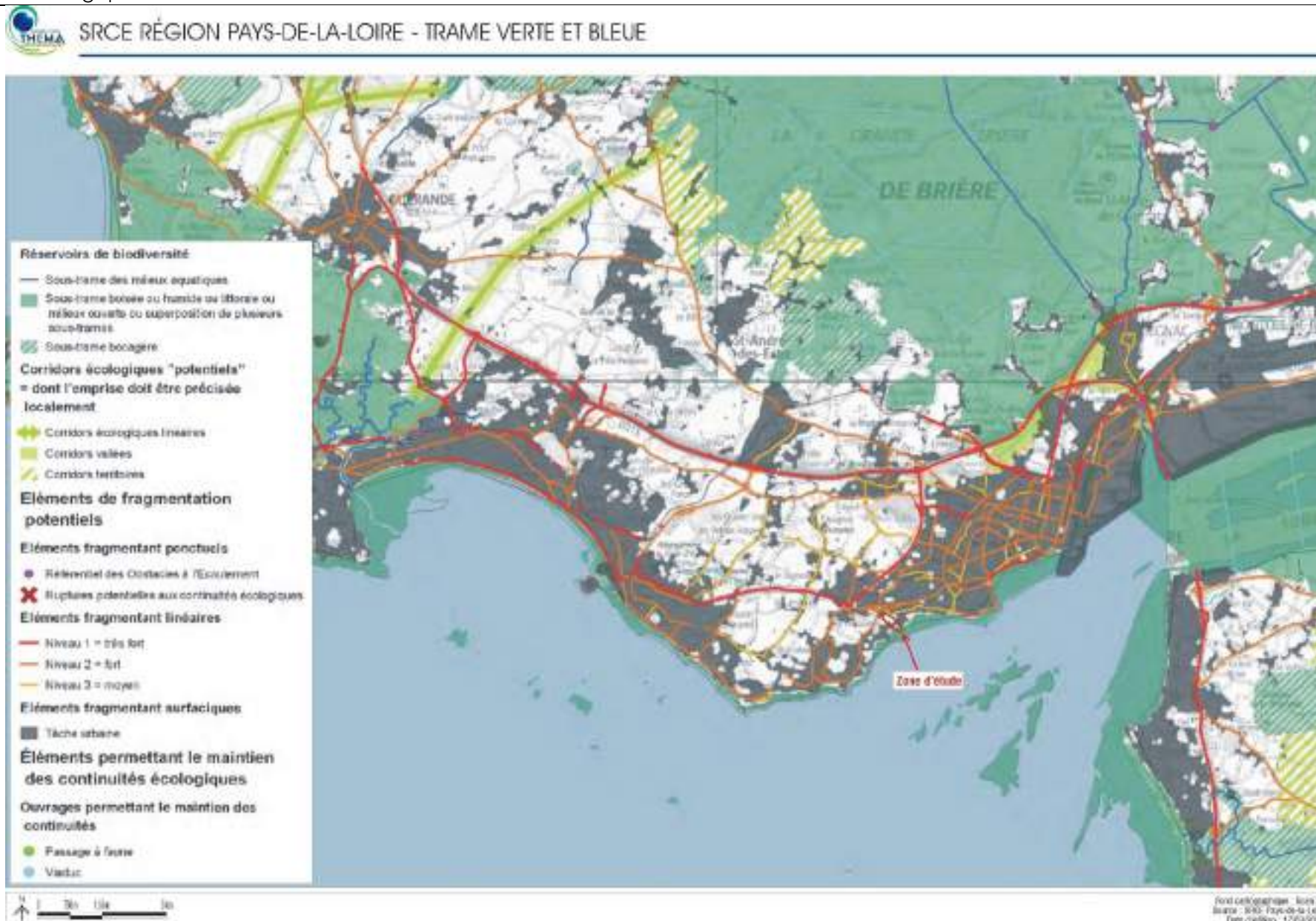


Figure 9 : Localisation du périmètre d'étude au sein de la Trame Verte et Bleue du SRCE des Pays de la Loire



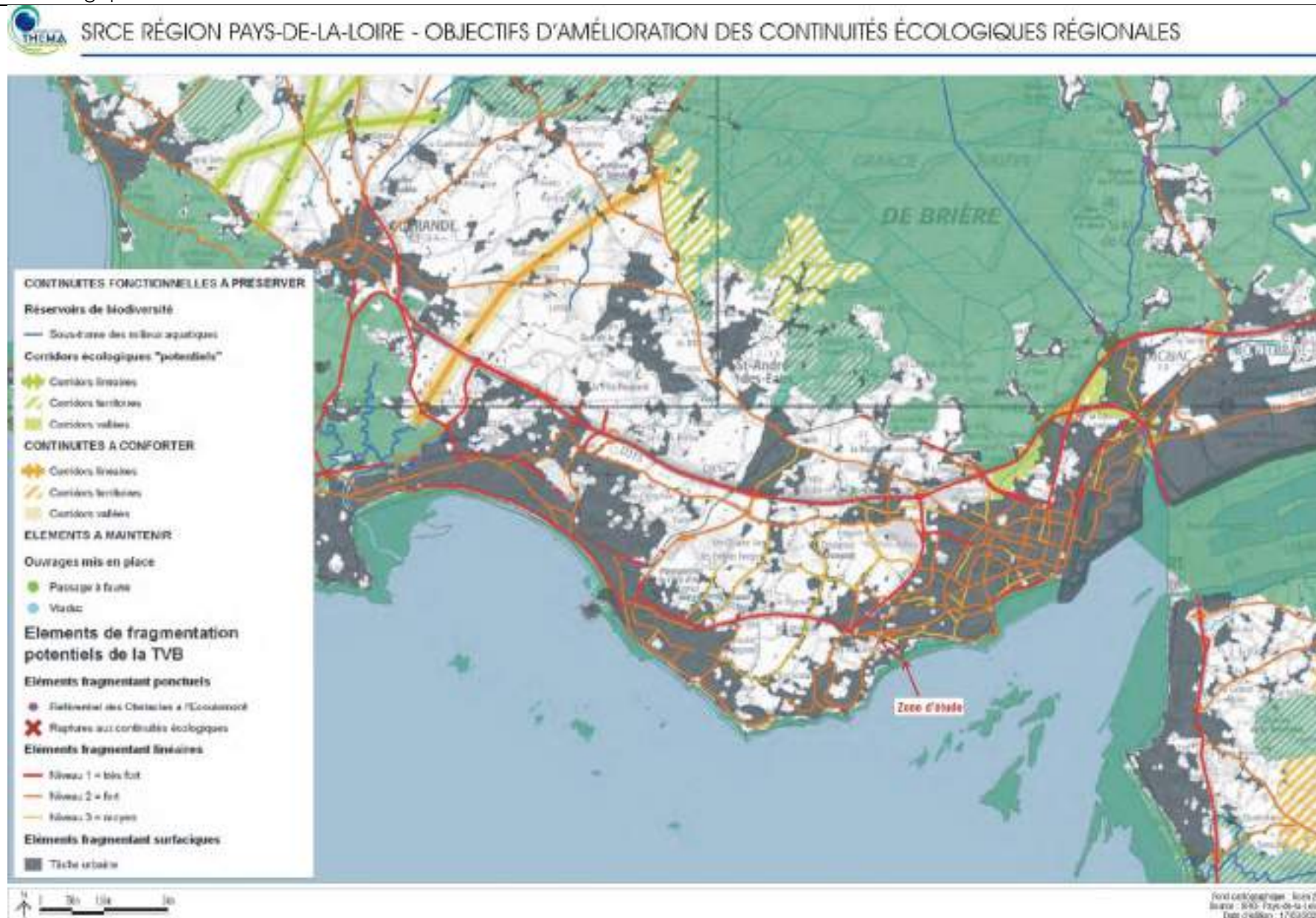


Figure 10 : Les objectifs de préservation ou de remise en bon état de la Trame Verte et Bleue des Pays-de-la-Loire

## 5.2 TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT NANTES-SAINT-NAZAIRE

Source : SCOT Nantes Saint-Nazaire, approuvé le 19 décembre 2016

La prise en compte de la biodiversité et du capital environnemental constitue un des grands thèmes déclinés dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Nantes Saint-Nazaire dont l'approbation date du 19 décembre 2016.

Le SCoT Nantes Saint-Nazaire identifie une trame verte et bleue à partir d'un état des lieux des espaces propices au maintien d'une biodiversité ordinaire et exceptionnelle. Ce réseau écologique très étoffé témoigne de la richesse du territoire en matière de biodiversité.

Inscrite dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), cette trame verte et bleue se décline en :

- **Réservoirs de biodiversité majeurs** correspondant à des espaces de grande qualité écologique (à partir desquels les espèces peuvent se disperser) pouvant être constitués de milieux naturels, agricoles (composantes « vertes »), littoraux et de zones humides fonctionnelles (composantes « bleues »). Ils sont couverts par les dispositifs de protection, de gestion et/ou d'inventaire.
- **Réservoirs de biodiversité complémentaires**, sont des secteurs à l'échelle du territoire Nantes Saint-Nazaire où l'organisation des milieux naturels et des éléments éco-paysagers apparaissent comme les plus satisfaisants pour faciliter aux espèces la réalisation de leur cycle de vie (chasse, reproduction, repos...). Ce sont, au final, des secteurs boisés présentant une superficie minimum de 25 hectares, des secteurs globaux à densité bocagère importante (seuil de 200ml/ha), des espaces agricoles et naturels d'échanges diffus et favorables à la biodiversité.
- **Corridors écologiques**, espaces aquatiques ou terrestres qui permettent aux espèces de se déplacer. Ils sont le plus souvent identifiés à partir d'éléments paysagers supports de biodiversité (alignements d'arbres, maillages bocagers, mares, bosquets, accotements de voirie, ...).

**Le périmètre d'étude se situe dans la zone artificialisée de Saint-Nazaire, mais en périphérie immédiate d'un réservoir de biodiversité majeur correspondant à l'Estuaire de la Loire (cf. Figure 11 ci-dessous).**



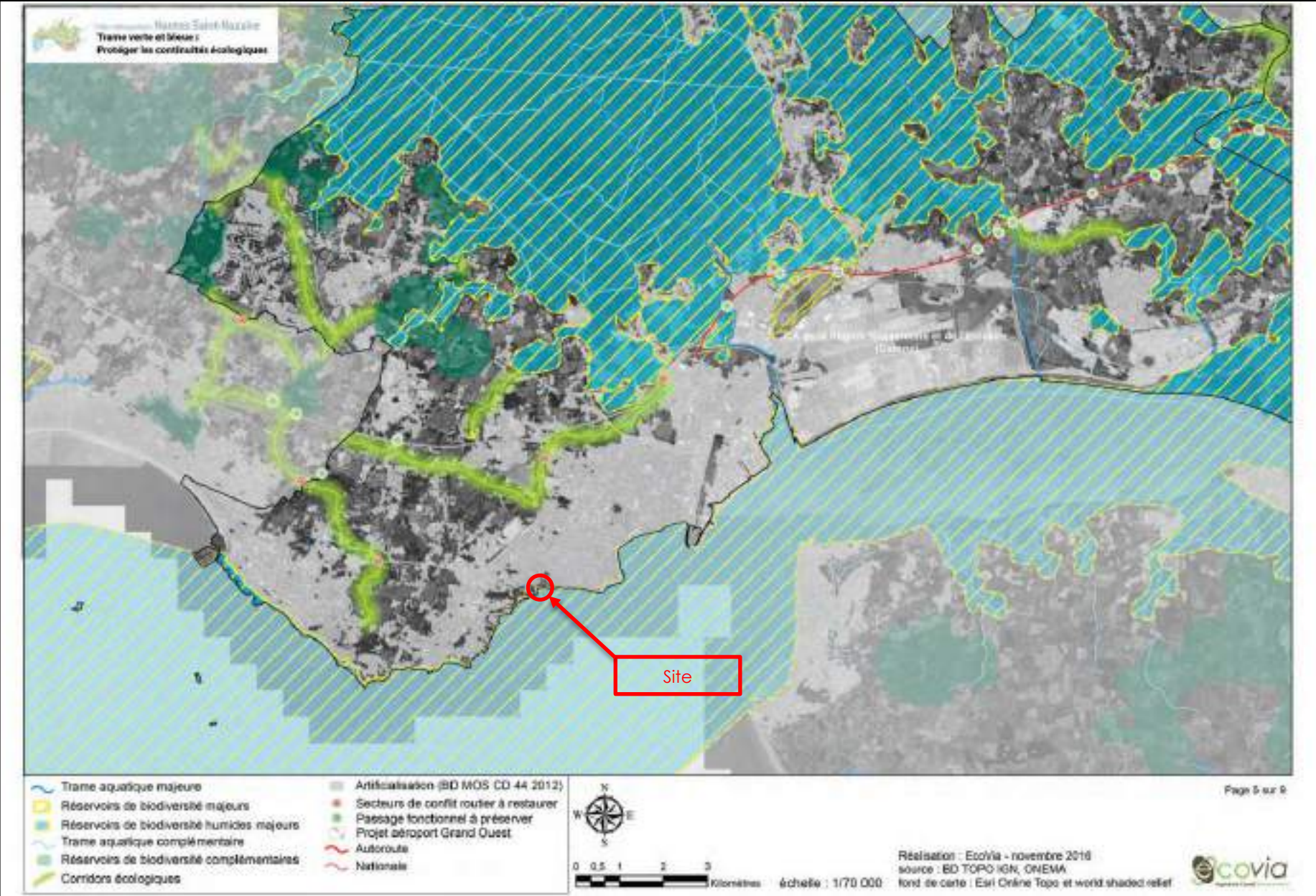


Figure 11 : Trame verte et bleue du SCOT Nantes-Saint-Nazaire

### **5.3 TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE DU PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DE LA CARENE**

*Source : Plan Local d'Urbanisme intercommunal, approuvé le 4 février 2020 et modifié pour la dernière fois le 16 janvier 2023.*

Le PLUi de la CARENE a été approuvé le 4 février 2020 et a fait l'objet d'une 3<sup>ème</sup> modification le 16 janvier 2023. Ce PLUi rassemble 10 communes : Besné, Donges, La-Chapelle-des-Marais, Montoir-de-Bretagne, Pornichet, Saint-André-des-Eaux, Saint-Joachim, Saint-Malo-de-Guersac, Saint-Nazaire et Trignac.

La TVB a été déclinée à l'échelle du PLUi, et les enjeux pour la biodiversité sont déclinés comme suit :

- Préserver la trame verte et bleue, armature naturelle de l'agglomération, constituée par le littoral, l'estuaire et la Brière ainsi que les éléments éco-paysagers favorables aux continuités écologiques : haies, bois, fossés, mares, zones humides, roselières, canaux, étiers, ... Garantir la préservation et la conservation des espèces et des habitats.

Exercer un retrait le long des cours d'eau pour respecter leur espace d'expansion ou permettre une réhabilitation en vue d'une atteinte du bon état chimique et biologique des masses d'eau.

- Permettre la restauration de certains secteurs de vigilance identifiés et des continuités écologiques rompues par la réalisation d'infrastructures en améliorant des ouvrages existants (routiers, hydrauliques, ...) ou en orientant les espèces grâce à des aménagements en amont et en aval.

Restaurer des continuités écologiques entre les marais et l'estuaire de la Loire pour rétablir les déplacements des populations autochtones, renforcer leur dynamique et les aider à reprendre place au sein de leurs habitats.

Prendre en compte, pour le fleuve et son estuaire, ce territoire d'importance nationale et internationale qui concentre des enjeux environnementaux et de développement économique et urbains parmi les plus emblématiques tant au niveau local que national. Y porter un projet de développement équilibré grâce à une connaissance et à une gouvernance élargie. Participer à la lutte contre les espèces invasives (jussie, ragondin, écrevisse, frelon asiatique, Ambroise à feuille d'armoïse...) et proscrire leur usage.

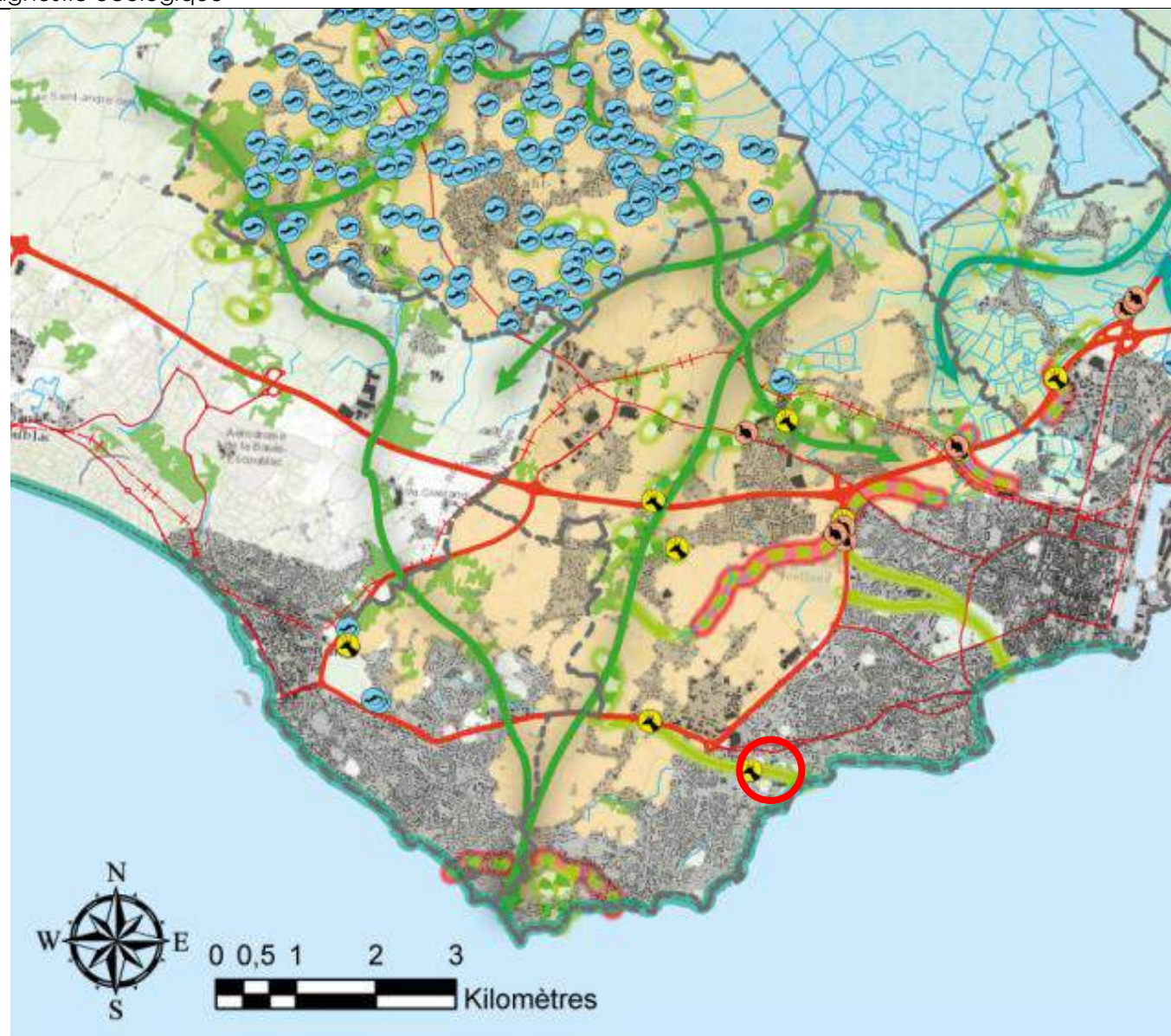
- Maintenir l'agriculture de marais garante de l'ouverture des grands paysages, de l'entretien et de la valorisation des prairies. Préserver l'équilibre fonctionnel entre terres basses et terres hautes pour assurer le fonctionnement des exploitations de marais, les terres hautes étant indispensables à l'implantation de bâtiments, au pâturage et à l'hivernage des troupeaux en période de hautes eaux.

S'appuyer sur l'agriculture extensive comme support de la trame verte et bleue en pérennisant le foncier à vocation agricole jouant un rôle dans la préservation de la biodiversité particulièrement sur les secteurs proches de l'enveloppe urbaine. Accompagner la réorientation de l'agriculture vers des modes de productions plus respectueux de l'environnement sur les secteurs à enjeux de reconquête de la qualité de l'eau et/ou de la biodiversité. Encourager les initiatives en faveur de l'agriculture biologique.

- Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles et concentrer le développement dans les centralités existantes. Maintenir et mettre en valeur des coupures d'urbanisation (coupure verte - fenêtre visuelle sur le grand paysage depuis les grandes infrastructures de transport - et coupures identifiées au titre de la loi littoral). Contribuer à préserver la qualité des lisières majeures telles que la zone de sensibilité du marais.

**Le périmètre d'étude se situe en périphérie immédiate de la trame « milieux littoraux » dont la valeur écologique et paysagère est à préserver. Le vallon boisé de Porcé est identifié comme une coulée verte à appuyer.**





### Support carte opérationnelle OAP TVB

- Routes primaires
- Routes secondaires
- Voies ferrées
- Tâche urbaine
- Limites communales

### Préserver les milieux et fonctionnalités écologiques

- Préserver les espèces de batraciens
- Lutter contre les collisions de loutres
- Rétablir les continuités au droit des points de blocages routiers

### Appuyer les grandes continuités écologiques

- Coulées vertes à appuyer
- Trame aquatique
- Corridors écologiques fonctionnels à préserver
- Corridors écologiques non fonctionnels à restaurer

### Assurer le maillage écologique du territoire

- Trame littorale
- Trame boisée
- Trame bocagère
- Trame marais
- Trame ouverte humide

### Veiller aux secteurs à enjeux spécifiques

- Grandes continuités vertes à appuyer
- Grandes continuités vertes et bleues à appuyer

Figure 12 : Trame Verte et Bleue du PLUi de la CARENE





## **Synthèse bibliographique**

## **6 SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE**

### **6.1 NOTION D'ESPECES REMARQUABLE**

La notion d'espèce remarquable est synthétisée dans le tableau situé en annexe 1.

### **6.2 CONSULTATION DES BASES DE DONNEES PUBLIQUES**

#### **6.2.1 La flore**

##### **→ Les espèces protégées et/ou patrimoniales**

La base de données du Conservatoire botanique national de Brest fait état, sur la commune de Saint-Nazaire, de 620 plantes observées depuis 2000. Au sein de cette liste de taxons, 20 espèces végétales sont protégées, 7 espèces végétales sont menacées mais non protégées. Ces espèces ainsi que les milieux auxquels elles sont inféodées sont détaillées dans le Tableau 1 ci-dessous.

Parmi ces espèces, plusieurs sont inféodées à des milieux susceptibles d'être présents dans l'aire d'étude ou à proximité immédiate, c'est notamment le cas pour les espèces affectionnant les bords des chemins, lieux incultes, friches vivaces et milieux de rivages maritimes.

**Tableau 1 : Espèces végétales protégées et patrimoniales recensées sur Saint-Nazaire depuis 2000** (Source : eCalluna CBN de Brest)

Nom valide	Nom vernaculaire	ZNIEFF	ZH	Protect° Rég.	Protect° Nat.	Directive Euro.	LRR	LRR	Ecologie	Date d'obs
<i>Asplenium marinum</i> L., 1753	Doradille marine	OUI	OUI	Art.1			VU	LC	Pelouses aérohalines ouvertes, chasmophytiques, des bas de falaises maritimes atlantiques recevant beaucoup d'embruns	2001
<i>Atriplex longipes</i> Drejer, 1838	Arroche à long pédoncule	OUI			Art.1		DD	LC	Friches annuelles hygrophiles à hydrophiles, pionnières, sabulicoles	2011
<i>Dianthus gallicus</i> Pers., 1805	Œillet des dunes	OUI			Art.1		DD	LC	Pelouses des sables basophiles, subsubmaritimes, mésoxérophiles	2020
<i>Elatine macropoda</i> Guss., 1827	Élatine à longs pédicelles	OUI			Art.1		LC	LC	Pelouse amphibies, sols siliceux ou calcaires, bord d'étang à niveau d'eau variable, mares temporaires, fossés ou berges de rivières.	2009
<i>Galium neglectum</i> Le Gall ex Gren., 1850	Gaillet commun négligé	OUI	OUI				VU	NT	Pelouses des sables basophiles, subsubmaritimes, thermo-atlantiques, mésoxérophiles	2001
<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	Pesse d'eau	OUI		Art.1			NT	LC	Fossés, mares, rivières : parvoroselières pionnières	2017
<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst., 1848	Seigle de mer	OUI		Art.1			NT	NT	Sables du littoral, rivages maritimes	2022
<i>Limonium ovalifolium</i> (Poir.) Kuntze, 1891	Statice à feuilles ovales				Art.1			LC	Prés salés vasicoles hygrophiles	2001
<i>Luronium natans</i> (L.) Raf., 1840	Flûteau nageant	OUI		Art.1		Ann.II+IV	VU	LC	Herbiers aquatiques, vivaces, enracinés, des eaux douces stagnantes, peu profondes, dystrophiles organiques	2019
<i>Lysimachia linum-stellatum</i> L., 1753	Astérolinon	OUI			Art.1	Ann.II+IV	NT	LC	Lieux secs et arides, tonsures basophiles, aéroxérophiles, thermophiles	2020
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>falcata</i> (L.) Arcang., 1882	Luzerne sauvage	OUI						LC	Pelouses basophiles, chemins, talus, côteaux stériles	2015
<i>Najas minor</i> All., 1773	Petite naïade			Art.1			NT	LC	Herbiers dulçaquicoles, annuels, enracinés, pionniers d'eaux profondes	2015
<i>Oenanthe foucaudii</i> Tess., 1884	Œnanthe de Foucaud	OUI	OUI		Art.1		DD		Bords vaseux, mégaphorbiaies oligohalines, estuaires et salines	2015
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel., 1805	Œnanthe de Lachenal		OUI				NT	LC	Prairies et lieux humides, tourbières basses basophiles	2014
<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce, 1907	Ornithope penné	OUI		Art.1			NT	LC	Tonsures acidophiles, thermophiles, xérophiles, mésotrophiles	2020

Projet d'aménagement de base nautique dans le vallon de Porcé à Saint Nazaire (44)  
Prédiagnostic écologique

Nom valide	Nom vernaculaire	ZNIEFF	ZH	Protect° Rég.	Protect° Nat.	Directive Euro.	LRR	LRR	Ecologie	Date d'obs
<i>Pilularia globulifera</i> L., 1753	Boulette d'eau		OUI		Art.1		LC	LC	Mares et étangs : parvogéophytaires amphibies exondables, oligotrophiles, acidophiles, des grèves sablonneuses ou tourbeuses	2016
<i>Plantago maritima</i> L., 1753	Plantain maritime	OUI	OUI				NT	LC	Prés salés vasicoles hygrophiles, du schorre moyen	2017
<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber, 1838	Potamot de Berchtold						NT	LC	Herbiers dulçaquicoles, annuels, enracinés, européens, pionniers d'eaux peu profondes	2016
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791	Pulicaire commune		OUI		Art.1		LC	LC	Pâturages, bords des chemins, fossés, friches annuelles hygrophiles à hydrophiles, eutrophiles pionnières, vasicoles	2004
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	Renoncule à feuilles d'Ophioglosse		OUI		Art.1		LC	LC	Mares et fossés : tonsures hydrophiles	2009
<i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri, 1818	Romulée à petites fleurs						NT	LC	Lieux sablonneux et côteaux secs du littoral	2014
<i>Rumex rupestris</i> Le Gall, 1850	Oseille des rochers	OUI	OUI		Art.1	Ann.II+IV	VU	LC	Pelouses aérohalines ouvertes, chasmophytiques, des bas de falaises maritimes atlantiques recevant beaucoup d'embruns	2011
<i>Scolymus hispanicus</i> L., 1753	Chardon d'Espagne	OUI		Art.1			VU	LC	Bords des chemins, lieux incultes, friches vivaces xérophiles à mésoxérophiles	2001
<i>Stellaria palustris</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	Stellaire des marais	OUI	OUI	Art.1			LC	VU	Marais et marécages, tourbières basses, acidophiles, sur sols asphyxiques	2006
<i>Trifolium angustifolium</i> L., 1753	Trèfle à folioles étroites	OUI					NT	LC	Lieux arides et sablonneux, tonsures basophiles, aéroxérophiles, thermophiles	2001
<i>Trifolium michelianum</i> Savi, 1798	Trèfle de Micheli	OUI	OUI	Art.1			LC	LC	Prés humides, trouées hygrophiles des prairies	2009
<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm., 1813	Xéranthème fétide	OUI		Art.1			VU	LC	Lieux secs, bords des chemins, tonsures basophiles	2021

**ZNIEFF** : espèce déterminante des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

**Protection régionale (PR)** : Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays-de-la-Loire complétant la liste nationale (Art.1)

**Protection nationale (PN)** : Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Art. 1 et 2)

**Directive Euro.** : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

**Liste Rouge Régionale (LRR)** : Liste rouge des plantes vasculaires de la région Pays-de-la-Loire (2015) **Liste Rouge Nationale (LRN)** : Liste rouge des espèces menacées en France (2018)

**Catégories UICN :**

<b>CR</b>	en danger critique	<b>LC</b>	préoccupation mineure
<b>EN</b>	en danger	<b>DD</b>	données insuffisantes
<b>VU</b>	vulnérable	<b>NA</b>	non applicable (espèce non soumise à évaluation)
<b>NT</b>	quasi-menacé		

## → Les espèces exotiques envahissantes (EEE)

La base de données du Conservatoire botanique national de Brest fait état sur la commune de Saint-Nazaire de 11 espèces végétales exotiques envahissantes avérées et 14 espèces végétales exotiques envahissantes potentielles depuis 2000 (cf. Tableau 2 ci-après).

**Tableau 2 : Flore invasive (avérée et potentielle) recensée sur la commune de Saint-Nazaire depuis 2000**

Nom valide	Nom vernaculaire	EEE Rég.	EEE Nat.	Dernière d'obs
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo	IP5	OUI	2019
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore	IP5		2019
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	IA1i	OUI	2018
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambroisie annuelle	IA2e	OUI	2010
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise de Chine	IP2	OUI	2008
<i>Baccharis halimifolia</i> L., 1753	Séneçon en arbre	IA1i/IA3i	OUI	2018
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident feuillu	IA1i	OUI	2021
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Arbre à papillon	IP2	OUI	2010
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa	IA1i/IA3i	OUI	2019
<i>Cotula coronopifolia</i> L., 1753	Cotule Pied-de-corbeau	IP5		2014
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux	IP5		2001
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Datura officinal	IA2i		2018
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees, 1841	Éragrostis en peigne	IA1i		2018
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Barcelone	IP2		2021
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Lilas d'Espagne	IP5		2008
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f., 1782	Hydrocotyle fausse renoncule	IA1e		2020
<i>Lagurus ovatus</i> L., 1753	Lagure queue-de-lièvre	IP2		2021
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Laurier-sauce	IP2		2021
<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv., 1815	Alysse maritime	IP5		2001
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	Jussie à grandes fleurs	IA1i/IA3i	OUI	2021
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise	IP5		2019
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	IA1i	OUI	2016
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	IA1i	OUI	2016
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain	IP2	OUI	2018
<i>Symphotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L.Nesom, 1995	Aster écailleux	IP5		2010

**EEE Nat. :** Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain / Arrêté ministériel du 10 mars 2020 portant mise à jour de la liste des espèces animales et végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.

**EEE Rég :** Liste des plantes vasculaires invasives des Pays-de-la-Loire (2016).

**IP2 :** Les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation montrant actuellement dans le territoire considéré un caractère envahissant avéré uniquement à l'intérieur de communautés végétales fortement anthropisées (décombres, bords de routes, etc.), et qui présentent un caractère envahissant (avec impact sur la biodiversité locale) à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles ailleurs dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche.



**IP5** : Les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant dans le territoire considéré une tendance au développement d'un caractère envahissant à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles et semblant pouvoir porter atteinte à la biodiversité locale.

**IA1i** : Les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant actuellement dans le territoire considéré un caractère envahissant avéré à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles, et concurrençant des espèces indigènes ou produisant des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes (on parle d'espèces transformatrices).

**IA3i** : les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant actuellement dans le territoire considéré un caractère envahissant avéré à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles, et causant des préjudices à certaines activités économiques.

## 6.2.2 La faune

Source : Faune-Loire-Atlantique, Faune-France, Biodiv'Pays-de-la-Loire et l'INPN.

### → Les mammifères (hors chiroptères)

A ce jour, 27 espèces de mammifères terrestres sont connues sur le territoire de Saint-Nazaire, selon Faune-France, Faune-Loire-Atlantique, Biodiv'Pays-de-la-Loire et l'INPN (cf. Annexe 4 page 86).

Neuf espèces font l'objet d'un statut de protection et figurent sur l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection dont 8 à l'article 2 : le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), le Dauphin commun (*Delphinus delphis*), le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*), le Dauphin bleu et blanc (*Stenella coeruleoalba*), le Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*), le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ; et 1 à l'article 3 : le Phoque gris (*Halichoerus grypus*).

Parmi les espèces remarquables recensées :

- 4 sont déterminantes ZNIEFF : le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), le Rat noir (*Rattus rattus*), la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) et le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) ;
- 6 sont d'intérêts patrimoniales, puisqu'elles figurent à la Directive Habitat-Faune-Flore : le Phoque gris inscrit à l'Annexe II ; le Dauphin commun et le Dauphin bleu et blanc inscrits à l'Annexe IV ; et le Marsouin commun, le Grand Dauphin ainsi que la Loutre d'Europe inscrits à l'Annexe II et IV ;
- 6 ont un statut « Quasi-menacé » dont 1 espèce à l'échelle régionale : la Loutre d'Europe ; et 5 à l'échelle nationale : le Campagnol amphibie, le Marsouin commun, le Grand Dauphin, le Phoque gris et le Lapin de garenne.

Enfin, notons la présence d'une espèce exotique envahissante sur la commune : le Ragondin (*Myocastor coypus*).

**Parmi l'ensemble des espèces remarquables recensées, l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe sont plus particulièrement susceptibles de fréquenter l'aire d'étude au regard des habitats identifiés.**

### → Les chiroptères

Les bases de données de Faune-Loire-Atlantique, Faune-France, Biodiv'Pays-de-la-Loire et de l'INPN répertorient 2 espèces de Chauves-souris : la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune (cf. Tableau 3 ci-dessous).

**Tableau 3 : Liste des espèces de chauves-souris recensées sur la commune de Saint-Nazaire**

Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	Dernière obs.
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrelle de Kuhl	-	Art.2	Ann.IV	LC	LC	2012
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	OUI	Art.2	Ann.IV	LC	NT	2012

Ces deux espèces sont protégées et inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore. De plus, la Pipistrelle commune est déterminante ZNIEFF et classée « Quasi-menacé » à l'échelle nationale.

**Au regard des habitats identifiés, ces 2 espèces, qui ont des comportements majoritairement anthropophiles, peuvent fréquenter l'aire d'études en tant que zone de chasse ou de transit.**

### → L'avifaune

Les bases de données de Faune-France, Faune-Loire-Atlantique, Biodiv'Pays-de-la-Loire et de l'Inventaire Nationale du Patrimoine Naturel (INPN) répertorient 232 espèces d'oiseaux sur la ville de Saint-Nazaire (cf. Annexe 4 page 86).

Parmi ces espèces, plusieurs cortèges sont représentés :

- Cortège des milieux boisés et arborés (Faucon hobereau, Sittelle torchepot, Pic épeichette, Roitelet à triple bandeau...) ;
- Cortège des milieux ouverts (Tarier pâtre, Vanneau huppé, Alouette des champs, Pipit farlouse, Busard Saint-Martin...) ;
- Cortège des milieux semi-ouverts (Fauvette grisette, Pie-grièche écorcheur, Linotte mélodieuse...) ;
- Cortège des milieux humides (Grand cormoran, Bruant des roseaux, Chevalier culblanc, Héron cendré...) ;
- Cortège des milieux anthropiques (Chouette effraie, Hirondelle rustique, Martinet noir, Moineau domestique...) ;
- Cortège d'espèces généralistes (Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Fauvette à tête noire...).

Du point de vue réglementaire, 159 des espèces recensées sont protégées au niveau national au titre de l'article 3 et 12 au titre de l'article 4 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Du point de vue conservation, 105 espèces recensées dans la bibliographie sont des espèces nicheuses (probable ou certaine) sur la commune. Parmi elles, 5 espèces ont un statut défavorable (NT, VU, EN ou CR) en région Pays-de-la-Loire ; 12 à l'échelle de la France et 20 aux

deux échelles. De plus, 10 des espèces nicheuses sur la commune sont inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

**Parmi l'ensemble des espèces répertoriées dans la bibliographie communale et au regard des habitats identifiés au sein du périmètre d'étude, la majorité des espèces remarquables sont susceptibles d'être observées sur le périmètre d'étude et sa périphérie, à l'exception des espèces strictement inféodées aux grands milieux céréaliers.**

### → Les reptiles

Concernant les reptiles, 8 espèces ont été recensées sur la ville de Saint-Nazaire, selon Faune-France, Faune-Loire-Atlantique, Biodiv'Pays-de-la-Loire et l'INPN (cf. Annexe 4 page 86).

Toutes les espèces inventoriées sur cette commune figurent au titre de l'article 2 (protection des individus, des œufs ainsi que des habitats de reproduction et aires de repos des animaux) de l'arrêté ministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection :

- la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*), la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), la Vipère aspic (*Vipera aspis*) et la Vipère péliade (*Vipera berus*), au titre de l'article 2 (protection des individus, des œufs et de leurs habitats) ;
- l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et le Lézard vivipare (*Lacerta vivipara*) au titre de l'article 3 (protection des individus et des œufs).

**Le périmètre d'étude présente des habitats favorables pour ce taxon (boisements, haies, fourrés).**

### → Les amphibiens

A ce jour, 9 espèces d'amphibiens ont été répertoriées sur la ville de Saint-Nazaire, selon Faune-France, Faune-Loire-Atlantique, Biodiv'Pays-de-la-Loire et l'INPN (cf. Annexe 4 page 86).

Toutes les espèces inventoriées sur cette commune figurent sont protégés sur l'ensemble du territoire national, mais à des degrés différents :

- La Grenouille agile (*Rana dalmatina*), le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), la Rainette verte (*Hyla arborea*) et le Triton marbré (*Triturus marmoratus*), au titre de l'article 2 (protection des individus, des œufs et de leurs habitats) ;
- Le Crapaud épineux (*Bufo bufo spinosus*), la Grenouille rieuse (*Rana ridibunda*), la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), le Triton crêté (*Triturus cristatus*) et le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), au titre de l'article 3 (protection des individus et des œufs).

A noter que la présence du complexe des grenouilles vertes (*Pelophylax* sp.) implique de considérer également la présence potentielle de la Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*).

**L'étude réalisée par Bretagne Vivante en 2021 sur une partie du bois de Porcé mentionne la présence de 3 espèces au sein du bois de Porcé : le Triton palmé, le Crapaud épineux et la Salamandre tachetée, vraisemblablement observées au niveau d'une mare dont la localisation précise n'est pas renseignée.**

**Dans le cadre de l'étude faisant l'objet du présent rapport, le périmètre d'étude est bordé au sud par un ruisseau qui serait susceptible d'être fréquenté par des amphibiens. L'étude de Bretagne Vivante mentionne néanmoins que « la qualité de l'eau [...] du ruisseau ne semble pas très bonne [...] ». »**

### → Les insectes

La consultation des données de l'INPN, Faune-Loire-Atlantique, Faune-France et Biodiv'Pays-de-la-Loire permet de constater la présence des espèces d'insectes sur le territoire de Saint-Nazaire (cf. Annexe 4 page 86).

Parmi elles on recense :

- 30 espèces d'odonates (libellules et demoiselles) sont recensées. Aucune n'est protégée en France, mais 3 sont patrimoniales : la Naiade aux yeux rouges, le Leste des bois et le Leste fiancé.
- 42 espèces de lépidoptères ont été recensées à l'échelle de la commune. Dont une espèce protégée en France et inscrit à la Directive Habitat-Faune-Flore : le Sphinx de l'Epilobe ; et 6 espèces déterminantes ZNIEFF ou ayant un statut défavorable à l'échelle régionales (NT, VU, EN, CR). De plus, une espèce exotique envahissante (EEE), le Brun du pélargonium, a été recensé sur Saint-Nazaire.
- Concernant le groupe des orthoptères (criquets, sauterelles, grillons), 20 espèces sont connues à Saint-Nazaire dont 3 sont patrimoniales le Criquet des dunes, la Decticelle côtière et le Grillon des marais.
- 37 espèces de coléoptères, dont 2 protégées : le Grand capricorne et la Rosalie des Alpes ; 1 inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat : le Lucane Cerf-volant ; 3 déterminantes ZNIEFF : la Coccinelle à treize points, la Cétoine noire et le Scarabée rhinocéros ; et 1 EEE la Coccinelle asiatique.
- 1 espèce exotique envahissante d'hyménoptère, le Frelon asiatique, y est également répertorié.

**Parmi ces espèces, les Coléoptères sont susceptibles de fréquenter les haies et/ou boisements comportant des vieux feuillus sur le périmètre d'étude, les Orthoptères sont susceptibles de fréquenter les zones de fourrés, ronciers et prairies tout comme les Lépidoptères qui peuvent également utiliser les haies et zones arborées du site. Enfin, il est probable que certaines espèces d'odonates soient susceptibles de fréquenter le périmètre d'étude comme aire de maturation ou de chasse (présence d'un petit ruisseau au sud du périmètre et de prairies sur le site).**



## Synthèse des prospections de terrain

### 7 SYNTHÈSE DES PROSPECTIONS DE TERRAIN

#### 7.1 MILIEUX TERRESTRES - LES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

Les milieux qui ont été observés au sein de l'aire d'étude immédiate lors des investigations de terrain sont résumés dans le tableau suivant :

**Tableau 4 : Habitats naturels et semi-naturels de l'aire d'étude immédiate**

Habitat	EUNIS		Corine Biotores		ZH
<b>Prairie mésohygrophile</b>	E2.2 x E5.4	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères	38.2 x 37.7	Prairies à fourrage des plaines x Lisières humides à grandes herbes	p.
<b>Pelouse d'ornement</b>	E2.64	Pelouses des parcs	85.12	Pelouses de parcs	x
<b>Prairie mésophile de parc boisé</b>	E2.2 x X11	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x Grands parcs	38.2 x 85.12	Prairies à fourrage des plaines x Pelouses de parcs	p.
<b>Frange des bords boisés ombragés</b>	E5.43	Lisières forestières ombragées	37.72	Franges des bords boisés ombragés	p.
<b>Lisières à grandes herbes</b>	E5.4	Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères	37.7	Lisières humides à grandes herbes	p.
<b>Ourlet humide à laiche pendante</b>	E5.41	Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	37.71	Ourlets des cours d'eau	H
<b>Ronciers</b>	F3.131	Ronciers	31.831	Ronciers	x
<b>Fourrés d'espèces ornementales</b>	FB.32	Plantations d'arbustes ornementaux	84.2	Bordures de haies	x
<b>Haie ornementale</b>	FA.1	Haies d'espèces non indigènes	84.2	Bordures de haies	x
<b>Parc boisé</b>	X11	Grands parcs	85.11	Parcelles boisées de parcs	x
<b>Boisements mésophiles dégradés</b>	G1	Forêts de feuillus caducifoliés	4	Forêts	p.
<b>Ruisseau</b>	C2.1	Sources, ruisseaux de sources et geysers	24	Eaux courantes	p.
<b>Plage de sable</b>	B1.2	Plages sableuses au-dessus de la laisse de mer	16.1	Plages de sables	x
<b>Falaises et rochers maritimes</b>	B3.3	Falaises, corniches, et rivages à Angiospermes	18.2	Côtes rocheuses et falaises avec végétation	x
<b>Rochers</b>	B3.2	Falaises, corniches, rivages et îlots rocheux sans végétation	18.13	Rochers de l'étage médiolittoral supérieur	
<b>Estuaires</b>	C2.4	Fleuves et rivières tidaux en amont de l'estuaire	13	Estuaires et rivières tidales (soumises à marée)	
<b>Surfaces artificialisées</b>					
<b>Bati</b>					

Légende (arrêté 24 juin 2008, annexe II Table B modifié par arrêté du 1er octobre 2009) :

H. = Habitat caractéristique d'une zone humide.

p. = Impossible de conclure sur le caractère de l'habitat sans une expertise pédologique ou botanique.

x = Habitat non listé dans la Table B de l'arrêté. Nécessite une expertise pédologique ou botanique



Figure 13 : Carte des habitats naturels et semi-naturels



### 7.1.1 Les eaux de surface continentales

#### Ruisseau

➡ EUNIS : C2.1 - Sources, ruisseaux de sources et geysers

➡ Corine Biotopes : 24 - Eaux courantes

Un ruisseau longe d'Ouest en Est le sud du périmètre d'étude, son exutoire correspond à la Plage de Porcé. Le lit du ruisseau ne présente pas de végétation, et les berges sont abruptes, plusieurs buses sont présentes sur le trajet du ruisseau.



Ruisseau de Porcé – février 2023

### 7.1.2 Les habitats côtiers

#### Falaises et rochers maritimes

➡ EUNIS : B3.2 - Falaises, corniches, rivages et îlots rocheux sans végétation

➡ Corine Biotopes : 18.13 - Rochers de l'étage médiolittoral supérieur

La plage de Porcé se situe au sud de la zone d'étude, des blocs rocheux sont présents en bordure ouest de la plage, en contrebas de falaises abruptes surmontées quant-à-elles par le bois de Porcé.

Les falaises et rochers présentent ainsi une végétation mêlant espèces typiques des parois maritimes avec la Spergulaire marine (*Spergula marina*), la Criste marine (*Crithmum maritimum*) et espèces des parois acidophiles ombragées, boisées avec le Nombri de vénus (*Umbilicus rupestris*), le Réglisse des bois (*Polypodium vulgare*) ...

Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été observées en contrebas : Yucca (*Yucca gloriosa*), Vergerette de Barcelone (*Erigeron sumatrensis*), Sénéçon sud-africain (*Senecio inaequidens*).



Falaises et rochers maritimes, plage de Porcé – février 2023

### 7.1.3 Les végétations prairiales

#### Prairie mésohygrophile

➡ EUNIS : E2.2 x E5.4 - *Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères*

➡ Corine Biotopes : 38.2 x 37.7 - *Prairies à fourrage des plaines x Lisières humides à grandes herbes*

Les abords immédiats du bâtiment de la Villa Les Mouettes sont occupés par une végétation herbacée mésohygrophile. Le cortège est dominé par des espèces prairiales à large amplitude écologique : Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Oseille des prés (*Rumex acetosa*), Pâquerette (*Bellis perennis*), Géranium découpé (*Geranium dissectum*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*) ...



**Prairie mésohygrophile – février 2023**

Des espèces caractéristiques de zones humides sont également présentes au sein du cortège : Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Laîche espacée (*Carex remota*).

Le développement de la végétation et le recouvrement des espèces ne permettent pas de conclure, sur le seul critère botanique, quant à la présence ou l'absence de zones humides.

#### Prairie mésophile de parc boisé

➡ EUNIS : E2.2 x X11 - *Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x Grands parcs*

➡ Corine Biotopes : 38.2 x 85.12 - *Prairies à fourrage des plaines x Pelouses de parcs*

Ces formations herbacées ont été créées à des fins récréatives. Il s'agit de formation prairiales mésophiles dominées par les graminées. On y observe des espèces très communes : Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Pâquerette (*Bellis perennis*), Véronique à feuilles de lierre (*Veronica hederifolia*), Brunelle commune (*Prunella vulgaris*) ...



**Prairie mésophile de parc boisé – février 2023**



#### Pelouse d'ornement

➡ EUNIS : E2.64 - Pelouses des parcs

➡ Corine Biotopes : 85.12 - Pelouses de parcs

Des formations herbacées sont présentes sur des aires utilisées par des occupations humaines (poste de refoulement). Il s'agit de formations régulièrement entretenues, dominées par des espèces ensemencées.



**Pelouse d'ornement – février 2023**

#### Frange des bords boisés ombragés

➡ EUNIS : E5.43 - Lisières forestières ombragées

➡ Corine Biotopes : 37.72 - Franges des bords boisés ombragés

Cette frange herbacée se développe en bordure des boisements, elle se caractérise par une végétation des milieux frais et ombragés. On y observe notamment le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), le Fraisier de Duchesne (*Potentilla indica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), la Violette des bois (*Viola reichenbachiana*), l'Herbe à Robert (*Geranium robertianum*). Quelques espèces hygrophiles sont présentes au sein du cortège de façon éparse : la Laïche espacée (*Carex remota*), l'Oënanthe safranée (*Oenanthe crocata*).



**Frange des bords boisés ombragés – février 2023**

Ces communautés nitro-hygrophiles ne caractérisent pas de zone humide à partir de l'approche habitat au sens de la réglementation en vigueur.

#### Ourlet humide à Laiche pendante

➡ EUNIS : E5.41 - Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces

➡ Corine Biotopes : 37.71 - Ourlets des cours d'eau

Cette formation frangeante de grandes herbes est localisée en contrebas de la prairie mésohygrophile, à proximité du ruisseau, et est dominée par la Laïche pendante (*Carex pendula*). **Il s'agit d'une formation humide au sens de la réglementation en vigueur.**

#### Lisières à grandes herbes

- ➡ EUNIS : E5.4 - Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères
- ➡ Corine Biotopes : 37.7 - Lisières humides à grandes herbes

Ces communautés se développent en bordure ombragée des boisements, on y observe la Pétasite hybride (*Petasites hybridus*), le Chardon à tête dense (*Carduus pycnocephalus*), l'Ésule ronde (*Euphorbia peplus*).

Ces communautés ne caractérisent pas de zone humide à partir de l'approche habitat au sens de la réglementation en vigueur, toutefois le développement de la végétation et le recouvrement des espèces ne permettent pas de conclure, sur le seul critère botanique, quant à la présence ou l'absence de zones humides.

### **7.1.4 Les fourrés**

#### Roncier

- ➡ EUNIS : F3.131 - Ronciers
- ➡ Corine Biotopes : 31.831 - Ronciers

Un roncier se développe par absence d'entretien en contrebas de la prairie mésohygrophile. Il s'agit d'une communauté paucispécifique dominée par les ronces (*Rubus sp.*).

L'intérêt de ce roncier vis-à-vis de la flore et des habitats est très limité.

#### Fourrés d'espèces ornementales

- ➡ EUNIS : FB.32 - Plantations d'arbustes ornementaux
- ➡ Corine Biotopes : 84.2 - Bordures de haies

Des fourrés se développent par absence de gestion sur plusieurs secteurs, il s'agit de végétations pauci ou monospécifiques d'espèces ornementales telles que le Camélia (*Camellia saluenensis*), l'Oléastre épineux (*Elaeagnus pungens*), le Rhododendron de la mer Noire (*Rhododendron ponticum*), le Laurier-sauce (*Laurus nobilis*), ou le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*).

L'intérêt vis-à-vis de la flore et des habitats est très limité pour ces fourrés.



**Fourrés d'espèces ornementales – février 2023**

### Haie ornementale

➡ EUNIS : FA.1 - Haies d'espèces non indigènes

➡ Corine Biotopes : 84.2 - Bordures de haies

Une haie d'ornement est présente en contrebas de la parcelle de la Villa des Mouettes. Cette haie est dominée par le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), accompagné par le Lierre grimpant (*Hedera helix*), la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), le Palmier éventail chinois (*Livistona chinensis*).

L'intérêt de cette haie vis-à-vis de la flore et des habitats est très limité.



**Haie ornementale vues nord et sud – février 2023**

## **7.1.5 Les boisements**

### Boisements mésophiles dégradés

➡ EUNIS : G1 - Forêts de feuillus caducifoliés

➡ Corine Biotopes : 4 - Forêts

Les boisements aux alentours de la Villa des Mouettes sont dominés par des feuillus caducifoliés. On y observe l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) dont certains vieux individus sont particulièrement remarquables. Les strates arborée et arbustive sont largement colonisées par des espèces exotiques envahissantes : Laurier-sauce (*Laurus nobilis*) et Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*). Quelques espèces arbustives indigènes sont toutefois présentes : Houx (*Ilex aquifolium*), Troëne (*Ligustrum vulgare*), Fragon (*Ruscus aculeatus*).



**Boisements mésophiles dégradés – février 2023**

La strate herbacée présente des espèces des milieux frais et ombragés : Gouet d'Italie (*Arum italicum*), Ficaire printanière (*Ficaria verna*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Polystic à frondes soyeuses (*Polystichum setiferum*) ...



Un bilan sanitaire du patrimoine arboré de la parcelle de la villa des Mouettes a été établi par Arbres et Territoires (voir dossier annexé à la demande d'examen au cas par cas). Ont été relevés dix-sept arbres qui structurent le boisement du site étudié (3 conifères et 14 feuillus avec six espèces : palmier, érable sycomore, chêne pédonculé, cyprès de Lambert (exemplaire unique sur le site), pin laricio, cèdre de l'Atlas, frêne, chêne vert.

#### Parc boisé

➡ EUNIS : X11 - Grands parcs

➡ Corine Biotopes : 85.11 - Parcelles boisées de parcs

Un parc boisé est présent au nord de la Villa des Mouettes. Au sein de ce parc s'entremêlent diverses essences d'arbres indigènes ou non, feuillus et conifères : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), Cèdre du Liban (*Cedrus libani*), Cyprès de Lawson (*Chamaecyparis lawsoniana*) ...



**Parc boisé – février 2023**



## 7.2 MILIEUX TERRESTRES - LA FLORE

	OUI/NON	Commentaires
<b>Espèce(s) protégée(s)</b>		
Présence avérée	NON	
Présence potentielle	OUI	Le site d'étude est pour partie intégré à la ZNIEFF « Zones résiduelles de la Baule à Saint-Nazaire » au sein de laquelle diverses plantes rares et protégées sur le plan régional ou national, sont présentes. Les espèces associées aux milieux de rochers, de falaises maritimes, de boisements de chênes verts sur falaises sont susceptibles d'être présentes dans l'aire d'étude ( <i>Leymus arenarius</i> , <i>Lysimachia linum-stellatum</i> , <i>Rumex rupestris</i> ...).
<b>Espèce(s) patrimoniale(s)</b>		
Présence avérée	NON	
Présence potentielle	OUI	Le site d'étude est pour partie intégré à la ZNIEFF « Zones résiduelles de la Baule à Saint-Nazaire » au sein de laquelle diverses plantes rares et protégées sur le plan régional ou national, sont présentes. Les espèces associées aux milieux de rochers, de falaises maritimes, de boisements de chênes verts sur falaises sont susceptibles d'être présentes dans l'aire d'étude ( <i>Romulea columnae</i> , <i>Galium neglectum</i> , ...).
<b>Espèce(s) invasive(s)</b>		
Présence avérée	OUI	<p>Huit espèces exotiques envahissantes ont été inventoriées au sein de l'aire d'étude et ses abords.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une espèces exotiques envahissantes avérée, le <b>Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)</b> présent sur la falaise en bordure de plage ;</li> <li>• Six espèces exotiques envahissantes potentielles : <b>l'Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)</b>, le <b>Laurier-sauce (<i>Laurus nobilis</i>)</b>, le <b>Laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>)</b>, présents dans l'ensemble des milieux boisés, la <b>Vergerette de Barcelone (<i>Erigeron sumatrensis</i>)</b>, le <b>Yucca (<i>Yucca gloriosa</i>)</b> et le <b>Séneçon sud-africain (<i>Senecio inaequidens</i>)</b> présents en bordure de plage ;</li> <li>• Une espèce exotique envahissante à surveiller, le <b>Rhododendron de la mer Noire (<i>Rhododendron ponticum</i>)</b>, formant un fourré à proximité de la Villa des Mouettes.</li> </ul>

**Les abords immédiats du bâtiment de la Villa Les Mouettes sont occupés par une végétation herbacée mésohygrophile. Plusieurs espèces caractéristiques de zones humides sont présentes au sein du cortège végétal (*Agrostis stolonifera*, *Carex remota*, *Ranunculus repens*...) toutefois le développement actuel de la végétation et le recouvrement des espèces ne permettent de conclure quant à la présence ou l'absence de zones humides.**

**Un zone humide botanique (un ourlet à *Carex pendula*) d'environ 18 m<sup>2</sup> a toutefois été observée au sud de la parcelle, il s'agit d'une végétation caractéristique des abords de cours d'eau sous couvert boisé.**

**Les boisements sont globalement dégradés de par l'abondance d'espèces exotiques envahissantes. Ils comprennent toutefois quelques beaux sujets âgés précieux pour la biodiversité.**

## 7.3 MILIEUX TERRESTRES - LA FAUNE

Les résultats de l'inventaire réalisé par THEMA Environnement le 2 février 2023 viennent compléter ceux obtenus par Bretagne Vivante en 2021 lors d'une étude sur le Bois de Porcé.

L'étude de Bretagne Vivante a été réalisée à la demande de la Ville de Saint-Nazaire et avait pour objectifs de :

- de caractériser l'avifaune du bois de Porcé par la réalisation d'inventaires au cours de l'année 2021 ;
- d'évaluer les potentialités du site pour les amphibiens ;
- d'identifier les objectifs de gestion envisageables pour favoriser ces groupes faunistiques sur le site.

Cette étude a été réalisée par Olivier Ganne (chargé d'études naturalistes) et complétée par les communications et remarques de Joël Bourlès et Gwénola Kervingant.

### Dates des inventaires menés par Bretagne Vivante :

21/04/21	19/05/21	27/05/21	14/06/21	28/10/21	21/12/21
----------	----------	----------	----------	----------	----------

*Limites* : Les inventaires n'ont pas pu commencer avant avril, ce qui aurait pu permettre peut-être de contacter d'autres espèces.

Les observations ont été complétées dans l'analyse par les données inscrites dans la base de données Faune Loire-Atlantique et des communications personnelles d'autres observateurs.

### Méthodologie utilisée par Bretagne vivante :

#### Avifaune

L'avifaune a été inventoriée entre fin avril et fin décembre 2021 lors d'inventaires diurnes effectués le matin.

Ils ont été réalisés en parcourant à pied à allure lente l'ensemble du périmètre d'étude par les chemins existants avec des arrêts points d'écoute au printemps. Les espèces ont été identifiées grâce à leurs émissions sonores ou à vue, il n'y a pas eu de comptage systématique du nombre d'individus mis à part pour les espèces les moins communes.

#### Amphibiens

Il n'y a pas eu d'inventaires spécifiques des amphibiens sur le terrain, seule l'analyse des données inscrites dans la base de données Faune Loire-Atlantique et de communications personnelles d'autres observateurs a été réalisée et comparée aux potentialités observées sur le site concernant l'accueil des amphibiens.

### 7.3.1 Les amphibiens

Concernant les amphibiens, aucun point d'eau stagnante n'est présent au sein du site d'étude. Seul un petit ruisseau s'écoulant au sud du périmètre d'étude et le traversant en partie peut potentiellement être favorable aux amphibiens en tant qu'aire de repos et/ou comme corridors écologiques aquatiques. Il n'apparaît toutefois pas particulièrement favorable à leur reproduction (eau courante, absence de végétation dans le lit du ruisseau, berges abruptes par endroit) (cf. Figure 14 ci-dessous).

A l'issue de la campagne réalisée par THEMA Environnement, aucun individu n'a été observé (que ce soit en phase terrestre ou en phase aquatique). En 2021, Bretagne Vivante n'ayant pas réalisé d'inventaires spécifiques des amphibiens sur le terrain, aucun spécimen n'a également été contacté.

Les seules données indiquant la présence d'amphibiens au sein du bois de Porcé datent de mars 2017 (par Adrien Maitrepierre sur faune-Loire-Atlantique) et concerne trois espèces : le Triton palmé (adultes), le Crapaud épineux (adultes et accouplements) et la Salamandre tachetée (larves). Ces données ne possèdent pas une localisation précise mais il est fort probable qu'elles aient été faites au niveau de la mare présente en périphérie ouest du site d'étude.

**Ainsi, à l'aune des investigations réalisées, le périmètre d'étude ne semble pas présenter d'enjeu notable vis-à-vis du groupe des amphibiens. La probabilité de rencontrer des amphibiens demeure possible mais faible au regard des caractéristiques du ruisseau (ombragé, berges abruptes, eau courante, absence de végétation dans le lit du ruisseau).**



**Figure 14 : Petit ruisseau en marge du site**



### 7.3.2 Les reptiles

Selon la bibliographie, 8 espèces de reptiles sont connues à l'échelle de la commune de Saint-Nazaire (cf. Annexe 4 page 866).

La campagne d'investigations réalisées par THEMA Environnement ayant été réalisée en dehors de la période d'activité des reptiles, aucun spécimen n'a été contacté sur le périmètre d'étude.

Néanmoins, le site abrite quelques bâtis potentiellement favorables à la reproduction des reptiles, et plus particulièrement du Lézard des murailles. Ubiquiste, celui-ci fréquente en effet aussi bien des milieux naturels qu'anthropiques.

Les haies, fourrés, les ronciers et les lisières de boisements peuvent potentiellement constituer des aires de repos ou des corridors écologiques pour les reptiles.

**Au vu des habitats propices disponibles sur le périmètre d'études (haies, ronciers, fourrés, lisières de boisement), la réalisation d'une unique campagne invite à rester prudent quant à la présence potentielle d'espèces communes de reptiles connues de la bibliographie à l'échelle communale (Lézard des murailles, Orvet fragile ou encore Lézard à deux raies).**



Maison abandonnée



Falaise végétalisée et rochers maritimes

**Figure 15 : Exemples d'habitats potentiellement favorables aux reptiles.**

### 7.3.3 Les oiseaux

La campagne d'investigations réalisée par THEMA Environnement le 2 février 2023 a été effectuée en dehors de la période de reproduction de l'avifaune. La période a été en revanche propice pour appréhender d'éventuels enjeux liés aux oiseaux hivernants et migrateurs prénuptiaux.

Ainsi, 20 espèces ont été recensées sur le site d'étude et ses abords, dont 13 espèces protégées (voir annexe 2 et Figure 17). L'avifaune observée dans les boisements représente le cortège habituel d'espèces de ce type de milieu boisé situé dans un contexte urbanisé.

En ce qui concerne les résultats obtenus par Bretagne Vivante en 2021, 33 espèces d'oiseaux ont été observées. Complété par des observations de Joël Bourlès sur faune-Loire-Atlantique dans le bois de Porcé ou à proximité immédiate ce sont près de 40 espèces qui ont été observées sur le site en 2021 (voir annexe 3).

Parmi elles, 24 espèces ont été identifiées comme nicheuses potentielles, 9 espèces comme hivernantes ou de passage et 5 en vol au-dessus du bois (cf. Annexe 3 page 85). D'autres espèces, nicheuses à Saint-Nazaire, fréquentent aussi ponctuellement le bois (communication personnelle de Joël Bourlès) : Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe. Il est possible également que quelques autres espèces potentiellement nicheuses comme le Pic épeichette puissent être ajoutées à la liste. De même, en période de migration automnale, il se peut que certains oiseaux y fassent une halte avant de reprendre leur voyage le long de la côte (© rapport de Bretagne vivante).

**Au regard des observations et des potentialités d'accueil du site, l'enjeu avifaunistique au sein de l'emprise du projet se concentre donc sur les boisements, haies, ronciers et fourrés (éléments arbustifs à arborés), ainsi que dans une moindre mesure sur les milieux ouverts (prairies et pelouses).**



Lisière forestière



Parc boisé

**Figure 16 : Exemples d'habitats potentiellement favorables à l'avifaune nicheuse**





Figure 17 : Localisation des observations d'oiseaux protégés

### **7.3.4 Les mammifères terrestres**

La présence avérée de l'Ecureuil roux (espèce non menacée protégée) a été mise en évidence au sein de l'emprise du projet (cf. Figure 18). Cette espèce est relativement commune et trouve dans ce contexte boisé un habitat favorable pour l'ensemble de son cycle biologique.

Il est à noter que cette diversité d'habitats est également favorable à la présence de nombreuses autres espèces de mammifères terrestres connues de la bibliographie à l'échelle communale, comme par exemple le Hérisson d'Europe (espèce également protégée, non menacée).

**Ainsi, au regard des observations et des potentialités d'accueil du site, l'enjeu propre aux mammifères terrestres au sein de l'emprise du projet se concentre donc majoritairement sur les milieux arborés (boisements et parc boisé).**





Figure 18 : Localisation des observations de mammifères terrestres protégés

### 7.3.5 Les chiroptères

Une inspection de la Villa des Mouettes a été réalisée le 2 février 2023.

#### 7.3.5.1 Prospection extérieure de la Villa des Mouettes

La prospection extérieure a consisté à rechercher des micro-habitats favorables aux chiroptères (chauves-souris) ou des accès vers l'intérieur de la maison (prospection réalisée depuis le sol avec jumelles). La façade (crépis) ne comporte aucune fissure ni aucun élément susceptible d'accueillir des chauves-souris. Les volets battants en bois (derrière lesquels des spécimens pourraient s'abriter) ont été retirés (volets stockés dans la maison).

Au niveau de la toiture, par endroit des tuiles ont glissé générant des ouvertures pouvant être exploitées par les chiroptères.

#### 7.3.5.2 Prospection intérieure de la Villa des Mouettes

Le rez-de-chaussée et l'étage de la maison comprennent plusieurs pièces toutes fermées de manière hermétique, avec pour seul accès vers l'extérieur des fenêtres qui ont été murées. Ces pièces ne constituent pas un habitat favorable pour les chiroptères et aucun chiroptère ni indice de présence de chiroptères (guano) n'y a été détecté.

Les combles sont les plus favorables (s'agissant d'un espace fréquemment utilisé par les chiroptères). A la faveur d'une brèche dans le plafond l'intérieur des combles qui a pu être entraperçue (prises de vues à l'appui). La hauteur sous toiture ainsi que la surface au sol n'est pas très importante. Depuis l'intérieur, les éléments de la toiture (charpente, lattes de toit, ...) ont pu être observés grâce à l'absence de pare-pluie ou d'isolant. Les éléments en bois visibles, susceptibles de servir de points d'accroche aux chiroptères ont été scrutés à la lampe torche. Aucun indice de présence de chauves-souris ni aucun individu n'a été observé.

Suite à cette matinée de prospections réalisée en hiver, aucun individu ni aucun indice de présence avéré de chauves-souris n'a été observé (pas de colonie). Des individus isolés/ponctuels sont toutefois possibles, quelque période que ce soit.

**La période à privilégier pour la démolition de la villa est mi-novembre à fin février (fin automne – hiver). La démolition peut être entreprise cet hiver car il n'y a pas de colonie en hibernation actuellement.**

**Si la démolition est programmée l'hiver prochain, seule une prospection avant travaux sera préconisée (prospections extérieures et intérieures de la villa, comme effectuées le 2 février, afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de spécimens qui s'y soient installés à l'automne 2023). Si la villa est conservée telle qu'elle est à l'heure actuelle d'ici sa démolition l'hiver prochain, il n'y a pas lieu de réaliser d'autres visites supplémentaires au regard de l'absence de trace détecté lors de notre passage.**

### 7.3.6 Les insectes

Le passage réalisé par THEMA Environnement ne correspondant pas à la période la plus favorable à l'observation des insectes, aucun individu n'a été observé sur le site d'étude.

Cependant, plusieurs indices de présence du Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), coléoptère protégée en France, ont été faites sur trois chênes présents autour de la Villa (galeries et trous d'émergence) (cf. Figure 19).

**A noter que concernant le Grand capricorne, en cas de suppression d'un des Chênes ayant révélé la présence de l'espèce (galerie/trou d'émergence), l'élaboration d'un dossier de dérogation à la protection des espèces sera obligatoire (dossier CNPN). Cette espèce figure en effet sur la liste des espèces animales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de la Protection de la Nature.**



Arbre à Grand capricorne



Galeries et trous d'émergence de Grand capricorne

**Dans le diagnostic phytosanitaire, le chêne n°5 est considéré en mauvais état mécanique (faiblesse mécanique au niveau du tronc, dégradation du collet et du système racinaire). La fiabilité de l'arbre à court terme (5 ans) est considérée en jeu**

Le site d'étude présente également des potentialités d'accueil pour les insectes des milieux ouverts de pelouses et prairies (les orthoptères et les lépidoptères) et des milieux boisés (les lépidoptères et d'autres coléoptères). Enfin, même si le ruisseau s'écoulant au sud du périmètre d'étude ne semble pas particulièrement favorable à la reproduction des odonates, certains individus peuvent potentiellement utiliser les milieux ouverts comme zone de transit ou de chasse.

**Ainsi, au regard des observations et des potentialités d'accueil du site, l'enjeu entomologique au sein de l'emprise du projet se concentre donc principalement sur les éléments arborés (boisements et parc boisé), ainsi que dans une moindre mesure sur les milieux ouverts (prairies et pelouses).**





Figure 19 : Carte de localisation des arbres à Grand capricorne



## **7.4 DELIMITATION DES ZONES HUMIDES**

### **7.4.1 Prélocalisation des zones humides**

La région Pays de la Loire a mis à disposition des acteurs devant réaliser ou actualiser des inventaires de zones humides une aide cartographique localisant les zones humides grâce à un travail de photo-interprétation. Cette prélocalisation se base sur de la photo-interprétation de la BD-Ortho. Cette méthode permet une couverture homogène de l'ensemble du territoire, et est rapidement réalisable. Les phases de terrains sont très réduites, et limitées à la phase de calage de la méthode de photo-interprétation en privilégiant les observations floristiques sur le terrain, et non pédologiques.

Les résultats de cette photo-interprétation sont accessibles depuis le site de la DREAL des Pays de la Loire.

On rappellera que ce repérage n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain qui visent à définir, de manière précise, les contours des zones humides et ne présume en rien de la présence ou de l'absence réelle de zones humides au sein de la zone étudiée. Ces prélocalisations permettent tout de même d'orienter les efforts d'investigations.

**Le travail de prélocalisation (cf. carte page suivante) n'a pas identifié de zone humide au sein du périmètre d'étude.**



Figure 20 : Prélocalisation des zones humides (DREAL)

## 7.4.2 Cadre réglementaire des investigations

La méthode à mettre en œuvre pour la définition des zones humides est décrite par les textes réglementaires suivants (et leurs annexes) :

- **l'arrêté du 24 juin 2008** (et annexes) 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'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009** (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 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 ;
- **la circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Selon ces textes, la délimitation des zones humides se réalise sur la base :

- des habitats et des espèces végétales présentes (critère botanique) ;
- des caractéristiques des sols en place (critère pédologique).

La méthode tient également compte de l'arrêt du Conseil d'État du 24 juillet 2019 (n°2019773) qui préconise l'utilisation des critères (botaniques et pédologiques) de manière alternative pour définir une zone humide. Ainsi, les zones humides peuvent être définies par l'un ou l'autre des deux critères sans nécessaire cumulation.

## 7.4.3 Investigations liées à la végétation

- **Méthodologie**

L'expertise botanique permet d'identifier les ensembles de végétations et éventuellement les zones humides selon deux critères, conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 :

- Critère « habitats » : Le critère habitat est utilisé en première approche. Les habitats sont identifiés, délimités et caractérisés selon le référentiel Corine Biotopes. L'analyse du caractère humide de l'habitat se fait par comparaison des habitats identifiés selon le référentiel CORINE Biotopes avec les tables B et C de l'annexe II de l'arrêté de 2008. Cette table indique si les habitats sont caractéristiques des zones humides ou potentiellement humides. Il est donc possible de retenir des zones humides botaniques à l'issue de cette première étape.
- Critère « espèces » : L'expertise par relevé floristique (phytosociologique) est réalisée uniquement sur les habitats potentiellement humides ou non listés selon l'arrêté du 24 juin 2008. Sur les autres habitats où la végétation est absente ou caractéristique des zones humides, des relevés floristiques globaux permettent d'apprécier la valeur des formations végétales. Au sein des habitats expertisés sur ce critère, une liste des espèces est dressée et le taux de recouvrement de ces espèces est renseigné afin de définir le caractère hygrophile de la zone. Si au sein de cette liste d'espèces végétales dominantes, 50 % des espèces sont identifiées sur la liste des espèces caractéristiques des zones humides fournies à l'annexe II (table A) de l'arrêté de 2008, alors l'habitat est considéré comme étant une zone humide botanique.

Une prospection « zone humide » permettant de délimiter les contours d'éventuelles zones humides floristiques et définir les contraintes résultantes de cette délimitation a été réalisée le 02 février 2022.

- **Résultats**

Les investigations botaniques des sites sont détaillées au chapitre 6.2.1. Le Tableau 4 présentant les habitats naturels et/ou anthropiques identifiés au sein de la zone d'étude précise le degré d'appartenance aux zones humides ou non selon les critères de définition établis par l'arrêté du 24 juin 2008. Au sens de la réglementation en vigueur, un seul habitat caractérisant des zones humides a été inventorié sur le site d'étude :

**Tableau 5 : Habitats caractéristiques de zones humides recensés - nomenclatures EUNIS et CORINE Biotopes**

Habitat	EUNIS		Corine Biotopes		ZH
Ourlet humide à Laiche pendante	E5.41	Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	37.71	Ourlets des cours d'eau	H

**Au sens de la réglementation en vigueur, cet habitat est caractéristique de zones humides dans le périmètre d'étude. L'enveloppe de cette zone humide botanique correspond à une superficie de 18 m<sup>2</sup>.**

**Les abords immédiats du bâtiment de la Villa Les Mouettes sont occupés par une végétation herbacée mésohygrophile. Plusieurs espèces caractéristiques de zones humides sont présentes au sein du cortège végétal (*Agrostis stolonifera*, *Carex remota*, *Ranunculus repens*...) toutefois le développement actuel de la végétation et le recouvrement des espèces ne permettent de conclure quant à la présence ou l'absence de zones humides.**





Figure 21 : Zones humides floristiques

## 7.4.4 Investigations liées à la pédologie

- **Méthodologie et plan d'échantillonnage**

Les investigations pédologiques spécifiques ont été réalisées à la tarière les **9 février 2023**. La tarière manuelle de diamètre 60 mm permet d'échantillonner les sols jusqu'à une profondeur de 110 cm en absence de refus.

Lors de cette journée, **10 points de sondages** ont été réalisés et localisés à l'aide d'une tablette PC durcie de marque FIELDBOOK intégrant un GPS d'une précision sub-métrique.

Le plan d'échantillonnage peut tenir compte :

- de la présence de réseau hydrographique ou de pièce d'eau ;
- de la topographie des sites ;
- de la nature géologique des terrains ;
- de l'existence d'une zone humide prélocalisée ;
- de la répartition et de la nature des habitats végétaux.

Le positionnement des points de sondages est établi de manière à réaliser des sondages sur l'ensemble des sites afin de tenir compte des différents habitats et de la topographie.

- **Analyse**

Les sondages pédologiques permettent de mettre en avant le caractère « humide » des sols, étant donné que leur matrice garde en mémoire les mouvements de circulation de l'eau. Ces traces d'engorgement se discernent dans la couverture pédologique grâce à l'apparition d'horizons caractéristiques tels que :

- **Horizon rédoxique** : Horizon engorgé de façon temporaire permettant la superposition de plusieurs processus. Lors de la saturation en eau, le fer de cet horizon se réduit ( $\text{Fe}^{2+}$ ) et devient mobile, puis lors de la période d'assèchement le fer se réoxyde ( $\text{Fe}^{3+}$ ) et s'immobilise. Contrairement à l'horizon réductique, la distribution en fer est hétérogène, marquant des zones appauvries en fer (teintes grisâtres) et des zones enrichies en fer sous la forme de taches de couleur rouille.

- **Horizon réductique** : Horizon engorgé de façon permanente ou quasi permanente entraînant ainsi la formation du processus de réduction et de mobilisation du fer. « La morphologie des horizons réductiques varie sensiblement au cours de l'année en fonction de la persistance ou du caractère saisonnier de la saturation (battement de nappe profonde) qui les génèrent. D'où la distinction entre horizons réductiques, entièrement réduits et ceux temporairement réoxydés » [Afes, 2008].

Lors des investigations de terrain, l'apparition ou non de ce type d'horizon a été mise en évidence à l'aide de la solution d'ortho-phénanthroline (diluée à 2% dans de l'éthanol pur) qui réagit avec l'ion  $\text{Fe}^{2+}$  (forme réduite du Fer) pour former un complexe rouge violacé, aisément perceptible, appelé ferroïne.

- **Horizon histique** : « Horizon holorganique formé en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées (plus de 6 mois dans l'année) et composé principalement à partir de débris de végétaux hygrophiles ou subaquatiques » [Afes, 2008].

La planche photographique suivante montre des exemples de ces horizons caractéristiques de zones humides (photographies non prises sur le périmètre d'étude).



**Horizon réductique**



**Horizon réductique  
mis en évidence par  
l'ortho-phénanthroline**



**Horizon rédoxique**



**Horizon histique**

L'examen des sondages pédologiques a consisté plus particulièrement à visualiser la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutants à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres,
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol,
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur,
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

En effet, si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zones humides. La classification des sols hydromorphes a été effectuée par l'intermédiaire du tableau du GEPPA (1981) adapté à la réglementation en vigueur. La localisation des points de sondage réalisés est présentée sur la carte suivante.





Figure 22 : Localisation des points de sondages pédologiques réalisés



## • Résultats

Les résultats et l'analyse des sondages pédologiques sont présentés dans le Tableau 6 ci-dessous.

	Horizon sain		Horizon rédoxique		Refus
--	--------------	--	-------------------	--	-------

**Tableau 6 : Caractéristiques des sols sondés sur le périmètre d'étude**

09/02/2023	SONDAGES									
Profondeur en cm	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
0-10										
10-20										
20-30										
30-40										
40-50										
50-60										
60-70										
70-80										
80-90										
90-100										
100-110										
Classe d'hydromorphie GEPPA	Vb	IV c	/	/	III b	/	III b	IV b	III b	/
Sol de zone humide	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Les sondages ont mis en évidence à 7 reprises des horizons rédoxiques. Cependant, ceux-ci apparaissent à une profondeur trop importante pour justifier un classement en catégorie humide du GEPPA sur 6 de ces sondages. Ainsi, un seul sondage est classé en catégorie « humide », il s'agit de S1, réalisé en lisière du boisement dans la partie basse de la parcelle de la villa des mouettes.

## → Description des sols

### BRUNISOLS :

Le sol qui se développe sur les sites s'apparente à des BRUNISOLS. Les sondages effectués sur le secteur ont mis en évidence des horizons parfois affectés par le battement d'une nappe en profondeur. Ceci se traduit par l'apparition de traits rédoxiques se développant en profondeur. Le qualificatif « rédoxique » est alors employé. Ce type de sol est le plus répandu sur le périmètre d'étude puisque 16 sondages y sont assimilables.



**S4 : BRUNISOL rédoxique**

### REDOXISOL :

Le sondage S1 présente des caractéristiques de REDOXISOL, sol où les processus d'oxydation du fer prédominent. Ceci traduit la présence d'une nappe battante, probablement en lien avec le cours d'eau. Il est également possible qu'il s'agisse des eaux de ruissellement qui stagnent au niveau du point bas de la parcelle.



**S1 : REDOXISOL**

### ANTHROPOSOL :

Les ANTHROPOSOLS sont des sols résultant de l'activité humaine. Dans le cas présent, l'anthropie résulte des travaux d'aménagement ayant mené à la création des espaces verts jouxtant la halle sportive. Ces sols sont constitués de graves compactés.



**S10 : ANTHROPOSOL**

**L'analyse pédologique permet de conclure à la présence d'une zone humide au sein du parc de la Villa des Mouettes.**

#### **7.4.5 Conclusion de l'inventaire**

- **Rappel du contexte réglementaire**

La loi du 24 juillet 2019 stipule qu'une zone humide correspond à des « *terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* »

Ainsi, le critère pédologique seul, ou le critère botanique seul suffisent à définir des zones humides. Le cumul des deux critères n'est plus obligatoire, mais il permet de préciser les fonctionnalités des zones humides définies.

- **Délimitation de zones humides sur le périmètre d'étude**

**L'étude conjointe des critères botaniques et pédologiques a mis en évidence la présence de 240 m<sup>2</sup> de zones humides réglementaires comme indiqué sur la Figure 23.**

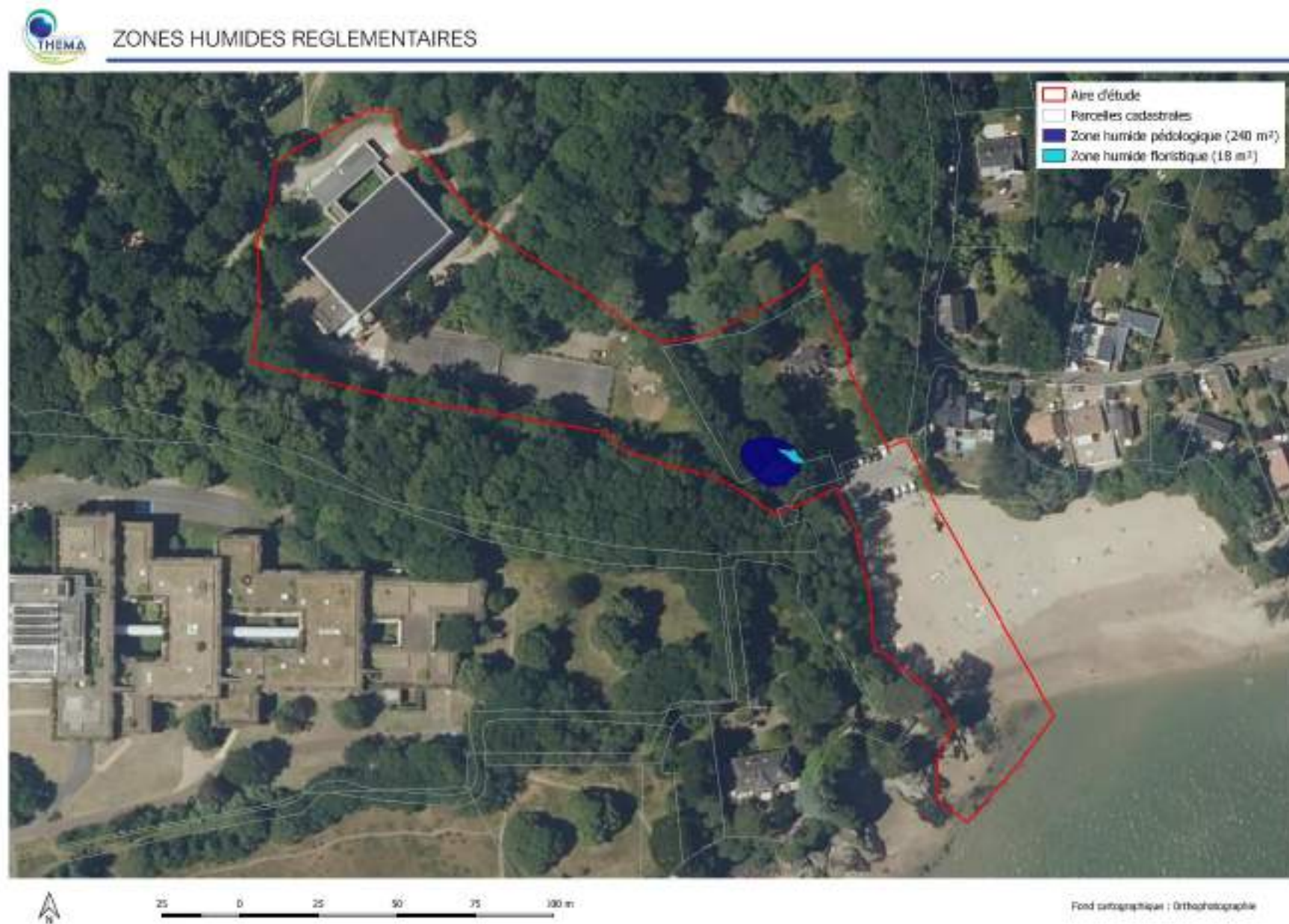


Figure 23 : Délimitation des zones humides réglementaires



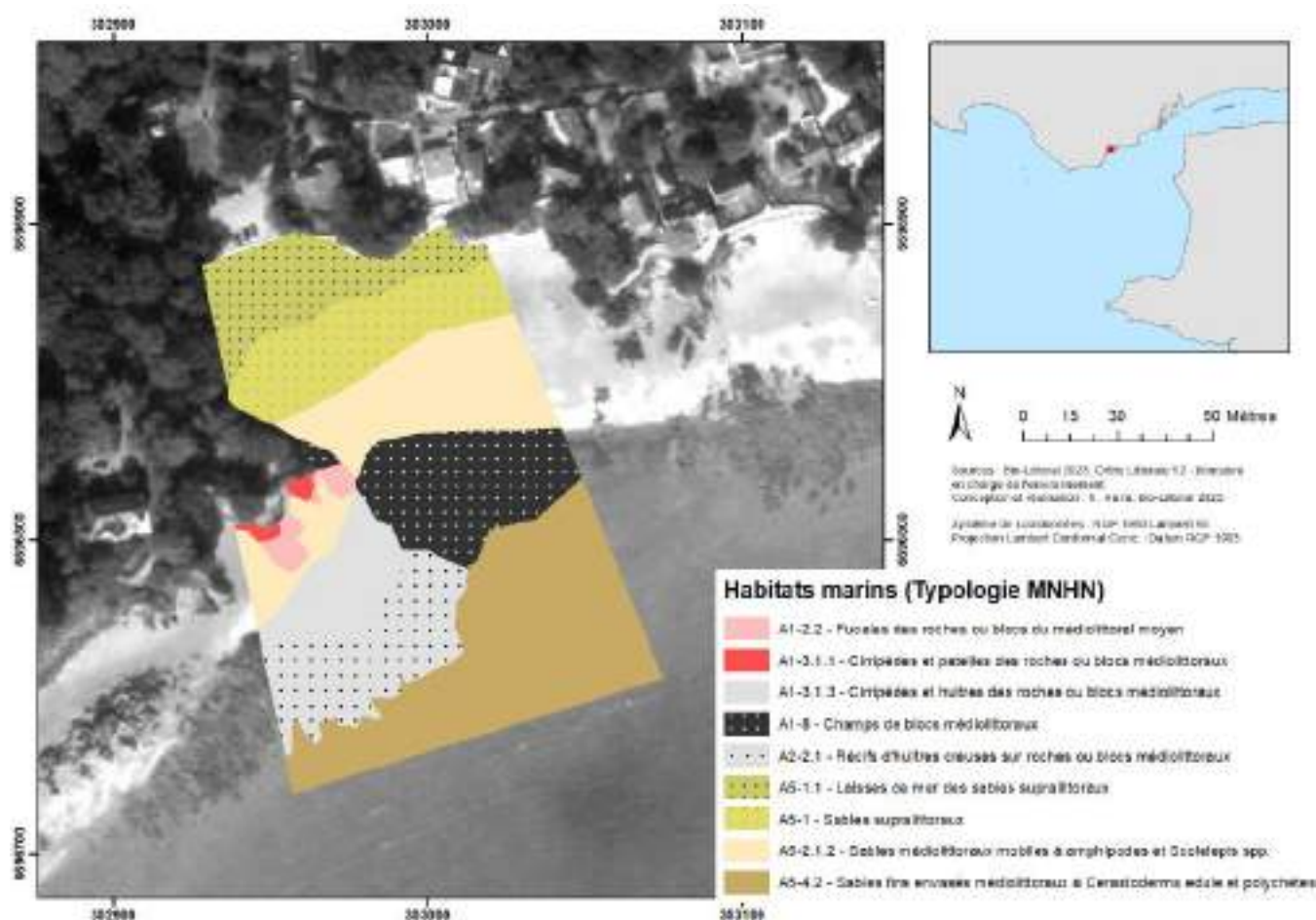
## 7.5 HABITATS MARINS

Une étude de caractérisation des habitats benthiques a été établie par Bio-Littoral en mars 2023 (dossier annexé à la demande d'examen au cas par cas).

La campagne de terrain a eu lieu lors des grands coefficients de marée ( $> 100$ ) de la semaine du 20 au 23 février 2023, qui ne correspond pas à la période optimale pour ce type d'investigations.

Les observations réalisées ainsi que l'analyse des prélèvements ont permis de définir les différents habitats marins benthiques présents sur le site de Porcé. Ces données sont ensuite intégrées dans un système d'information géographique afin de produire une carte des habitats marins de la zone d'étude.

Les habitats marins sont répartis en fonction du niveau bathymétrique selon trois grands ensembles. Les zones de sables dominant en haut de l'estran. Les substrats durs (roches, blocs) constituent une large bande, parallèle au trait de côte. Les zones de substrats vaseux sont situées en bas d'estran. Quelques roches colonisées par les cirripèdes ou les algues sont présentes en pied de falaise.



**Figure 24 : Cartographie des habitats marins benthiques du site d'étude (plage de Porcé)**

Source : Bio-Littoral

En synthèse de cette étude, il est indiqué :

*« La prospection de la zone intertidale de la plage de Porcé a permis de répertorier les principales espèces du site et de caractériser les habitats marins. Il est important de rappeler que la période hivernale n'est pas optimale pour observer les organismes marins des zones intertidales.*

*D'après ces observations réalisées en février 2023, il n'y a pas d'espèces ou d'habitats particuliers qui nécessiteraient une mesure de protection. Il est cependant important de rappeler que les surfaces de roches colonisées par les macroalgues du groupe des fucales sont en régression au niveau national. Il apparaît donc essentiel de préserver les zones de roches et blocs avec fucales localisées en pied de falaise à l'ouest de la plage.*

*D'après les caractéristiques écologiques observées, couverture algale très réduite et grande zone de sables mobiles propres, le site de Porcé semble être sous l'influence d'un fort hydrodynamisme. La localisation de ce site, proche d'un chenal estuarien et exposé aux houles dominantes de sud-ouest, favorise les transports sédimentaires et donc l'alternance de faciès sédimentaires sur une partie du site. »*



## Bilan du prédiagnostic : synthèse des enjeux avérés et potentiels

### 8 SYNTHÈSE DES ENJEUX AVERÉS ET POTENTIELS

- Les abords immédiats de la Villa Les Mouettes sont occupés par une végétation herbacée mésohygrophile. Plusieurs espèces caractéristiques de zones humides sont présentes au sein du cortège végétal (*Agrostis stolonifera*, *Carex remota*, *Ranunculus repens*...) toutefois le développement actuel de la végétation et le recouvrement des espèces ne permettent de conclure quant à la présence ou l'absence de zones humides.

**Une zone humide botanique (un ourlet à *Carex pendula*) d'environ 18 m<sup>2</sup> a toutefois été observée au sud de la parcelle**, il s'agit d'une végétation caractéristiques des abords de cours d'eau sous couvert boisé.

Les boisements comprennent quelques sujets âgés précieux pour la biodiversité.

Les boisements sont globalement dégradés de par l'abondance d'espèces exotiques envahissantes. **Pas moins de 8 espèces invasives ont été identifiées au sein du périmètre d'étude et ses abords** (1 invasive avérée, 6 invasives potentielles et 1 à surveiller). Ces invasives méritent une attention particulière lors des travaux pour limiter d'importantes mesures de gestion par la suite.

**Aucune espèce végétale protégée ou d'intérêt patrimoniale n'a été recensée. Toutefois il est important de rappeler que dans le cadre du présent prédiagnostic, une seule campagne a été réalisée, qui plus est en dehors de la période optimale pour le développement de la végétation. D'autres enjeux pourraient être mis en évidence suite à des investigations complémentaires.**

- Concernant les zones humides, l'analyse pédologique a permis de conclure à la **présence d'une zone humide au sein du parc de la Villa des Mouettes**. L'étude conjointe des critères botaniques et pédologiques a mis en évidence la **présence de 240 m<sup>2</sup> de zones humides réglementaires** (cf. Figure 25).

- Concernant la faune, les principaux points relevés à l'issue de la campagne d'investigations du 2 février 2023 sont les suivants (cf. Figure 25) :

- **3 arbres abritant le Grand capricorne dont 2 sont compris dans le périmètre d'étude.** L'enjeu vis-à-vis de cette espèce protégée porte sur la conservation des vieux feuillus qui constituent un habitat avéré (cas de ces chênes identifiés) ou un habitat potentiel pour le Grand capricorne. A noter que **si le projet prévoit de supprimer l'un des Chênes ayant révélé la présence de l'espèce (galerie/trou d'urgence), l'élaboration d'un dossier de dérogation à la protection des espèces sera obligatoire (dossier CNPN)**. Cette espèce figure en effet sur la liste des espèces animales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de la Protection de la Nature.

- **Les boisements sont fréquentés par l'Ecureuil roux (protégé) ; et sont susceptibles de constituer des habitats de reproduction pour l'avifaune** (par exemple, les cavités/anfractuosités observées sur certains sujets arborés peuvent être occupées en période de reproduction par des oiseaux cavernicoles (Mésanges, Sittelle, Pics,...)). Les cavités/anfractuosités constituent également des **gîtes potentiels pour les chiroptères**. Les lisières des boisements **peuvent également être favorables aux reptiles ainsi qu'à la chasse et au transit des chiroptères**.
- Concernant le **ruisseau** s'écoulant au sud du périmètre d'étude, la probabilité d'y rencontrer des amphibiens demeure possible bien que faible au regard des caractéristiques du ruisseau (ombragé, berges abruptes, eau courante, absence de végétation dans le lit du ruisseau).
- Concernant la **Villa des Mouettes**, vouée à être démolie dans le cadre du projet, les prospections effectuées le 02 février 2023 n'ont mises en évidence aucune trace de présence de chauves-souris (absence de guano visible). Aucun spécimen n'a par ailleurs été observé. La présence d'individus isolés/ponctuels demeure toutefois possible quelque période que ce soit.
- L'ensemble des **végétations buissonnantes/arbustives (fourrés, ronciers) et arborées (parc boisé, boisement, haie)** sont susceptibles de constituer des habitats pour la faune (oiseaux, reptiles, mammifères, etc.).

Concernant le secteur littoral, la préservation des zones de roches et blocs avec fucales localisées en pied de falaise à l'ouest de la plage, constitue, à ce stade, le principal enjeu identifié.

**La définition de ces sensibilités se base sur des investigations réalisées en dehors des périodes les plus favorables pour la plupart des groupes faunistiques et pour la flore. La consolidation de ces inventaires préliminaires par des inventaires complémentaires est fortement recommandée afin de préciser les enjeux écologiques.**



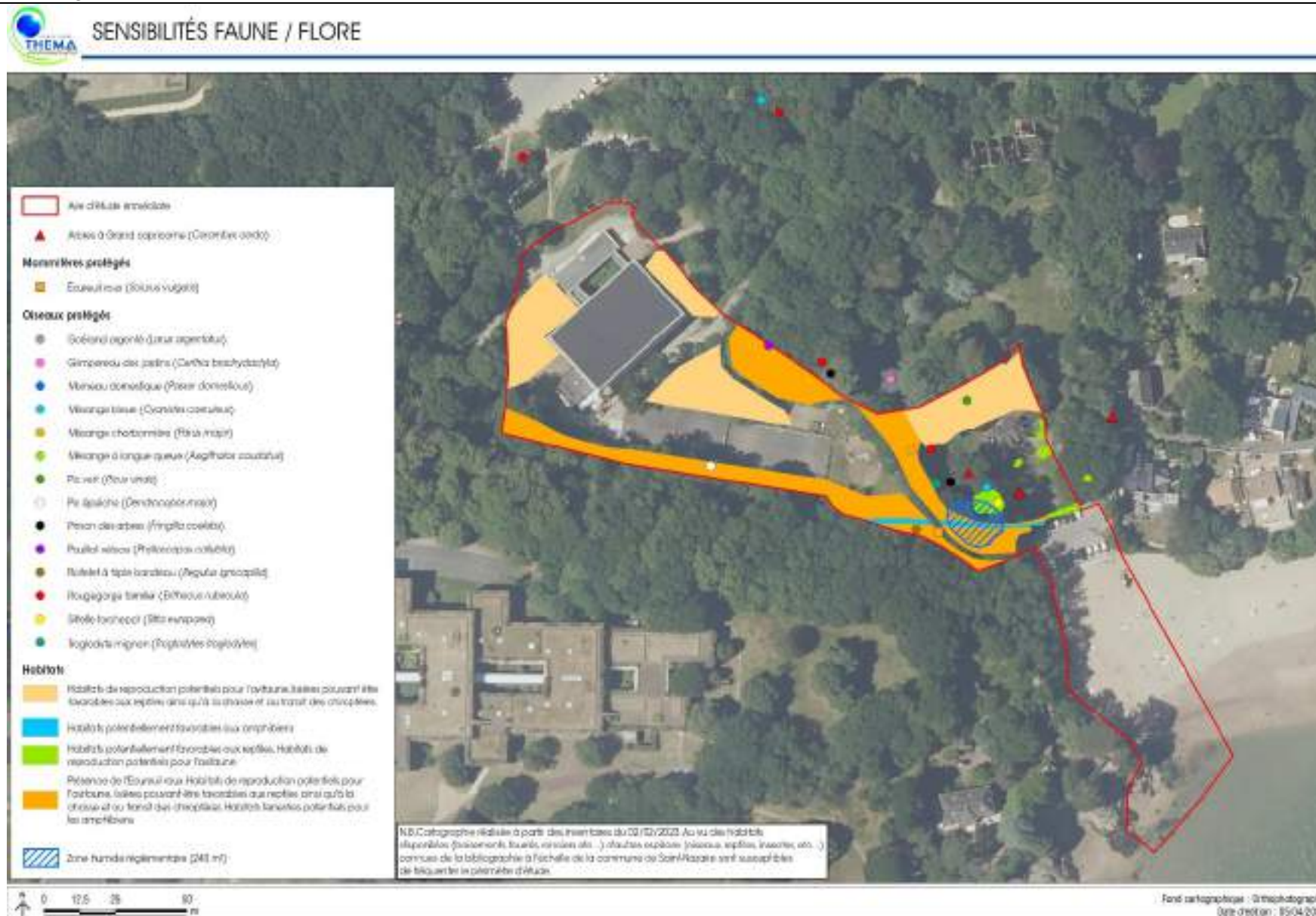


Figure 25 : Synthèse des sensibilités faune et habitats-flore



## **Analyse sommaire des incidences potentielles du projet et préconisations**

# **9 ANALYSE SOMMAIRE DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET ET PRECONISATIONS**

## **9.1 INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS ET LA FLORE**

Les atteintes physiques directes aux habitats et aux espèces végétales concernent dans l'emprise immédiate du projet :

- Bâtiment d'accueil (parcelle villa des Mouettes) : impact sur une prairie mésohygrophile, un roncier, quelques fourrés d'espèces ornementales et un linéaire de 2 à 3m dans la haie (percée pour cheminement piéton – impacts sur des lauriers-sauce). La zone humide réglementaire présente sera quant à elle intégralement conservée.
- Hangar et atelier : concerne des surfaces déjà artificialisées.
- Extension du gymnase et Enclos à bateaux : ces espaces se tiendront sur une pelouse faiblement arborée. Le projet prévoit seulement l'implantation d'un grillage pour délimiter l'enclos (sujets arborés évités, couvert herbacé conservé pour l'enclos à bateaux).

Les milieux impactés sont composés d'espèces floristiques communes à très communes avec une présence marquée d'espèces exotiques envahissantes et autres espèces ornementales.

- **Restreindre l'emprise du projet au strict minimum et prévoir un balisage de la zone de chantier pour éviter d'impacter les habitats à enjeux (ourlet humide à Laiche pendante ; sujets arborés âgés des milieux boisés).**

La phase chantier du projet peut favoriser la propagation d'espèces exotiques envahissantes déjà présentes (pour rappel, 8 espèces invasives ont été identifiées au sein du périmètre d'étude et ses abords), voire contribuer à l'introduction de nouvelles espèces exotiques envahissantes.

- **Prévoir des mesures de prise en compte des espèces exotiques envahissantes, dès l'établissement du dossier de consultation des entreprises.**

## 9.2 INCIDENCES SUR LA FAUNE

L'emprise du projet peut induire la perte d'habitats pour les espèces. Sur le secteur destiné à accueillir la future base nautique, les habitats d'espèces les plus sensibles sont représentés par :

- Les milieux boisés dont certains sujets, plus âgés, présentent des cavités et autres anfractuosités susceptibles d'être exploitées par la faune en toute saison, notamment la période de reproduction (oiseaux, chiroptères). Deux vieux chênes abritent notamment le Grand capricorne (coléoptère saproxylique protégé en France). **Concernant ces derniers, le projet ne prévoit pas de les impacter.**
- Les fourrés, ronciers : peuvent potentiellement être fréquentés par la faune en toute saison, notamment la période de reproduction (reptiles, oiseaux, etc.).
- Le ruisseau : celui-ci ne sera pas impacté directement par le projet.
- La Villa des Mouettes : les prospections effectuées le 2 février 2023 n'ont mises en évidence aucune trace de présence de chauves-souris. La présence d'individus isolés/ponctuels demeure toutefois possible quelque période que ce soit.

Les secteurs concernés par l'aménagement du Hangar/atelier, l'extension du gymnase et l'enclos à bateaux s'inscrivent quant à eux sur des habitats de faible intérêt (pelouse, surfaces artificialisées).

- **Restreindre l'emprise du projet au strict minimum pour éviter d'impacter les habitats d'espèces à enjeux.**

La phase chantier du projet peut engendrer une mortalité accidentelle de spécimens peu mobiles, ainsi qu'un dérangement des espèces les plus sensibles aux activités humaines.

- **Adapter le calendrier de réalisation des travaux (interventions sur la parcelle de la villa des Mouettes) en lien avec les périodes d'activités des espèces à enjeux (évitement de la période de nidification des oiseaux (mars à septembre), de mise-bas des chiroptères, etc.).**

**Pour rappel, la période à privilégier pour la démolition de la villa est mi-novembre à fin février (fin automne – hiver). La démolition peut être entreprise cet hiver car il n'y a pas de colonie en hibernation actuellement.**

**Si la démolition est programmée l'hiver prochain, seule une prospection avant travaux sera préconisée (prospections extérieures et intérieures de la villa, comme effectuées le 2 février, afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de spécimens qui s'y soient installés à l'automne 2023). Si la villa est conservée telle qu'elle est à l'heure actuelle d'ici sa démolition l'hiver prochain, il n'y a pas lieu de réaliser d'autres visites supplémentaires au regard de l'absence de trace détecté lors de notre passage.**

### 9.3 INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES

Le projet prévoit l'évitement intégral de la zone humide réglementaire de 240 m<sup>2</sup> identifiée sur la parcelle de la Villa des Mouettes.

**Aucune incidence sur les zones humides n'est attendue.**

- **Il conviendra de maintenir une alimentation en eau de cette zone humide**

### 9.4 INCIDENCES SUR LES EAUX

La phase de travaux peut être source de pollutions, qu'il s'agisse de fuites d'hydrocarbures ou de relargage de MES (Matière En Suspension). Ces émissions peuvent alors rejoindre le réseau d'eaux pluviales ou le ruisseau s'écoulant au sud du site du projet.

- **Une charte de chantier devra être établie permettant d'identifier les zones à risques et mettre en place des mesures à adopter pour limiter le risque de pollutions.**

### 9.5 INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

La partie sud du projet (littoral) interfère avec deux zonages Natura 2000 : la ZSC FR5202011 « Estuaire de la Loire Nord » et la ZPS FR5212014 « Estuaire de la Loire - Baie de Bourgneuf.

D'après les observations réalisées en février 2023, les zones de roches et blocs avec Fucales localisées en pied de falaise, à l'Ouest, sont à préserver du fait du statut « en régression » à l'échelle nationale des macroalgues du groupe des Fucales.

En phase travaux, le projet prévoit de sécuriser la zone de mise à l'eau au niveau du platier rocheux en déplaçant les blocs rocheux hors zone de mise à l'eau, potentiellement en pied de falaise pour limiter l'érosion.

Une attention particulière sera nécessaire pour éviter tout impact sur la zone à enjeu identifiée (roches avec Fucales).

En phase d'exploitation, la zone de mise à l'eau sera empruntée par divers types d'embarcations (non motorisées). Le projet est susceptible de générer un peu plus de dérangement qu'actuellement pour les espèces fréquentant le littoral (avifaune) ; le secteur est néanmoins déjà fortement fréquenté l'été (activité balnéaire).





## Références bibliographiques

### 10 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**BARDAT J., F. BIORET, M. BOTINEAU, V. BOULLET, R. DELPECH, J.-M. GÉHU, J. HAURY, A. LACOSTE, J.-C. RAMEAU, J.-M. ROYER, G. ROUX, J. TOUFFET, 2001.** Prodrôme des végétations de France. 143 p.

**BELLMAN H. & LUQUET G., 2009.** Guides des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Coll. Les guides du naturaliste. Ed. Delachaux et Niestlé. 383 p.

**GANNE O., 2021.** Bois de Porcé / Saint-Nazaire : Diagnostic de l'avifaune et potentialités d'accueil des amphibiens. Bretagne Vivante – SEPNB. 19p.

**GROSSELET O., GOURET L., DUSOULIER F., 2011.** Les amphibiens et les reptiles de la Loire-Atlantique à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle : Identification, distribution, conservation. Editions De mare en mare, Saint-Sébastien-sur-Loire, 207 p.

**HAFFNER P. & SAVOURE-SOUBELET A., 2015.** Sur la piste des Mammifères sauvages. Coll. L'amateur de la Nature. Dunod, Paris. 208 p.

**ISSA N. & MULLER Y. coord., 2015.** Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris. 1 408 p.

**LAFRANCHIS T., 2014.** Papillons de France. Guide de détermination des papillons diurnes. Diatheo, 351 p.

**LESCURE J. & MASSARY de J.C. (coords), 2012.** – Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité), 272p.

**MARCHADOUR B. (coord.), 2014.** Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire. Delachaux et Niestlé. 576 pages.

**VACHER J.P. & GENIEZ M. (coords), 2010.** Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544p

## 11 ANNEXES

### Annexe 1 : Notion d'espèce remarquables

Dans le présent dossier, sont considérées comme espèces remarquables les espèces présentant au moins l'un des critères résumés dans le tableau suivant :

Espèces rem.	Critères de définition	Abv.
Espèces protégées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Espèces présentant un statut de protection stricte au niveau national</b>, c'est-à-dire celles qui sont inscrites : <ul style="list-style-type: none"> <li>o à l'annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national</li> <li>o aux articles 2 et 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection</li> <li>o à l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection</li> <li>o à l'arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones</li> <li>o aux articles 2 et 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection</li> <li>o à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection</li> <li>o à l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection</li> <li>o à l'arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national</li> </ul> </li> <li>• <b>Espèces présentant un statut de protection au niveau régional</b>, c'est-à-dire celles qui sont inscrites : <ul style="list-style-type: none"> <li>o à l'article 1 de l'arrêté 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays-de-la-Loire complétant la liste nationale</li> </ul> </li> </ul>	PN
		PR
Espèces patrimoniales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Espèces inscrites aux directives européennes « Habitats » ou « Oiseaux »</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>o aux annexes II ou IV de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite directive « Habitats-faune-flore »</li> <li>o à l'annexe I de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux »</li> </ul> </li> <li>• <b>Espèces présentant un statut de menace (statuts CR, EN, VU et NT) sur les listes rouges nationales (France métropolitaine)</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>o liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés) (2012)</li> <li>o liste rouge des orchidées de France métropolitaine (2010)</li> <li>o liste rouge des libellules de France métropolitaine (2016)</li> <li>o liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (2012)</li> <li>o liste rouge des éphémères de France métropolitaine (2018)</li> <li>o liste rouge des crustacés d'eau douce de France métropolitaine (2012)</li> <li>o liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2015)</li> <li>o liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015)</li> <li>o liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016)</li> <li>o liste rouge des oiseaux hivernants et de passage de France métropolitaine (2011)</li> <li>o liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017)</li> <li>o liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2010)</li> </ul> </li> <li>• <b>Espèces présentant un statut de menace (statuts CR, EN, VU et NT) sur les listes rouges régionales</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>o liste rouge des plantes vasculaires de la région Pays-de-la-Loire (2015)</li> <li>o liste rouge des amphibiens de la région Pays-de-la-Loire (2009)</li> <li>o liste rouge des reptiles de la région Pays-de-la-Loire (2009)</li> <li>o liste rouge des mammifères de la région Pays-de-la-Loire (2009)</li> <li>o liste rouge des oiseaux de la région Pays-de-la-Loire (2014)</li> </ul> </li> <li>• <b>Espèces inscrites sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Pays-de-la-Loire (2018)</b></li> </ul>	DH ou DO
		LRN
		LRR
		DZ

**Annexe 2 : Liste des espèces animales recensées par THEMA Environnement sur le périmètre d'étude à Porcé le 02/02/2023.**

Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	Effectif
<b>Aves</b>	Passeriformes	<i>Aegithalos caudatus</i>	Orite à longue queue	-	Art.3	-	LC	LC	1
		<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	Art.3	-	LC	LC	2
		<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	-	-	LC	LC	1
		<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Art.3	-	LC	LC	3
		<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Art.3	-	LC	LC	3
		<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Art.3	-	LC	LC	1
		<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	-	-	-	LC	LC	3
		<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Art.3	-	LC	LC	1
		<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	Art.3	-	LC	LC	1
		<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet à triple bandeau	-	Art.3	-	LC	LC	2
		<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	Art.3	-	LC	LC	1
		<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	-	-	-	LC	LC	1
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	Art.3	-	LC	LC	1
		<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	-	-	LC	LC	2
		<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	-	-	-	LC	LC	1
	Charadriiformes	<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	-	Art.3	-	NT	NT	2
	Anseriformes	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	-	-	-	LC	LC	2
	Columbiformes	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	-	-	LC	LC	4
<b>Mammalia</b>	Piciformes	<i>Dryocopus major</i>	Pic épeiche	-	Art.3	-	LC	LC	1
		<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	Art.3	-	LC	LC	1
	Rodentia	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	-	Art.2	-	LC	LC	1
<b>Insecta</b>	Coleoptera	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne (Le)	-	Art.2	Ann.II+IV	-	-	0

**ZNIEFF** : espèce déterminante des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique en région Pays-de-la-Loire (DREAL, 2018).

**Protect° Nat. :**

- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

**Directive Euro :**

- Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- Directive 79/409/CEE dite Directive Oiseaux.

**LRR. :**

- Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Pays-de-la-Loire (2021) ;
- Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays-de-la-Loire (2014) ;
- Liste rouge régionale des mammifères continentaux de la région des Pays-de-la-Loire (2020).

**LRN :**

- Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2015) ;
- Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015) ;
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) ;
- Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017) ;

Catégories UICN :

<b>CR</b>	en danger critique	<b>LC</b>	préoccupation mineure
<b>EN</b>	en danger	<b>DD</b>	données insuffisantes
<b>VU</b>	vulnérable	<b>NA</b>	non applicable
<b>NT</b>	quasi-menacé	<b>NE</b>	non évalué

Catégories LR Sardet (Orthoptères) :

<b>Priorité 1</b>	espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes
<b>Priorité 2</b>	espèces fortement menacées d'extinction
<b>Priorité 3</b>	espèces menacées, à surveiller
<b>Priorité 4</b>	espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances
-	espèces absentes du territoire considéré



### Annexe 3 : Listes des oiseaux recensés par Bretagne-vivante en 2021

Espèces	21/04/2021	19/05/2021	27/05/2021	14/06/2021	28/10/2021	21/12/2021
Accenteur mouchet	X	x	X			
Bergeronnette des ruisseaux					X	X
Buse variable						X
Chardonneret élégant					X	X
Choucas des tours		X				
Chouette hulotte			X			
Corneille noire	X	X	X	X	X	X
Etourneau sansonnet	X	X	X	X	X	X
Fauvette à tête noire	X	X	X	X		X
Geai des chênes	X	X	X	X	X	X
Grimpereau des jardins		X		X		X
Grive mauvis					X	X
Grive musicienne	X	X	X	X	X	X
Huppe fasciée	X					
Merle noir	X	X	X	X	X	X
Mésange à longue queue			X	X	X	X
Mésange bleue	X	X	X	X	X	X
Mésange charbonnière	X	X	X	X	X	X
Mésange huppé	X		X	X		X
Pic épeiche	X	X	X	X		X
Pic vert	X	X	X	X		X
Pie bavarde		X	X	X		X
Pigeon ramier	X	X	X	X	X	X
Pinson des arbres	X	X	X	X	X	X
Pouillot véloce	X	X	X	X		
Roitelet à triple bandeau				X		X
Rougegorge familier	X	X	X	X	X	X
Sitelle torchepot	X	X	X	X	X	X
Troglodyte mignon	X	X	X	X	X	X
<b>Autres espèces en vol au-dessus du bois</b>						
Martinet noir		X	X	X		
Mouette rieuse		X			X	X
Goéland argenté	X	X	X	X	X	X
Héron cendré					X	

En surligné orange, les espèces potentiellement nicheuses dans le bois de Porcé.

Annexe 4 : Données bibliographiques à l'échelle de la commune de Saint-Nazaire (44)

Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	LR Migr	LR Hiver	EEE Nat.	TVB	LR Sardet NEM	LR Sardet France	SCAP Rég.	SCAP Nat.	Nidif.	Dernière obs.
Reptilia	Squamata	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile (L')	-	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse (La)	OUI	Art.2	Ann.IV	NT	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2015
		<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies (Le)	-	Art.2	Ann.IV	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre helvétique (La)	-	Art.2	-	NT	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles (Le)	-	Art.2	Ann.IV	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic (La)	OUI	Art.2	-	EN	LC	-	-	-	TVB	-	-	-	-	-	2021
		<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade (La)	OUI	Art.2	-	CR	VU	-	-	-	TVB	-	-	-	-	-	2015
		<i>Lacerta vivipara</i>	Lézard vivipare (Le)	OUI	Art.3	-	NT	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
Aves	Passeriformes	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Art.3	-	NT	VU	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	OUI	Art.3	-	LC	LC	DD	-	-	-	-	-	-	-	Probable	2020
		<i>Acrocephalus scirpeus</i>	Rousserolle effarvatte	-	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Aegithalos caudatus</i>	Orîte à longue queue	-	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	-	-	-	NT	NT	NA	LC	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	OUI	Art.3	Ann.I	EN	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Anthus petrosus</i>	Pipit maritime	OUI	Art.3	-	VU	NT	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	OUI	Art.3	-	EN	VU	NA	DD	-	TVB	-	-	-	-	-	2022
		<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	-	Art.3	-	-	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2012
		<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	-	Art.3	-	LC	LC	DD	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Bombycilla garrulus</i>	Jaseur boréal	-	Art.4	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2003
		<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	Art.3	-	VU	VU	NA	NA	-	TVB	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Art.3	-	NT	VU	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	-	Art.3	-	NA	LC	NA	DD	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	-	Art.3	-	LC	NT	-	-	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	-	Art.3	-	LC	VU	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	OUI	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	-	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	-	-	-	LC	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	-	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Delichon urbica</i>	Hirondelle de fenêtre	-	Art.3	-	LC	NT	DD	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	-	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	-	Art.3	-	EN	VU	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	OUI	Art.3	-	NT	EN	NA	-	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Muscicapa hypoleuca</i>	Gobemouche noir	-	Art.3	-	-	VU	DD	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	-	Art.3	-	-	DD	NA	DD	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	-	Art.3	-	NT	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Probable	2004
		<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	-	-	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Probable	2023

Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	LR Migr	LR Hiver	EEE Nat.	TVB	LR Sardet NEM	LR Sardet France	SCAP Rég.	SCAP Nat.	Nidif.	Dernière obs.
		<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	-	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	Art.3	-	LC	NT	DD	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle lusciniôide	OUI	Art.3	-	EN	EN	NA	-	-	TVB	-	-	2+	1-	Certaine	2009
		<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	OUI	Art.3	-	DD	NT	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2009
		<i>Parus cristatus</i>	Mésange huppée	-	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	-	Art.3	-	VU	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	OUI	Art.3	Ann.I	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	-	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	OUI	Art.3	Ann.I	LC	LC	NA	-	-	TVB	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Motacilla alba yarrellii</i>	Bergeronnette de Yarrell	-	Art.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	-	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Probable	2023
		<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	OUI	Art.3	-	LC	LC	DD	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	-	Art.3	-	LC	NT	DD	-	-	TVB	-	-	-	-	-	2022
		<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	OUI	Art.3	-	CR	NT	DD	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe, Loriot jaune	-	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	Possible	2022
		<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	-	Art.3	-	VU	EN	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2018
		<i>Parus ater</i>	Mésange noire	-	Art.3	-	VU	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	OUI	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Phylloscopus inornatus</i>	Pouillot à grand sourcils	-	Art.4	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2019
		<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	OUI	Art.3	-	VU	NT	DD	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges	-	Art.3	-	-	NA	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	-	Art.3	-	DD	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	OUI	Art.3	-	EN	VU	-	NA	-	TVB	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet à triple bandeau	-	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	-	Art.3	-	LC	NT	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2021
		<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	OUI	Art.3	-	LC	LC	DD	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	OUI	Art.3	-	EN	VU	DD	-	-	TVB	-	-	-	-	-	2022
		<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre	-	Art.3	-	NT	NT	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Serinus serinus</i>	Serín cini	-	Art.3	-	NT	VU	NA	-	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	-	-	-	LC	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	-	Art.3	-	LC	NT	DD	-	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisetie	-	Art.3	-	LC	LC	DD	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	OUI	Art.3	Ann.I	VU	EN	-	-	-	TVB	-	-	2+	1+	Probable	2022
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	-	-	-	-	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2023

Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	LR Migr	LR Hiver	EEE Nat.	TVB	LR Sardet NEM	LR Sardet France	SCAP Rég.	SCAP Nat.	Nidif.	Dernière obs.
Accipitriformes		<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	-	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	-	-	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	-	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	-	Art.3	-	-	LC	DD	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	-	-	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	-	Art.3	-	NT	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2018
		<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	-	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	OUI	Art.3	Ann.I	VU	NT	NA	NA	-	-	-	-	2+	2+	Probable	2022
		<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	OUI	Art.3	Ann.I	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	2+	1+	Probable	2022
		<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	OUI	Art.3	Ann.I	VU	NT	NA	-	-	-	-	-	2+	1+	-	1997
		<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	-	Art.3	Ann.I	NT	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	-	Art.3	Ann.I	-	VU	NA	VU	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	OUI	Art.3	Ann.I	NA	VU	LC	NA	-	-	-	-	NP	1-	-	2022
		<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	-	Art.3	Ann.I	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	NP	1+	Possible	2022
		<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guigrette	-	Art.3	-	EN	NT	DD	NA	-	-	-	-	-	-	-	2023
		<i>Alca torda</i>	Pingouin torda	-	Art.3*	-	-	CR	-	DD	-	-	-	-	-	-	-	1998
		<i>Arenaria interpres</i>	Tournepieuvre à collier	OUI	Art.3	-	-	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	OUI	Art.3	-	-	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	OUI	Art.3	-	-	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	OUI	-	-	-	NT	DD	NT	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Calidris maritima</i>	Bécasseau violet	-	Art.3	-	-	NA	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2000
		<i>Calidris minuta</i>	Bécasseau minute	-	Art.3	-	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	2010
		<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	OUI	Art.3	Ann.I	VU	VU	NA	NA	-	-	-	-	2+	2+	-	2020
		<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	-	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	OUI	Art.3	-	-	VU	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Chlidonias hybridus</i>	Guifette moustac	OUI	Art.3	Ann.I	VU	VU	NA	-	-	-	-	-	2+	1-	Certaine	2021
		<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	OUI	Art.3	Ann.I	EN	EN	DD	-	-	-	-	-	2+	-	-	2022
		<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	-	Art.3	-	LC	NT	NA	LC	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Fratercula arctica</i>	Macareux moine	-	Art.3	-	-	CR	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	OUI	-	-	CR	CR	NA	DD	-	-	-	-	2+	1+	-	2022
		<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	OUI	-	-	EN	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	OUI	Art.3	Ann.I	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Larus minutus</i>	Mouette pygmée	-	Art.3	Ann.I	-	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	-	Art.3	-	NT	NT	-	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Larus fuscus graellsii</i>	Goéland brun	-	Art.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2019
		<i>Larus cachinnans</i>	Goéland pontique	-	Art.4	-	-	NA	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	-	Art.3	-	-	EN	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	2023
		<i>Larus delawarensis</i>	Goéland à bec cerclé	-	Art.4	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2013
		<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	-	Art.3	-	VU	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Larus glaucoideus</i>	Goéland arctique	-	Art.4	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Larus hyperboreus</i>	Goéland bourgmestre	-	Art.4	-	-	NA	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	2009
		<i>Larus marinus</i>	Goéland marin	OUI	Art.3	-	NT	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022



Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	LR Migr	LR Hiver	EEE Nat.	TVB	LR Sardet NEM	LR Sardet France	SCAP Rég.	SCAP Nat.	Nidif.	Dernière obs.
		<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	OUI	Art.3	Ann.I	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Larus cachinnans michahellis</i>	Goéland leucophée	-	Art.3	-	NT	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	OUI	-	Ann.I	-	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	2+	-	2022
		<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	OUI	-	-	VU	VU	VU	NT	-	-	-	-	2+	2+	Probable	2022
		<i>Lymnocyptes minimus</i>	Bécassine sourde	-	-	-	-	DD	NA	DD	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	OUI	-	-	EN	VU	NA	LC	-	-	-	-	2+	1+	-	2023
		<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	OUI	-	-	-	VU	VU	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Phalaropus fulicarius</i>	Phalarope à bec large	-	Art.4	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	-	-	Ann.I	-	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	OUI	-	-	-	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2023
		<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	OUI	Art.3	Ann.I	LC	LC	NA	LC	-	-	-	-	2+	-	-	2022
		<i>Rissa tridactyla</i>	Mouette tridactyle	-	Art.3	-	CR	VU	DD	NA	-	-	-	-	NP	1-	-	2023
		<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	OUI	-	-	NT	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Stercorarius parasiticus</i>	Labbe parasite	-	Art.4	-	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	2012
		<i>Stercorarius skua</i>	Grand Labbe	-	Art.4	-	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	OUI	Art.3	Ann.I	LC	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique	-	Art.3	Ann.I	NA	CR	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	OUI	Art.3	Ann.I	VU	NT	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine	OUI	Art.3	Ann.I	NT	LC	LC	-	-	-	-	-	2+	1+	-	2022
		<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	-	-	-	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	-	Art.3	-	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	2023
		<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	OUI	-	-	LC	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Uria aalge</i>	Guillemot de Troïl	-	Art.3	Ann.I	-	EN	NA	DD	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	OUI	-	-	LC	NT	NA	LC	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Xema sabinii</i>	Mouette de Sabine	-	Art.4	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	Possible	1999
Anseriformes		<i>Aix galericulata</i>	Canard mandarin	-	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Aix sponsa</i>	Canard carolin	-	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2014
		<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	OUI	-	-	NA	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2019
		<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	OUI	-	-	LC	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	OUI	-	-	CR	VU	NA	LC	-	-	-	-	2+	1+	-	2023
		<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	OUI	-	-	-	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	-	-	-	LC	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	OUI	-	-	VU	VU	NT	-	-	-	-	-	2+	1-	Probable	2019
		<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	OUI	-	-	NT	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
		<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	OUI	-	-	EN	VU	NA	LC	-	-	-	-	2+	2+	-	2022
		<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	OUI	-	-	LC	VU	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	OUI	-	-	NT	NT	-	NT	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Aythya marila</i>	Fuligule milouinan	-	-	-	-	NT	-	NT	-	-	-	-	-	-	-	2011
		<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant	OUI	Art.3	-	-	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Branta bernicla bernicla</i>	Bernache cravant à ventre sombre	-	Art.3	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonnette	-	Art.3	Ann.I	-	NA	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Cairina moschata</i>	Canard musqué	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Clangula hyemalis</i>	Hardelde boréale	-	-	-	-	NA	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2020

Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	LR Migr	LR Hiver	EEE Nat.	TVB	LR Sardet NEM	LR Sardet France	SCAP Rég.	SCAP Nat.	Nidif.	Dernière obs.
		<i>Cygnus atratus</i>	Cygne noir	-	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1993
		<i>Cygnus cygnus</i>	Cygne chanteur	-	Art.3	Ann.I	-	NA	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	-	Art.3	-	NA	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune	-	-	-	-	EN	-	EN	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire	-	-	-	-	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2019
		<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre	-	Art.3	-	-	NT	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	-	Art.3	-	-	CR	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	1997
		<i>Oxyura jamaicensis</i>	Érismature rousse	-	-	-	NA	NA	-	-	OUI	-	-	-	-	-	-	1997
		<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet	OUI	-	-	CR	CR	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	2013
		<i>Tadorna ferruginea</i>	Tadorne casarca	-	Art.4	Ann.I	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2007
		<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	OUI	Art.3	-	LC	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
	Coraciiformes	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	-	Art.3	Ann.I	LC	VU	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
	Galliformes	<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	-	-	-	NE	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Probable	2012
		<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	-	-	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	-	-	-	NE	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2008
		<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	-	-	-	NE	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
	Caprimulgiformes	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	Art.3	-	LC	NT	DD	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	-	Art.3	Ann.I	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
	Pelecaniformes	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	-	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Ardeola ralloides</i>	Crabier chevelu	OUI	Art.3	Ann.I	CR	LC	-	-	-	-	-	-	-	1-	-	2010
		<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	OUI	Art.3	Ann.I	CR	VU	NA	NA	-	-	-	-	2+	-	Certaine	2019
		<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	-	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	2023
		<i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette	OUI	Art.3	Ann.I	VU	NT	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	OUI	Art.3	Ann.I	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
		<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	OUI	Art.3	Ann.I	CR	EN	VU	NA	-	-	-	-	1+	1+	-	2000
		<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	OUI	Art.3	Ann.I	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	2023
		<i>Sula bassana</i>	Fou de Bassan	-	Art.3	-	-	NT	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	OUI	Art.3	Ann.I	NT	NT	-	NA	-	-	-	-	2+	1-	-	2022
		<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormoran huppé	OUI	Art.3	-	EN	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	-	Art.3	-	LC	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	2023
		<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	OUI	Art.3	Ann.I	VU	VU	NA	VU	-	-	-	-	2+	2+	-	2022
		<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Ibis sacré	-	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
	Strigiformes	<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	OUI	Art.3	Ann.I	EN	VU	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	-	Art.3	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Possible	2015
		<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	OUI	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	TVB	-	-	-	-	Certaine	2014
		<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	-	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	-	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
	Columbiformes	<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	-	-	-	-	DD	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	-	-	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	-	-	LC	LC	NA	LC	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	-	-	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	-	-	-	NT	VU	NA	-	-	-	-	-	-	-	Probable	2021
	Cuculiformes	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	-	Art.3	-	LC	LC	DD	-	-	-	-	-	-	-	Probable	2022

Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	LR Migr	LR Hiver	EEE Nat.	TVB	LR Sardet NEM	LR Sardet France	SCAP Rég.	SCAP Nat.	Nidif.	Dernière obs.
	Piciformes	<i>Dryocopus major</i>	Pic épeiche	-	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	-	Art.3	-	LC	VU	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	-	Art.3	Ann.I	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	OUI	Art.3	-	CR	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
	Falconiformes	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	-	Art.3	Ann.I	-	DD	NA	DD	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	-	Art.3	Ann.I	-	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	-	Art.3	-	LC	LC	NA	-	-	-	-	-	-	-	Possible	2022
		<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	Art.3	-	LC	NT	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
	Gruiformes	<i>Fulicula atra</i>	Foulque macroule	-	-	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Gallinula ochropus</i>	Gallinule poule-d'eau	-	-	-	LC	LC	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	-	Art.3	Ann.I	-	CR	NA	NT	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	OUI	-	-	DD	NT	NA	NA	-	-	-	-	-	-	Probable	2022
	Procellariiformes	<i>Fulmarus glacialis</i>	Fulmar boréal	-	Art.3	-	-	NT	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	1993
		<i>Hydrobates pelagicus</i>	Pétrel tempête	-	Art.3	Ann.I	-	VU	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Océanite cul-blanc	-	Art.3	Ann.I	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Puffinus griseus</i>	Puffin fuligineux	-	Art.4	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2012
		<i>Puffinus yelkouan mauretanicus</i>	Puffin des Baléares	-	Art.3	Ann.I	-	VU	VU	NA	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Puffinus puffinus</i>	Puffin des Anglais	-	Art.3	-	-	EN	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	2004
	Gaviiformes	<i>Gavia septentrionalis</i>	Plongeon catmarin	-	Art.3	Ann.I	-	DD	DD	NA	-	-	-	-	-	-	-	2015
	Psittaciformes	<i>Melopsittacus undulatus</i>	Perruche ondulée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Nymphicus hollandicus</i>	Calopsitte élégante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Psittacula krameri</i>	Perruche à collier	-	-	-	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
	Phoenicopteriformes	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	-	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2023
		<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	OUI	Art.3	-	VU	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	-	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	-	2020
	Bucerotiformes	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	-	Art.3	-	LC	LC	-	NA	-	-	-	-	-	-	Certaine	2022
Mammalia	Rodentia	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	OUI	Art.2	-	DD	NT	-	-	-	TVB	-	-	2+	1+	-	2017
		<i>Mus musculus</i>	Souris grise	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1985
		<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	-	-	-	NA	NA	-	-	OUI	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	-	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1985
		<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	-	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Rattus rattus</i>	Rat noir	OUI	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	-	Art.2	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
	Cetartiodactyla	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun	-	Art.2	Ann.IV	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun	-	Art.2	Ann.II+IV	-	NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dauphin bleu et blanc	-	Art.2	Ann.IV	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Tursiops truncatus</i>	Grand Dauphin	-	Art.2	Ann.II+IV	-	NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2014
	Eulipotyphla	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	-	Art.2	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Sorex coronatus</i>	Musaraigne couronnée	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2018
		<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022

Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	LR Migr	LR Hiver	EEE Nat.	TVB	LR Sardet NEM	LR Sardet France	SCAP Rég.	SCAP Nat.	Nidif.	Dernière obs.
	Carnivora	<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris	-	Art.3	Ann.II	-	NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2013
		<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	OUI	Art.2	Ann.II+IV	NT	LC	-	-	-	TVB	-	-	2+	2+	-	2017
		<i>Martes foina</i>	Fouine	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Martes martes</i>	Martre des pins	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2017
		<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Mustela nivalis</i>	Belette d'Europe	-	-	-	DD	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2017
		<i>Mustela vison</i>	Vison d'Amérique	-	-	-	NA	NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
	Lagomorpha	<i>Lepus capensis</i>	Lièvre d'Europe	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	OUI	-	-	LC	NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
	Chiroptera	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrelle de Kuhl	-	Art.2	Ann.IV	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2012
		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	OUI	Art.2	Ann.IV	LC	NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2012
Amphibia	Anura	<i>Bufo bufo spinosus</i>	Crapaud épineux (Le)	-	Art.3	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte (La)	OUI	Art.2	Ann.IV	LC	NT	-	-	-	TVB	-	-	-	-	-	2022
		<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué (Le)	OUI	Art.2	-	NT	LC	-	-	-	TVB	-	-	-	-	-	2021
		<i>Pelophylax</i>	Complexe des Grenouilles vertes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Rana ridibunda</i>	Grenouille rieuse (La)	-	Art.3	-	NA	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile (La)	-	Art.2	Ann.IV	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
	Urodela	<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé (Le)	-	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée (La)	-	Art.3	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté (Le)	OUI	Art.3	Ann.II+IV	NT	NT	-	-	-	TVB	-	-	-	-	-	2022
		<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré (Le)	OUI	Art.2	Ann.IV	NT	NT	-	-	-	TVB	-	-	-	-	-	2022
Insecta	Odonata	<i>Aeschna affinis</i>	Aeschne affine	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Anax imperator</i>	Anax empereur (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2019
		<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Coenagrion tenellum</i>	Agrion délicat	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Cercion lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges (La)	-	-	-	NT	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2018
		<i>Lestes dryas</i>	Leste des bois	OUI	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2018
		<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	OUI	-	-	LC	NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2018
		<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule quadrimaculée (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022



Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	LR Migr	LR Hiver	EEE Nat.	TVB	LR Sardet NEM	LR Sardet France	SCAP Rég.	SCAP Nat.	Nidif.	Dernière obs.
		<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orangé	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Pyrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
	Orthoptera	<i>Calephorus compressicornis</i>	Criquet des dunes	OUI	-	-	-	-	-	-	-	TVB	P2	P3	-	-	-	2016
		<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2014
		<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2014
		<i>Gryllus chinensis</i>	Grillon bordelais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2021
		<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2022
		<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2022
		<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Grillon d'Italie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2013
		<i>Oedipoda coerulescens</i>	OEdipode turquoise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2022
		<i>Omocestus centralis</i>	Criquet noir-ébène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2014
		<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéoptère méridional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2020
		<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2014
		<i>Platycleis affinis</i>	Decticelle côtière	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P2	P4	-	-	-	2019
		<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle grisâtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P3	P4	-	-	-	2014
		<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P2	P4	-	-	-	2016
		<i>Conocephalus mandibularis</i>	Conocéphale gracieux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P3	P4	-	-	-	2013
		<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P3	P4	-	-	-	2022
		<i>Platycleis tessellata</i>	Decticelle carroyée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2012
		<i>Tetrix undulata</i>	Tétrix forestier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2022
		<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P4	P4	-	-	-	2020
	Lepidoptera	<i>Abrostola tripartita</i>	Plusie de l'Ortie (La)	OUI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée (L')	-	-	Ann.II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Orgyia recens</i>	Soucieuse (La)	OUI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Proserpinus proserpina</i>	Sphinx de l'Épilobe (Le)	OUI	Art.2	Ann.IV	-	-	-	-	-	-	-	-	NP	-	-	2018
		<i>Zygaena sarpedon</i>	Zygène du Panicaut (La)	OUI	-	-	NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Inachis io</i>	Paon-du-jour (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Aporia crataegi</i>	Gazé (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Pandoriana pandora</i>	Cardinal (Le)	OUI	-	-	NT	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2019
		<i>Aricia agestis agestis</i>	Collier-de-corail (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun du pélargonium (Le)	-	-	-	NA	NA	-	-	OUI	-	-	-	-	-	-	2002
		<i>Callophrys rubi</i>	Thécla de la Ronce (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2002
		<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022

Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	LR Migr	LR Hiver	EEE Nat.	TVB	LR Sardet NEM	LR Sardet France	SCAP Rég.	SCAP Nat.	Nidif.	Dernière obs.
		<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Colias crocea</i>	Souci (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Everes argiades</i>	Azuré du Trèfle (L')	-	-	-	NT	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2003
		<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Lampides boeticus</i>	Azuré porte-queue (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Lasiommata megera</i>	Mégère (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade du Lotier (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2014
		<i>Heodes tityrus</i>	Cuivré fuligineux (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2006
		<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2002
		<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des Centaurées (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2002
		<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio (Le)	OUI	-	-	VU	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Papilio machaon</i>	Machaon (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Pararge aegeria</i>	Tircis (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Artogeia napi</i>	Piérade du Navet (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Artogeia rapae</i>	Piérade de la Rave (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Polygonia c-album</i>	Gamma (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2015
		<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis (L')	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2016
		<i>Thecla betulae</i>	Thécla du Bouleau (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2002
		<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain (Le)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame (La)	-	-	-	LC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
Coleoptera		<i>Acanthocinus aedilis</i>	Magistrat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1942
		<i>Arhopalus rusticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1956
		<i>Aromia moschata</i>	Capricorne musqué (Le)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1943
		<i>Cassida nebulosa</i>	Casside brune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne (Le)	-	Art.2	Ann.II+IV	-	-	-	-	-	-	-	-	2+	2+	-	2022
		<i>Chlorophorus sartor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2013
		<i>Cidnopus pilosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2021
		<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Copris lunaris</i>	Bousier rhinocéros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1948
		<i>Cryptocephalus vittatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2011
		<i>Galerucella nymphaeae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Geotrupes spiniger</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1927
		<i>Gracilia minuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1944
		<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique (la)	-	-	-	-	-	-	-	OUI	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Hippodamia tredecimpunctata</i>	Coccinelle à treize points	OUI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2019

Classe	Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR Rég.	LR France	LR Migr	LR Hiver	EEE Nat.	TVB	LR Sardet NEM	LR Sardet France	SCAP Rég.	SCAP Nat.	Nidif.	Dernière obs.
		<i>Hippodamia variegata</i>	Coccinelle des friches	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2013
		<i>Hister quadrimaculatus</i>	Hister à quatre tâches	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Hylotrupes bajulus</i>	Calleux charpentier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1947
		<i>Lamia textor</i>	Lamie tisserand	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1908
		<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	-	-	Ann.II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Monochamus galloprovincialis</i>	Lamie boulanger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1944
		<i>Netocia morio</i>	Cétoine noire (Ia)	OUI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Oberea oculata</i>	Obera bouffe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1949
		<i>Oedemera lurida</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Oedemera nobilis</i>	Oedemère noble	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Oenopia conglobata</i>	Coccinelle rose	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Oryctes nasicornis</i>	Scarabée rhinocéros	OUI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Phymatodes testaceus</i>	Calleux chauffagiste	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1956
		<i>Plagionotus arcuatus</i>	Clyte horrible	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1956
		<i>Rhagium inquisitor</i>	Rhagie grondeuse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1956
		<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2020
		<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes	OUI	Art.2	Ann.II+IV	-	-	-	-	-	-	-	-	2+	2+	-	2021
		<i>Spondylis buprestoides</i>	Faux meunier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1988
		<i>Stenurella bifasciata</i>	Lepture de pique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1907
		<i>Trichius rosaceus</i>	Trichie gauloise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2022
		<i>Trox scaber</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1930
		<i>Xylotrechus arvicola</i>	Clyte apaisé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1943
	Hymenoptera	<i>Vespa velutina</i>	Frêlon asiatique	-	-	-	-	-	-	-	OUI	-	-	-	-	-	-	2022