

Déposé le : 15/01/2025

À DONGES

Permis d'aménager

Identité du ou des demandeurs

Identité : [Dénomination] COMMUNAUTE D'AGGLO DE LA REGION NAZAIRIENNE ET DE L'ESTUAIRE (CARENE) - [Raison sociale] Communauté d'Agglomération

Numéro professionnel (SIRET) :	24440064400013	Adresse email :	clement.chevalier@saintnazaireagglo.fr
Type de société :	EPCI	Indicatif si pays étranger :	
Représentant :	Monsieur COTTA Christophe	Téléphone :	0251161648
Adresse :	4 rue du commandant l'herminier 44600 ST NAZAIRE	Pays :	France
Complément d'adresse :	(Code INSEE 44184)	Division territoriale :	

J'accepte de recevoir à l'adresse électronique communiquée les réponses de l'administration et notamment par lettre recommandée électronique ou par un autre procédé électronique équivalent les documents habituellement notifiés par lettre recommandée avec accusé de réception.

Le terrain

Adresse du (ou des) terrain(s)

Adresse : Canzac 44480 DONGES

Complément d'adresse : ancienne voie ferrée (Code INSEE 44052)

Superficie totale du terrain (m²) : 83497

Situation du terrain

Ma demande porte sur le domaine public

Références cadastrales

Préfixe	Section	Numéro	Surface (m²)	Observation	Partielle
0	ZK	143	10332		Non
0	ZC	164	17535		Non
0	ZD	75	28595		Non
0	ZE	590	27035		Non

Situation juridique du terrain

Êtes-vous titulaire d'un certificat d'urbanisme pour ce terrain ? : Non

Le terrain est-il situé dans un lotissement ? : Non

Le terrain est-il situé dans une Zone d'Aménagement Concertée (Z.A.C.) ? : Non

Le terrain fait-il partie d'un remembrement urbain (Association Foncière Urbaine) ? : Non

Le terrain est-il situé dans un périmètre ayant fait l'objet d'une convention de Projet Urbain Partenarial (P.U.P) ? : Non

Le projet est-il situé dans le périmètre d'une Opération d'Intérêt National (O.I.N) ? : Non

Si votre terrain est concerné par l'un des cas ci-dessus, veuillez préciser, si vous les connaissez, les dates de décision ou d'autorisation :

À remplir pour une demande concernant un projet d'aménagement

Nature des travaux, installations ou aménagements envisagés

Quel que soit le secteur de la commune

- Lotissement
- Remembrement réalisé par une association foncière urbaine libre
- Terrain de camping
- Parc résidentiel de loisirs ou village de vacances
- Aménagement d'un terrain pour la pratique de sports ou de loisirs motorisés
- Aménagement d'un parc d'attraction ou d'une aire de jeux et de sports
- Aménagement d'un golf
- Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs

Contenance (nombre d'unités) :

- Travaux d'affouillements ou d'exhaussements du sol

Superficie (en m²) :

Profondeur en m (pour les affouillements) :

Hauteur en m (pour les exhaussements) :

- Aménagement d'un terrain pour au moins 2 résidences démontables, créant une surface de plancher totale supérieure à 40 m², constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs
- Aménagement d'une aire d'accueil ou d'un terrain familial des gens du voyage recevant plus de deux résidences mobiles

Dans les secteurs protégés

Aménagement situé dans un espace remarquable ou milieu du littoral identifié dans un document d'urbanisme comme devant être protégé

- Chemin piétonnier ou objet mobilier destiné à l'accueil ou à l'information du public, lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux
- Aménagement nécessaire à l'exercice des activités agricoles, de pêche et de culture marine ou lacustres, conchylicoles, pastorales et forestières

Aménagement situé dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou dans les abords des monuments historiques

- Création d'une voie
- Travaux ayant pour effet de modifier les caractéristiques d'une voie existante
- Création d'un espace public

Aménagement situé dans un site classé ou une réserve naturelle

- Création d'un espace public

Courte description de votre projet ou de vos travaux :

Le projet correspond à la création d'un itinéraire cyclable de type voie verte entre le giratoire du Moulin à Montoir-de-Bretagne et la gare de Pontchâteau. La voie verte s'implantera sur les accotements de la voie ferrée existante qui comportent déjà un chemin informel qui sera élargi. La voie verte aura une largeur utile de 3m de large. A ce stade des études, le revêtement pressenti sur la commune de Donges est un sable-ciment pour les portions hors espace remarquable Loi littoral et du sable avec liant chaux pouzzolane pour les portions en espace remarquable Loi littoral. La réalisation de la voie verte nécessite un débroussaillage partiel et des opérations de terrassements superficiels (35cm maximum). Les carrefours entre voie verte et rues existantes seront traités avec de la signalisation verticale et horizontale (STOP). La voie verte sera prioritaire par rapport aux voies à faible trafic (si fort trafic, priorité aux RD).

Superficie du (ou des) terrain(s) à aménager (m²) :

Si les travaux sont réalisés par tranches, veuillez en préciser le nombre et leur contenu :

Les travaux seront réalisés par segments. Les travaux par segments s'enchaîneront les uns après les autres. a ce stade, il est estimé une durée de chantier d'environ 5 mois à partir de septembre 2025.

À remplir pour une demande concernant un lotissement

Nombre maximum de lots projetés :

Surface de plancher maximale envisagée (m²) :

Comment la constructibilité globale sera-t-elle répartie ? :

Le projet fait-il l'objet d'une demande de travaux de finition différés :

Quelle garantie sera utilisée ? :

Le projet fait-il l'objet d'une demande de vente ou location de lots par anticipation : Non

À remplir pour l'aménagement d'un camping ou d'un autre terrain aménagé en vue de l'hébergement touristique

Nombre maximum d'emplacements réservés aux tentes, caravanes ou résidences mobiles de loisirs :

Nombre maximal de personnes accueillies :

Implantation d'habitations légères de loisirs (HLL)

Nombre d'emplacements réservés aux HLL :

Surface de plancher prévue, réservée aux HLL :

Lorsque le terrain est destiné à une exploitation saisonnière, veuillez préciser la (ou les) période(s) d'exploitation :

Agrandissement ou réaménagement d'une structure existante : Non

À remplir pour une demande comprenant un projet de construction

Architecte

Je déclare sur l'honneur que mon projet entre dans l'une des situations pour lesquelles le recours à l'architecte n'est pas obligatoire

Identité :

Téléphone :

Adresse :

Télécopie :

Complément d'adresse :

Adresse email :

N° de récépissé de déclaration à l'ordre des architectes :

Conseil régional de l'ordre de :

Nature du projet envisagé

- Nouvelle construction
- Travaux sur construction existante
- Le terrain doit être divisé en propriété ou en jouissance avant l'achèvement de la (ou des) construction(s)

Courte description de votre projet ou de vos travaux :

Si votre projet nécessite une puissance électrique supérieure à 12 kVA monophasé (ou 36 kVA triphasé), indiquez la puissance électrique nécessaire à votre projet :

Si votre projet est un ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installé sur le sol, indiquez sa puissance crête kW :

Indiquez la destination de l'énergie produite :

Informations complémentaires

Nombre total de logements créés :

dont individuels :

dont collectifs :

Répartition du nombre total de logements créés par type de financement

Logement Locatif Social :

Accession Sociale (hors PTZ) :

Prêt à taux zéro (PTZ) :

Autres financements :

Mode d'utilisation principale des logements

Mode d'utilisation principale :

S'il s'agit d'une occupation personnelle, veuillez préciser :

Si le projet porte sur une annexe à l'habitation, précisions

Piscine Garage Véranda Abri de jardin Autres annexes à l'habitation

Précisez :

Si le projet est un foyer ou une résidence, à quel titre

Type de résidence :

Veuillez préciser le type de résidence :

Nombre de chambres créées en foyer ou dans un hébergement d'un autre type :

Répartition du nombre de logements créés selon le nombre de pièces

1 pièce :

2 pièces :

3 pièces :

4 pièces :

5 pièces :

6 pièces et plus :

Nombre de niveaux du bâtiment le plus élevé

Au dessus du sol :

Au dessous du sol :

Les travaux comprennent notamment

Extension Surélévation Création de niveaux supplémentaires

Information sur la destination des constructions futures en cas de réalisation au bénéfice d'un service public ou d'intérêt collectif

Transport Enseignement et recherche Action sociale Ouvrage spécial Santé Culture et loisir

Construction périodiquement démontée et ré-installée

Période(s) de l'année durant laquelle (lesquelles) la construction doit être démontée :

Stationnement

Nombre de places avant réalisation du projet :

Nombre de places après réalisation du projet :

Places de stationnement affectées au projet, aménagées ou réservées en dehors du terrain sur lequel est situé le projet

Adresse 1 des aires de stationnement

Numéro :

Voie :

Lieu dit :

Code postal :

Commune :

Adresse 2 des aires de stationnement

Numéro :

Voie :

Lieu-dit :

Code postal :

Commune :

Nombre de places :

Surface totale affectée au stationnement (m²) :

Surface bâtie (m²) :

Destinations	Sous-destinations	Surface existante avant travaux	Surface créée	Surface créée par changement de destination	Surface supprimée	Surface supprimée par changement de destination	Surface totale
et services publics							
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Lieux de culte						
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Autres équipements recevant du public						
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Industrie						
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Entrepôt						
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Bureau						
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Centre de congrès et d'exposition						
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Cuisine dédiée à la vente en ligne						
Surfaces totales (m²)		0	0	0	0	0	0

À remplir lorsque le projet nécessite des démolitions

Votre projet nécessite-t-il des démolitions ? :

Type de démolition :

Veillez décrire les travaux qui seront effectués :

Nombre de logements démolis :

Date approximative à laquelle le(s) bâtiment(s) dont la démolition est envisagée a(ont) été construit(s) :

Participation pour voirie et réseaux

Le propriétaire ou le bénéficiaire de la promesse de vente est-il différent du demandeur ? :

Informations pour l'application d'une législation connexe

Nature des travaux envisagés

Porte sur une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumis à déclaration en application du code de l'environnement (IOTA) soumis à déclaration Loi sur l'eau en application des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement :

Porte sur des travaux soumis à autorisation environnementale en application du L.181-1 du code de l'environnement :

Fait l'objet d'une dérogation au titre du L.411-2 4° du code de l'environnement (dérogation espèces protégées) :

Porte sur une installation classée soumise à enregistrement en application de l'article L. 512-7 du code de l'environnement :	Non
Relève de l'article L.632-2-1 du code du patrimoine (avis simple de l'architecte des Bâtiments de France pour les antennes-relais et les opérations liées au traitement de l'habitat indigne) :	Non
A déjà fait l'objet d'une demande d'autorisation ou d'une déclaration au titre d'une autre législation que celle du code de l'urbanisme :	Non
Précisez laquelle : <input type="text"/>	
Est soumis à une obligation de raccordement à un réseau de chaleur et de froid prévue à l'article L.712 - 3 du code de l'énergie :	Non
Se situe dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable :	Non
Se situe dans les abords d'un monument historique :	Non
Porte sur un immeuble inscrit au titre des monuments historiques :	Non
Si votre projet se situe dans un site classé ou en instance de classement au titre du code de l'environnement :	Non

Pour un permis d'aménager un lotissement

- Je certifie avoir fait appel aux compétences nécessaires en matière d'architecture, d'urbanisme et de paysage pour l'établissement du projet architectural, paysager et environnemental
- Si la surface du terrain à aménager est supérieure à 2500 m², je certifie qu'un architecte ou qu'un paysagiste-concepteur a participé à l'établissement du projet architectural, paysager et environnemental

Le professionnel sollicité est un :

Identité : Téléphone :

Adresse : Télécopie :

Complément d'adresse : Adresse email :

N° de récépissé de déclaration à l'ordre des architectes :

Conseil régional de l'ordre de :

Pièces obligatoires pour tous les dossiers

Code	Description	Fichiers
PA01	Un plan de situation du terrain [Art. R. 441-2 a) du code de l'urbanisme]	01-CARENE-VV Montoir Pontchâteau-PERMIS D'AMENAGER-Donges-PA1-PA3-PA4-PA14-1-3.pdf
PA02	Une notice décrivant le terrain et le projet d'aménagement prévu [Art. R. 441-3 du code de l'urbanisme]	02-CARENE_VV Montoir Pontchâteau- PERMIS D'AMENAGER_Donges-PA2 NOTICE-v2-1.pdf 02-CARENE_VV Montoir Pontchâteau- PERMIS D'AMENAGER_Donges-PA2 NOTICE-v2-2.pdf 02-CARENE_VV Montoir Pontchâteau- PERMIS D'AMENAGER_Donges-PA2 NOTICE-v2-3.pdf
PA03	Un plan de l'état actuel du terrain à aménager et de ses abords [Art. R. 441-4 1 du code de l'urbanisme]	01-CARENE-VV Montoir Pontchâteau-PERMIS D'AMENAGER-Donges-PA1-PA3-PA4-PA14-5-10.pdf
PA04	Un plan de composition d'ensemble du projet coté dans les trois dimensions [Art. R. 441-4 2 du code de l'urbanisme]	01-CARENE-VV Montoir Pontchâteau-PERMIS D'AMENAGER-Donges-PA1-PA3-PA4-PA14-11-20.pdf

Pièces obligatoires complémentaires à joindre selon la nature ou la situation du projet

Code	Description	Fichiers
Si votre projet est soumis à l'obligation de réaliser une étude d'impact ou une notice d'impact		
PA14	L'étude d'impact ou la décision de dispense d'une telle étude [Art. R. 441-5 1° du code de l'urbanisme]	01-CARENE-VV Montoir Pontchâteau-PERMIS D'AMENAGER-Donges-PA1-PA3-PA4-PA14-21-23.pdf
Si votre projet doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences sur un site Natura 2000 en application de l'article L. 414-4 du code de l'environnement		
PA15-1	Le dossier d'évaluation des incidences prévu à l'art. R. 414-23 du code de l'environnement ou l'étude d'impact en tenant lieu [Art. R.441-6 a) du code de l'urbanisme]	03-CARENE-VV Montoir Pontchâteau-PERMIS D'AMENAGER-Donges-PA15-1 N2000-v2.pdf

AMENAGEMENT DE LA VOIE VERTE ENTRE MONTOIR-DE-BRETAGNE ET PONCHÂTEAU PERMIS D'AMENAGER



Novembre 2024

PERMIS D'AMENAGER

Aménagement de la voie verte entre
Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau
DONGES (44480)

CARENE – Saint-Nazaire Agglomération
4 av. du commandant l'Herminier
44600 SAINT-NAZAIRE



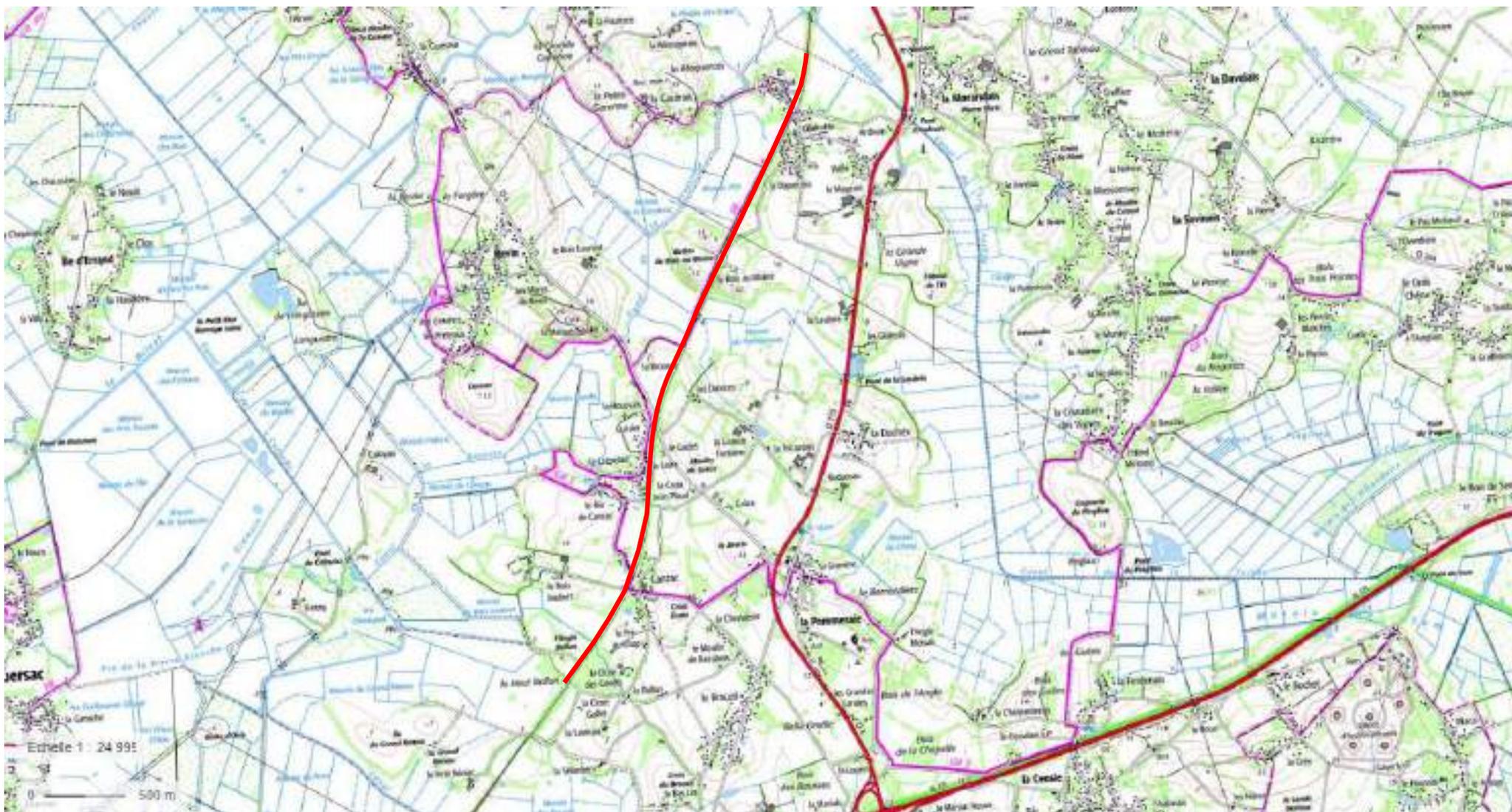
CERAMIDE – Agence d'ingénierie et de paysage
17 rue du Tertre
44470 CARQUEFOU

SOMMAIRE

- PA1 – PLAN DE SITUATION
- PA2 – NOTICE DE PRESENTATION
- PA3 – PLAN DE L'ETAT ACTUEL
- PA4 – PLAN DE COMPOSITION
- PA14 – DISPENSE D'ETUDE D'IMPACT
- PA15-1 – NOTICE D'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

PA1 – PLAN DE SITUATION

Le projet s'étend sur plusieurs communes : Montoir-de-Bretagne, Donges, Besné et Pontchâteau. Le présent permis d'aménager se concentre sur la commune de Donges. Le linéaire de voie verte sur la commune représente un linéaire de 4,2 km entre le lieu-dit de l'Angle Ballan et le lieu-dit d'Er.



 *Projet de voie verte – linéaire sur le territoire de Donges*

AMENAGEMENT DE LA VOIE VERTE ENTRE MONTOIR-DE-BRETAGNE ET PONCHÂTEAU PERMIS D'AMENAGER



PA2 – NOTICE DE PRESENTATION



CARENE

Projet de voie verte entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau

Permis d'Aménager - Commune de Donges

PA2. Notice descriptive

CERAMIDE	Version	Ingénieurs chargés de l'étude	Ingénieur chargé de la vérification
	V1 – 15/11/2024	G. PEETERS / E. BRILAUD	M. PAPIN
	V1 - 22/11/2024	G. PEETERS / E. BRILAUD	M. PAPIN

Sommaire

I.	INTRODUCTION.....	3
II.	DESCRIPTION DU TERRAIN ACTUEL.....	6
1)	OCCUPATION DES SOLS	6
2)	CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE.....	11
3)	CONTEXTE HYDRAULIQUE.....	11
A.	<i>Réseau hydrographique.....</i>	<i>11</i>
B.	<i>Risque inondation</i>	<i>12</i>
4)	CONTEXTE ECOLOGIQUE REGLEMENTAIRE	15
A.	<i>Natura 2000</i>	<i>15</i>
B.	<i>ZNIEFF</i>	<i>23</i>
C.	<i>Site classé / site inscrit</i>	<i>25</i>
D.	<i>PNR Brière.....</i>	<i>26</i>
E.	<i>Haies répertoriées au PLUi</i>	<i>27</i>
F.	<i>Loi littoral</i>	<i>28</i>
5)	CONTEXTE ECOLOGIQUE	30
A.	<i>Enjeu habitats naturels</i>	<i>31</i>
B.	<i>Enjeux faune</i>	<i>31</i>
C.	<i>Zones humides</i>	<i>39</i>
D.	<i>Des enjeux écologiques relatifs</i>	<i>41</i>
6)	CONTEXTE PAYSAGER	43
A.	<i>Séquences paysagères</i>	<i>43</i>
B.	<i>Covisibilités et points de vue</i>	<i>48</i>
7)	CONTEXTE TOURISTIQUE	49
III.	DESCRIPTION DU PROJET D'AMENAGEMENT	50
1)	L'HISTORIQUE DU PROJET – EN LIEN AVEC LE PROJET LNOBPL DE SNCF RESEAU	50
2)	LES OBJECTIFS ET ENJEUX DU PROJET	51
3)	PARTI PRIS D'AMENAGEMENT	51
A.	<i>Section courante</i>	<i>51</i>
B.	<i>Traitement des carrefours.....</i>	<i>54</i>
C.	<i>Revêtements</i>	<i>54</i>
D.	<i>Circulation projetée</i>	<i>55</i>
E.	<i>Aménagements connexes.....</i>	<i>55</i>
F.	<i>Intégration paysagère de l'aménagement</i>	<i>56</i>
G.	<i>Phase chantier.....</i>	<i>58</i>
IV.	ANNEXES	59

I. Introduction

La CARENE porte un projet de création de voie verte entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau.

L'objectif est de créer une liaison vélo structurante entre ces deux communes pour les déplacements quotidiens (connexion à la gare de Pontchâteau notamment) et pour le tourisme. Le projet est également l'occasion de conforter les itinéraires de randonnée multi-activités existants (ou projetés).

L'axe cyclable en question viendra pour partie s'implanter le long de l'ancienne voie ferrée Sablé-Sur-Sarthe / Montoir de Bretagne qui n'est plus exploitée aujourd'hui.

L'itinéraire à étudier se développe entre le giratoire du Moulin à Montoir-de-Bretagne et la gare de Pontchâteau soit près de 13,7 km. Il traverse les communes de Montoir-de-Bretagne, Donges, Besné et Pontchâteau.

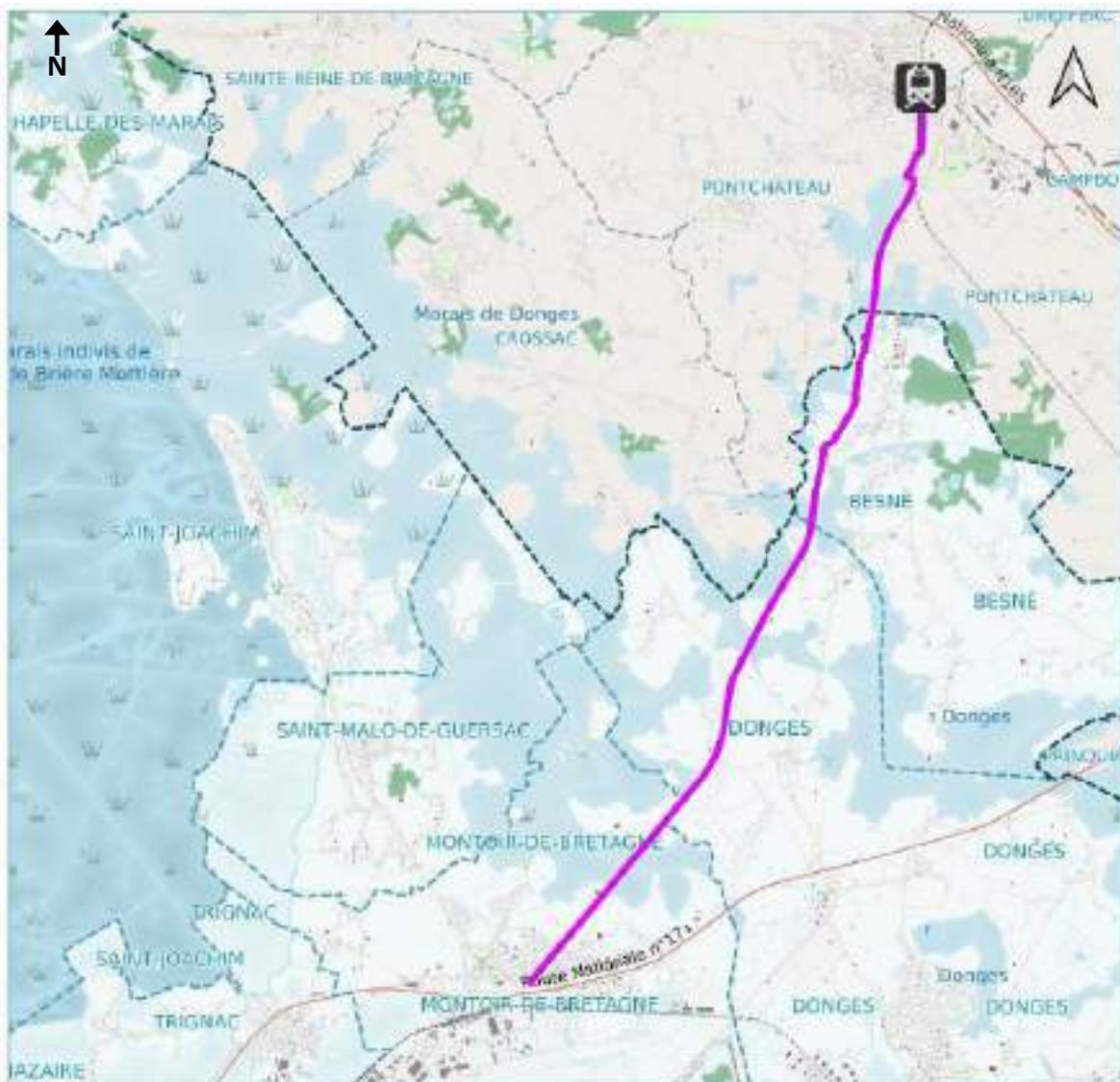


Figure 1 : Localisation de l'itinéraire étudié (en violet)

Source : CARENE – carte éditée en avril 2022

L'itinéraire a été découpé en 5 portions :

- Portion 1 : entre le giratoire du Moulin et le giratoire de l'Angle à Besné – 8,3km,
- Portion 2 : Entre le giratoire de l'Angle et la passerelle avec la RD773 – 2km,
- Portion 3 : Entre la passerelle RD773 et un point de séparation avec les rails existants – 700m,
- Portion 4 : Entre le point de séparation avec les rails et la station d'épuration de Pontchâteau – 1,4km,
- Portion 5 : Entre la station d'épuration et la gare de Pontchâteau – 1,3 km.



La présente notice se concentre sur les aménagements projetés sur la commune de Donges uniquement (4,2 km).

A Donges, le projet débute au lieu-dit de l'Angle à l'ouest de la commune, au contact avec Montoir-de-Bretagne et se termine au lieu-dit d'Er à la limite avec la commune de Besné. L'itinéraire s'appuie sur le tracé de l'ancienne voie ferrée entre Sablé et Montoir-de-Bretagne qui n'est plus circulée depuis 1952. Le projet vient croiser plusieurs voiries existantes : Canzac, le Rio de Canzac, le rouet de Crossac (RD4), le Bois aux Moines, le chemin d'Hele à Er (voir plan en page suivante).

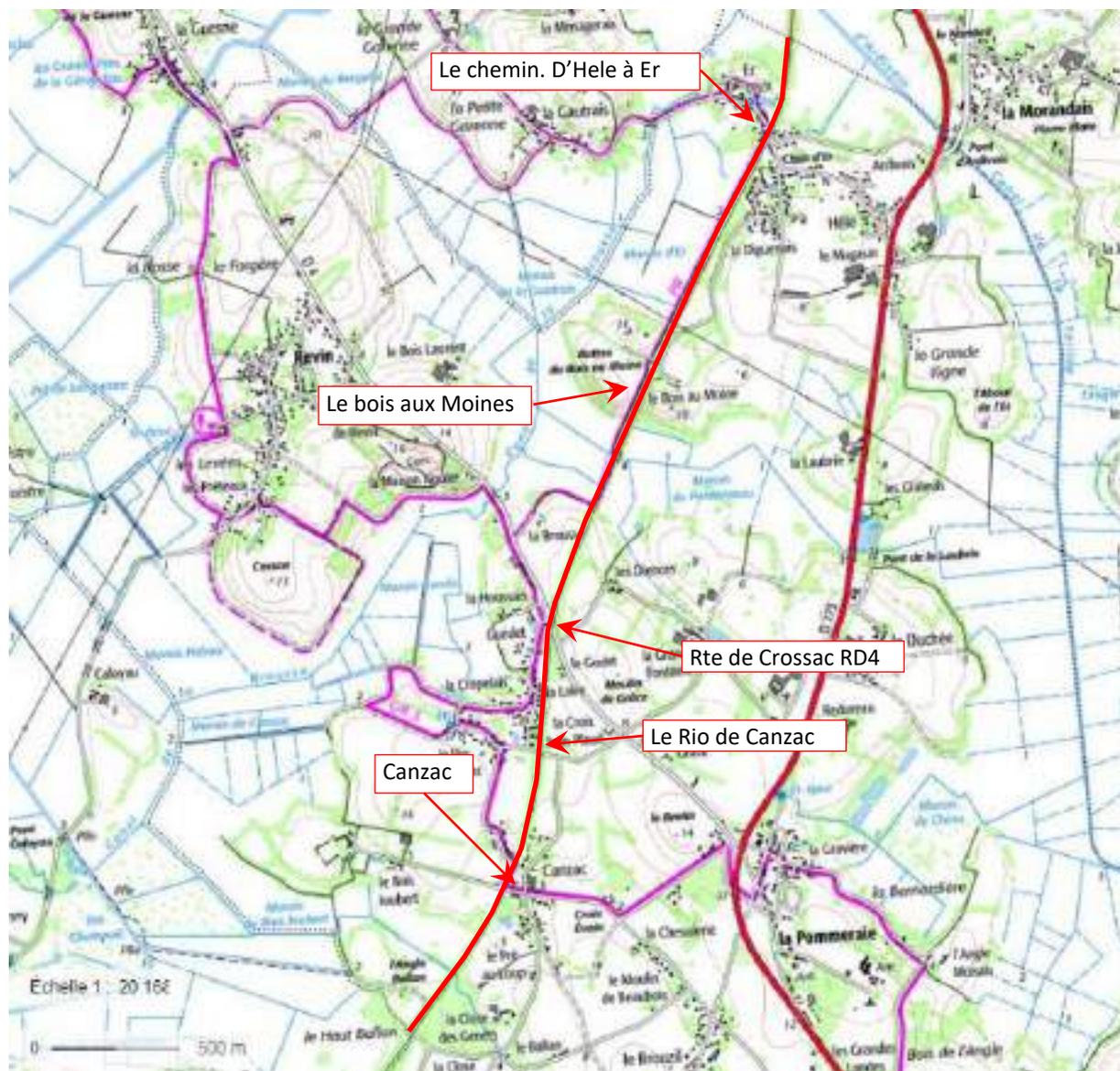


Figure 2 : Localisation du tracé sur carte IGN

II. Description du terrain actuel

1) Occupation des sols

Les abords de la voie ferrée existante présentent aujourd'hui des largeurs et des revêtements variables. Les pages à suivre présentent quelques photos du site à l'état actuel (photographies de 2024, présentées depuis l'Angle Ballan jusqu'au lieu-dit d'Er). L'accotement de la voie ferrée est revêtu avec un mélange sable/graviers.

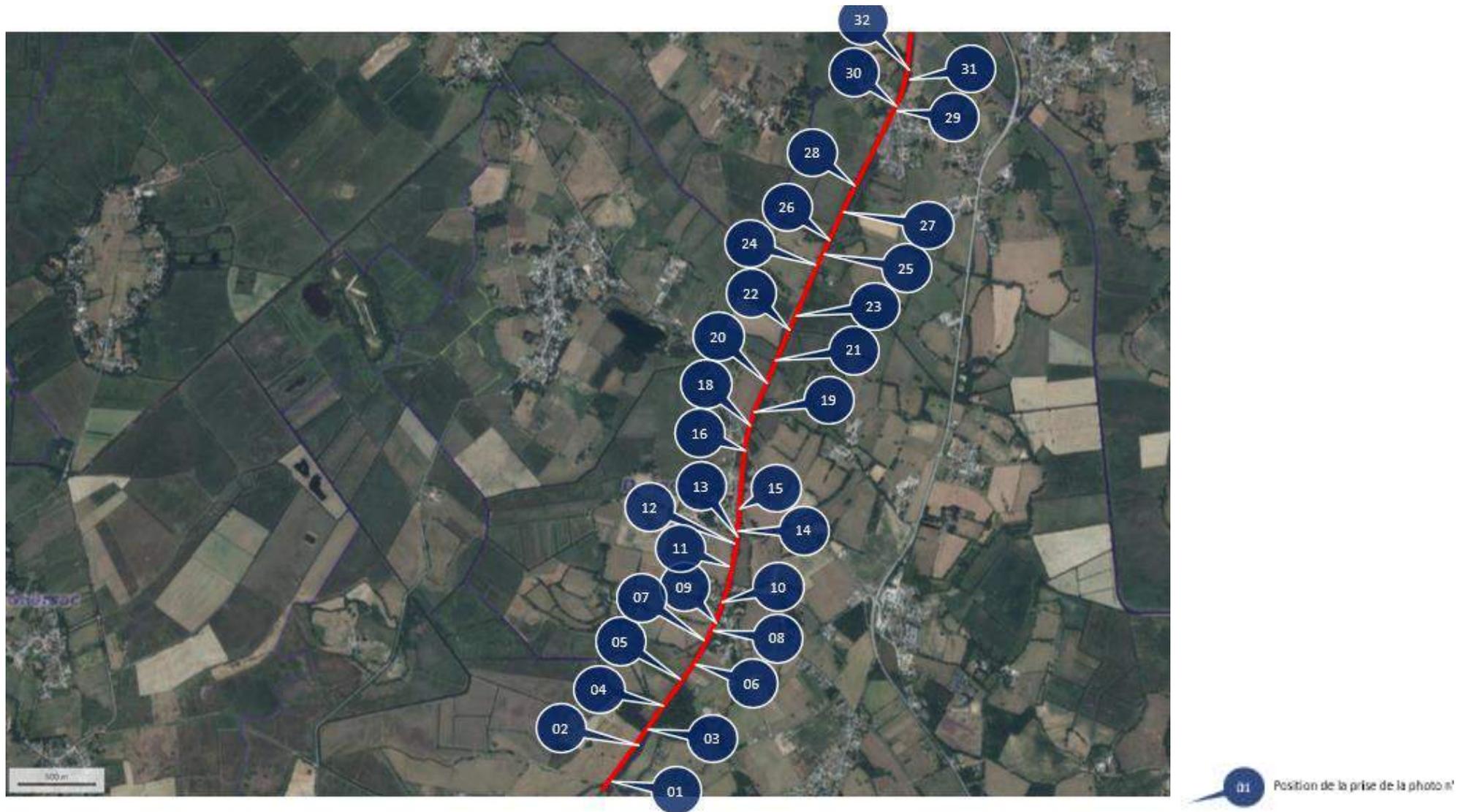


Figure 3 : Localisation des prises de vue







2) Contexte topographique

D'après les relevés géomètre fournis par la CARENE, les cotes topographiques varient entre :

- 4,20mNGF au niveau du croisement du chemin vers l'Angle Ballan,
- 4,70mNGF au niveau du croisement dans le lieu-dit Canzac,
- 6,30mNGF au niveau du croisement dans le lieu-dit du Rio de Canzac,
- 7,50mNGF au niveau du croisement avec la RD4 (route de Crossac),
- 5,80mNGF au Bois aux Moines,
- 5,40mNGF au lieu-dit d'Er.

Le faisceau ferroviaire est implanté sur un remblai d'environ 2 à 3m au-dessus des prairies humides qui constituent les zones de marais. Dans les parties plus urbaines, la différence de niveaux entre le faisceau ferroviaire et les parcelles adjacentes est moins marquée.

3) Contexte hydraulique

A. Réseau hydrographique

La plateforme ferroviaire sur laquelle s'appuie le projet de voie verte est équipée de fossés latéraux qui récupèrent les eaux de ruissellement de l'aménagement. Les eaux rejoignent à terme les éléments du réseau hydrographique à proximité du remblai ferroviaire.

La commune de Donges se positionne dans le bassin versant du Brivet et tous les marais associés. Le faisceau ferroviaire croise plusieurs cours d'eau, passe au-dessus des marais du Panterneau et le long du marais d'Er (cf. figure n°2).



Vue sur le réseau hydrographique (source : JF Sérot, 2024)

B. Risque inondation

La commune de Donges est concernée par deux Atlas des Zones inondables (AZI) :

- celui du Marais de Brière,
- celui de l'Estuaire de la Loire.

Le projet s'implante dans la partie nord de la commune, suffisamment loin de la côte pour se positionner en dehors des zones inondables de l'AZI Estuaire de la Loire. Il est en revanche compris dans les zones inondables pour la crue centennale de l'AZI de Brière, répertoriées dans les pièces du PLUi de la CARENE (voir carte ci-dessous).

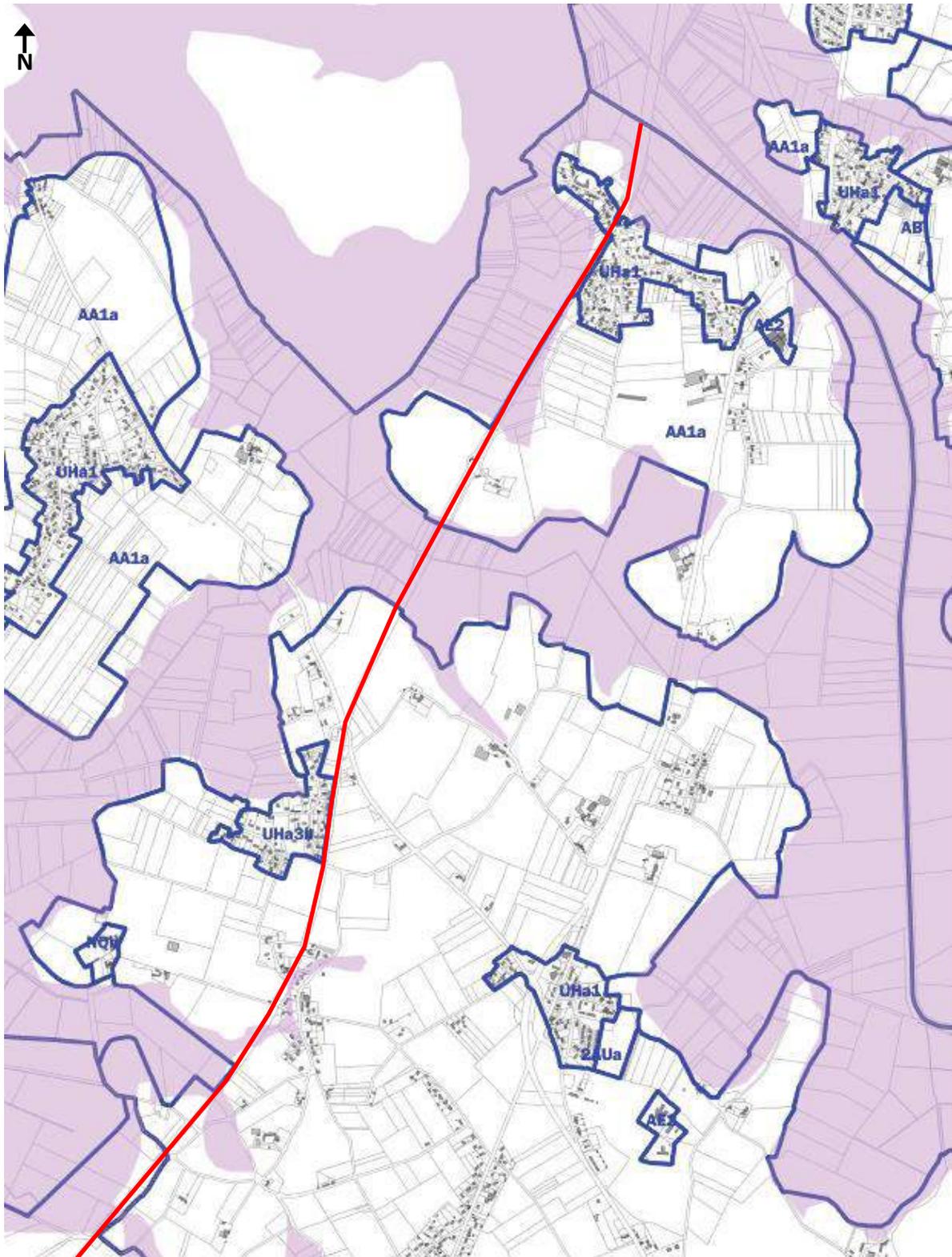


Figure 4 : Extrait de la cartographie des risques sur le territoire de la CARENE à l'échelle de Donges

Source : PLUi CARENE – Cartographies des risques 4_3_C

Atlas des zones inondables

crue centennale de Brière

lit majeur de la Loire

Tracé projet à Donges

Afin de préciser la cartographie, le PLUi donne des cotes NGF d'inondabilité à retenir sur chaque commune du territoire de la CARENE. Ces cotes d'inondabilité correspondent aux cotes à retenir pour les constructions :

Casiers hydrauliques	Cotes retenues	Communes concernées par l'aléa
Grande Brière La Boulaie	1.98	Saint-Joachim Saint-Malo-de-Guersac Saint-André-des-Eaux
Brivet moyen et La Taillée	2.18	Donges Montoir-de-Bretagne
Amont Grande Brière	1.98	La Chapelle-des-Marais
Bas Brivet amont	2.98	Besné
Bassin aval	1.98	Saint-Nazaire
		Trignac

On retiendra la cote d'inondabilité de 2,18mNGF IGN69 pour la commune de Donges (*NB : Le PLUi précise que « dans les zones inondables conjointement identifiées par les deux AZI, notamment sur la commune de Donges, la cote de constructibilité est fixée à 2,38mNGF IGN 69 pour le premier niveau de plancher ».*)

La CARENE dispose d'un relevé topographique partiel du faisceau ferroviaire évoqué précédemment. Sur les sections qui disposent d'un relevé topographique, on constate que les cotes du terrain naturel sont largement supérieures aux cotes d'inondabilité (cf. paragraphe 3, cotes supérieures à 4,20mNGF). Le projet de voie verte n'est donc pas concerné par le risque inondation.

4) Contexte écologique réglementaire

A. Natura 2000



Figure 5 : Zones Natura 2000 à proximité du projet

■ ZPS FR5212008 / Grande Brière, marais de Donges et du Brivet

■ ZSC FR5200623 / Grande Brière et marais de Donges

— Itinéraire étudié à Donges

Le projet traverse sur 2km, entre le lieu-dit La Brousse et celui d’Er, deux zones Natura 2000, associées à la Grande Brière et au marais du Brivet : la ZPS FR5212008 et la ZSC FR5200623.

NB : Les caractéristiques des zones Natura 2000 et l’évaluation de l’impact du projet sur ces dernières fait l’objet de la pièce PA15-1 auquel le lecteur pourra se référer.

- **ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet »**

La ZPS « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet » est classée comme tel depuis janvier 2019. Elle représente une superficie de 19 800 ha.

La ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet » est un vaste ensemble de marais et de prairies inondables qui s'intègre au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien). Les principales vulnérabilités du site correspondent à l'atterrissement du marais par l'abandon de l'exploitation du roseau et abandon de l'entretien des canaux. Le site est également sensible à la prolifération des espèces invasives.

En France, cette région constitue un territoire d'une extrême importance pour l'hivernage et la reproduction des oiseaux d'eau. Les stationnements d'oiseaux observés lors de la migration pré-nuptiale, sont conséquents : les marais du Brivet et de Brière sont, à ce titre, classés à la convention de Ramsar depuis 1995, zones humides d'intérêt international.

L'attractivité des marais de Brière et du Brivet pour les oiseaux d'eau s'explique par leur situation stratégique sur les voies de migration, leur appartenance à un réseau complémentaire de zones humides et enfin leur diversité paysagère et floristique qui offre aux oiseaux autant d'habitats que de types de formations végétales différentes. Dans les marais de Brière et du Brivet, près de 60% des espèces de l'annexe I inféodées aux zones humides sont recensés. Ce site se place au tout premier rang pour assurer la conservation d'un certain nombre de ces espèces comme le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*), la Guifette noire (*Chlidonias niger*), la Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica namnetum*) dont le statut est défavorable en France voire en Europe et qui peuvent être fréquentes en période de reproduction sur la ZPS. D'autres espèces encore comme la Marouette ponctuée (*Porzana porzana*), l'Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), la Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*) sont bien représentées localement. La quasi-totalité des espèces de l'annexe II liées aux zones humides est recensée dans les marais du Brivet. Leur effectif peut être conséquent bien que leur statut en France et en Europe soit défavorable. On observe notamment : la Sarcelle d'été (*Anas querquedula*), le Canard chipeau (*Anas strepera*), la Barge à queue noire (*Limosa limosa*), la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)...

La liste des espèces recensées dans la ZPS est fournie en annexe de la pièce PA15-1. Le tableau ci-dessous synthétise la couverture des différents milieux de la ZPS :

Milieux et taux de couverture	FR5212008
Prairies semi-naturelles humides et mésophiles améliorées	55%
Marais, tourbières	38%
Eaux douces intérieures	3%
Forêts mixtes	2%
Landes broussailles	1%
Marais salants, prés salés	1%

- **ZSC FR5200623 « Grande Brière et marais de Donges »**

Le site FR5200623 « Grande Brière et marais de Donges » est référencée en tant que ZSC depuis avril 2015. Il correspond à un ensemble de dépressions marécageuses et de marais alluvionnaires soumis par le passé à l'influence saumâtre de l'estuaire de la Loire. Les milieux y sont variés : milieux aquatiques et palustres, prairies inondables, bois et fourrés marécageux, tourbières, landes. Les groupements végétaux se répartissent en fonction des gradients d'humidité, d'acidité et de salinité.

Le déclin des activités agricoles observé depuis le milieu du siècle, a conduit à une banalisation et diverses dégradations du milieu : envasement du réseau hydraulique et des plans d'eau, extension des roselières. Les pompages dans la nappe phréatique à l'amont ont aussi des conséquences sur le régime hydraulique. La création du parc naturel régional a permis de freiner ces tendances et d'engager diverses actions de restauration.

Le tableau ci-dessous synthétise les milieux présents dans la ZSC.

Milieux et taux de couverture	FR5200623
Marais salants, prés salés	20%
Eaux douces intérieures	20%
Marais, tourbières	20%
Prairies semi-naturelles humides et mésophiles améliorées	20%
Autres terres (incluant zones urbanisées, routes, ...)	10%
Landes broussailles	10%

Les habitats prioritaires du site sont les suivants :

- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*,
- Tourbières hautes actives,
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davalliana*,
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Les espèces caractéristiques du site sont présentées à suivre (les autres espèces importantes de faune et de flore sont listées en annexe de la pièce PA15-1).

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	<i>Barbastella barbastellus</i>
	<i>Miniopterus schreibersii</i>
	<i>Myotis emarginatus</i>
	<i>Myotis bechsteinii</i>
	<i>Myotis myotis</i>
	<i>Lutra lutra</i>
Amphibiens visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Triturus cristatus</i>
Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Lucanus cervus</i>
	<i>Osmoderma eremita</i>
	<i>Cerambyx cerdo</i>

Plantes visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Luronium natans</i>
	<i>Caropsis verticillato-inundata</i>

Le DOCOB du site Natura 2000 de 2003 fournit deux cartes descriptives du site :

- la carte des habitats naturels ;
- celle de localisation des espèces animales et végétales caractéristiques du site.

Les extraits de ces cartes au niveau de la zone d'étude sont présentés à suivre. On constate :

- qu'il n'y a pas d'habitats naturels prioritaires aux abords du projet,
- que les prairies humides adjacentes au projet sont favorables à la Loutre d'Europe (comme toute la ZSC),
- que la présence de coléoptères (Pique-prune ou Barbot) est identifiée au niveau du lieu-dit de Canzac.



Figure 6 : Extrait de la carte des habitats naturels de la Directive 92/43/CEE dans le pSIC Grande Brière - Marais de Donges

Source : DOCOB, 2003 (état des connaissances en juillet 2003)





Figure 7 : Extrait de la carte des espèces animales et végétales de la Directive 92/43/CEE dans le pSIC Grande Brière - Marais de Donges

Source : DOCOB, 2003 (état des connaissances en juillet 2003)

- pSIC
- * = espèce prioritaire
- ° = espèces non visées par la Directive 92/43 mais indicatrices de la qualité du milieu

Espèces animales

Mammifères

Mustélidés

☑ Loutre d'Europe, présente dans tous le pSIC

Chauves-souris

- ▲ Carrière de Grénèbo : Site d'importance régionale pour le Grand Murin (hibernation)
- ▲ Site d'importance départementale pour le Grand Rhinolophe (hibernation et parturition).
- Grand Rhinolophe, contacté en repos diurne estival
- Grand Murin, contacté en repos diurne estival
- ⊙ Grand Murin, présence probable
- ⊙ Autres chauves-souris *

Batrachiens

Salamandridés

Triton crêté

- Reproduction probable ou constatée en 2001
- Présence, sans reproduction constatée en 2001
- Donnée de présence non confirmée en 2001

Insectes

Coléoptères

- Pique-prune ou Barbot *
- Grand Capricorne
- ▲ Lucane Corf-Volant

Papillons

- ★ Damier de la Succise, habitat potentiel

Espèces végétales

Le Faux Cresson de Thore

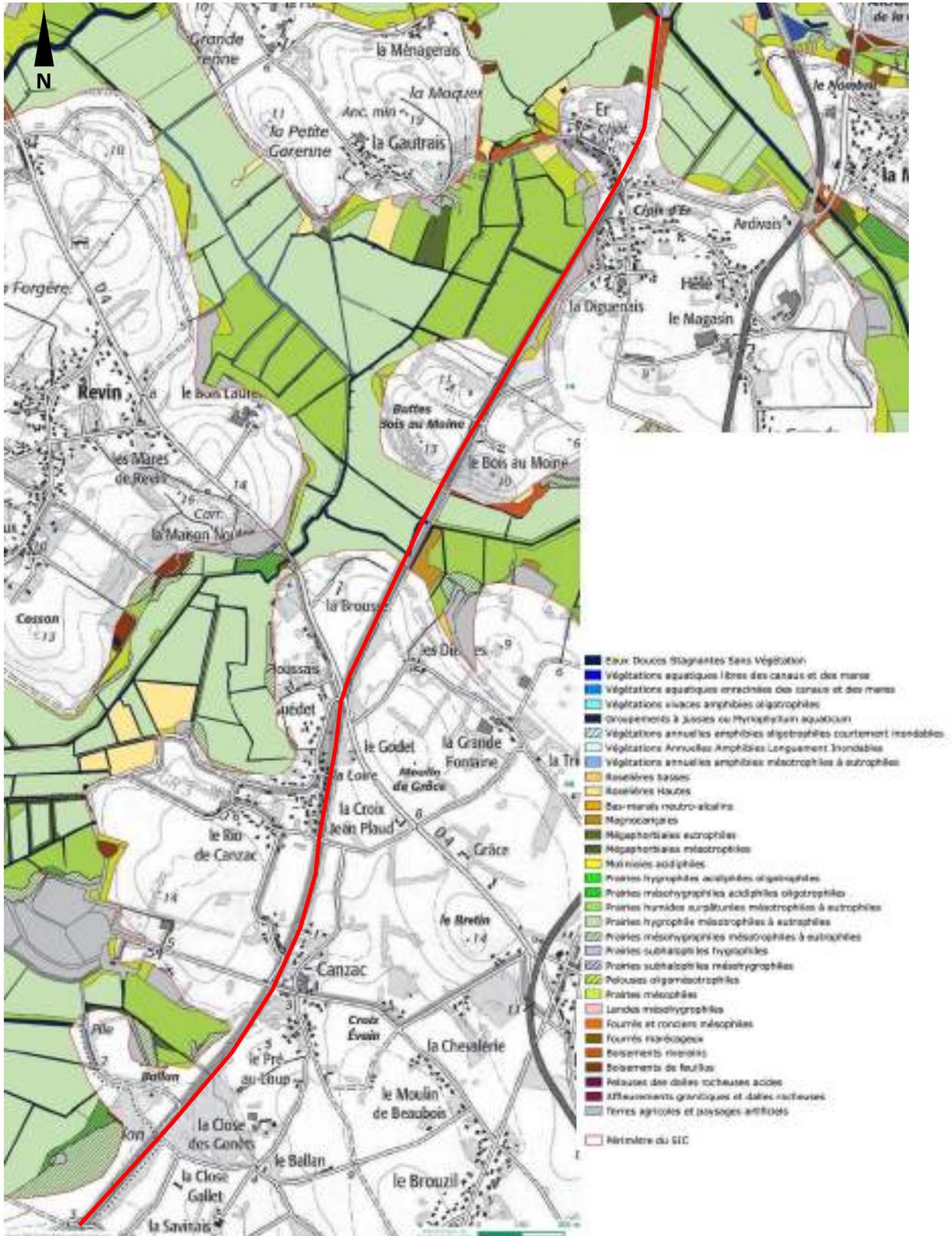
- Station localisée en 1998 ou plus récemment
- Stations anciennement connues et confirmées en 1998
- Station localisée avant 1998 et non confirmée en 1998
- Zones moyennement favorables et favorables à la plante

Le Flûteau nageant

- Station localisée lors de l'étude de 1998 ou plus récemment

Une troisième carte est également présentée à suivre. Il s'agit d'une mise à jour des cartes de 2003 qui figurent dans le DOCOB à la suite d'inventaires de 2019-2020. Cette carte permet d'identifier plus précisément les milieux en place à proximité du projet.

Le faisceau ferroviaire en lui-même fait partie des paysages artificiels. Les milieux adjacents à l'actuelle voie ferrée sont classifiés ainsi : prairies humides surpâturées mésotrophiles à eutrophiles, prairies hygrophiles mésotrophiles à eutrophiles, boisement riverains, magnocariçaies, eaux douces stagnantes.



B. ZNIEFF

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Le projet traverse la ZNIEFF de type 2 520006578 « Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet » sur 1200 ml. Il se situe également à proximité des ZNIEFF de type 1 520006584 « Marais d'Errand-Revin (Basse Boulaie) » et 520616295 « Marais de Pingliau et de l'hirondelle ».

La composition des ZNIEFF est présentée dans le tableau ci-après.

		ZNIEFF 520006584	ZNIEFF 520616295	ZNIEFF 520006578
Superficie		10 600 ha	733 ha	21 055 ha
Couverture des milieux	Eaux Douces (CB22.1)	2%	-	2%
	Végétations aquatiques (CB22.4)	5%		2%
	Prairies humides eutrophes (CB37.2)	15%	69 %	55%
	Roselières (CB53.1)	73 %	20%	35%
	Communauté à grandes laïches (CB53.2)	5%	-	3%
	Pâtures mésophiles (CB38.1)	-		3%
	Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides (CB44)	-	5%	-
	Végétation à Cladium mariscus (CB53.3)	-	1%	-
Fossés et petits canaux (CB89.22)	-	5%	-	

Ces ZNIEFF accueillent respectivement 127 espèces déterminantes pour le site FR520006584, 75 espèces pour le site 520616295 et 873 espèces pour le site FR520006578.

La liste de ces espèces est fournie en annexe de la pièce PA15-1.

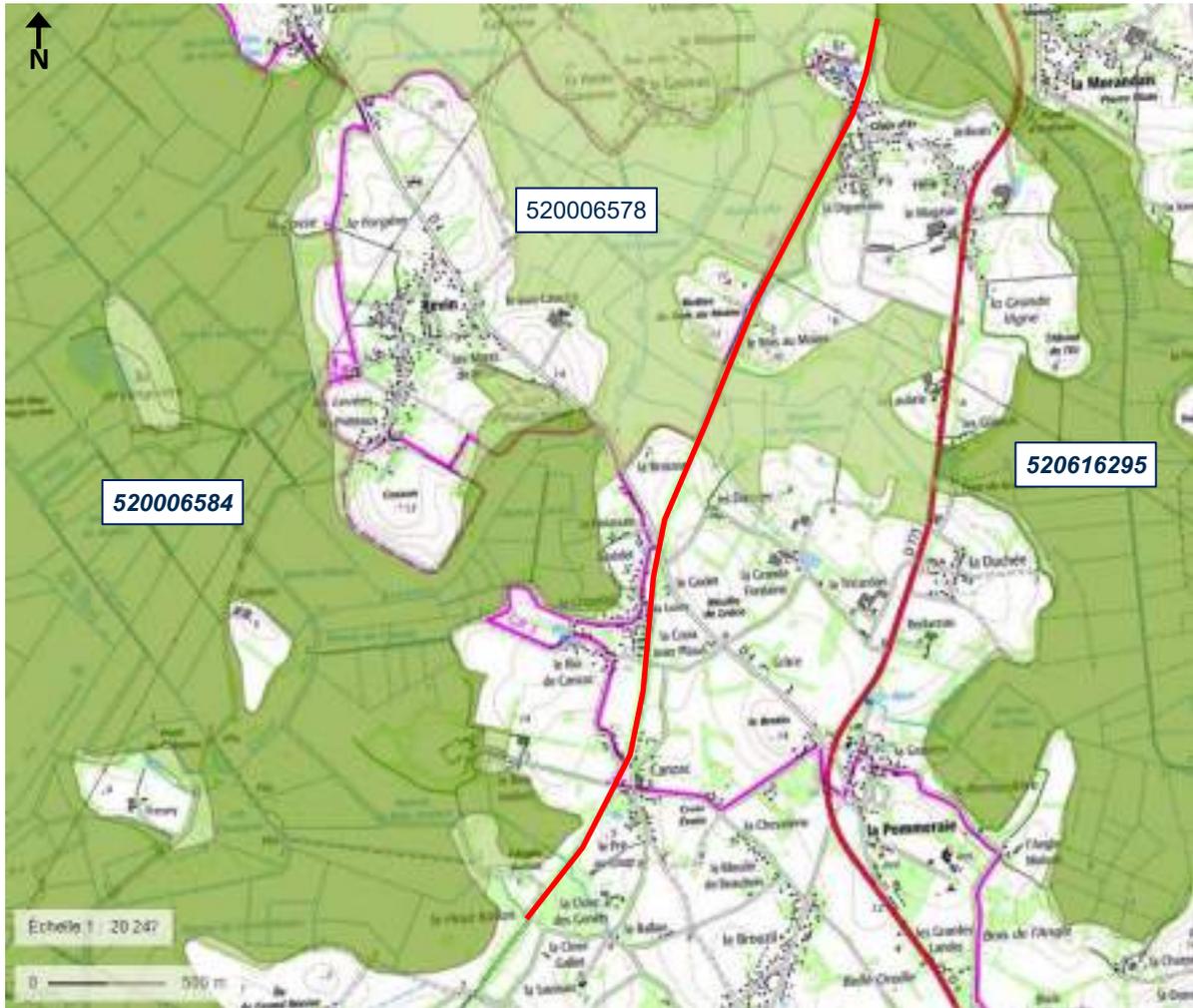


Figure 9 : ZNIEFF à proximité du projet

 ZNIEFF de type I – numéro en gras et italique

 ZNIEFF de type II

 Itinéraire étudié

ZNIEFF Type 1 :

520006584 : MARAIS D'ERRAND-REVIN (BASSE BOULAIE)

520616295 : MARAIS DE PINGLIAU ET DE L'HIRONDELLE

ZNIEFF Type 2 :

520006578 : MARAIS DE GRANDE BRIERE, DE DONGES ET DU BRIVET

C. Site classé / site inscrit

La Grande Brière est référencée en tant que site inscrit (44SI34). L'ancienne voie ferrée correspond à la limite ouest du site inscrit (site dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général du point de vue pittoresque, historique, scientifique, artistique ou légendaire, associé à une servitude d'utilité publique).



Figure 10 : Site classé / site inscrit à proximité du projet

 Site inscrit

 Site classé

 Section étudiée dans le cadre du projet

Les caractéristiques du site inscrit sont listées ci-dessous (source : https://bretagne-paysdelaloire.cnpf.fr/sites/sofle/files/cnpf-old/site_inscrit_si_14_v2.pdf)

Référence du site : 44 SI 34

Date de création du site : arrêté ministériel du 13/03/1967

Surface : 24 022,91 ha

Descriptif du site : cet espace dominé par les zones humides (tourbières, roselières, prairies inondables, etc.) est le support d'une flore et d'une faune remarquables. Ici, les marais sont structurés par des canaux et fossés. Ils sont associés à un patrimoine architectural et culturel préservé (chaumières). Cet ensemble forme la grande particularité paysagère du territoire. En périphérie des marais, le territoire s'organise autour des activités agricoles. Ces espaces ouverts sont ponctués par du bocage et des boisements, souvent spontanés qui apportent une note de verticalité à cet ensemble.

Identité des différents paysages boisés :

- les futaies feuillues : principaux peuplements présents sur le territoire du site inscrit, ces boisements sont surtout composés de chênes s'accompagnant d'un sous étage d'essences variées (châtaigniers, bouleaux, etc.),
- les futaies résineuses : peu fréquents sur le secteur, ces peuplements se composent principalement de pins associés à d'autres essences résineuses comme le douglas et le sapin pectiné, parfois en mélange avec des essences feuillues,
- les taillis simples : ils se composent principalement de châtaigniers mais aussi de chênes.
- les friches et landes

Les points remarquables du site :

- la mosaïque de milieux, abritant des cortèges floristiques riches et présentant une forte capacité de réservoir faunistique,
- les paysages atypiques formés par les marais et le patrimoine bâti traditionnel qui donnent au territoire son identité.

Les enjeux pour les milieux boisés :

- mettre en place ou poursuivre la gestion durable des boisements afin d'assurer le maintien du couvert végétal sur l'ensemble du site,
- veiller à la sécurisation du patrimoine arboré en cas d'ouverture au public,
- veiller, dans la mesure du possible, à maintenir les mélanges d'essences dans les boisements,
- maintenir les milieux inter et intra-forestiers ouverts (landes et les clairières forestières, etc.).

D. PNR Brière

Le tracé envisagé traverse le Parc Naturel Régional (PNR) de la Brière. Le PNR de Brière a été créé par décret du 16 octobre 1970 dans le but de protéger et mettre en valeur l'ensemble de ces richesses patrimoniales et des savoir-faire.

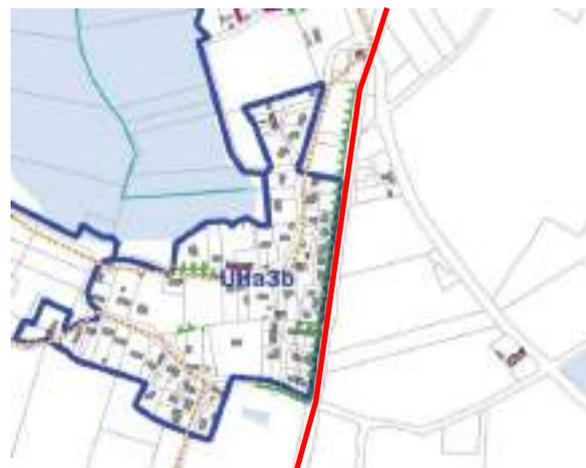
Le PNR Brière dispose d'une charte sur la période 2014-2026 qui concrétise pour cette période le projet de protection et de développement. La charte détermine les orientations de protection, de mise en valeur, et de développement du territoire du Parc naturel régional.

E. Haies répertoriées au PLUi

Le PLUi de la CARENE référence dans son règlement graphique des éléments de paysage à protéger et notamment des « arbres, haies, alignements d'arbres et espaces boisés répertoriés ». Les haies existantes de chaque côté du faisceau ferroviaire à proximité du lieu-dit de Canzac et la haie ouest côté hameau aux lieux-dits La Loire / le Godet sont référencées. Les haies sont des haies arborescentes pluristrate de chênes, accompagnés de Frêne, Prunellier, Aubépine et Robinier principalement.



Canzac



La Loire / le Godet

Figure 11 : Extrait du PLUi - Haies répertoriées

Source : règlement graphique PLUi CARENE

- Espaces boisés classés
 - Parcs et ensembles paysagers
 - Ensembles paysagers de Fornichet
 - Arbres, haies, alignement d'arbres et espaces boisés répertoriés
- Arbres protégés
- arbres remarquables
 - arbres d'intérêt patrimonial
 - arbres d'intérêt significatif

F. Loi littoral

Compte tenu de son positionnement géographique, la commune de Donges est concernée par la Loi Littoral de 1986.

La CARENE a délimité sur la commune les éléments relatifs à l'application de la Loi Littoral. Environ 2km du faisceau ferroviaire sont compris dans le périmètre d'espaces remarquables, entre les lieux dits la Brousse, le bois aux Moines et Er.

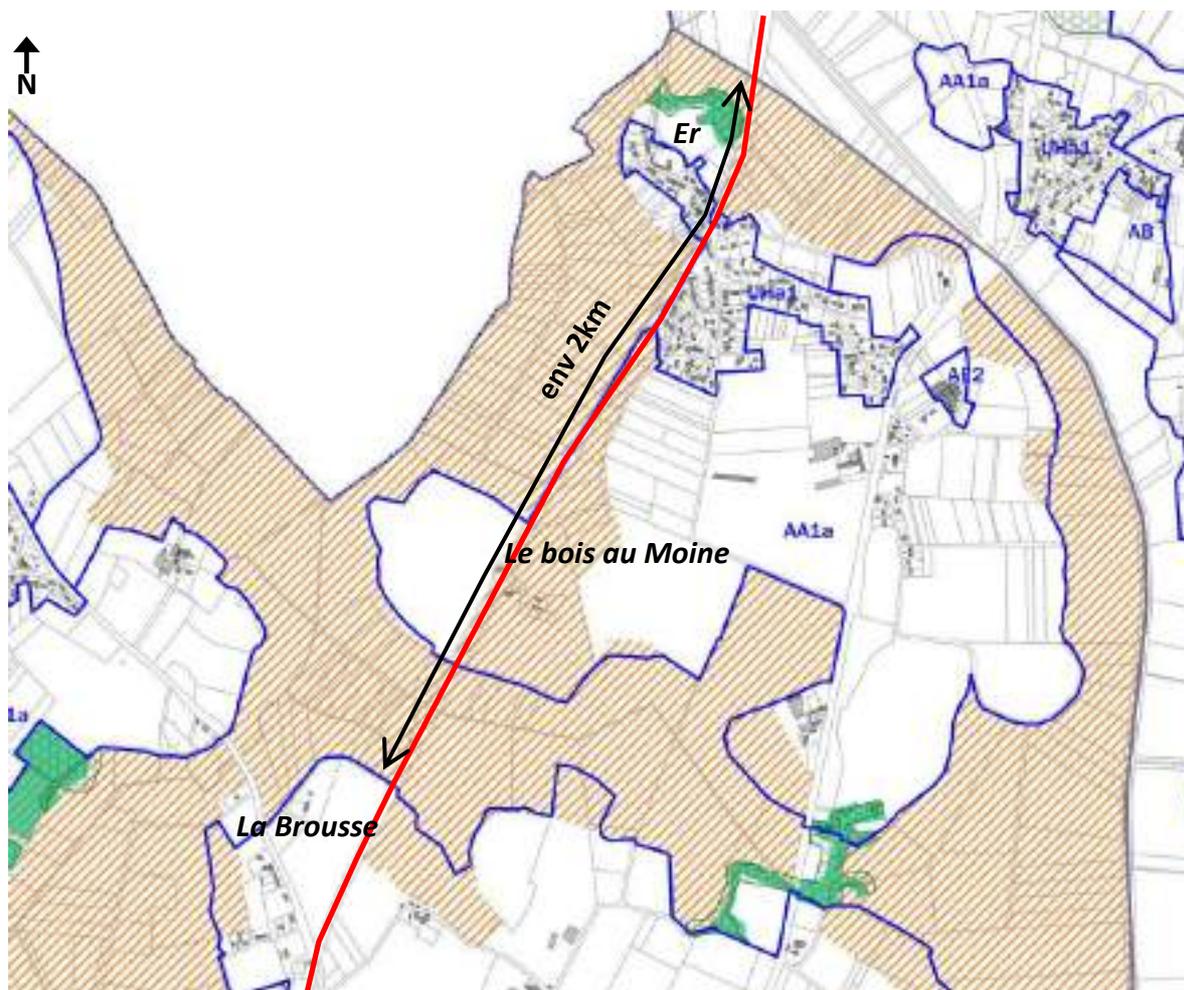


Figure 12 : Loi littoral - PLUi CARENE (2/2)

Source : PLUi carte 4_5_B Loi littoral Communes de Montoir-de-Bretagne et Donges

■ zones du PLUi	■ Espaces boisés significatifs
□ limites communales	• Espace boisé classé
■ Coupures d'urbanisation	— Espace boisé classé
■ Espaces remarquables	— Espace boisé classé
■ Espaces proches du rivage	■ Espace boisé classé

Les possibilités d'aménagement dans les espaces remarquables de la Loi littoral sont limitées. Le règlement du PLUi précise dans son paragraphe 2.2.1 « Dispositions relatives à la loi Littoral » (extrait) :

« Préservation des espaces remarquables des communes littorales.

Dans les espaces remarquables repérés sur le plan de zonage intitulé "Application de la loi Littoral", ne peuvent être implantés que les aménagements légers suivants, à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux, et que les aménagements mentionnés aux quatre premiers alinéas ci-après soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel :

- *Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, les équipements légers et démontables nécessaires à leur préservation et à leur restauration, les chemins piétonniers et cyclables et les sentes équestres ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation dans ces espaces est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public ;*
- *(...) »*

5) Contexte écologique

Des inventaires naturalistes ont été conduits sur site sur 2023-2024 par l'écologue indépendant Jean-François SEROT (5 sorties en 2023 entre avril et octobre puis 7 sorties en 2024 entre mars et août). Les prospections naturalistes incluent la voie en elle-même et non les marais riverains.



Figure 13 : Bande retenue pour les investigations naturalistes

Source : JF SEROT, 2023

Les inventaires ont porté sur l'ensemble du tracé entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau. Le rapport complet détaillant les méthodologies mises en œuvre et les résultats est annexé au présent dossier.

Les éléments à suivre synthétisent les résultats des investigations.

A. Enjeu habitats naturels

Les accotements de la voie ferrée reposent tous sur une semelle remblayée. Il en résulte une grande homogénéité et banalité des habitats principalement semi-naturels en présence.

Ces bermes sont essentiellement composées de prairies permanentes fauchées au cortège floristique banal (Code CORINE biotopes : 38.2). Certains tronçons, les plus à distance des agglomérations, ont récemment connu un arrêt des pratiques de fauche ou gyrobroyage, laissant ainsi les milieux évoluer en ronciers et fourrés. Ces tronçons se rattachent à l'habitat de fourrés médio-européens sur sol fertile (Code CORINE biotopes : 31.11), dominés par la Ronce (*Rubus sp.*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) et l'Ajonc d'Europe (*Ulex europeaus*). Ces derniers sont exclusivement liés à des abandons de pratiques de gestion.

Les lisières extérieures de la voie ferrée, en dehors de l'emprise d'étude, sont dominées par des haies arborescentes pluristrates de chênes (Code CORINE biotopes : 84.2). Les classes d'âges des chênes en présence (moins de 50 ans) et les essences de feuillus compagnes qui composent ces linéaires boisés y sont peu diversifiées (dominées par le Frêne, Prunellier, Aubépine, Robinier etc.). Il est à noter tout de même la forte représentation de vieux chênes de plus de 50 ans souvent entretenus en têtards.

B. Enjeux faune

- **Mammifères**

De nombreuses espèces patrimoniales, à enjeux conservatoires, fréquentent les marais de Brière. A noter prioritairement la présence de bastions populationnels d'importance pour la Loutre d'Europe et le Campagnol amphibie.

Le cortège des mammifères associé strictement à la voie ferrée est par contre très courant et correspond aux exigences écologiques d'espèces forestières ou bocagères communes : Sanglier (*Sus scrofa*), Chevreuil (*Capreolus capreolus*), Blaireau (*Meles Meles*) ou Renard roux (*Sus scrofa*).

A noter enfin dans les marais aux abords des canaux la présence en très grand nombre de ragondins (espèce exogène problématique).

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Mammifères								
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevrotin		LC		III	LC		
<i>Meles meles</i>	Blaireau d'Europe		LC		III	LC		
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin		NA					
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué		NA					
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	*	LC		III	LC		
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier		LC		III	LC		
<i>Talpa europaea</i>	Taupo d'Europe		LC		III	LC		
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux		LC		III	LC		

Liste des mammifères notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate

Source : JF SEROT, 2023

- **Inventaires chiroptères**

Aucun gîte n'a été noté au sein de l'aire d'étude et les potentialités y sont limitées à quelques vieux arbres potentiels extérieurs aux emprises du projet. Il est cependant difficile d'apporter ici un jugement exhaustif sur ce point à cette échelle d'expertise.

En matière de territoire de chasse pour les chauves-souris, les lisières arborées des haies structurantes en rive du remblai de la voie ferrée sont exploitées en activité de chasse par une diversité cependant limitée de chiroptères. Comme très souvent, deux espèces dominent très largement le territoire d'étude, contacts avérés en transit de chasse avec la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et plus secondairement par la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*).

Les abords des marais de l'aire d'étude sont intensivement exploités en chasse par une diversité intéressante de chiroptères. A noter plusieurs contacts avérés avec le Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*). Concernant cette dernière il s'agit d'une espèce à enjeux conservatoires, espèces menacées et d'intérêt communautaire, en annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats- Faune-Flore). Elle est enfin identifiée comme quasi menacée « NT » (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017) et classée vulnérable « VU » sur la liste rouge des Pays de la Loire.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Chiroptères								
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	*	NT	IV	II	VU		*
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton	*	LC	IV	II	NT		*
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	*	LC	IV	II	LC		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	*	NT	IV	II	NT		*

Liste des chiroptères notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate

Source : JF SEROT, 2023

- **Avifaune**

L'ornithocénose du site ressort comme diversifié mais aussi globalement commune. Un cortège d'espèces communes et anthropophiles utilisent les abords des zones urbanisées pour se reproduire et accomplir tout ou partie de leur cycle biologique.

Les parties boisées de feuillus qui bordent l'extérieur de la voie permettent la présence d'une cohorte de passereaux communs nicheurs avérés ou potentiels : Fauvette à tête noire, Pinson des arbres, Troglodyte mignon, Accenteur mouchet, etc. Il semble être également une ressource trophique pour de nombreuses autres espèces. La fréquentation actuelle de la voie ferrée semble cependant limiter l'installation des oiseaux nicheurs dans ces espaces boisés.

En période de nidification, certains fourrés en rive extérieure de la voie abritent des couples d'Hypolaïs polyglotte et de Fauvette grisette.

Les boisements de Saules en rive de certains secteurs en marais abritent la Bouscarle de Cetti qui utilise ces boisements humides pour sa nidification.

Les boqueteaux extérieurs au site d'étude permettent la présence d'une belle densité de Rossignol philomèle au sein de l'aire d'étude élargie. Ces boisements sont également visités par le patrimonial Pic épeichette, classé vulnérable « VU » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) et le Lorient d'Europe. A noter également la présence en transit du Chardonneret élégant et du Verdier d'Europe classé vulnérable « VU » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016).

Enfin les Grandes aigrettes, Cigognes blanches, les Aigrettes garzettes, les Cisticoles des joncs sont régulièrement notés en vol ou posés dans les prairies humides des marais de Brière situées à distance de la voie étudiée.

Sur les 54 espèces observées, seule une partie niche sur la zone d'étude ou à proximité immédiate. Les autres sont présentes en période inter-nuptiale seulement ou bien ne font que survoler le site.

Parmi les espèces recensées, 37 sont protégées à l'échelle nationale par l'arrêté du 29/10/09.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Oiseaux								
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	x	LC		II	LC		
<i>Aegithalos caedatus</i>	Mésange à longue queue	x	LC		II	LC		
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	x	VU	I	II	LC		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	x	LC		II	LC		
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	x	LC		II	EN		x
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	x	LC		III	LC		
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	x	LC		II	LC		
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	x	LC		II	LC		
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	x	VU		II	NT		
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	x	VU		II	NT		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	x	LC		II	LC		
<i>Certhia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	x	NT		II	LC		
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse		LC		III	LC		
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	x	VU		III	LC		
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier		LC		II	LC		
<i>Corvus corax</i>	Coucou gris	x	LC		III	LC		
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire		LC			LC		
<i>Cumula communis</i>	Fauvette grisette	x	LC			LC		
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	x	LC		II	LC		
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	x	LC		II	LC		
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	x	VU		II	LC		
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	x	LC	I	II	AS		
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	x	LC		II	LC		
<i>Falco tinnunculus</i>	Falcoen écarcelle	x	LC		II	LC		
<i>Falco tatra</i>	Falcoen macroule		LC		III	LC		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	x	LC		II	LC		
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule Poule d'eau		LC		III	LC		
<i>Samolus glandarius</i>	Geai des chênes		LC		III	LC		
<i>Hypopais polyglotta</i>	Hypopais polyglotte	x	LC		II	LC		
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	x	LC		II	LC		
<i>Larus argentatus</i>	Gollland argenté		LC			LC		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	x	LC		II	LC		
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	x	NA		II	NT		
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	x	LC		II	LC		
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	x	VU		II	LC		
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	x	LC		II	LC		
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	x	LC		II	LC		
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		LC			LC		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran		LC		III	LC		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot véloce	x	LC		II	LC		
<i>Pica pica</i>	Pic bavarde		LC			LC		
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	x	LC		II	LC		
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mochelet	x	LC		II	LC		
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	x	NT		II	NT		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque		LC		III	LC		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		LC		III	NT		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		LC			LC		
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	x	LC		II	LC		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	x	LC		II	LC		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	x	LC		II	LC		
<i>Turdus merula</i>	Merle noir		LC		III	LC		
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauris		LC		III	LC		
<i>Turdus philomelos</i>	Grive muscienne		LC		III	LC		
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine		LC		III	LC		

Liste des oiseaux notés au sein de l'aire d'étude élargie - Source : JF SEROT, 2023

«CR : En Danger Critique d'Extinction » ; «EN : En Danger» ; «VU : Vulnérable» ; «NT : Quasi menacée» ; «LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée »^{SEP} ; «DO : Directive Oiseaux»^{SEP} ; «Bern : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009)

LRE : Liste Rouge Européenne^{SEP}

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France

LRR : Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire

Déterminant ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

- **Amphibiens**

Les potentialités d'accueil des amphibiens au sein de l'aire d'étude sont très limitées voir nulles, elles se cantonnent aux marais et douves associées présents à l'extérieur de la zone d'étude à proprement parlé. Ces milieux sont notamment favorables au complexe des Grenouilles vertes (*Pelophylax kl. esculentus*).

- **Reptiles**

Une seule espèce de reptiles a été notée sous plaques à plusieurs reprises en 2023 et en 2024, à savoir soit au total sept individus distincts d'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) en quatre localités différentes réparties sur le linéaire étudié. Ils sont très majoritairement situés à l'extérieur des emprises projet ou en lisière immédiate, principalement en rive de la voie ferrée conservée en l'état sur site.

La campagne d'inventaire des reptiles sur 2023 et 2024, avec la pose de cinq plaques à reptiles posées permet d'obtenir une image représentative mais non exhaustive des enjeux herpétologiques de l'aire d'étude immédiate.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Reptiles								
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	*	LC		II	LC		

Liste des reptiles avérés au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023



Plaques à reptiles abritent des individus d'Orvet fragile (*Anguis fragilis*)

Plusieurs espèces sont fortement potentielles dans les fourrées de la voie ferrée et en base des haies pluristrates qui longent la voie. Il s'agit notamment du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), de la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) ou d'espèces plus menacées et à enjeux conservatoires que sont la Vipère aspic (*Vipera aspis*) ou la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*).



Vipère aspic à gauche et Lézard à deux raies à droite potentiellement présentes en rive du projet (photos JF SEROT prisent hors site)

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Reptiles								
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	x	LC	IV	II	LC		
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	x	LC		II	LC		
<i>Natrix helvetica</i>	Coléuvre helvétique	x	LC		III	LC		
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	x	LC		II	EN		
<i>Zootoca longicoelus</i>	Coléuvre d'Esculape	x	LC	IV	II	LC		x

Liste des reptiles potentiels au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023

- **Insectes**

Lépidoptères

La voie verte étudiée ne présente qu'une faible diversité de lépidoptères, composée d'espèces globalement communes et sans enjeu conservatoire particulier. Aucune espèce protégée n'a été observée lors des prospections. Le site ne comporte pas de milieux humides favorables aux espèces patrimoniales. Concernant les lépidoptères protégés, ni le Damier de la Succise, ni le Sphinx de l'Epilobe n'ont été notés sur site.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection regionale	Déterminant ZNIEFF
Rhopalocères								
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue		LC					
<i>Anthracinus cardamines</i>	Aurone		LC					
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Pracis		LC					
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron		LC					
<i>Inachis io</i>	Paon du jour		LC					
<i>Lasionotata megera</i>	Mégère		LC					
<i>Lycena phlaeas</i>	Cuvré commun		LC					
<i>Maniola jurtina</i>	Mytil		LC					
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain		LC					
<i>Phicodora podalirius</i>	Le Flambe		LC					
<i>Parage aegeria</i>	Tircia		LC					
<i>Pieris rapae</i>	Pieride de la rave		LC					
<i>Polygonia c-album</i>	Robert le diable		LC					
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu		LC					
<i>Pyronias tithonus</i>	Amaryllis		LC					
<i>Vernonia atalanta</i>	Vulcain		LC					
<i>Vernonia caroli</i>	Belle dame		LC					

Liste des lépidoptères notés au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023

Odonates

L'absence de point d'eau permanent attractif est un frein fort à la présence des libellules sur site. Seules les lisières formées par la présence de la voie verte présentent les caractéristiques favorables aux exigences écologiques des odonates. Plusieurs espèces ont été observées au sein de la voie, posées, en transit, en chasse pour les patrouilleuses, ou en maturation (lisière ouverte bien exposée).

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection regionale	Déterminant ZNIEFF
Odonates								
<i>Anax imperator</i>	Anax imperator		LC					
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeshne bleu		LC					
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle		LC					
<i>Coenagrion semulum</i>	Agrion délicat		LC					
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant		LC					
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimé		LC					
<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orangé		LC					
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à large pattes		LC					
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympetrum méridional		LC					
<i>Sympetrum sanguin</i>	Sympetrum sanguin		LC					

Liste des odonates notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate - Source : JF SEROT, 2023

Insectes saproxylophages

Le bocage riverain à la voie possède de très nombreux chênes têtards âgés, voir sénescents. Ces derniers abritent pour plusieurs d'entre eux des traces d'insectes saproxylophages typiques du Grand capricorne et du Lucane Cerf-volant, preuves de la reproduction de ces coléoptères saproxyliques dans l'aire d'étude proche à la voie verte.

Concernant cette dernière, les arbres qui bordent la voie sont trop jeunes et en santé pour être favorable au Grand capricorne, aucun arbre gîte avéré n'a été noté, seuls quelques arbres potentiels pour une colonisation future sont à signaler. Ces derniers sont toujours en dehors des emprises projet.

Le Grand capricorne figure à l'annexe II de la directive européenne « Habitat », et bénéficie d'un statut de protection stricte au niveau national. L'évaluation du statut de menace national et régional n'est pas disponible pour le Grand capricorne, toutefois, il est considéré vulnérable « VU » au niveau mondial et quasi menacé « NT » en Europe. Eu égard à tous ces statuts, le Grand capricorne représente un enjeu écologique fort.



Vieux chênes favorables au Grand capricorne situés à l'extérieur du projet

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection regionale	Déterminant ZNIEFF
Coléoptères								
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	x	VU	II&IV	II			x
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant		LC					

Liste des coléoptères notés au sein du site d'étude, à l'extérieur des emprises projet - Source : JF SEROT, 2023

C. Zones humides

_ DONNES PRE-EXISTANTES / PLUi de la CARENE

Des zones humides sont identifiées dans le règlement graphique du PLUi de la CARENE. De nombreuses zones humides sont identifiées aux abords du faisceau ferroviaire existant en lien avec la présence des prairies inondables et des marais adjacents mais le foncier associé au faisceau ferroviaire est toujours exclu du périmètre des zones humides (cf. exemple ci-dessous).

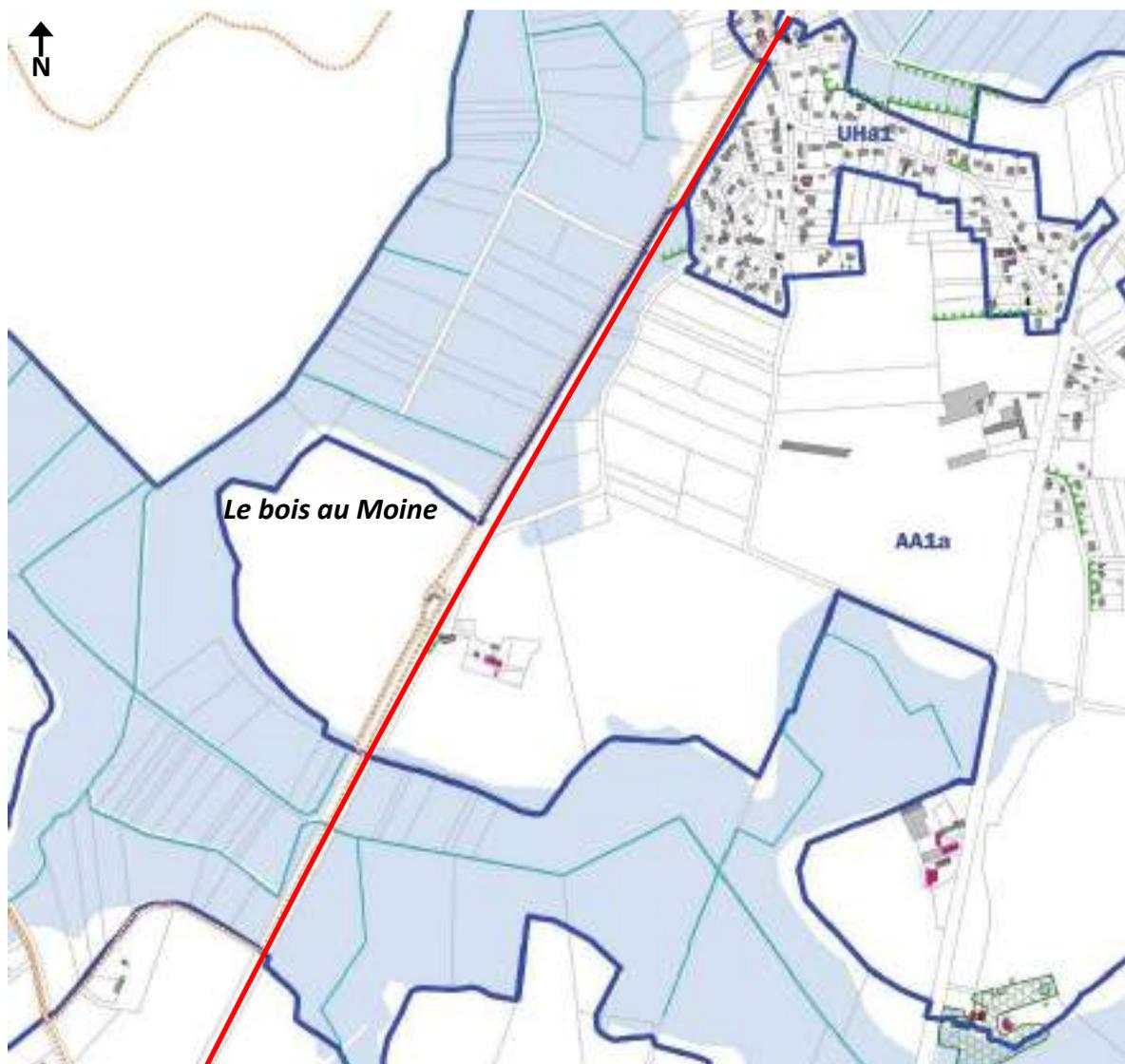


Figure 14 : Extrait du règlement graphique du PLUi de la CARENE – Donges – secteur Bois au Moine

Source : PLUi CARENE

- Graveaux et chettes
- Mares
- Cours d'eau
- Zones humides
- Voies et chemins protégés
- Tracé voie verte sur Donges

_ DONNES PRE-EXISTANTES / SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE

La commune fait partie du territoire du SAGE Estuaire de la Loire, en cours de révision (documents de la version révisée validés par la CLE depuis 2020 – arrêté préfectoral prévu d’ici fin 2024 – début 2025).

En annexe de son règlement, le SAGE fournit la carte des zones humides stratégiques pour la gestion de l’eau (ZSGE). L’article 2 du règlement du SAGE en cours de révision interdit toute destruction des ZSGE (assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais), quelle que soit leur superficie, sauf cas particuliers : existence d’enjeux liés à la sécurité des biens ou des personnes, impossibilité technico-économique d’implanter le projet autre part, projet déclaré d’utilité publique ou présentant un caractère d’intérêt général, réalisation d’un programme de restauration, ...

Des ZSGE sont répertoriées sur le territoire de Montoir-de-Bretagne. Sur le territoire de la CARENE, les ZSGE ont un périmètre identique aux zones humides délimitées dans le PLUi. Les conclusions sont donc les mêmes que précédemment : le faisceau ferroviaire ne fait pas partie des ZSGE.

_ CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES SUR LE SITE ET METHODOLOGIES

Les zones humides se caractérisent selon 2 critères alternatifs :

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

Si l’un ou l’autre des critères est positif, cela suffit à caractériser la zone comme étant humide.

Critère flore/habitats

La caractérisation des zones humides sur le critère flore/habitats a été effectuée par l’écologue et naturaliste indépendant Jean-François SEROT.

La caractérisation des zones humides a été effectuée par l’analyse de la flore (liste régionale des plantes vasculaires indicatrices de zones humides inscrites à l’annexe 2.1 de l’arrêté du 24 juin 2008).

Lors du parcours des zones potentiellement humides, l’analyse visuelle de la végétation a portée sur l’identification de tous les habitats hygrophiles listés à l’annexe 2.2 de l’arrêté du 24 juin 2008, modifié par l’arrêté du 1er octobre 2009.

Jean-François SEROT précise dans son rapport :

*« Bien que traversant des zones humides remarquables (associées aux marais de Brière et du Brivet) la voie ferrée sur remblais présentement étudié n’abrite aucune zone humide à proprement parlé. Seuls quelques très rares petits tronçons de noues hydromorphes sont situés en rive des emprises. Ils sont dominés par le jonc (*Juncus conglomeratus*), unique plante notée sur site, inscrite dans la liste des espèces indicatrices de zones humides ».*

Critère sols

L'étude pédologique des sols permet de mettre en évidence la présence de traces d'oxydo-réduction (traits rédoxiques de couleur rouille ou traits réductiques de couleur gris-bleu) dans les sols. Ces traces témoignent de la présence temporaire ou permanente de l'eau.

Les profils de sols observés sont comparés à ceux de la classification GEPPA (annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010) afin de déterminer si les sols du site ont des profils caractéristiques des zones humides.

Compte tenu du caractère anthropique des sols (remblai ferroviaire) et partiellement déjà aménagé (chemin empierré et rails), il ne paraît pas justifié de réaliser des sondages pédologiques sur le site.

Synthèse

A ce stade des études, la présence de zones humides sur la zone étudiée est écartée.

D. Des enjeux écologiques relatifs

(Source : JF Sérot, 2024)

L'intérêt écologique fort de cette voie est avant tout éco-fonctionnel, lié aux alignements arborés adossés à chaque côté de la voie.

Ce ruban boisé est tel une véritable armature structurante, colonne vertébrale du maillage bocager local. Ce corridor boisé est particulièrement intéressant du fait qu'il traverse de part en part le réservoir de biodiversité remarquable des marais de Brière.

Cette très ancienne voie ferrée sur remblais est pourtant comme déconnectée des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura de Brière.



Habitats naturels humides à l'extérieur, hors influences du projet - Source : JF SEROT, 2023

Les habitats naturels et semi-naturels associés à cette infrastructure sont banaux et d'origine anthropique (prairies mésophiles et fourrées sur remblais). Ils résultent avant tout de l'historique récent des pratiques de gestion associées à l'entretien de la voie.

La fermeture du milieu y est justement active et est ici pour partie à craindre. Effectivement, l'attractivité biocénotique de cette voie repose prioritairement aux effets lisières créées par la voie roulante centrale. Ces écotones sont des milieux thermophiles très recherchés par la faune (attractivité tropique pour les oiseaux et chauves-souris, maturation des insectes, thermorégulation des reptiles, etc.).

6) Contexte paysager

A. Séquences paysagères



Figure 15 : Les séquences paysagères

L'itinéraire a été découpé en 4 séquences paysagères :

- A / Vers l'Angle Ballan : une voie verte encadrée par un épais corridor de chênes
- B / Entre l'Angle Ballan et la Houssais : une urbanisation perceptible depuis la promenade aux ambiances forestières,
- C / Entre la Houssais et le Bois au Moine : un paysage de marais et de sa frange boisée arrêtant l'horizon
- D / Entre le Bois au Moine et Er : un paysage hétérogène où bâti et boisement se mêlent

A Une voie verte encadrée par un épais corridor de chêne

1/ L'itinéraire, légèrement en contre-bas des accotements, est bordé d'un épais boisement planté de chêne (*Quercus robur*) sur l'est (gauche de la photo), accompagné d'une strate arbustive (Genêt (*Cytisus scoparius*) et de ronces (*Rubus fruticosus*)). La futaie, à l'est, en vis-à-vis de la haie ouest, peuvent évoquer un double mail procurant une dimension presque prestigieuse au cheminement.

La haie à l'ouest, sur talus, offre quelques points de vue fugaces :

- On peut apercevoir l'église de Saint-Malo-de-Guersac.
- Ainsi que les marais et la frange boisée marquant l'horizon.

2/ L'itinéraire croise un chemin agricole au Haut Ballan, lui aussi arboré.

3/ Le boisement à l'Est s'épaissit, ce qui referme la perspective et donne l'impression d'un cheminement forestier plus étroit. Le boisement, où le chêne était dominant, laisse peu à peu la place à des nouvelles essences (Robinier, *Robinia pseudacacia*, Fougère, *Pteridium aquilinum*, etc.) ponctuant ainsi ce linéaire homogène.



B Une urbanisation perceptible depuis la promenade aux ambiances forestières

1/ L'ambiance forestière laisse peu à peu place à une ambiance de lisière forestière :

- Avec quelques grands sujets structurants (notamment chêne) ;
- De nombreuses percées sur un paysage agricole et un maillage de bâti récent mêlé à du plus ancien (lotissement / Hameau) ;
- Davantage d'essences arbustives et herbacées.

2/ L'urbanisation est également perceptible via la nature des ouvrages de régulation des eaux.

3/ La strate arbustive prend la place de la strate arboré à l'approche des traversées (Canzac).

Par la suite, le cheminement se fait plus étroit et la haie bocagère de chaque côté moins dense, avec une strate arbustive plus ou moins développée au fil de l'itinéraire.

Les habitations individuelles, plus proches, sont perceptibles, notamment au niveau de Canzac et la Crépélais.

4/ Une traversée dangereuse au croisement de la route de Crossac du fait de la vitesse de circulation et la faible visibilité.



C Un paysage de marais et de sa frange boisée arrêtant l'horizon

1/ Après l'intersection avec la route de Crossac au niveau du passage à niveau n°74, le cheminement se fait très étroit. L'ambiance est forestière et la strate arbustive est très présente, notamment sur les rails à l'est.

2/ L'itinéraire s'élève peu à peu au-dessus des marais. Le boisement se désempoisse pour retrouver une haie bocagère avec une faible strate arbustive. Au sein de la haie, plusieurs fenêtres paysagères sont visibles, donnant à voir sur le marais, le canal de la Brousse, et la frange boisée à l'horizon. L'ouvrage pour traverser le canal de la Brousse est vétuste.

3/ Au niveau des buttes du bois du Moine, la haie bocagère se réépaissit, avec une strate arbustive davantage développée, et entrecroise des chemins de randonnées.



D Un paysage hétérogène où bâti et boisement se mêlent

1/ La végétation à proximité du bois au Moine se diversifie : Des essences locales se mêlent à des essences exotiques (Bambou), ce qui annonce le bâti. Ce dernier est visible lors de la traversée du chemin au moine.

2/ Juste après la traversée, l'itinéraire est ensuite bordé d'essences arbustives et de jeunes arbres, notamment du Robinier (*Robinia pseudoacacia*). Sa présence semble être conjointe et systématique au droit de l'itinéraire lorsque des infrastructures électriques sont présentes.

3/ L'ambiance bocagère du chemin reprend ensuite le dessus et est panaché par quelques rares fenêtres paysagères sur les marais d'Er.

4/ Au niveau de Er et la Diguenaïs, cohabite du bâti ancien et du plus récent, tous deux perceptibles depuis l'itinéraire, que ce soit au niveau des traversées de chaussée, ou bien même sur le linéaire. Plus spécifiquement au niveau de la Diguenaïs, on observe une co-visibilité entre le bâti récent et le cheminement du fait de la position en promontoire des logements.

5/ Une nouvelle ambiance forestière apparaît après la traversée de Er, plus fermée : Les érables prédominent et leurs houppiers viennent couvrir le dessus de la voie verte, contrairement aux chênes. L'ambiance forestière qui transparait est donc plus confidentielle et intime. Cependant, cette confidentialité reste restreinte par la perception non loin des habitations. Le bosquet d'érable se poursuit avant d'être peu à peu remplacé de nouveau par la double haie bocagère.



B. Covisibilités et points de vue



L'itinéraire est riche en covisibilités plus ou moins marquées ; soit avec la ville, soit avec le grand paysage, tout en étant marqué par la présence ponctuelle d'infrastructures humaines (bâtiments ou réseaux)

LEGENDE :

- Co-visibilité Logement / itinéraire
- Co-visibilité partielle avec un espace récréatif
- Co-visibilité infrastructures électriques
- Élément remarquable (Château d'eau)
- Point de vue sur les éléments remarquables
- Lignes électriques
- Canal du Prieur
- Marais des Prauds
- Parc de l'aventurier
- Jardin médiéval des caves
- Indication de direction randonnée
- Traversée de cours d'eau
- Traversée voirie

L'itinéraire, qui se déroule majoritairement en point haut au-dessus des paysages qu'il traverse, est marqué par une forte saisonnalité. Entre été et hiver, les paysages et perceptions de ces paysages varient. Bordées d'essences majoritairement feuillues, les haies, principalement bocagères, deviennent dentelle en hiver et les covisibilités entre le cheminement et ses alentours s'accroissent.

L'eau est un facteur majeur et moteur dans la dynamique des paysages le long de l'itinéraire, et ce, de façon d'autant plus marquée au niveau des marais. Les prairies humides, vertes et parsemées de jaune en saison estivale se transforment quasiment en lac en période hivernale. Les canaux, rectilignes, font écho à l'itinéraire, alors que l'eau dessine des limites qui ondulent suivant la microtopographie du site. En période estivale, les terres sont occupées et exploitées contrairement à la période hivernale, où l'eau reprend ses droits.

Le long de l'itinéraire, des ouvrages permettent de traverser les différents canaux. Ces ouvrages fixes rythment l'itinéraire et rappellent en toute saison la présence de l'eau.

7) Contexte touristique

La Brière est une zone attractive pour le tourisme. Des nombreuses activités peuvent y être pratiquées, dans le respect de la sensibilité de cet ensemble de marais. Il existe plusieurs sentiers de randonnées et voies cyclables permettant la découverte du territoire.

III. Description du projet d'aménagement

1) L'historique du projet – en lien avec le projet LNOBPL de SNCF Réseau

Le projet de voie verte est porté par les collectivités (Saint-Nazaire Agglomération, villes de Montoir-de-Bretagne, Besné, Donges et Pontchâteau) qui souhaitent développer le maillage d'itinéraires modes actifs sur leur territoire dans une optique de mobilité durable et de réponse aux besoins des habitants. La section comprise entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau a fait l'objet de nombreuses réflexions sur les projets de reconversion (commune de Pontchâteau, Saint-Nazaire Agglomération, Parc Naturel Régional de la Brière notamment) depuis une quinzaine d'années.

En parallèle, depuis les années 2010, SNCF Réseau a lancé un grand projet ferroviaire de liaisons nouvelles Ouest Bretagne - Pays de la Loire (LNOBPL) qui consiste à améliorer la performance (vitesse de circulation et nombre de trains) des liaisons existantes sur les axes Nantes - Rennes - Bretagne Sud et Rennes – Brest, à l'horizon 2035 et au-delà. Ce grand projet est né d'une volonté politique forte de l'Etat, des élus des régions Bretagne et Pays de la Loire et de SNCF Réseau de continuer à développer des services de mobilité performants pour accompagner la croissance démographique et économique de ces territoires. Il s'inscrit en réponse à plusieurs enjeux de territoire, notamment aux besoins de mobilités à la fois longue distance et du quotidien et en cohérence avec l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Les collectivités se sont rapprochées de SNCF Réseau en septembre 2021 afin d'échanger sur le projet tel qu'imaginé aujourd'hui.

Après avoir proposé dans un premier temps de mettre à disposition l'entièreté des emprises de voies entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau, dans le cadre d'une procédure de fermeture de ligne et de la mise en place d'une Convention de Transfert de Gestion, SNCF Réseau a indiqué que l'éventualité de projets ferroviaires dans le même secteur en lien avec la LNOBPL nécessitait de revoir les conditions d'une mise à disposition du foncier.

Afin de ne pas obérer l'avenir et de préserver les capacités ferroviaires pour les mobilités et le fret dans une temporalité d'environ 15 ans (horizon 2035 suivant le projet LNOBPL), les collectivités et SNCF Réseau se sont accordés sur une mise à disposition de l'ensemble du linéaire du foncier (uniquement sur la partie sans voie ferrée) et des ouvrages d'art au profit des collectivités intéressées au travers d'une convention d'occupation temporaire (COT) jusqu'en 2035. Cette COT permettrait de régulariser les usages existants (communes de Donges et Montoir notamment) et d'étendre le projet de voie verte.

D'ici fin 2024, la COT tripartite (SNCF Réseau, Saint-Nazaire Agglomération, Ville de Pontchâteau) sera signée. Elle autorisera l'engagement des travaux d'aménagement de la voie verte sur l'ensemble du périmètre mis à disposition (hors emprise avec le matériel ferroviaire) et son usage.

2) Les objectifs et enjeux du projet

Les objectifs du projet sont multiples :

- 1/ Créer une liaison vélo structurante reliant Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau :
 - Pour les déplacements du quotidien :
 - Réaliser des liaisons rapides entre les communes de Montoir, Donges, Besné, Pontchâteau.
 - Réaliser des liaisons rapides à la gare de Pontchâteau (11 trains/j pour aller à Nantes avec un trajet en 32 min)
 - •Pour le tourisme :
 - Site d'une grande richesse paysagère et facilement accessible en train,
 - Amorce d'une relation entre l'Estuaire et le Canal de Nantes à Brest.

- 2/ Conforter les itinéraires de randonnée multi-activités :
 - 2 circuits existants à régulariser, inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) à Donges (PR® Revin) et à Besné (PR® La Chalandière et le Brivet),
 - 1 projet de création de circuit sur Montoir-de-Bretagne attendu par la municipalité et les habitants.

3) Parti pris d'aménagement

A. Section courante

Le projet correspond à la création d'une voie verte de 3m de large implantée à environ 1m des rails qui vont rester en place. La voie verte s'implante pour partie sur le chemin existant (1m à 1m30) et pour partie sur les accotements végétalisés (1m à 1m50).

La voie verte présentera une pente en travers de 2% permettant d'évacuer les eaux de ruissellement vers les fossés latéraux déjà existants du remblai ferroviaire. Le niveau projeté de la voie verte sera calé au niveau du terrain naturel actuel (maintien du profil en long actuel). Il n'y aura pas de remblais. La voie verte sera réalisée en déblais avec des terrassements superficiels (maximum de 35cm). Les matériaux seront évacués en filière de traitement adapté.

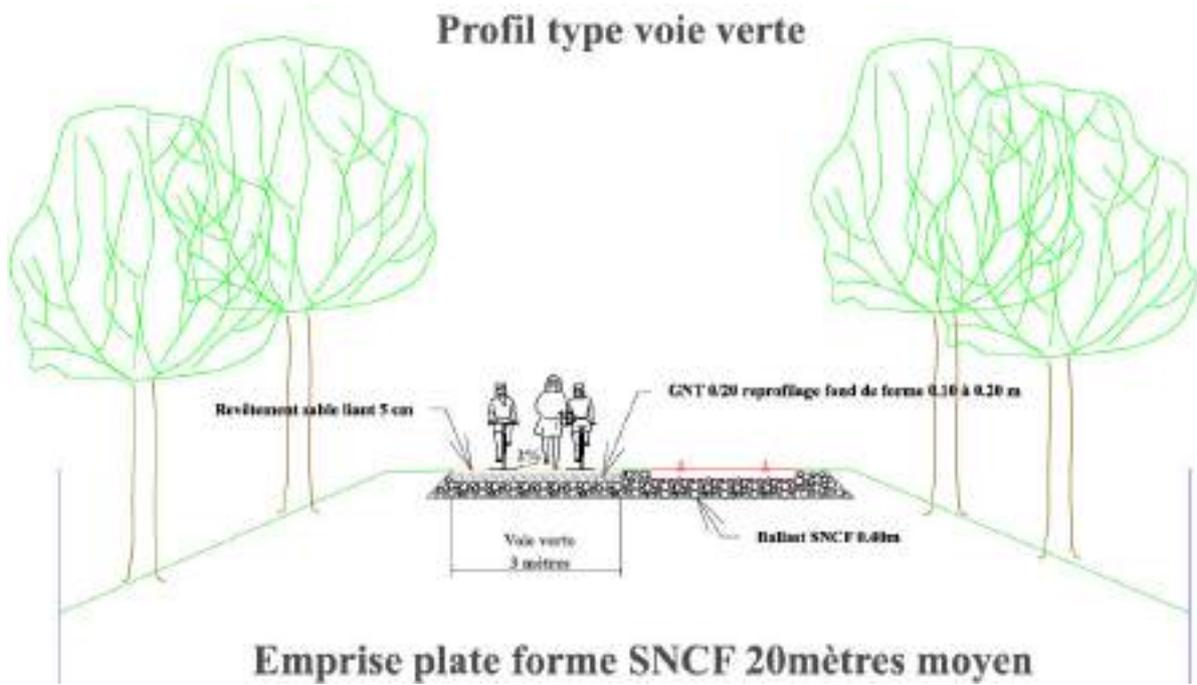


Figure 16 : Profil type de la voie verte

Source : SAINT-NAZAIRE AGGLOMÉRATION, 2023

La création de la voie verte va nécessiter un débroussaillage partiel des abords de la voie ferrée sur une largeur de 1m à 2m (élargissement du chemin existant pour atteindre les 3m utiles de voie verte). Ce débroussaillage concerne une partie des prairies mésophiles, ronciers ou fourrés boisés sur remblai qui se sont développés suite à l'arrêt de la circulation des trains et l'arrêt d'entretien. Le débroussaillage n'impactera pas les haies bocagères existantes sur les franges du faisceau ferroviaire, alignements arborés qui constituent une véritable armature structurante.

L'impact du débroussaillage est à relativiser : s'il supprime effectivement une partie de la végétation existante à un temps « t », il participe à la réouverture des milieux et recrée des lisières entre milieux ouverts et fourrés. Ces lisières et milieux thermophiles, qui concentrent aujourd'hui l'attractivité biocénotique de la voie ferrée, pourront se reconstituer après travaux.



Les surfaces impactées par le projet

Source : JF Sérot, 2023

B. Traitement des carrefours

Les carrefours entre la voie verte et les axes de circulation existants seront traités avec des STOP sur les voies VL à vocation de desserte de manière rendre la circulation sur la voie verte prioritaire.

Des dispositifs anti-intrusions (barrières bois ou potelets) seront installés sur la voie verte de manière à :

- réserver l'usage de la voie verte aux seuls usagers du vélo et de la marche ainsi qu'aux cavaliers,
- prévenir les usagers du carrefour et pour limiter la vitesse sur la voie verte au niveau des intersections.



Un exemple de carrefour type avec la voie verte représentée en beige sur le plan et la voie VL, en gris, qui est équipée de 2 STOP. Des chicanes ralentissent la circulation sur la voie verte. Du marquage au sol est prévu en complément pour la traversée

Carrefour type – voie verte prioritaire

Source : SAINT-NAZAIRE AGGLOMÉRATION

Du marquage au sol sera également ajouté.

C. Revêtements

Plusieurs éléments ont été pris en compte dans le choix du revêtement :

- Le confort de circulation pour les différents usagers : cyclistes, randonneurs, cavaliers, ...
- La typologie des déplacements projetés : déplacements journaliers (recherche d'efficacité et de praticité) ou déplacements touristiques ;
- Les caractéristiques physiques des revêtements :
 - o leur pérennité dans le temps afin de limiter les coûts d'entretien pour la collectivité sur le moyen/long terme,
 - o leur perméabilité,
 - o les émissions de gaz à effets de serre lors de leur mise en œuvre,
- L'intégration paysagère : aspect / couleur du revêtement, sachant que l'itinéraire traverse des milieux naturels et qu'une partie de l'itinéraire est en espace remarquable Loi littoral (les revêtements autorisés pour ce type d'aménagement ne doivent être ni cimentés ni bitumés).

- Phase exploitation – entretien

En phase d'exploitation, les abords de la voie verte seront gérés de manière à maîtriser le développement de la végétation pour maintenir les 3m utiles de la voie verte. Les opérations de gestion de la végétation seront calées entre septembre et mi-mars pour éviter les périodes sensibles des espèces faunistiques.

Ces opérations d'entretien permettront de maintenir les milieux ouverts (*NB : la fermeture complète des milieux se révélerait préjudiciable, entre autres, pour la faune actuellement présente sur site pour qui la diversité des milieux en présence, avec des milieux pour partie ouverts et d'autres pour partie en cours de fermeture ou arborés, est ce qui constitue l'intérêt écologique du site*).

G. Phase chantier

La durée de travaux sur l'ensemble du linéaire Montoir-de-Bretagne à Pontchâteau est estimée à environ 5 mois à partir de septembre 2025.

Les travaux seront réalisés par segments, dans la continuité les uns des autres. Le chantier sera décomposé en plusieurs phases :

1. Débroussaillage / élagage des zones végétalisées
2. Pose des passerelles bois sur les ouvrages d'art SNCF
3. Voie verte : décapage de l'emprise , empiérement des élargissement si nécessaires, pose d'un géotextile , reprofilage 0/20 sur toute la surface, mise en œuvre des sables ciments ou stabilisé ni cimenté ni bitumé.
4. Aménagement des carrefours : reprise des enrobés et bordures si nécessaire, pose signalisation verticale, marquage horizontal et mobilier.

IV. Annexes

Annexe 1 : Rapport d'expertise écologique, Jean-François SEROT, 2024

Annexe 1 : Rapport d'expertise écologique, Jean-François SEROT, 2024



EXPERTISE ECOLOGIQUE **Diagnostic faune et fore**

PROJET DE VOIE VERTE ENTRE MONTOIR- DE-BRETAGNE ET PONTCHÂTEAU

Saint-Nazaire (44)

RAPPORT FINAL

Jean-François SEROT
Ecologue indépendant

Octobre 2024

SOMMAIRE

I. CONTEXTE ET OBJECTIF DE LA DEMANDE.....	3
II. METHODOLOGIE D'EXPERTISE.....	6
II.1. Démarche générale.....	6
II.2. Aire d'étude.....	8
II.3. Techniques d'échantillonnage.....	10
II.4. Définition des enjeux et contraintes.....	14
III. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL.....	15
III.1. Analyse historique.....	15
III.2. Zonages réglementaires.....	16
III.3. Zonages d'inventaires.....	20
III.4. Fonctionnalités écologiques.....	23
IV. COMPTE-RENDU D'INVENTAIRES.....	30
IV.1. Survol des entités écologiques étudiées.....	30
IV.2. Enjeux habitats naturels.....	44
IV.3. Enjeux faune.....	47
V. ANALYSE DES ENJEUX ET IMPACTS POTENTIELS.....	56
V.1. Des enjeux écologiques relatifs.....	56
V.2. Evitement des principaux enjeux biocénotiques.....	57
V.3. Estimation des impacts potentiels.....	59

Auteur de l'expertise :



Jean-François SEROT
Ingénieure écologue indépendant

SEROT ECOLOGUE

82 chemin des Faillis Marais
44240 La Chapelle-sur Erdre
Tél. : 06.30.79.50.08
serotjf@yahoo.fr
serotjf.com

I. CONTEXTE ET OBJECTIF DE LA DEMANDE

La CARENE – Saint-Nazaire Agglomération conjointement avec la commune de Pont-Château souhaitent aménager une voie verte sur l'ancienne voie ferrée entre le giratoire du Moulin à Montoir-de-Bretagne jusqu'à la gare de Pont-Château sur une distance totale de 13 600m. Ce projet permettra de relier au plus direct les communes de Montoir, Donges (quartier d'Er), Besné et Pont-Château et en particulier de desservir la gare de Pont-Château assurant des liaisons directes vers Savenay, Nantes, Redon et Rennes.

Cette voie verte remplit de multiples objectifs : Créer une liaison cyclable structurante reliant Montoir et Pontchâteau :

- Pour les déplacements du quotidien :
 - Réaliser des liaisons rapides entre les communes de Montoir, Donges, Besné, Pontchâteau.
 - Réaliser des liaisons rapides à la gare de Pontchâteau (ex : 11 trains/j Nantes- Pontchâteau, 32 min). Besné centre se situe à 20 min de la gare de Pontchâteau à vélo (5km).
- Pour le tourisme :
 - Site d'une grande richesse paysagère et facilement accessible en train.
 - Amorce d'une relation entre l'Estuaire et le Canal de Nantes à Brest.

Conforter les itinéraires de randonnée multiactivités :

- 2 circuits existants à régulariser, inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) :
 - Donges (PR® Revin)
 - Besné (PR® La chalandière et le Brivet)
 - 1 projet de création de circuit sur Montoir de Bretagne attendu par la municipalité et les habitants

Malgré le fait que la voie ferrée n'est plus en service, elle reste cependant inscrite au Réseau Ferré National et l'ensemble de matériel ne peut pas être déposé. La SNCF demeure propriétaire de l'ensemble du foncier. Actuellement, de nombreux usagers empruntent déjà la voie et sont « tolérés » par la SNCF. Le projet permettra d'officialiser cet usage.

A ce stade des études (stade AVP), il est prévu de créer la voie verte sur l'accotement existant le long de la voie ferrée existante. Les caractéristiques précises du projet seront établies dans les phases opérationnelles ultérieures (revêtements, ouvrages de franchissement, etc...). La voie verte aura une largeur utile de 3m de large nécessitant parfois d'élargir le chemin existant (débroussaillage qui pourra être ponctuellement nécessaire), ainsi que de nouveaux revêtements sur 10 400ml.

Une étude de cadrage des enjeux environnementaux a déjà été réalisée. Il en ressort que le projet est soumis aux réglementations suivantes :

Code de l'environnement :

- Etudes d'incidences Natura 2000
- Etude d'impact au cas par cas
- Loi sur l'eau (dossier au régime déclaratif rubrique 2150 et 3310)
- Demande de dérogation espèces protégées (le cas échéant)

Code de l'urbanisme :

- Espace Boisé Classé
- Haies classées
- Site inscrit
- Loi Littoral

Contexte :

- PNR de Brière

L'autorité environnementale qui instruira le dossier doit avoir une vision suffisamment claire et précise du projet afin de pouvoir juger de ses potentiels effets sur l'environnement. A ce titre ce présent rapport décrira le projet d'infrastructure et son impact sur les enjeux biocénétiques.

Ce présent inventaire faune/flore se fait en deux temps : pré-diagnostic au printemps-été 2023 (objet du présent rapport) permettant de dégager les principaux enjeux, puis viendra un complément d'inventaire (au printemps-été 2024) pour obtenir une expertise sur un cycle biologique complet (quatre saisons).

Cette expertise écologique, intervient en appui de la conception (aide à la décision) du projet de voie verte. L'objectif est ici d'apporter un éclairage sur les sensibilités écologiques et biocénétiques de l'aire d'étude et de ses abords immédiats. Au travers de cette synthèse et hiérarchisation des secteurs à enjeux écologiques rencontrés, il s'en suivra une série de préconisations d'évitements et d'objectifs conservatoires associées.



Tronçon actuellement cyclable en traversée des marais et du bocage – Source : JF SEROT, 2023

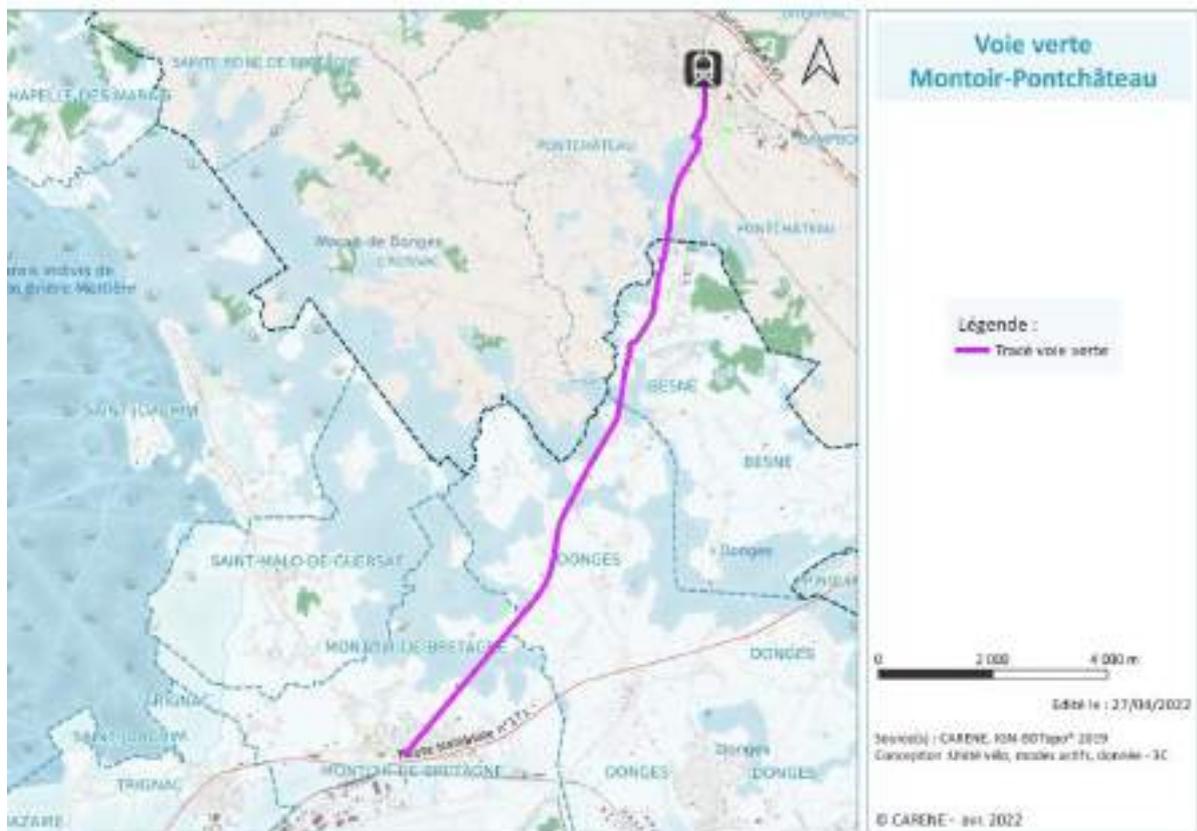


Figure 8 : PNR Brière

Source : Géoportail

 PNR Brière

 Section étudiée dans le cadre du projet



Plan projet et marais du PNR de Brière – Source : CARENE

II. METHODOLOGIE D'EXPERTISE

II.1. DEMARCHE GENERALE

La présente analyse s'appuie :

- sur les données existantes permettant d'établir **le contexte naturel et l'analyse des fonctionnalités écologiques associées** :
 - recherche et analyse bibliographiques (ZNIEFF, ZICO, Site Natura 2000, etc.),
 - situation par rapport aux zones naturelles proches, prises de vue par drone,
 - l'importance d'un tel site à différentes échelles (locale à départementale).

- sur **une campagne de terrain** destinée à recueillir les données écologiques pertinentes permettant une bonne évaluation de la sensibilité écologique de la zone au regard du projet. Le recueil de données approfondies a été effectué à partir :
 - d'inventaires réalisés à l'aide des techniques d'échantillonnage systématique et stratifié propres à chaque thème traité (habitats-flore, mammifères, amphibiens, reptiles, oiseaux, invertébrés, etc.),
 - d'une analyse détaillée des sensibilités biologiques (recherche d'espèces rares et menacées) et écologiques.

Ce présent inventaire faune/flore s'est déroulé en deux temps : **pré-diagnostic au printemps-été 2023** (objet du présent rapport) permettant de **dégager les principaux enjeux**, puis un complément d'inventaire sur 2024 pour obtenir une expertise sur un cycle biologique complet (quatre saisons).

Le linéaire de la voie a été parcouru dans son ensemble au moins une fois. Seuls les points d'écoutes faune et la relève des plaques à reptiles ont fait l'objet de plusieurs visites distincts. La localisation des points d'écoute et plaques à reptiles sont présentées au sein de la partie analyse des grandes entités écologiques traversées et localisation des points d'inventaires en page 27 de ce présent rapport.

Les expertises de terrain de ce pré-diagnostic ont été réalisées par Jean-François SEROT **en 2023 lors de cinq journées d'inventaires distincts** (le 28/04/23, le 11/05/23, le 30/06/23, le 24/07/2023 et le 06/10/2023) **et lors de sept journées d'inventaires distincts en 2024** (le 13/03/24, le 21/03/24, le 16/05/24, le 28/05/24, le 11/06/24, le 24/06/2024 et le 29/08/2024).

Tableau récapitulatif des passages d'inventaires sur le site d'étude en 2023 :

Dates de passages	Groupes concernés	Conditions météorologiques	Ecologue
28/04/23	Habitats - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères	Diurne Soleil avec couvert nuageux vent modéré Température : 12°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)
11/05/23	Habitats - Flore - Insectes - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères	Diurne Ciel dégagé, vent faible à modéré Température : 18°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)
30/06/23	Flore - Insectes - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères	Diurne Ciel dégagé, vent faible à modéré Température : 26°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)
24/07/23	Flore - Insectes - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères	Nocturne Ciel dégagé, vent faible à modéré Température : 28°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)
06/10/23	Insectes - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères	Diurne Ciel dégagé, vent faible à modéré Température : 20°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)

Tableau récapitulatif des passages d'inventaires sur le site d'étude en 2024 :

Dates de passages	Groupes concernés	Conditions météorologiques	Ecologue
14/03/24	Habitats naturels - Amphibiens - Oiseaux - Mammifères	Diurne Pluie éparses Température : 15°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)
21/03/24	Habitats naturels - Amphibiens - Oiseaux - Mammifères	Diurne Ensoleillé, sans vent Température : 18°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)
16/05/24	Habitats naturels - Inventaire floristique - Insectes - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères	Diurne Ciel couvert, pluie éparses Température : 15°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)
28/05/24	Habitats naturels - Inventaire floristique - Insectes - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères	Diurne Ciel couvert, éclaircies Température : 17°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)
11/06/24	Insectes - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères - Chiroptères	Nocturne Ciel dégagé, sans vent Température : 17°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)
24/06/24	Insectes - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères - Chiroptères	Diurne Ciel couvert, éclaircies Température : 25°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)
29/08/24	Inventaire floristique - Insectes - Amphibiens - Reptiles - Oiseaux - Mammifères	Diurne Ensoleillé, vent faible Température : 24°C	Jean-François SEROT (Ecologue indépendant)

II.2. AIRE D'ETUDE

La portée des prospections naturalistes inclut la voie en elle même et non les marais riverains. Pour plus de clarté concernant les impacts potentiels du projet, la restitution des données d'inventaire se bornera principalement à la voie ferrée et ces franges boisées.



Bande retenue pour les investigations naturalistes – Source : JF SEROT, 2023



Photos exemple du fuseau étudié lors des investigations - Source : JF SEROT, 2024



Localisation à échelle élargie du linéaire d'étude complet entre Montoir et Pontchâteau – Source : Géoportail, 2023

II.3. TECHNIQUES D'ECHANTILLONNAGE

A. FLORE-VEGETATION

La végétation constitue une base dans l'étude d'un écosystème. Elle se caractérise en effet par une relative stabilité dans le temps et dans l'espace et peut refléter par sa physionomie l'homogénéité ou l'hétérogénéité de la surface considérée. La végétation apparaît comme un élément d'intégration de l'ensemble des facteurs du milieu. La composition en espèces peut être considérée comme un reflet exact des conditions écologiques. Toute discontinuité d'ordre physionomique ou floristique traduit une discontinuité d'ordre écologique. De plus, la richesse en espèces végétales et animales dépend à la fois des espèces végétales présentes et de la structure du couvert végétal. La végétation s'avère donc comme un élément primordial dans l'étude des milieux.

La démarche mise en œuvre pour l'expertise de ces sites a été la suivante :

- Repérage des habitats naturels. Pour la typologie des milieux, nous nous appuyons sur le référentiel CORINE Biotope. Des relevés phytosociologiques ont été réalisés selon la méthode traditionnelle (BRAUN-BLANQUET, 1952) ils ont permis de caractériser les groupements végétaux les plus intéressants.
- Prospections floristiques ciblées adaptées aux habitats identifiés dans l'étape précédente et ce sur plusieurs passages durant la saison de végétation.

B. CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES

▪ Les zones humides selon le critère flore

La caractérisation des zones humides a été effectuée par l'analyse de la flore (liste régionale des plantes vasculaires indicatrices de zones humides inscrites à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008). Lors du parcours des zones potentiellement humides, l'analyse visuelle de la végétation a portée sur l'identification de tous les habitats hygrophiles listés à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Cette liste des habitats hygrophiles correspond à des milieux peu ou pas perturbés, typiques des zones humides. L'analyse visuelle a recensée donc chaque zone de végétation homogène, en lui attribuant un nom d'habitat Corine biotope.

Des relevés phytosociologiques ont été réalisés pour chaque unité de végétation. Ces relevés servent à différencier les tendances des cortèges floristiques et justifier notamment leur classement ou non en habitats

humides dégradés, en particulier les prairies méso-hygrophiles ou inondables.

Les relevés phytosociologiques sont opérés au sein d'une surface disposant d'une homogénéité floristique (absence d'écarts de composition floristique appréciable entre ses diverses parties). Les relevés ont été effectués sur une aire minimale, correspondant à la plus petite surface au sein de laquelle la communauté végétale est représentée de façon adéquate.

L'examen de la végétation ne tient compte que des espèces dont le pourcentage de recouvrement est le plus important. Le recouvrement est estimé à partir du coefficient d'abondance – dominance suivant la méthode sigmatiste (Braun-Blanquet).

Parmi celles-ci, seules les espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés atteignent 50 % composent la liste des espèces dominantes.

Parallèlement, les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur à 20 % sont obligatoirement intégrées à cette liste. Cet examen, assez sommaire, est répété pour chaque strate : herbacée, arbustive et arborescente.

Lorsque la moitié au moins des espèces de cette liste figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides, annexée à l'Arrêté, on qualifie alors la zone concernée de « zone humide ».

C. MAMMIFERES

Les espèces petites à moyennes ont été recherchées dans les zones humides ou bocagères (écureuil, hérisson). Les indices de présence de ces espèces et des autres petits mammifères (mustélinés) ont été recherchés au cours des diverses prospections faunistiques (déjections, traces diverses, restes de micro-mammifères dans des pelotes de réjection de rapaces).

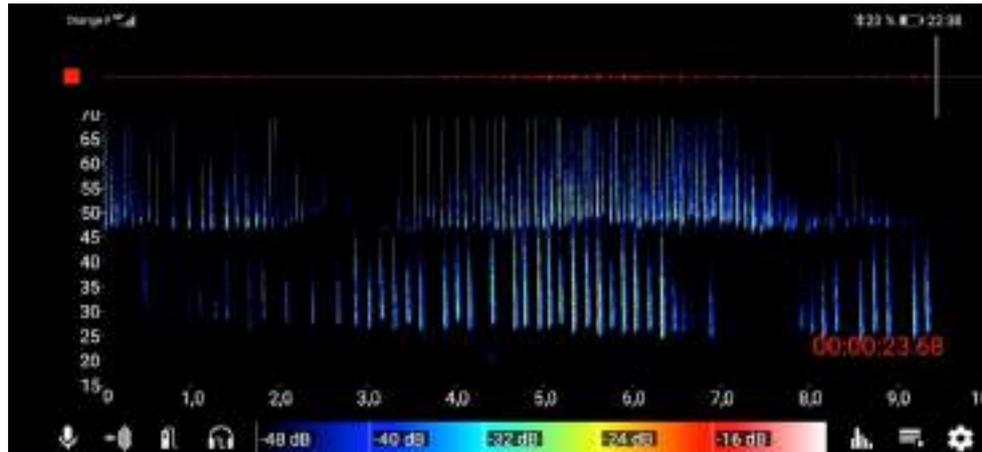
▪ Chiroptères

Nous avons réalisés des inventaires spécifiques des chauves-souris, avec une recherche des gîtes potentiels (arbres creux) et une recherche de zones de chasse et zone de transit préférentiel à l'aide de détecteurs à ultra-sons.

Afin de caractériser l'activité acoustique des chiroptères sur l'aire d'étude et à proximité, les points d'écoute ont été positionnés après avoir réalisé un pré-diagnostic des aires d'études et des zones attenantes. Une cartographie simplifiée des habitats et des structures végétales importantes a été réalisée lors de ce pré-diagnostic afin de circonscrire les territoires de chasses et de transits potentiels des chiroptères en fonction des milieux. Les transects d'écoute ultrasonore ont permis d'augmenter les chances de contacts entre les points d'écoutes et de diversifier les milieux analysés.

Analyses acoustiques

Les relevés ont été effectués par écoutes actives lors de trois soirées au niveau des stations d'écoute et transects. Ces écoutes ont été réalisées à l'aide d'un microphone à ultrasons u384 USB Pettersson. L'avantage crucial de cette option technique est de permettre en plus de procéder à une analyse active des chauves-souris en vol (visualisation en direct des sonogrammes), d'enregistrer et géolocaliser en parallèle les signaux acoustiques. Une analyse des enregistrements a été opérée sous Batsound 4.4 pour caractériser les signaux les plus complexes.



Sonogramme microphone u384 USB Pettersson - Source : JF SEROT

D. AVIFAUNE

L'avifaune nicheuse du site a été appréciée par la méthode des IPA (indice ponctuel d'abondance), complétée par des écoutes nocturnes. La méthode des IPA (méthode semi-quantitative) est particulièrement bien adaptée à l'étude des petits passereaux qui sont territoriaux. L'avantage de leur étude est souligné par BLONDEL (1969) : « Ce sont les populations de passereaux qui sont les plus représentatives de l'ornithocénose en raison de leur abondance, leur diversité, leur sensibilité dans le choix de l'habitat et leur qualité d'adaptation au milieu, dans la plupart des écosystèmes terrestres ». Mise au point par BLONDEL, FERRY et FROCHOT (1970), cette méthode consiste en deux écoutes-observations de 20 mn à un point fixe (une avant fin avril, une autre avant mi-juin) et attribue un coefficient différent suivant la nature du contact :

- Coefficient 1 : un indice de cantonnement ou de nidification : chant, parade, becquée...
- Coefficient 0,5 : pour un contact simple : cri, oiseau simplement vu, etc.

La recherche d'aires de rapaces a été également réalisée. Les données ont été enfin complétées par les observations réalisées lors des prospections floristiques. Les espèces rencontrées ont été rangées selon leurs affinités écologiques.

E. AMPHIBIENS ET REPTILES

Les amphibiens ont été recherchés dès le printemps car une importante partie des espèces se reproduisent en mars et avril (présence des adultes près des eaux, puis des pontes et des larves). Les prospections correspondent à des visites diurnes des points d'eau du site à la recherche des adultes, des pontes ou des larves (tritons, salamandre, grenouilles rousses et agiles, crapaud commun, rainette, etc.).

Les prospections de début d'été (fin juin) ont permis de localiser les zones utilisées par les adultes après la phase de reproduction (domaines vitaux). Elles correspondent à la recherche, en cours de journée, d'adultes cachés sous des abris divers (pierres, souches) et à la recherche crépusculaire des individus en activité. Cette période est aussi propice à la recherche des larves en cours de métamorphose et des jeunes individus métamorphosés dans les points d'eau permanents ou en cours d'assèchement.

Concernant les espèces de reptiles, ces derniers ont été recherchés à vue dans les zones favorables de mai à juillet. Les espèces de reptiles ont été recherchés dans les zones favorables de mai à juillet en 2023. Dans les secteurs particulièrement intéressants la pose de plaques à reptiles (création d'un abri chaud) ont été mise en oeuvre en pour permettre de multiplier les chances de contact avec des espèces souvent difficiles à détecter. Au total 3 plaques à reptiles ont été installées sur le site d'étude le 28/04/23.



Photos de deux des cinq plaques à reptiles disposées sur site - Source : JF SEROT, 2023

F. INSECTES PROTEGES OU REMARQUABLES

Les **coléoptères** protégés potentiellement présents comprennent deux ou trois espèces liées aux vieux arbres (Lucane, Grand Capricorne et autres). Les sites potentiellement favorables à ces espèces (alignements ou bosquets de vieux arbres avec cavités ou grosses branches moribondes) ont été identifiés.

La recherche du Pique-prune et du Grand Capricorne a consisté en une expertise de l'ensemble des arbres potentiellement favorables au sein des aires d'étude ainsi que, pour comparaisons, quelques arbres hors

périmètre. Nous entendons par arbres potentiels, ceux dont le diamètre du tronc (à 1,5m du sol) est supérieur ou égal 30 cm.

L'expertise des arbres vise à caractériser les potentialités et à vérifier la présence ou pas d'indices. Aussi, les informations notées ont été : l'essence, le diamètre du tronc, le type de traitement (la taille de l'arbre que nous appelons « têtard » est favorable aux coléoptères saproxylophages), le taux de recouvrement du tronc et des branches maîtresses par le lierre (qui présente l'inconvénient de réduire la visibilité et de rendre la recherche d'indices moins fiable), les commentaires sur les potentialités et l'observation d'indices ou d'individus.

Les **odonates** avec une recherche spécifique de l'Agrion de Mercure, espèce de la directive habitat a été effectué sur l'ensemble du site.

Les **lépidoptères rhopalocères** (papillons diurnes) présent sur le site d'étude ont également été étudiés afin d'en dresser une liste la plus complète possible.

II.4. DEFINITION DES ENJEUX ET CONTRAINTES

A partir de la collecte des données et de l'analyse de terrain, une synthèse des principaux enjeux écologiques est ici présentée.

Cette synthèse de la **valeur écologique** des milieux croise à la fois les données de diagnostic phytoécologique et faunistique. Elle tiendra compte de critères comme la **rareté** de l'habitat d'espèce ou son **rôle fonctionnel** (reproduction, transit, etc.), la présence d'espèces rares ou menacées,... sur la base des atlas départementaux ou régionaux, et de la liste des espèces déterminantes.

Plusieurs classes de valeurs écologiques décroissantes sont établies et représentées sur une **carte de synthèse** de la zone d'étude.

Le rapport rappellera le positionnement par rapport à la **réglementation** (approche juridique) et les risques que peut représenter la mise en place du projet pour les espèces ou habitats identifiés. Cette partie insistera sur les statuts de protection ou de rareté des espèces recensés.

Enfin une série de **préconisations conservatoires et opérationnelles** adaptées aux enjeux du site ainsi qu'au projet sont détaillées en conclusion du rapport d'expertise.

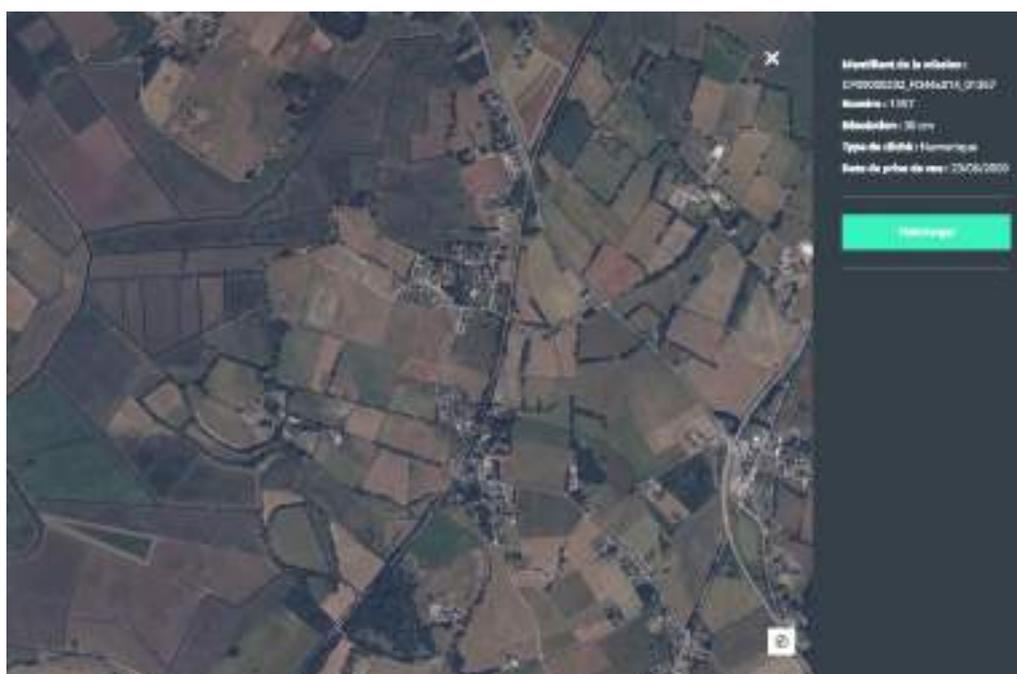
III. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

III.1. ANALYSE HISTORIQUE

Une infrastructure ancrée dans l'histoire, achevée en 1885 :



Aire d'étude à échelle élargie en 1991 depuis Montoir, la revêtement de la voie déjà bien visible – Source : IGN Remonter le temps



Aire d'étude à échelle rapprochée en 2009, armature boisée bien perceptible, en cours de fermeture – Source : IGN Remonter le temps

III.2. ZONAGES REGLEMENTAIRES

Le projet traverse les zones Natura 2000 associées à la Grande Brière et au marais du Brivet (ZPS FR5212008 et ZSC FR5200623).

A. SITE NATURA 2000 : SIC FR5200623 - GRANDE BRIERE ET MARAIS DE DONGES

Caractéristiques du site

Ensemble de dépressions marécageuses et de marais alluvionnaires soumis par le passé à l'influence saumâtre de l'estuaire de la Loire. Le site présente également un intérêt paysager et culturel (du fait des modes particuliers de mise en valeur).

Vulnérabilité

Le déclin des activités agricoles observé depuis le milieu du siècle, a conduit à une banalisation et diverses dégradations du milieu : envasement du réseau hydraulique et des plans d'eau, extension des roselières. Les pompages dans la nappe phréatique à l'amont a aussi des conséquences sur le régime hydraulique. La création du parc naturel régional a permis de freiner ces tendances et d'engager diverses actions de restauration.

Qualité et importance

Ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et palustres, prairies inondables, bois et fourrés marécageux, tourbières, landes. Les groupements végétaux se répartissent en fonction des gradients d'humidité, d'acidité et de salinité.



B. SITE NATURA 2000 : ZPS FR5212008 - GRANDE BRIERE ET MARAIS DE DONGES ET DU BRIVET

Caractéristiques du site

Vaste ensemble de marais et de prairies inondables constituant le bassin du Brivet, avec de nombreux canaux, piardes, rolières pures, roselières avec saulaies basses, cariçaies, prairies pâturées, quelques prairies de fauche, quelques zones de culture, bois, bosquets ainsi que quelques landes sur les lisières et d'anciennes îles bien arborées.

Vulnérabilité

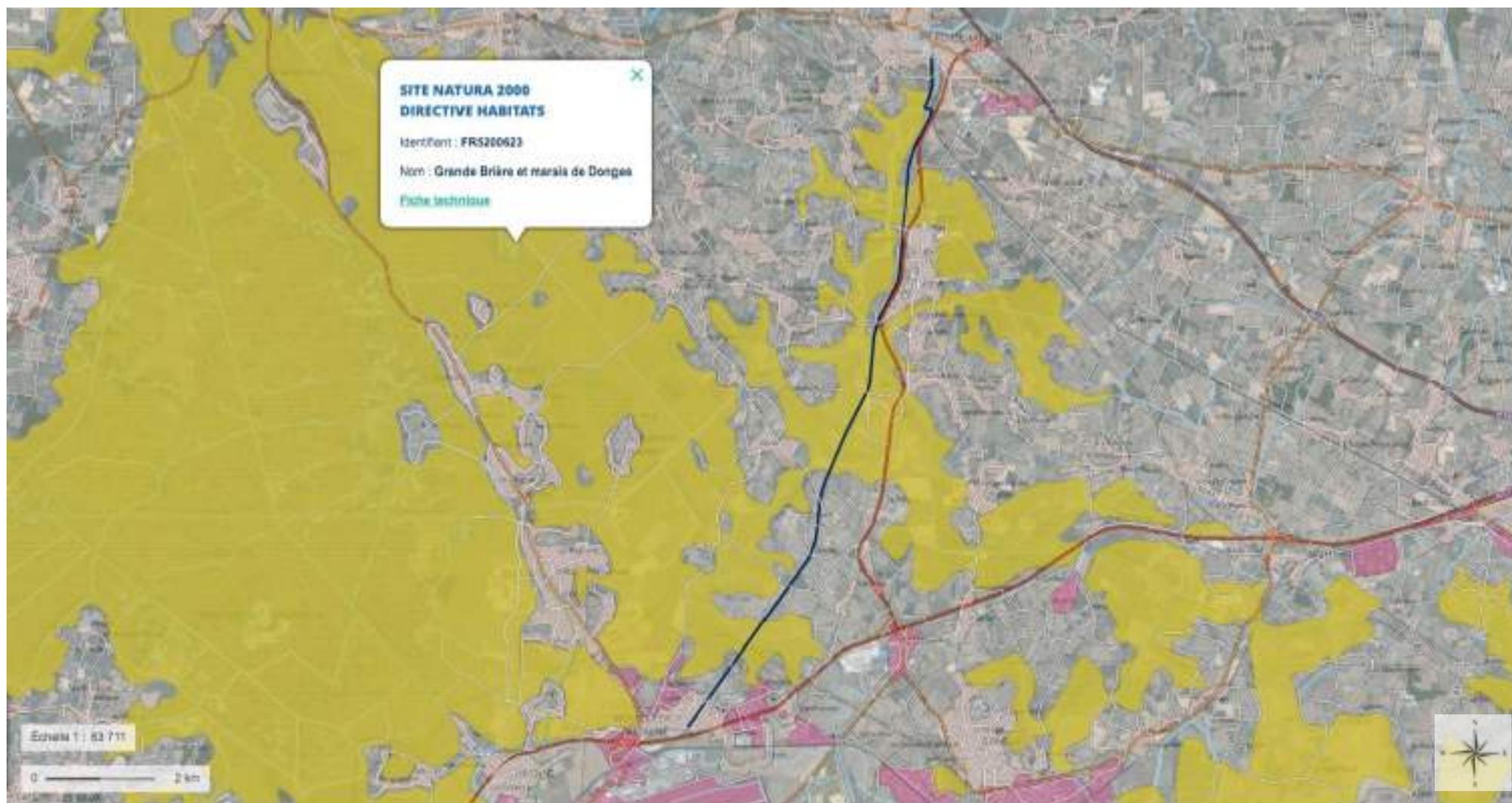
Atterrissement du marais par abandon de l'exploitation du roseau, par abandon de l'entretien des canaux et des piardes, ou non exportation des matériaux suite à ces entretiens. Dégradation de zones humides (dégradation et perturbation du fonctionnement hydraulique, remblaiement et aménagements divers). Modification de l'usage agricole des parcelles prolifération d'espèces invasives.

Qualité et importance

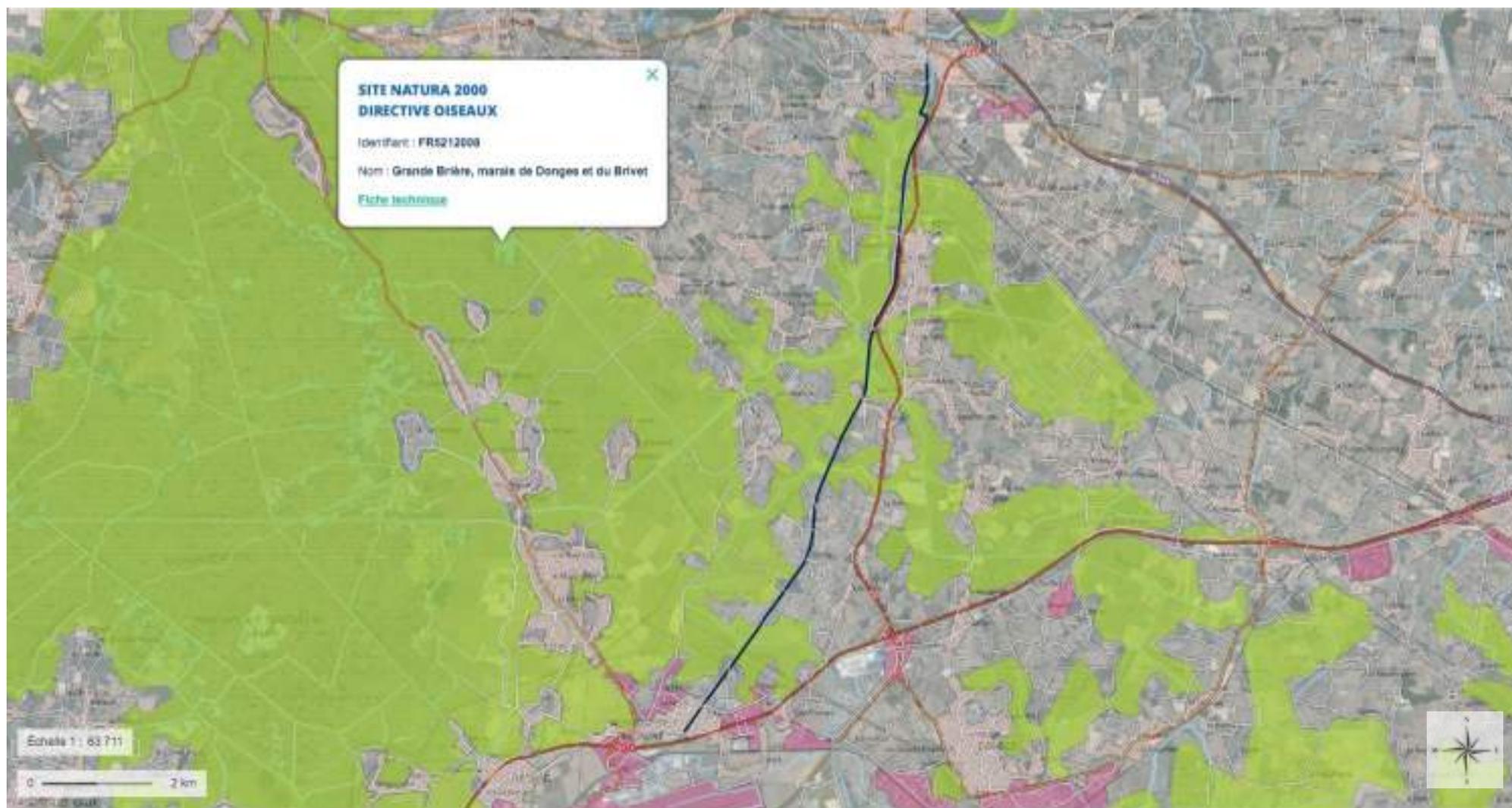
Site naturel majeur intégré au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien). Il s'agit de lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Site abritant régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau, surtout si on inclue les laridés (6-12000 toute l'année).



Marais de Grande Brière aux abords de la voie étudiée – Source : Photos prises de vue par drone, JF SEROT, 2023



Localisation du site Natura 2000 SIC FR5200623 - Grande Brière et marais de Donges – Source : Géoportail, 2023



Localisation du site Natura 2000 ZPS FR5212008 - Grande Brière et marais de Donges et du Brivet – Source : Géoportail, 2023

III.3. ZONAGES D'INVENTAIRES

Le projet traverse la ZNIEFF 520006584 « Marais d'Errand-Revin (Basse Boulaie) » et la ZNIEFF de type 2 520006578 « Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet ».

A. ZNIEFF DE TYPE 2 (IDENTIFIANT NATIONAL : 520006578) - MARAIS DE GRANDE BRIERE, DE DONGES ET DU BRIVET

Mosaïque de milieux palustres sur un ensemble de près de 19000 ha de zones inondables plus ou moins soumises à l'influence de la salinité dans la partie proche de l'estuaire de la Loire. Végétation spécifique des zones humides présence de nombreuses espèces rares ou protégées.

Grand intérêt ornithologique, site d'importance internationale :

- Importante population d'oiseaux nicheurs; premier site français pour la nidification du Busard des roseaux, du Butor étoilé, de la Guifette noire et la Marouette ponctuée.
- Zone trophique importante pour les anatidés hivernants en estuaires de la Loire et de Vilaine. Hivernage du Hibou des marais et de la Bécassine des marais.
- Zone de halte migratoire importante pour les anatidés et les limicoles.

Intérêt mammologique : Cette zone constitue un des noyaux de population de l'Ouest de la France pour la Loutre d'Europe figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France.

Intérêt trophique départemental pour les chiroptères.

Grand intérêt batrachologique et herpétologique : Bonne diversité d'espèces.

Intérêt ésocicole, mais problème des espèces exogènes.

Grand intérêt paysager.

B. ZNIEFF DE TYPE 1 (IDENTIFIANT NATIONAL : 520006582) - MARAIS DE BESNE

Grande diversité de bitopes favorables à une flore et une faune riche et variée.

Intérêt botanique : présence de groupements végétaux diversifiés recelant plusieurs plantes rares ou protégées.

Intérêt ornithologique exceptionnel : zone de reproduction pour une grande variété d'espèces inféodées (dont le Grand butor).. Importantes zone de gagnage pour les anatidés et pour les limicoles en période d'hivernage.

La héronnière de la Davelais (boisement à la jonction du canal de la Chaussée et du Canal du Gipais) a été très altéré par des coupes et la présence de cheveux en 2001-2002. Y cohabitaient, en période de

reproduction, le Héron cendré, le Héron bihoreau, le Héron garde-boeuf, le Héron crabier, la Grande Aigrette, l'Aigrette garzette, la Spatule blanche, l'Ibis sacré, ce qui conférerait à ce site un intérêt national!... désormais compromis (héronnière en voie d'abandon par les oiseaux).

Intérêt mammalogique: Présence de la Loutre d'Europe figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France.

Grand intérêt batrachologique et herpétologique : Bonne diversité d'espèces.

Grand intérêt entomologique.

Grand intérêt paysager.

C. ZNIEFF DE TYPE 1 (IDENTIFIANT NATIONAL : 520006584) - MARAIS D'ERRAND-REVIN (BASSE BOULAIE)

Vaste étendue de Marais peu accessibles présentant malgré une apparente uniformité plusieurs faciès: prairies humides et inondables à gradient d'hygrophilie variés, roselières, trous de tourbage, canaux.

Intérêt botanique: présence de plusieurs plantes rares ou protégées.

Intérêt ornithologique exceptionnel : zone de reproduction pour de nombreuses espèces dont certaines peu courantes (Chevalier combattant, Râle des genêts, Barge à queue noire...). Importantes zone de gagnage pour les limicoles en période d'hivernage et de migration. Zone d'hivernage pour certains rapaces diurnes et nocturnes.

Intérêt mammalogique : Présence de la Loutre d'Europe figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France.

Intérêt entomologique: Présence du Pique-prune dans de vieux arbres en périphérie du Marais(Bois-joubert).

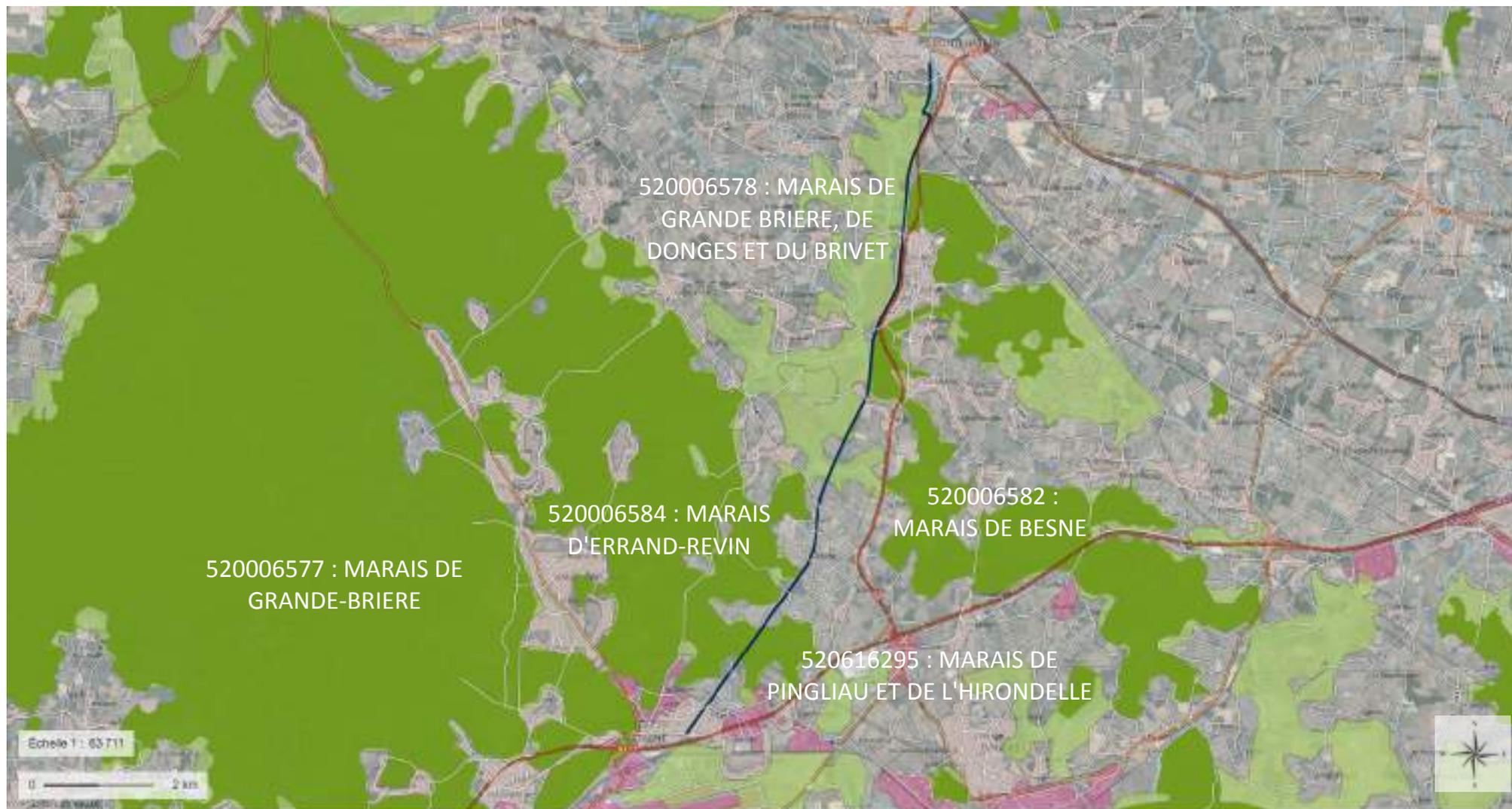
Intérêt pour les invertébrés inventaires à réaliser.

D. ZNIEFF DE TYPE 1 (IDENTIFIANT NATIONAL : 520616295) - MARAIS DE PINGLIAU ET DE L'HIRONDELLE

Intérêt botanique: présence de plusieurs plantes rares ou protégées et de nombreuses espèces palustres d'intérêt patrimonial.

Intérêt ornithologique : zone de reproduction pour de nombreuses espèces dont certaines peu courantes (Râle des genêts, Busard des roseaux, Tadorne de Belon, Gorge bleue...). Importantes zone de gagnage pour les limicoles en période pré et postnuptiale. Lieu de passage entre les reposoirs de Loire et les gagnages dans les Marais. Zone d'hivernage pour certains rapaces diurnes et nocturnes.

Intérêt mammalogique : Présence de la Loutre d'Europe figurant sur la liste rouge des espèces menacées en France.



Localisation des ZNIEFF de type 1 et 2 à échelle élargie – Source : Géoportail, 2023

III.4. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

A. ANALYSE DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DES PAYS DE LA LOIRE (SRCE)

L'ancienne infrastructure ferroviaire présentement étudiée n'est pas interprétée dans le SRCE, ni comme corridor, ni comme coupure écologique.

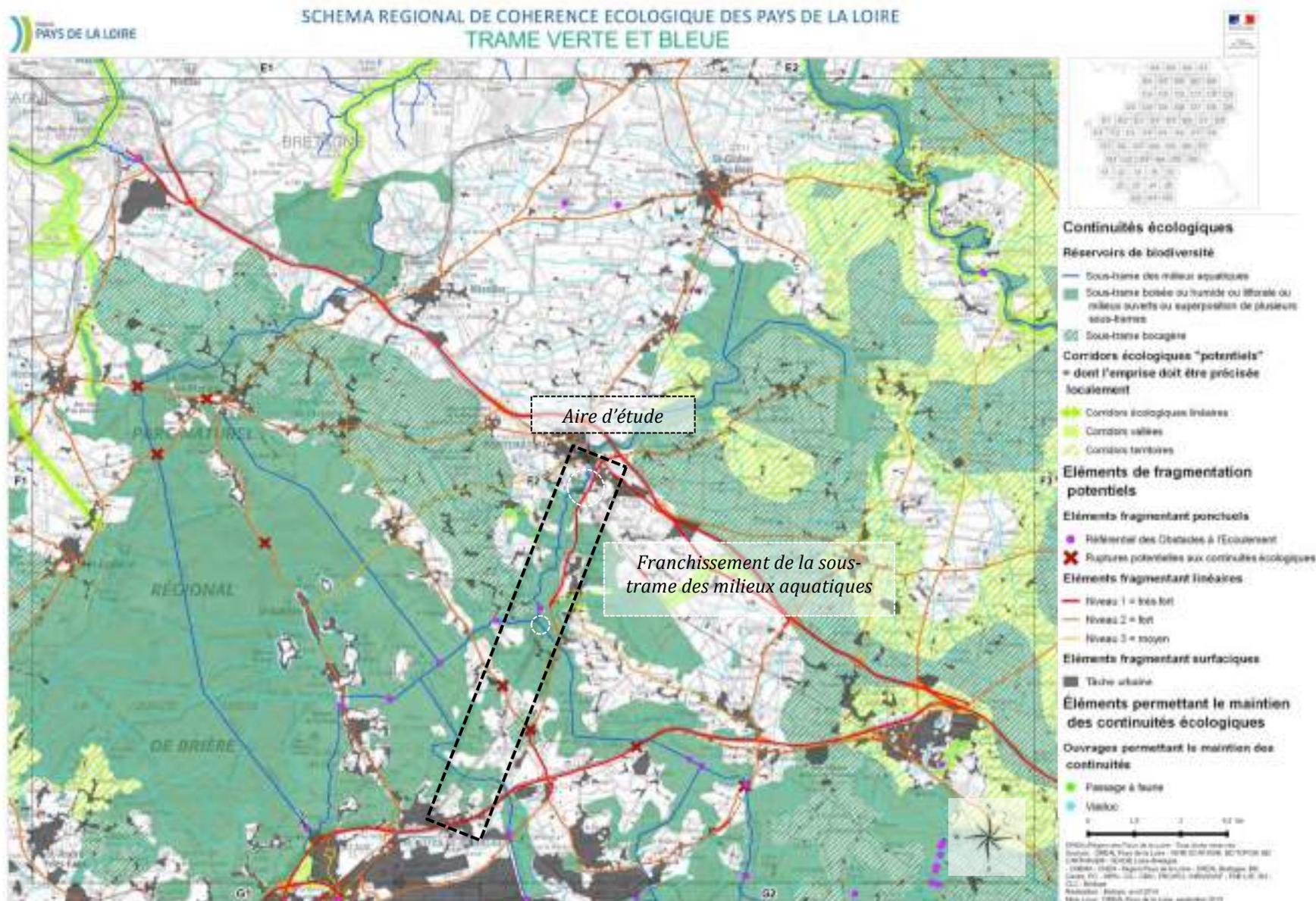
Cette ancienne voie ferrée sur remblais à la particularité de traverser du Nord au Sud les remarquables marais de Brière identifiées dans le SRCE Pays de la Loire comme réservoir de biodiversité. Elle traverse donc plusieurs sous-trames : humide, des milieux aquatiques (franchissement de deux cours d'eau) et bocagère.



Vue drone du franchissement de la sous-trame des milieux aquatiques et humides par la voie verte – Source : JF SEROT, 2023



Photos du franchissement du Brivet – Source : JF SEROT, 2023



Une ancienne infrastructure qui traverse le réservoir remarquable de Brière - Source : SRCE Pays de la Loire – Trame Verte et Bleue

A. ANALYSE DES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES DE L'AIRE D'ETUDE

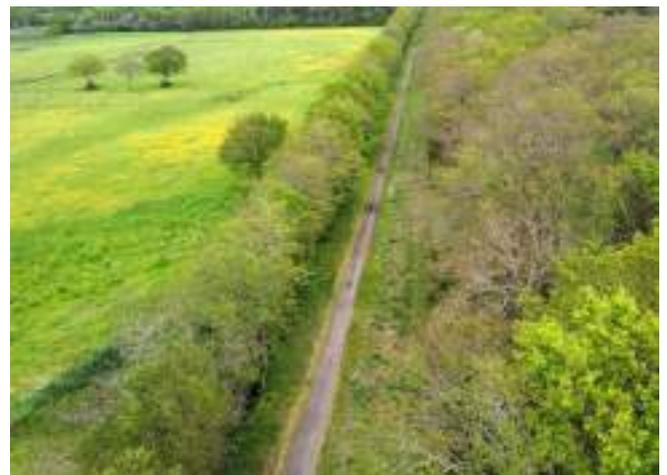
La voie ferrée étudiée est entièrement boisée en rive, de part et d'autre de la voie, et ce sur son intégralité à part de très rares occasions (franchissement de ligne THT, trouée ponctuelle, etc..).

Avec deux linéaires arborés, cette continuité est très structurante et joue un rôle de corridors écologique majeur dans ces paysages de boqueteaux en pas japonais vers Pontchâteau au Nord, et encore plus perceptible en traversée des marais au Sud. La voie étudiée est un corridor structurant, véritable colonne vertébrale de l'armature agrobocagère locale.

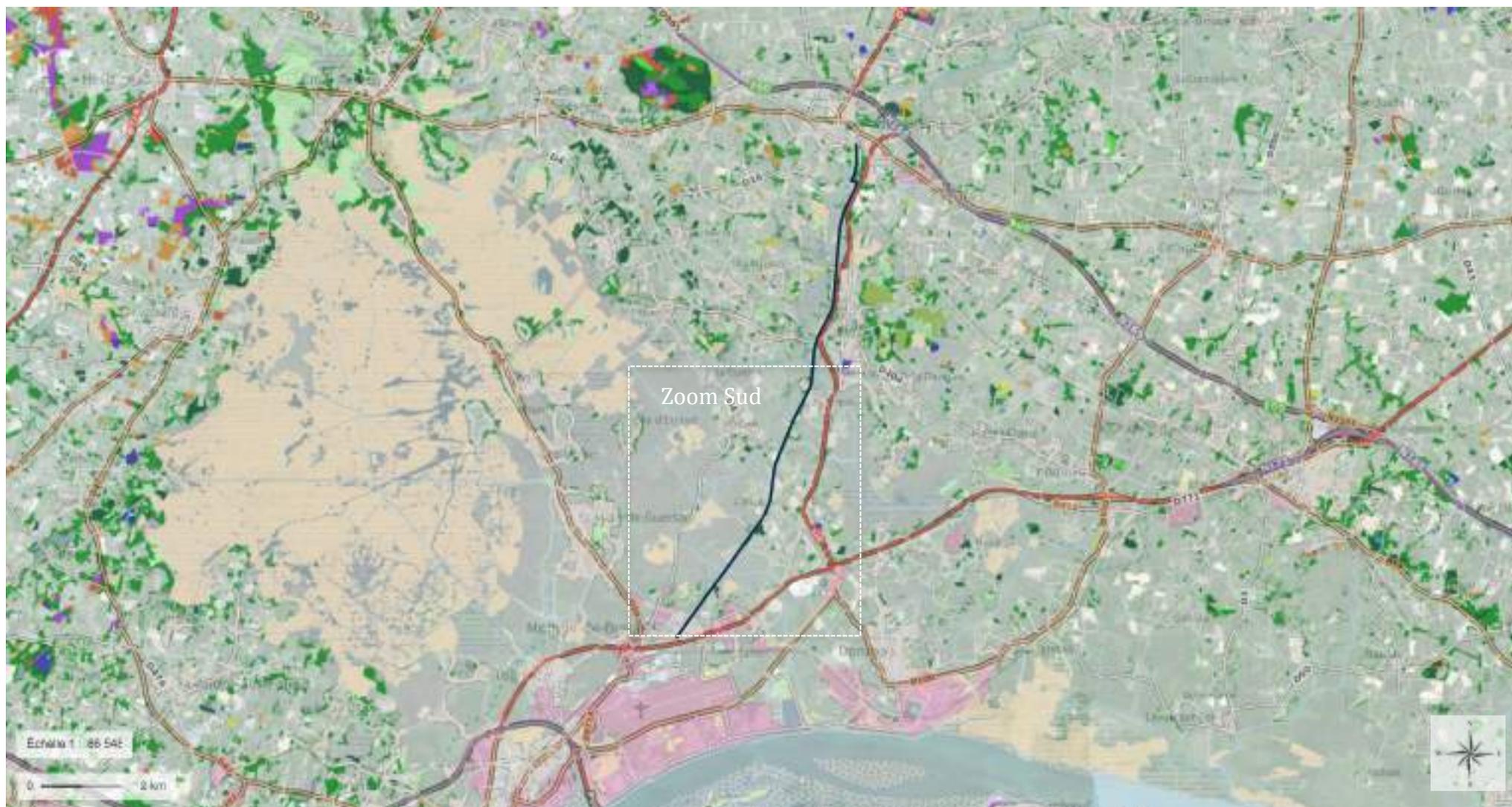


Armature boisée de la voie ferrée en traversée des Marais de Grande Brière – Source : Photos prises de vue par drone, JF SEROT, 2023

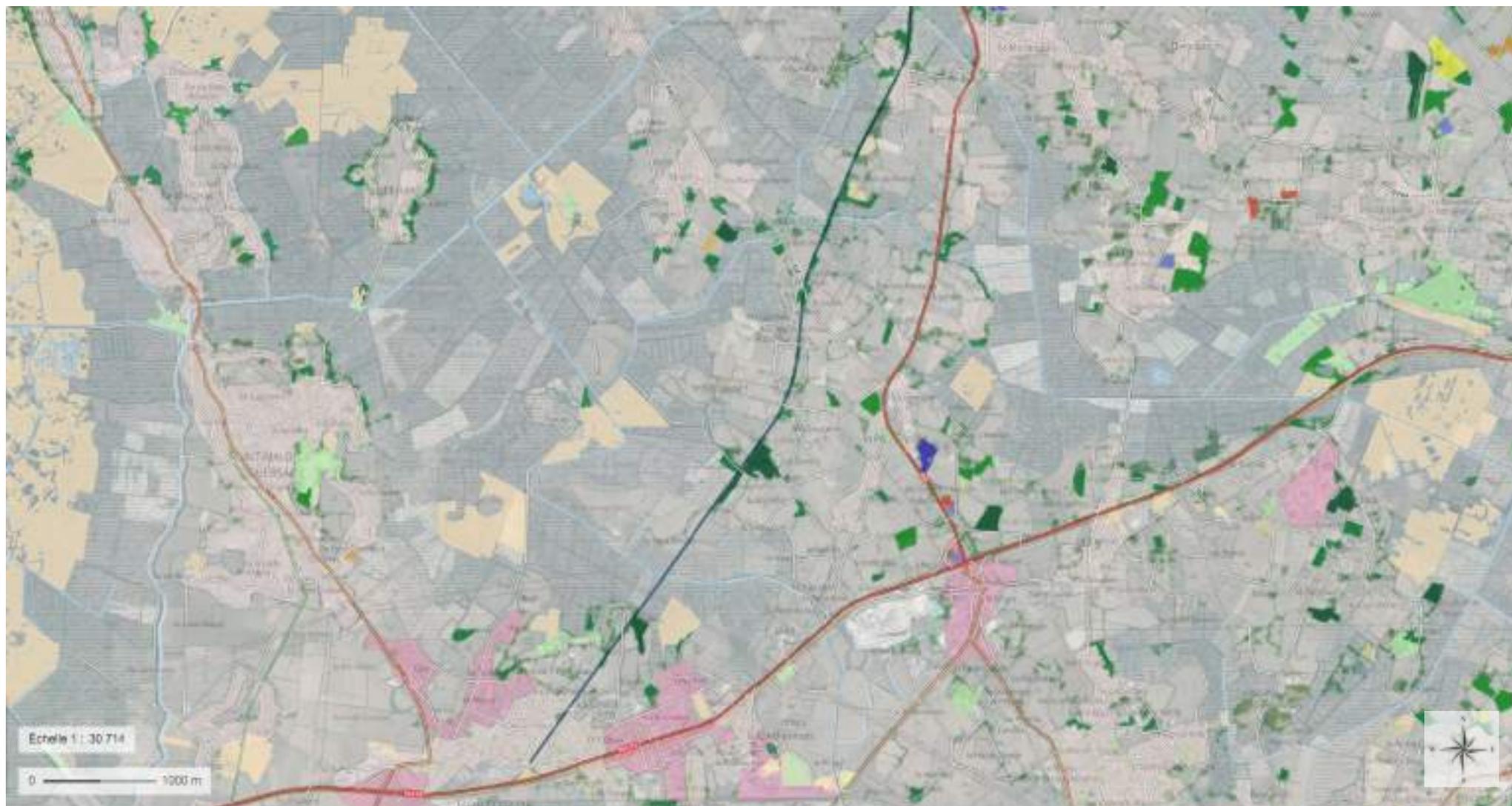
Planches photographiques de l'armature bocagère - Source : JF SEROT, 2023



Haies périphériques riches en arbres têtards et interconnexion avec les linéaires arborés de la voie



Localisation des types de formations végétales et du zoom Sud - Source : Géoportail - Corine Land Cover



Données cartographiques : © IGN, Mésalis Bretagne, Région Pays-de-la-Loire, Préfecture de la région Pays-de-la-Loire, Département de la Loire-Atlantique, SDE5, EEA +

Zoom Sud et types de formations végétales - Source : Géoportail - Corine Land Cover



Données cartographiques : © IGN, Mègalis Bretagne, Région Pays-de-la-Loire, Préfecture de la région Pays-de-la-Loire, Département de la Loire-Atlantique, SDES, EEA +

Zoom Sud et taux de couvert arboré - Source : Géoportail - Institut national de l'information géographique et forestière (janvier 2018)

IV. COMPTE-RENDU D'INVENTAIRES

IV.1. SURVOL DES ENTITES ECOLOGIQUES ETUDIEES

A. ANALYSE DES GRANDES ENTITES ECOLOGIQUES TRAVERSEES ET LOCALISATION DES POINTS D'INVENTAIRES

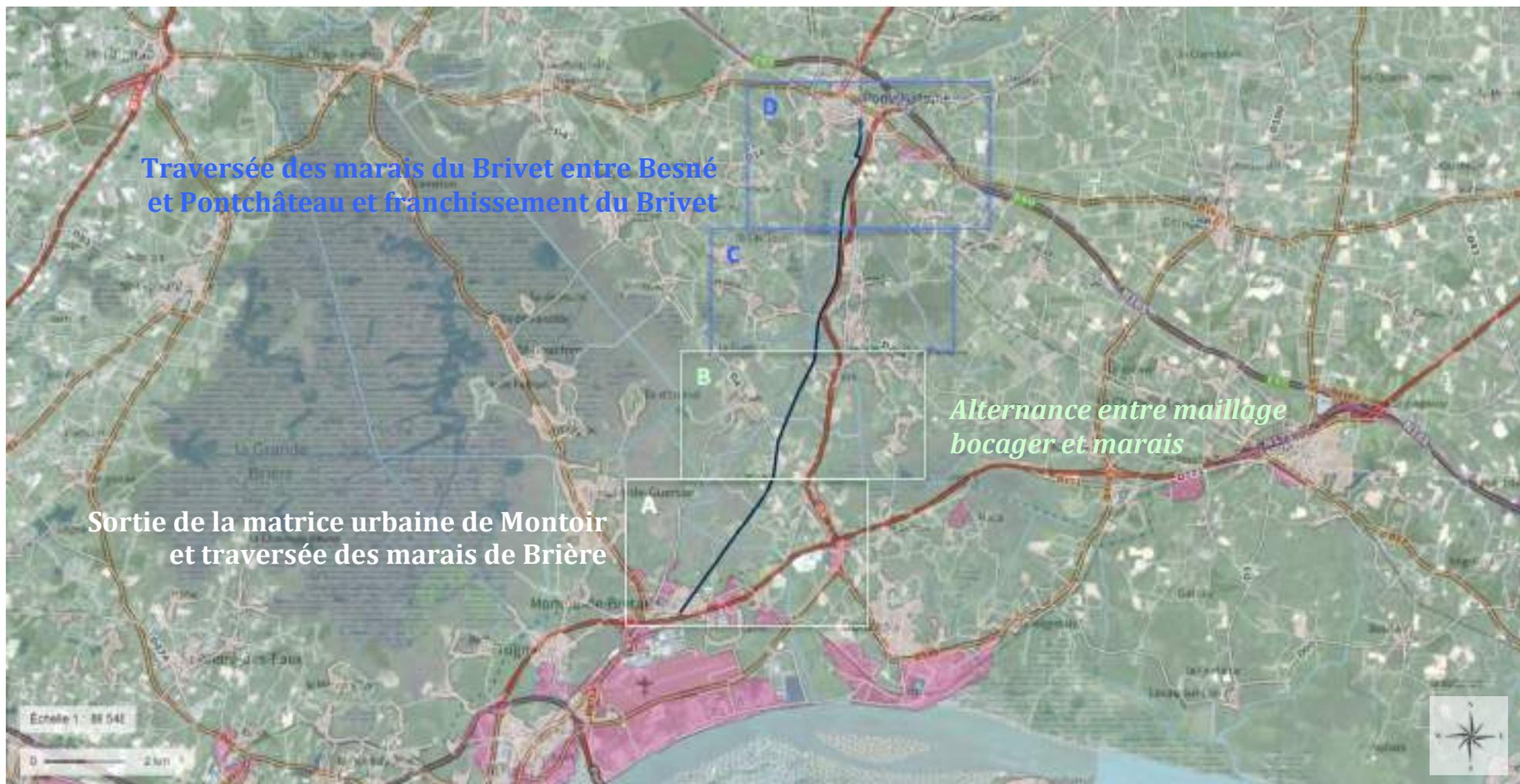
En préambule, avant la restitution des données d'inventaires, nous souhaitons présenter un survol de l'ensemble du linéaire étudié. Nous profiterons de ces quatre grands zooms cartographiques pour également y localiser nos points d'écoutes faune et la position des plaques à reptiles déposées lors des inventaires 2023 et 2024.

Dans cette partie du rapport nous vous présentons donc exclusivement des vues prises par drone de l'ensemble des unités écologiques traversées par la voie.

Trois grandes entités matricielles sont traversées :

- Sortie de la matrice urbaine de Montoir-de-Bretagne et traversée des marais de Brière ;
- Traversé d'un plateau agro-bocager avec une alternance entre maillage bocager et marais ;
- Traversée des marais du Brivet entre Besne et Pontchâteau et franchissement du Brivet.

CARTES DES GRANDES ENTITES ECOLOGIQUES TRAVERSEES



Cartes des grandes entités écologiques traversées - Source : Géoportail, 2023

A. SORTIE DE LA MATRICE URBAINE DE MONTOIR-DE-BRETAGNE ET TRAVERSEE DES MARAIS DE BRIERE





Entre matrice urbaine et boqueteaux



Agro-bocage anthropique et humide





Franchissement de cours d'eau



Entre maillage bocager et franchissement des marais





Franchissement des marais



Entre franchissement des marais et zones boisées



B. ALTERNANCE ENTRE MAILLAGE BOCAGER ET MARAIS





Agro-bocage en zone de cultures



Franchissement des marais





Entre hameau et bordure de marais



Franchissement des marais du Pingliiau et du Brivet



C. TRAVERSEE DES MARAIS DU BRIVET ENTRE BESNE ET PONTCHATEAU





Franchissement des marais du Pingliiau et du Brivet



Entre marais, adossement à la RD773 et matrice urbaine



D. TRAVERSEE DES MARAIS ET FRANCHISSEMENT DU BRIVET A PONTCHATEAU





Traversée des marais du Brivet



Traversée des marais et franchissement du Brivet

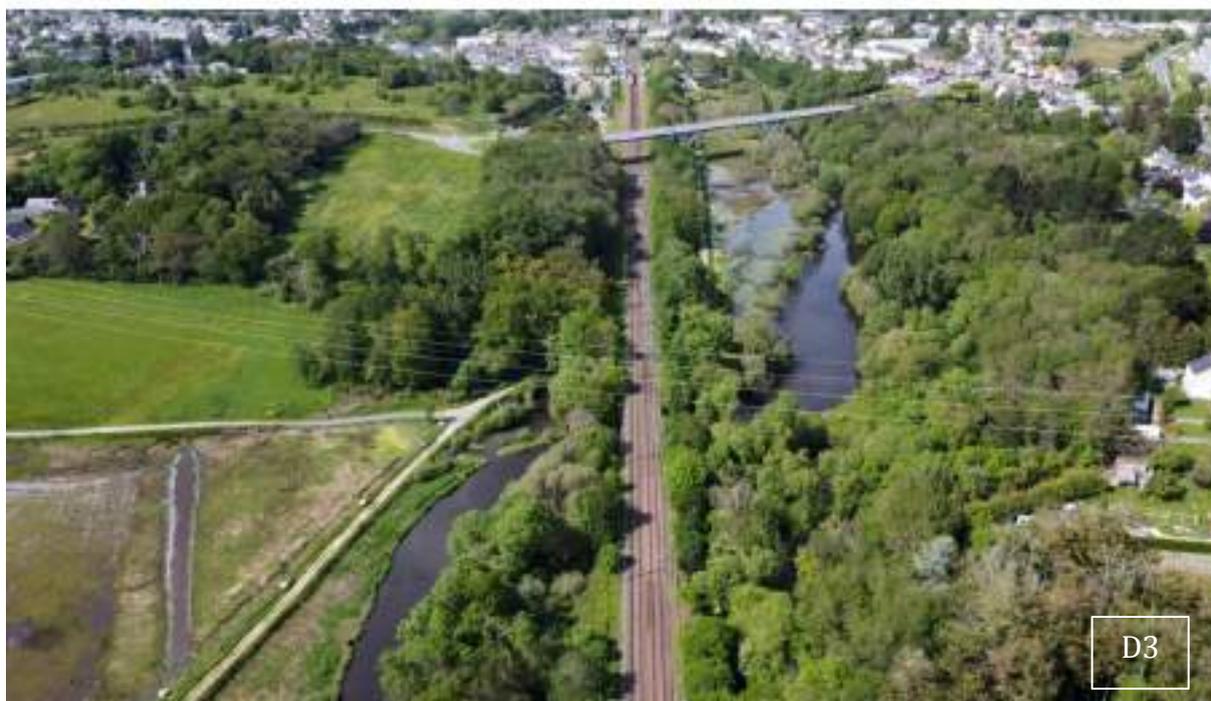




Traversée des marais et franchissement du Brivet



Entrée dans Ponchâteau en longeant le Brivet



IV.2. ENJEUX HABITATS NATURELS

A. HABITATS NATURELS

Les **accotements de la voie ferrée** présentement étudiés reposent tous sur **une semelle remblayée**. Il en résulte une grande homogénéité et banalité des habitats principalement semi-naturels en présence.

Ces bermes sont essentiellement composé de **prairies permanentes fauchées au cortège floristique banal** (Code CORINE biotopes : 38.2).

Certains tronçons, les plus à distance des agglomérations, ont récemment connu un arrêt des pratiques de fauche ou girobroyage, laissant ainsi les milieux évoluer en ronciers et fourrés. Ces tronçons se rattachent à l'habitat de **fourrés médio-européens sur sol fertile** (Code CORINE biotopes : 31.11), dominés par la Ronce (*Rubus sp.*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) et l'Ajonc d'Europe (*Ulex europeus*). Ces derniers sont exclusivement liés à des abandons de pratiques de gestions.

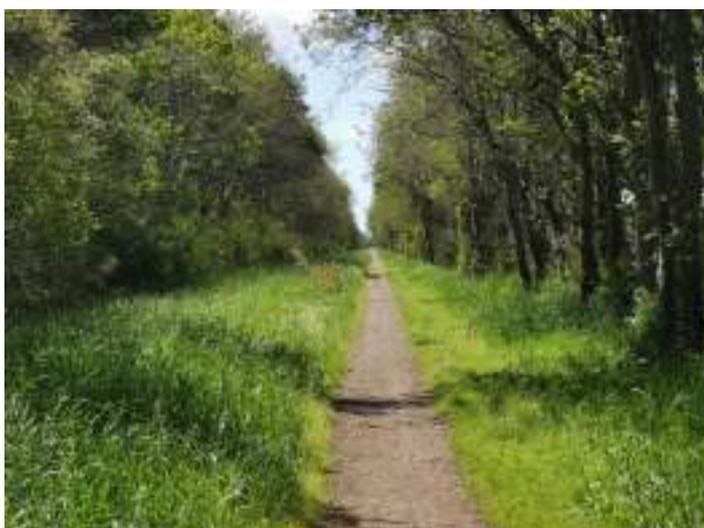
Les lisières extérieures de la voie ferrée, **en dehors de l'emprise projet**, sont dominées par des **haies arborescentes pluristrates de chênes** (Code CORINE biotopes : 84.2). Les classes d'âges des chênes en présence (moins de 50 ans) et les essences de feuillus compagnes qui compose ces linéaires boisés y sont peu diversifiées (dominées par le Frêne, Prunellier, Aubépine, Robinier etc.). Il est à noter tout de même la forte représentation de vieux chênes de plus de 50 ans souvent entretenus en têtards.

B. ZONES HUMIDES

Bien que traversant des zones humides remarquables (associées aux marais de Brière et du Brivet) la voie ferrée sur remblais présentement étudié n'abrite aucune zone humide à proprement parlé.

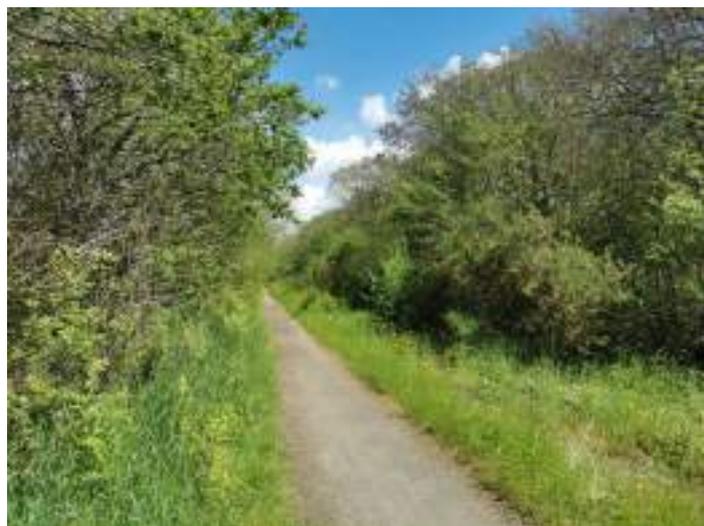
Seuls quelques très rares petits tronçons de noues hydromorphes sont situés en rive des emprises. Ils sont dominés par le joncs (*Juncus conglomeratus*), unique plante notée sur site, inscrite dans la liste des espèces indicatrices de zones humides (liste régionale des plantes vasculaires indicatrices de zones humides inscrites à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008).

Planche photographique des habitats naturels - Source : JF SEROT, 2023



Variations de la voie roulante et de ces accotements herbacés

Planche photographique des habitats naturels - Source : JF SEROT, 2023



Variations de la voie moins roulante et de ces accotements herbacés et ponctuellement en fourrés

IV.3. ENJEUX FAUNE

A. MAMMIFERES

De nombreuses espèces patrimoniales, à enjeux conservatoires, fréquentes les marais de Brière. A noter prioritairement la présence de bastions populationnels d'importance pour la Loutre d'Europe et le Campagnol amphibie.

Le cortège des mammifères associé strictement à la voie ferrée est par contre très courant et correspond aux exigences écologiques d'espèces forestières ou bocagères communes, Sanglier (*Sus scrofa*), Chevreuil (*Capreolus capreolus*), Blaireau (*Meles Meles*) ou Renard roux (*Sus scrofa*).

A noter enfin dans les marais aux abords des canaux la présence en très grand nombre de ragondins (espèce exogène problématique).

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Mammifères								
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil		LC		III	LC		
<i>Meles meles</i>	Blaireau d'Europe		LC		III	LC		
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin		NA					
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué		NA					
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	*	LC		III	LC		
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier		LC		III	LC		
<i>Talpa europaea</i>	Taupo d'Europe		LC		III	LC		
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux		LC		III	LC		

Liste des mammifères notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate - Source : JF SEROT, 2023

Inventaires chiroptères

Aucun gîte n'a été noté au sein de l'aire d'étude, et les potentialités y sont limitées à quelques vieux arbres potentiels extérieur aux emprises du projet. Il est cependant difficile d'apporter ici un jugement exhaustif sur ce point à cette échelle d'expertise.

En matière de territoire de chasse pour les chauves-souris, les lisières arborées des haies structurantes en rive du remblais de la voie ferrée sont exploitées en activité de chasse par une diversité cependant limitée de chiroptères. Comme très souvent, deux espèces dominent très largement le territoire d'étude, contacts avérés en transit de chasse avec la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et plus secondairement par la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*).

Les abords des marais de l'aire d'étude sont intensivement exploitées en chasse par une diversité intéressante de chiroptères. A noter plusieurs contacts avérés avec le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*). Concernant

cette dernière il s'agit d'une espèce à enjeux conservatoires, espèces menacées et d'intérêt communautaire, en annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats- Faune-Flore). Elle est enfin identifiée comme quasi menacée « NT » (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017) et classé vulnérable « VU » sur la liste rouge des Pays de la Loire.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Chiroptères								
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	x	NT	IV	II	VU		x
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	x	LC	IV	II	NT		x
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	x	LC	IV	II	LC		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	x	NT	IV	II	NT		x

Liste des chiroptères notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate - Source : JF SEROT, 2023

B. AVIFAUNE

L'ornithocénose du site ressort comme diversifié mais aussi globalement commune. Un cortège d'espèces communes et anthropophiles utilisent les abords des zones urbanisées pour ce reproduire et accomplir tout ou partie de leur cycle biologique.

Les parties boisées de feuillus qui bordent l'extérieur de la voie, permet la présence d'une **cohorte de passereaux communs nicheurs avérés ou potentiels** : Fauvette à tête noir, Pinson des arbres, Troglodyte mignon, Accenteur mouchet, etc. Il semble être également une ressource trophique pour de nombreuses autres espèces. La fréquentation actuelle de la voie ferrée semble cependant limiter l'installation des oiseaux nicheurs dans ces espaces boisés.

En période de nidification, certains fourrés en rive extérieur de la voie abritent des couples d'**Hypolaïs polyglotte** et de **Fauvette grisette**.

Les boisements de Saules en rive de certains secteurs en marais abritent la **Bouscarle de Cetti** qui utilise ces boisements humides pour sa nidification.

Les boqueteaux extérieurs au site permettent la présence d'une belle densité de **Rosignol philomèle** au sein de l'aire d'étude élargie. Ces boisements sont également visités par le patrimonial **Pic épeichette**, classé vulnérable « VU » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) et le **Loriot d'Europe**. A noter également la présence en transit du **Chardonneret élégant** et du **Verdier d'Europe** classé comme vulnérable « VU » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016).

Enfin les **Grandes aigrettes, Cigognes blanches, les Aigrettes garzettes, les Cisticoles des joncs** sont régulièrement notés en vol ou posés dans les prairies humides des marais de Brière situées à distance de la voie étudiée.

Sur les 54 espèces observées, seule une partie nichent sur la zone d'étude ou à proximité immédiate. Les autres sont présentes en période inter-nuptiale seulement ou bien ne font que survoler le site. Parmi les espèces recensées 37 sont protégées à l'échelle nationale par l'arrêté du 29/10/09.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Oiseaux								
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	x	LC		II	LC		
<i>Aegithalos caedatus</i>	Mésange à longue queue	x	LC		II	LC		
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	x	VU	I	II	LC		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	x	LC		II	LC		
<i>Acthus pratensis</i>	Pipit farlouse	x	LC		II	EN		x
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	x	LC		III	LC		
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	x	LC		II	LC		
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	x	LC		II	LC		
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	x	VU		II	NT		
<i>Carduelis chloris</i>	Vindrier d'Europe	x	VU		II	NT		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpeur des jardins	x	LC		II	LC		
<i>Certhia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	x	NT		II	LC		
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse		LC		III	LC		
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	x	VU		III	LC		
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier		LC		II	LC		
<i>Corvus corax</i>	Coucou gris	x	LC		III	LC		
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire		LC			LC		
<i>Cunaxa commutata</i>	Fauvette grisette	x	LC			LC		
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	x	LC		II	LC		
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	x	LC		II	LC		
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	x	VU		II	LC		
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	x	LC	I	II	AS		
<i>Emberiza hortulana</i>	Rougegorge familier	x	LC		II	LC		
<i>Falco tinnunculus</i>	Falco crécerelle	x	LC		II	LC		
<i>Fulica atra</i>	Foule macroule		LC		III	LC		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pisson des arbres	x	LC		II	LC		
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule Poule d'eau		LC		III	LC		
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes		LC		III	LC		
<i>Hippoboscus polyglotta</i>	Hypoboscus polyglotte	x	LC		II	LC		
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	x	LC		II	LC		
<i>Larus argentatus</i>	Gollet argenté		LC			LC		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol phéoméle	x	LC		II	LC		
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	x	NA		II	NT		
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	x	LC		II	LC		
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	x	VU		II	LC		
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	x	LC		II	LC		
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	x	LC		II	LC		
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		LC			LC		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran		LC		III	LC		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot véloce	x	LC		II	LC		
<i>Pica pica</i>	Pic bavarde		LC			LC		
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	x	LC		II	LC		
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	x	LC		II	LC		
<i>Saxicola rubicola</i>	Tanier pâtre	x	NT		II	NT		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque		LC		III	LC		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		LC		III	NT		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		LC			LC		
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	x	LC		II	LC		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	x	LC		II	LC		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	x	LC		II	LC		
<i>Turdus merula</i>	Merle noir		LC		III	LC		
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis		LC		III	LC		
<i>Turdus philomelos</i>	Grive muscinne		LC		III	LC		
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine		LC		III	LC		

Liste des oiseaux notés au sein de l'aire d'étude élargie - Source : JF SEROT, 2023

«CR : En Danger Critique d'Extinction» ; «EN : En Danger» ; «VU : Vulnérable» ; «NT : Quasi menacée» ; «LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » DO : Directive Oiseaux Berne : Convention de Berne (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)
PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009)
LRE : Liste Rouge Européenne
LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France
LRR : Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire
Déterminant ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

C. AMPHIBIENS

Les potentialités d'accueil des amphibiens au sein de l'aire d'étude sont très limitées voir nul, elles se cantonnent aux marais et douves associées présent à l'extérieur de la zone d'étude à proprement parlée. Ces milieux sont notamment favorable au complexe des **Grenouilles vertes** (*Pelophylax kl. esculentus*).

D. REPTILES

Une seule espèce de reptiles a été notée sous plaques à plusieurs reprises en 2023 et en 2024, à savoir soit au total sept individus distincts d'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) en quatre localité différente réparties sur le linéaire étudié. Ils sont très majoritairement situés à l'extérieur des emprises projet ou en lisière immédiate, principalement en rive de la voie ferrée conservée en l'état sur site.

La campagne d'inventaire des reptiles sur 2023 et 2024, avec la pose de cinq plaques à reptiles posées permet d'obtenir une image représentative mais non exhaustivité des enjeux herpétologique de l'aire d'étude immédiate.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Reptiles								
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	s	LC		III	LC		

Liste des reptiles avérés au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2024

Planche photographique des reptiles - Source : JF SEROT, 2024



*Plaque à reptiles abritent des individus d'Orvet fragile (*Anguis fragilis*)*

Plusieurs espèces sont fortement potentielles dans les fourrées de la voie ferrée et en base des haies pluristrates qui longent la voie. Il s'agit notamment du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), de la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) ou d'espèces plus menacées et à enjeux conservatoires que sont la Vipère aspic (*Vipera aspis*) ou la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*).



Vipère aspic à gauche et Lézard à deux raies à droite potentiellement présentes en rive du projet (photos JF SEROT présent hors site)

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Directives	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Reptiles								
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	x	LC	IV	II	LC		
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	x	LC		II	LC		
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	x	LC		III	LC		
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	x	LC		II	EN		
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	x	LC	IV	II	LC		x

Liste des reptiles potentiels au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023

E. INSECTES

Lépidoptères

La voie verte étudiée ne présente qu'une faible diversité de lépidoptères, composée d'espèces globalement communes et sans enjeu conservatoire particulier. Aucune espèce protégée n'a été observée lors des prospections. Le site ne comporte pas de milieux humides favorables aux espèces patrimoniales. Concernant les lépidoptères protégés, ni le Damier de la Succise, ni le Sphinx de l'Epilobe n'ont été notés sur site.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Rhopalocères								
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue		LC					
<i>Anthracaris cardamines</i>	Aurone		LC					
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris		LC					
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron		LC					
<i>Inachis io</i>	Paon du jour		LC					
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère		LC					
<i>Lycena phlaeas</i>	Curvi commun		LC					
<i>Maniola jurtina</i>	Mytil		LC					
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélie du Plantain		LC					
<i>Pararge aegeria</i>	Le Flambe		LC					
<i>Pieris rapae</i>	Pieride de la rave		LC					
<i>Polygonia c-album</i>	Robert le diable		LC					
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu		LC					
<i>Pyronias tithonus</i>	Amaryllis		LC					
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain		LC					
<i>Vanessa cardui</i>	Belle dame		LC					

Liste des lépidoptères notés au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023

Odonates

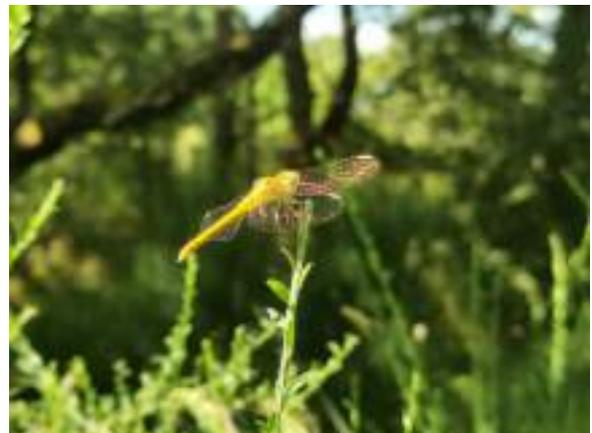
L'absence de point d'eau permanent attractif est un frein fort à la présence des libellules sur site. Seules les lisières formées par la présence de la voie verte, présentent les caractéristiques favorables aux exigences écologiques des odonates. Plusieurs espèces (, etc.) ont été observées au sein de la voie, que se soit posées, en transit, en chasse pour les patrouilleuses, ou en maturation (cas fréquent pour *Sympetrum meridional* et *Lestes barbarus* en lisière ouverte bien exposée).

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Odonates								
<i>Anas imperator</i>	Anas empereur		LC					
<i>Aeschna cyanea</i>	Aeschna bleu		LC					
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jeune-fille		LC					
<i>Coenagrion tenellum</i>	Agrion délicat		LC					
<i>Libellula depressa</i>	Agrion élégant		LC					
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimé		LC					
<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orange		LC					
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à large pattes		LC					
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympetrum meridional		LC					
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympetrum sanguin		LC					

Liste des odonates notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate - Source : JF SEROT, 2023



Un maintien d'ouverture de la voie, enjeu fort pour la faune - Source : JF SEROT, 2024



*Sympetrum meridional et Lestes barbarus exploitant les lisières thermophile la de voie -
Source : JF SEROT, 2024*

Insectes saproxylophages

Le bocage riverain à la voie possède de très nombreux chênes têtards âgés, voir sénescents. Ces derniers abritent pour plusieurs d'entres eux des traces d'insectes saproxylophages typiques du Grand capricorne et du Lucane Cerf-volant, preuves de la reproduction de ces coléoptères saproxyliques dans l'aire d'étude proche à la voie verte.

Concernant cette dernière, les arbres qui bordent la voie sont trop jeunes et en santés pour être favorable au Grand capricorne, aucun arbre gîte avéré n'a été noté, seuls quelques arbres potentielles pour une colonisation future sont à signaler. Ces derniers sont toujours en dehors des emprises projet.

Le Grand capricorne figure à l'annexe II de la directive européenne « Habitat », et bénéficie d'un statut de protection stricte au niveau national. L'évaluation du statut de menace national et régional n'est pas disponible pour le Grand capricorne, toutefois, il est considéré vulnérable « VU » au niveau mondial et quasi menacé « NT » en Europe. Eu égard à tous ces statuts, le Grand capricorne représente un enjeu écologique fort.



Vieux chênes favorables au Grand capricorne situés à l'extérieur du projet

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Coléoptères								
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	x	VU	II&IV	II			x
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant		LC					

*Liste des coléoptères notés au sein du site d'étude, à l'extérieur des emprises projet -
 Source : JF SEROT, 2024*

V. ANALYSE DES ENJEUX ET IMPACTS POTENTIELS

V.1. DES ENJEUX ECOLOGIQUES RELATIFS

L'intérêt écologique fort de cette voie est avant tout éco-fonctionnel, lié aux alignements arborés adossés à chaque côté de la voie.

Ce ruban boisé est tel une véritable armature structurante, colonne vertébrale du maillage bocager local. Ce corridor boisé est particulièrement intéressant du fait qu'il traverse de part en part le réservoir de biodiversité remarquable des marais de Brière.

Cette très ancienne voie ferrée sur remblais est pourtant comme déconnectée des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura de Brière.



Habitats naturels humides à l'extérieur, hors influences du projet - Source : JF SEROT, 2023

Les habitats naturels et semi-naturels associés à cette infrastructure sont banaux et d'origine anthropique (prairies mésophiles et fourrées sur remblais). Ils résultent avant tout de l'historique récent des pratiques de gestion associées à l'entretien de la voie.

La fermeture du milieu y est justement active et est ici pour partie à craindre. Effectivement l'attractivité biocénotique de cette voie repose prioritairement aux effets lisières créées par la voie roulante centrale. Ces écotones sont des milieux thermophiles très recherchés par la faune (attractivité tropique pour les oiseaux et chauves-souris, maturation des insectes, thermorégulation des reptiles, etc.).

V.2. EVITEMENT DES PRINCIPAUX ENJEUX BIOCENOTIQUES

A. DES ENJEUX LIMITROPHES EVITES

Les rares enjeux écologiques et biocénétiques associés à cette voie, avant tout avifaunistiques et herpétologiques, sont limitrophes et en dehors des emprises du projet.

Il s'agit ici prioritairement des zones humides extérieures aux remblais de la voie et des alignements boisés en rives totalement préservés sur site et à distance des entrées en terre potentielles (préservation assurée du système racinaire et donc des arbres).

Enfin les fourrées favorables aux reptiles qui recouvre la voie ferrée à proprement parlé, seront préserver en lieu et place.



Enjeux écologiques limités et limitrophes, évités par le projet - Source : JF SEROT, 2023

B. EVITEMENT DU SEUL TRONÇON BOISE

Seul un tronçon de la voie est actuellement non circulaire au niveau de Besné (le long de la RD773), car entièrement recouvert par des fourrées boisées denses et âgées.

Il a été fait le choix par le maître d'ouvrage de retenir un itinéraire alternatif pour l'éviter. La voie empruntera un chemin agricole carrossable déjà existant, évitant ainsi cet habitat naturel.



Tronçon non circulaire recouvert par des fourrés boisés denses - Source : JF SEROT, 2023



Itinéraire alternatif retenu (en pointillé blanc sur la carte ci-dessus) qui empruntera en remplacement un chemin agricole carrossable - Source : JF SEROT, 2023

V.3. ESTIMATION DES IMPACTS POTENTIELS

A. UNE VOIE ANCIENNE ET EN GRANDE PART DEJA CYCLABLE

Il est à noter que la voie est déjà actuellement en très grand part cyclable et bien roulante. La fréquentation actuelle (pédestre, cycle et cyclomoteur en entrée de ville) y est relativement importante.

Cette fréquentation génère déjà une mise à distance relative de la faune par rapport à cette infrastructure douce.



Fréquentation actuelle relativement importante de la voie - Source : JF SEROT, 2023-2024

B. DES IMPACTS REELLES LIMITEES A DES HABITATS CONNEXES

Rappelons en préambule qu'installer la voie verte sur le faisceau ferroviaire déjà aménagé permet de ne pas avoir à créer de nouveaux aménagements cyclables dans les milieux naturels qui sont présents aux alentours.

La création de la voie verte va nécessiter un débroussaillage partiel des abords de la voie ferrée sur environ 7000 ml et sur une largeur de 1m à 2m (élargissement du chemin existant pour atteindre les 3m utiles de voie verte). Ce débroussaillage concerne une partie des prairies mésophiles, ronciers ou fourrés boisés sur remblai qui se sont développés suite à l'arrêt de la circulation des trains et à l'arrêt d'entretien. Le débroussaillage n'impactera pas les haies bocagères existantes sur les franges du faisceau ferroviaire, alignements arborés qui constituent une véritable armature paysagère et écologique structurante.

L'impact du débroussaillage reste cependant à relativiser : s'il supprime effectivement une partie de la végétation existante à un temps « t », il participe à la réouverture des milieux et recrée des lisières entre milieux ouverts et fourrés. Ces lisières et milieux thermophiles, qui concentrent aujourd'hui l'attractivité biocénotique de la voie ferrée, pourront se reconstituer après travaux.

Les emprises réelles seront donc limités à ces surfaces et ne concerneront que des habitats semi-naturels connexes à une voie déjà en grande part cyclable. L'influence de ces emprises sur les espèces principalement d'oiseaux et de reptiles sera très limitée.



Impacts réelles limitées a des habitats semi-naturels connexes - Source : CARENE, 2023

C. DES INCIDENCES REELLES TRES LIMITEES POUR LA FAUNE

Les impacts potentiels d'un projet sur la faune peuvent être les suivants, en phase chantier et/ou en phase d'exploitation :

- Destruction d'habitats (de reproduction, de repos),
- Destruction des espèces en elles-mêmes, si ces dernières sont présentes dans les emprises chantier,
- Risque de dérangement (bruit, lumière, poussières, ...) pouvant perturber les espèces pendant le cycle de vie.
- Risque de collision en phase d'exploitation pour les projets d'infrastructure.

Dans le cas du projet de voie verte, la destruction d'habitats existants est liée au débroussaillage d'une partie des prairies mésophiles, ronciers ou fourrés boisés existants sur environ 7000 ml et sur une largeur de 1m à 2m (soit environ 14 000m²). Il s'agit d'une destruction uniquement partielle : les milieux qui seront débroussaillés sur leur frange extérieure seront toujours largement représentés à l'échelle de l'itinéraire. Cette réduction de surface ne sera pas préjudiciable aux espèces qui affectionnent ces milieux (pas de remise en compte du bon accomplissement du cycle de vie des espèces).

Le planning des travaux sera calé de manière à réaliser les opérations de débroussaillage entre septembre et mi-mars, en dehors des périodes sensibles pour les espèces. Cela permet d'éviter tout risque d'impact sur les espèces en elle-même.

En phase d'exploitation, les abords de la voie verte seront gérés de manière à maîtriser le développement de la végétation pour maintenir les 3m utiles de la voie verte. Les opérations de gestion seront calées entre septembre et mi-mars pour éviter ici encore les périodes sensibles des espèces.

A noter par ailleurs que l'absence de projet conduirait au maintien de la végétation en place et surtout à son développement, entraînant sur le moyen/long terme une fermeture complète des milieux qui se révélerait préjudiciable pour la faune actuellement présente sur site. La diversité des milieux en présence, avec des milieux pour partie ouverts et d'autres pour partie en cours de fermeture ou arborés, est ce qui constitue l'intérêt écologique du site pour de nombreuses espèces (attractivité trophique pour les oiseaux et chauves-souris, maturation des insectes, thermorégulation des reptiles, etc.).

Concernant le dérangement, les abords de la voie ferrée sont déjà actuellement, en très grand part, cyclables et bien roulants. La fréquentation actuelle (pédestre, cycles – dont promenade de chiens en liberté et cyclomoteurs en entrée de ville) y est relativement importante. Cette fréquentation génère déjà une mise à distance relative de la faune par rapport à cette infrastructure douce.

Le projet, en officialisant les usages, a vocation à attirer un public plus nombreux. En première approche, dans les premiers mois suivants l'ouverture de la voie verte, il est estimé une fréquentation de quelques centaines d'usagers de cyclistes par jour en cumul des deux sens et autant de piétons. La fréquentation projetée sera probablement plus importante à terme qu'à l'heure actuelle mais les nuisances associées (bruit, dérangement) seront probablement moindres qu'actuellement sachant que la circulation des véhicules motorisés sera interdite sur les portions de la voie verte qui longeront la voie ferrée.

Sachant qu'il n'y aura pas d'éclairage installé le long de la voie verte, il n'y aura pas de création de nuisances lumineuses, notamment pour la faune nocturne. Cette absence d'éclairage permet également de limiter la fréquentation en période nocturne de la voie verte.

Concernant le risque de collision entre espèces et usagers, il est jugé faible sachant que les espèces présentes sur site sont mobiles (reptiles, oiseaux et chiroptères principalement) et sachant qu'il s'agira d'un trafic principalement vélo, à vitesse limitée.

Pour résumé, les habitats naturels et semi-naturels associés à cette infrastructure sont banaux et d'origine anthropique (prairies mésophiles et fourrés sur remblais). Ils résultent avant tout de l'historique récent des pratiques de gestion associées à l'entretien de la voie. La fermeture du milieu y est justement active et est ici pour partie à craindre. Effectivement l'attractivité biocénotique de cette voie repose prioritairement aux effets lisières créées par la voie roulante centrale.

Ces écotones sont des milieux thermophiles très recherchés par la faune (attractivité tropique pour les oiseaux et chauves-souris, maturation des insectes, thermorégulation des reptiles, etc.). L'ouverture partielle des lisières et milieux thermophiles, qui concentrent aujourd'hui l'attractivité biocénotique de la voie ferrée, pourront se reconstituer après travaux et tirer profit de ces entrées de lumière durablement gérées. Pour conclure il est donc à attendre des effets bénéfiques pour la faune associée à ce projet.

D. UNE DECONNEXION IMPORTANTE AVEC LES SITES NATURA 2000

Cette infrastructure linéaire est couverte de part et d'autre de la voie par deux rideaux arborés épais. Cette configuration paysagère génère une profonde intimité de la voie par rapport aux marais qui l'entourent.

Seuls quelques rares trouées dans les haies, telles des fenêtres, offrent des vues remarquables, outil de découverte, de sensibilisation de grande valeur, ouvrant des perspectives pédagogiques intéressantes.

Une vigilance reste cependant nécessaire pour s'assurer d'une fréquentation et utilisation raisonnable de cette potentielle future voie verte, notamment au travers de l'exclusion de cette dernière par les engins motorisés, tout particulièrement perturbateurs.

Le projet n'est pas de nature à porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 qu'il traverse.

La voie verte s'implante sur la frange ouest des sites Natura 2000, sur une infrastructure déjà existante. Compte tenu des arguments développés précédemment, les incidences du projet ne sont pas significatives, que ce soit sur le plan des habitats ou sur le plan des espèces protégées. Le projet de voie verte n'altère pas la qualité des sites Natura 2000 associés au marais de Brière.



Sites Natura 2000 des marais de Brière – Source : JF SEROT, 2024

E. UNE OPPORTUNITE D'INTERPRETATION DU SITE NATURA 2000

Le schéma d'interprétation est un outil destiné à construire une stratégie d'interprétation sur un espace naturel bien identifié et ayant une superficie étendue, de type parc national, parc naturel régional, réserve naturelle ou espace conservatoire. Il ne s'applique pas à des animations ou à des projets ponctuels. Il permet d'élaborer un scénario global qui sera ensuite décliné sur différents lieux, à travers divers sous-thèmes et au moyen de médias variés.

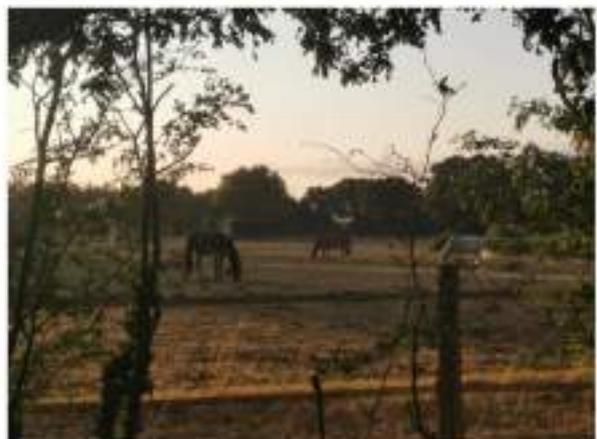
Ce travail d'interprétation est fondé sur le fait de :

- partir de "l'esprit du lieu" pour créer une interprétation spécifique à un espace naturel unique
- concentrer le scénario d'interprétation sur une idée forte à communiquer aux visiteurs
- chercher en priorité à susciter curiosité et enthousiasme de la part du public

L'interprétation consiste à expliquer un territoire à ses visiteurs, à travers l'histoire, la biodiversité ou encore sentiers, guides, animations. Le visiteur est plongé dans un espace protégé où tout ce qui l'entoure est en cohérence et en complémentarité en matière d'interprétation.

Avant tout projet, il est important de conceptualiser le sentier en question en visualisant l'ensemble des interprétations existantes ou potentielles de l'espace du site. Et c'est là qu'intervient le schéma d'interprétation. En effet, il permet de définir la zone d'étude d'un sentier ou d'une voie verte, il est un véritable outil d'aide à la décision en matière d'aménagement. On pourrait le comparer à un guide de communication. Il donne les orientations, les différents lieux à ne pas manquer, les aménagements qui existent sur le sentier ou la piste cyclable, et proposent la création de nouveaux espaces tout en conservant une approche interprétative.

Le schéma d'interprétation requiert une vision stratégique du territoire et de ses enjeux afin d'apporter cohérence et attractivité. C'est un très bon moyen pour mettre en lumière ses richesses touristiques et surtout mieux encadrer les usages et sensibiliser aux enjeux écologiques et biocénotiques majeurs en présence.



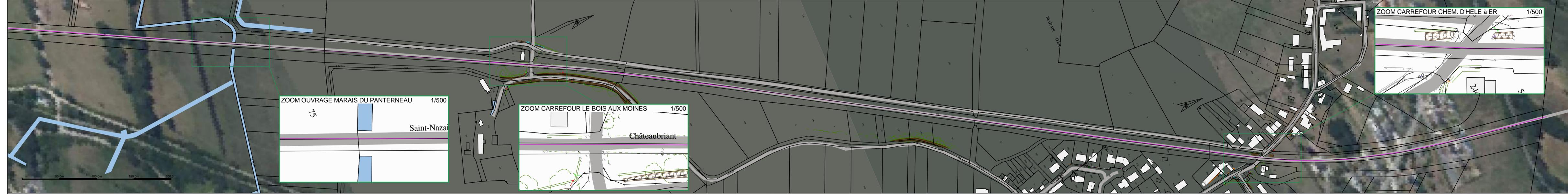
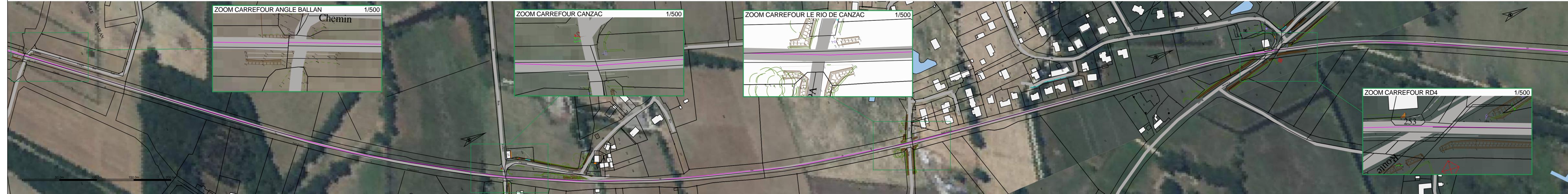
Intimité de la voie derrière des rideaux arborés épais et quelques rares trouées, fenêtres offrant des vues remarquables sur les marais qui l'entourent



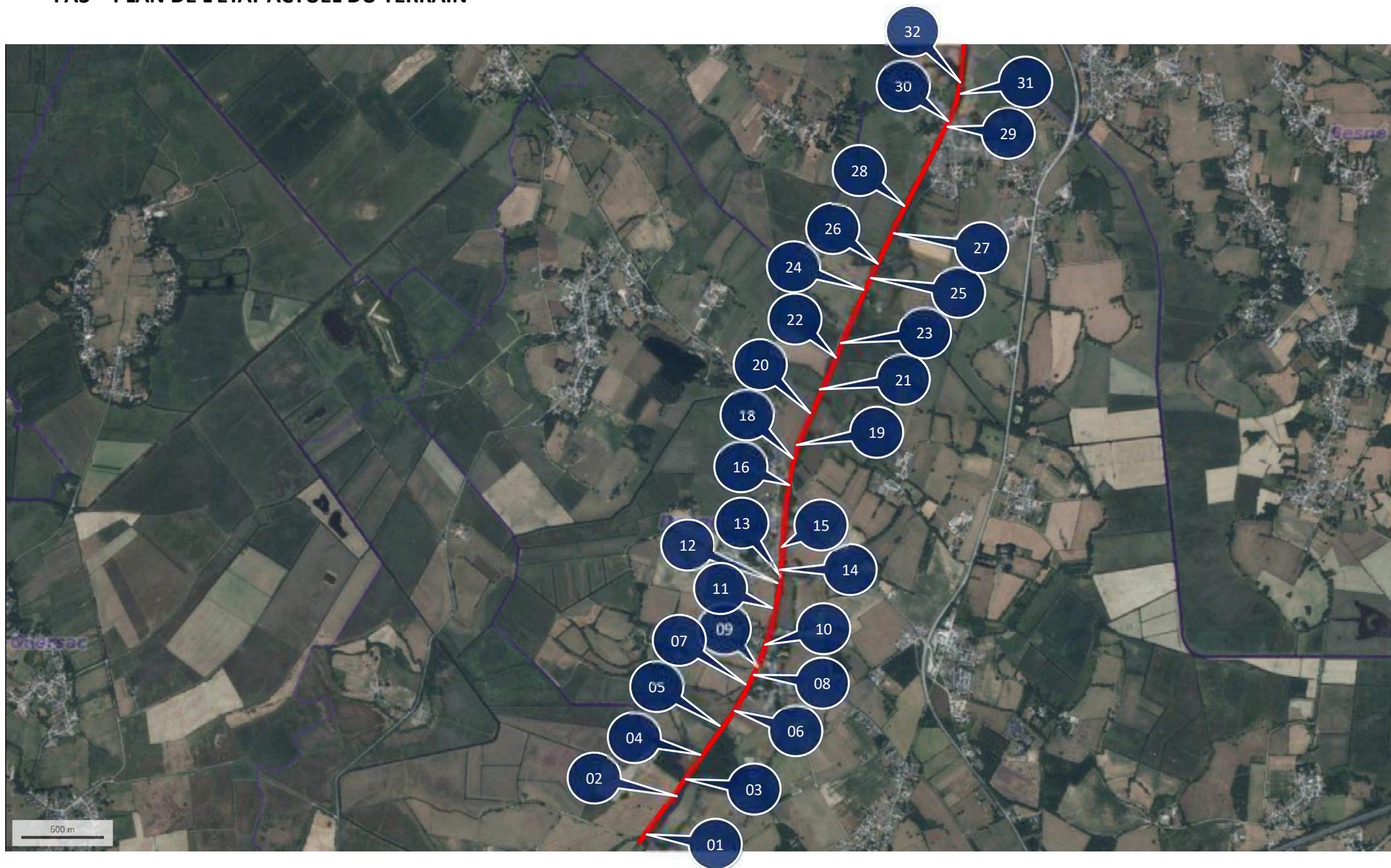
Une voie offrant des opportunités pédagogiques et de sensibilisations remarquables, transect unique en site remarquable ouvrant des possibilités de mise en place de palissade d'observation - Source : Marcanterra, JF SEROT, 2024

PA3 – PLAN DE L'ETAT ACTUEL DU TERRAIN

En page suivante : plan A3 allongé avec cadastre sur fond aérien et données topographiques
A suivre : planches photographiques

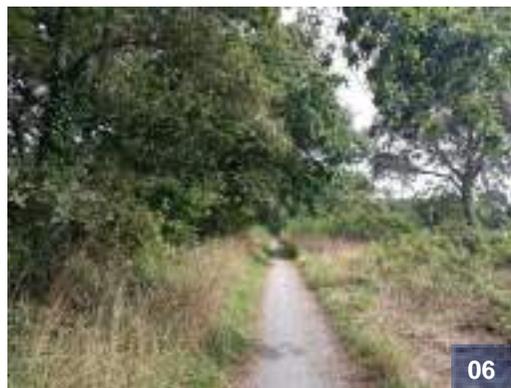
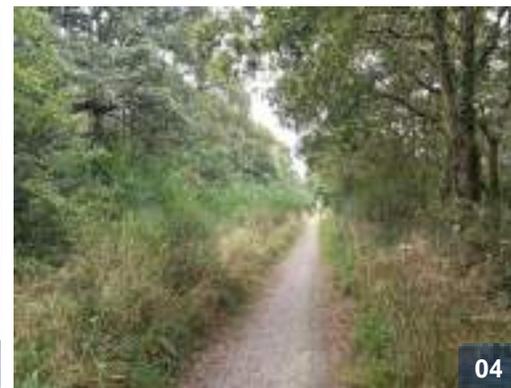


PA3 – PLAN DE L'ETAT ACTUEL DU TERRAIN

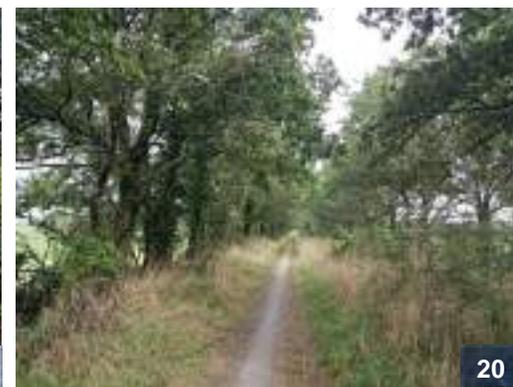


01 Position de la prise de la photo n°01

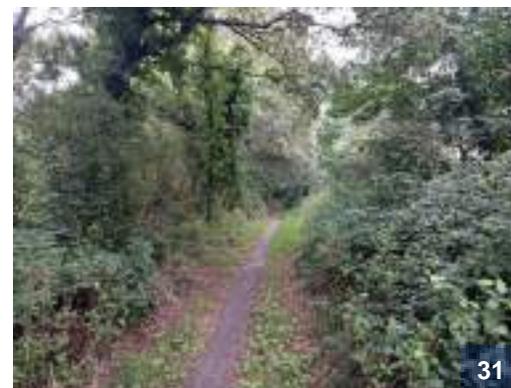
PA3 – PLAN DE L'ETAT ACTUEL DU TERRAIN



PA3 – PLAN DE L'ETAT ACTUEL DU TERRAIN



PA3 – PLAN DE L'ETAT ACTUEL DU TERRAIN



PA4 – PLAN DE COMPOSITION D'ENSEMBLE

En pages suivantes :

- Plan d'aménagement – Donges
- Profil en travers – coupe de principe
- Profil en travers – insertion paysagère
- Détails des carrefours :

N° CARREFOUR	COMMUNE	VOIE
6	DONGES	CHEMIN DE L'ANGLE BAS LAN
7	DONGES	CHEMIN DE CANZAC
8	DONGES	CHEMIN DIT DU RIO DE CANZAC
9	DONGES	RD 4 ROUTE DE CROSSAC
10	DONGES	CHEMIN DU BOIS AUX MOINES
11	DONGES	CHEMIN D'HELE A ER

Création d'une voie verte
de Montoir de Bretagne à Pontchâteau

PLAN DE MASSE
COMMUNE DE
DONGES

A.V.P. n° 1.2

SAINT NAZAIRE, le 14 novembre 2024

Modification n°	Nature de la modification

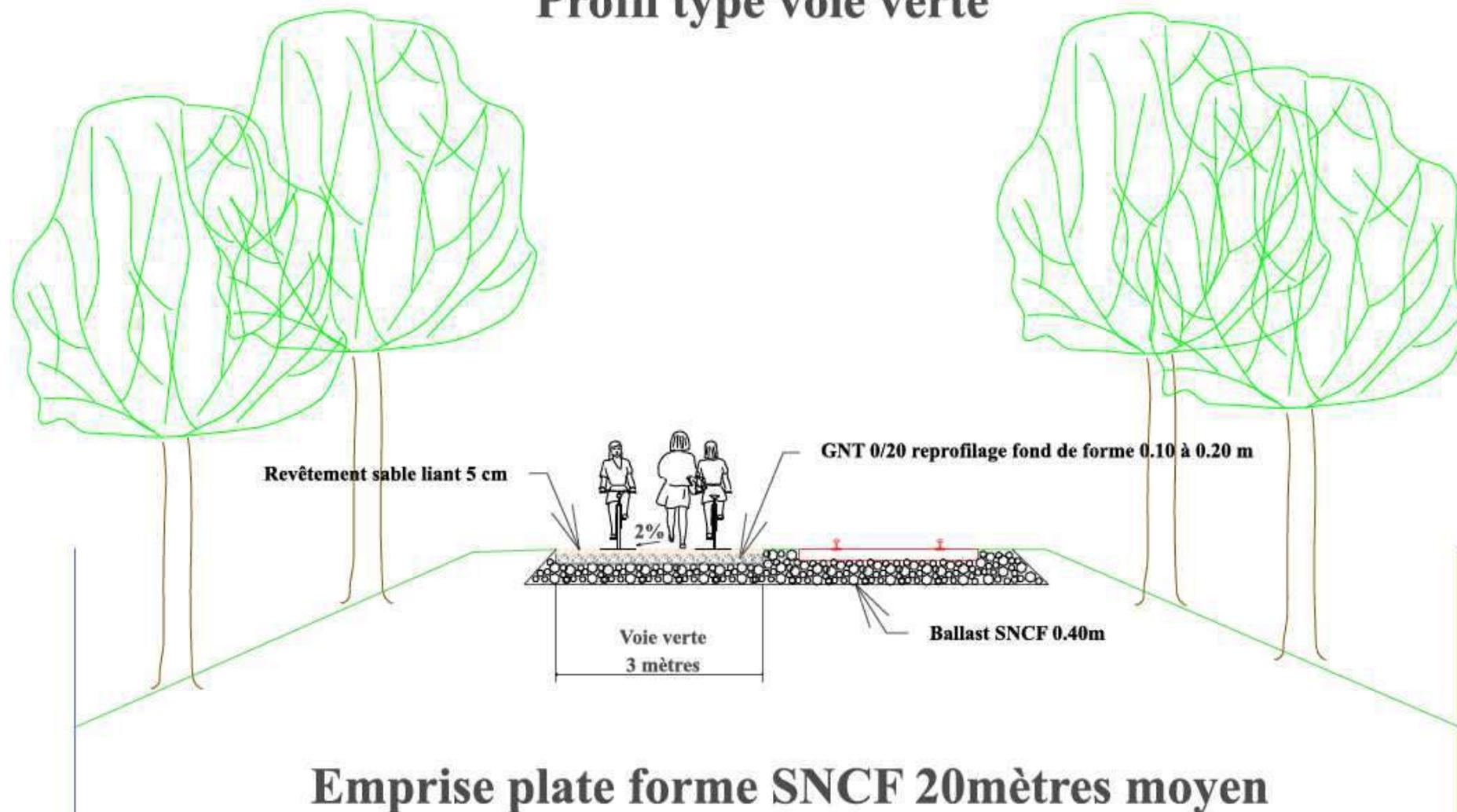
Etat : situation déj. Echelle : 1/1000



PA4 – PLAN DE COMPOSITION D'ENSEMBLE

Profil en travers – coupe de principe

Profil type voie verte



PA4 – PLAN DE COMPOSITION D'ENSEMBLE

Profil en travers – insertion paysagère

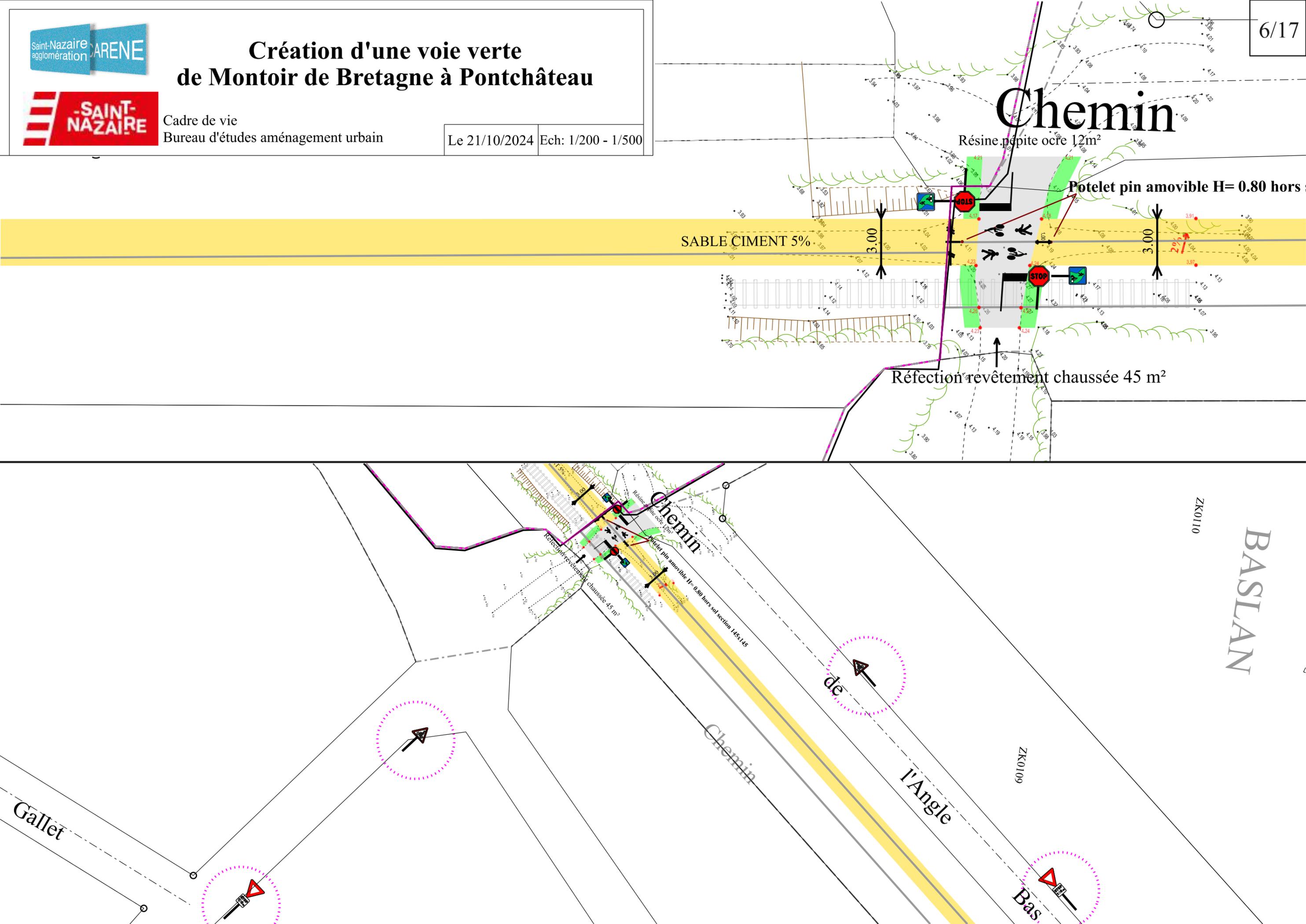


Création d'une voie verte de Montoir de Bretagne à Pontchâteau



Cadre de vie
Bureau d'études aménagement urbain

Le 21/10/2024 Ech: 1/200 - 1/500

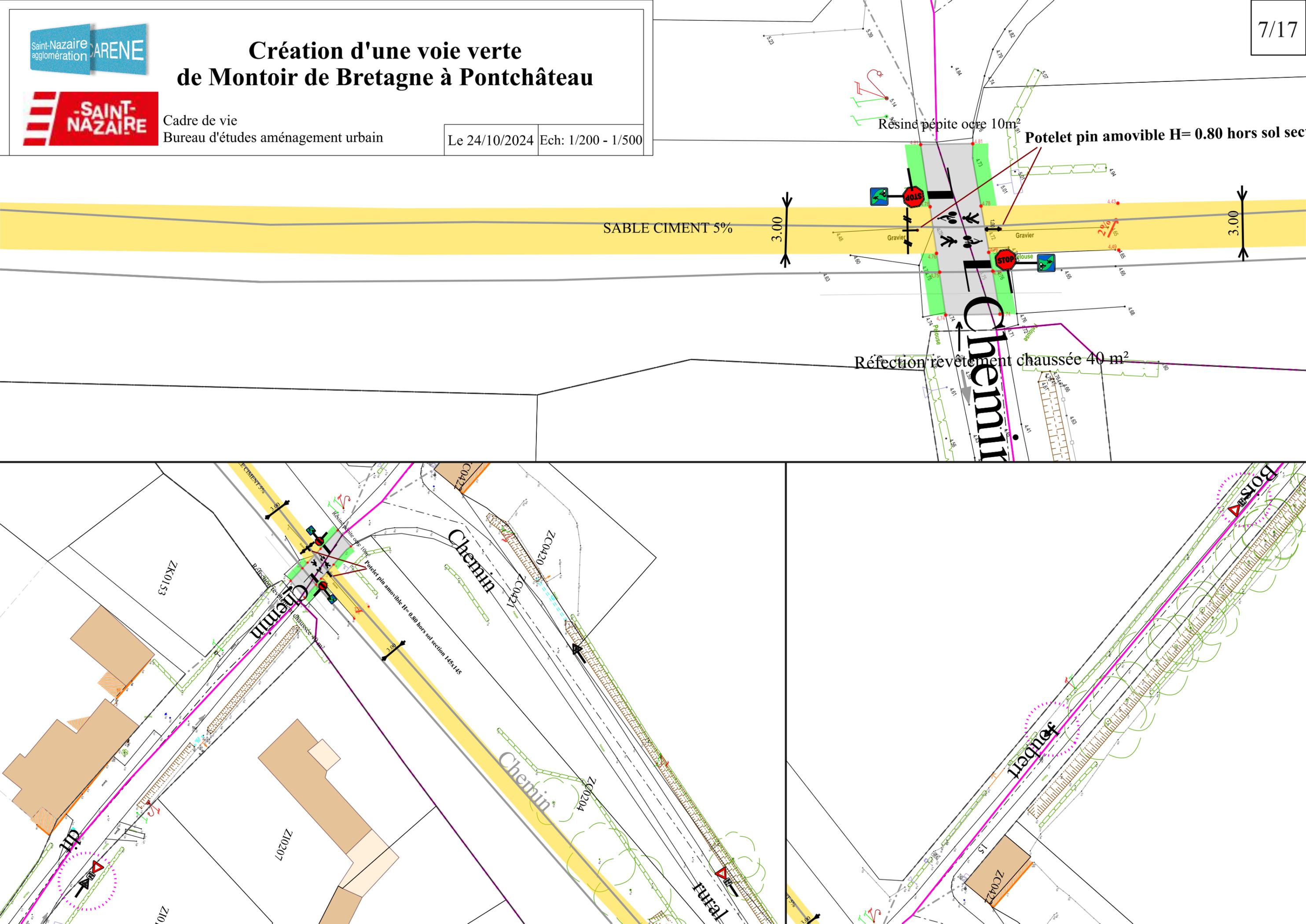


Création d'une voie verte de Montoir de Bretagne à Pontchâteau

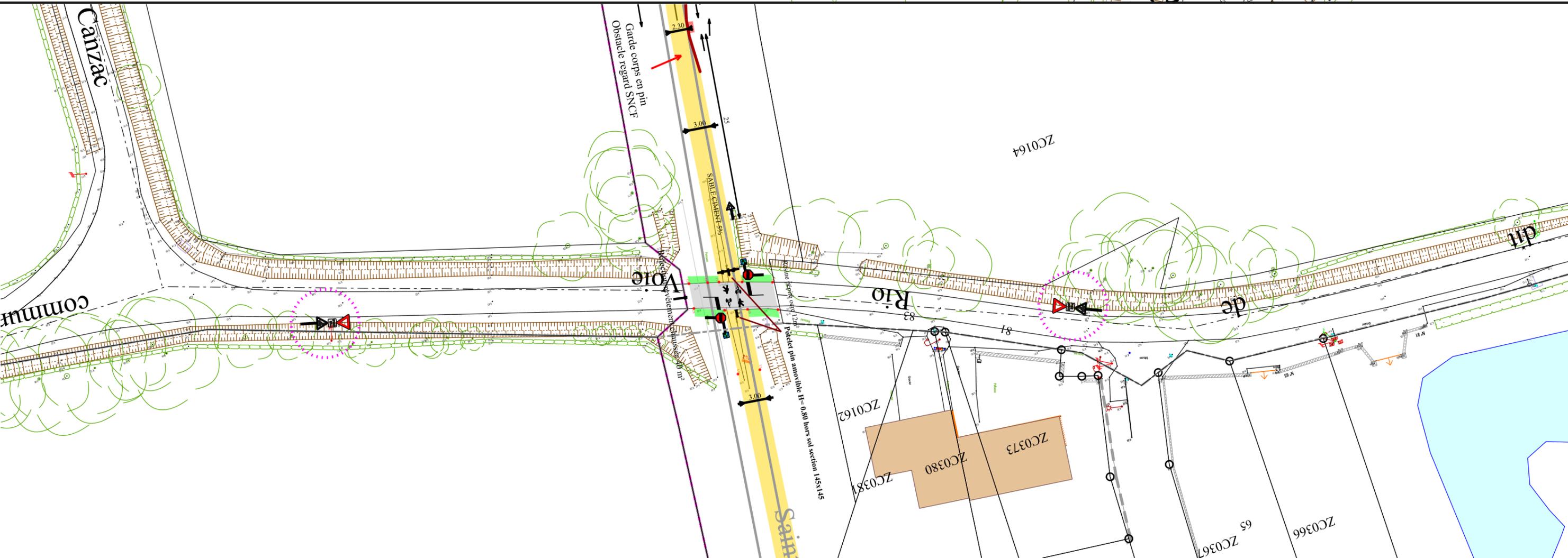
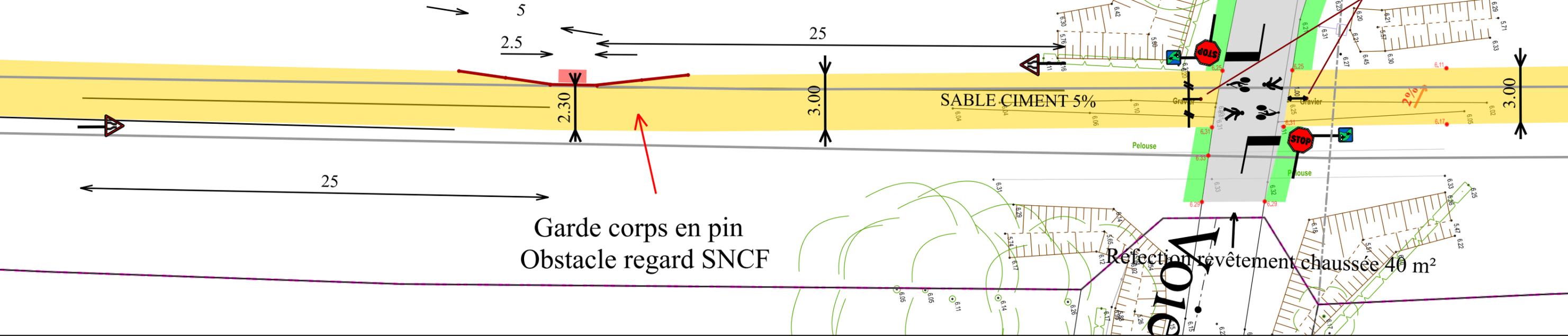


Cadre de vie
Bureau d'études aménagement urbain

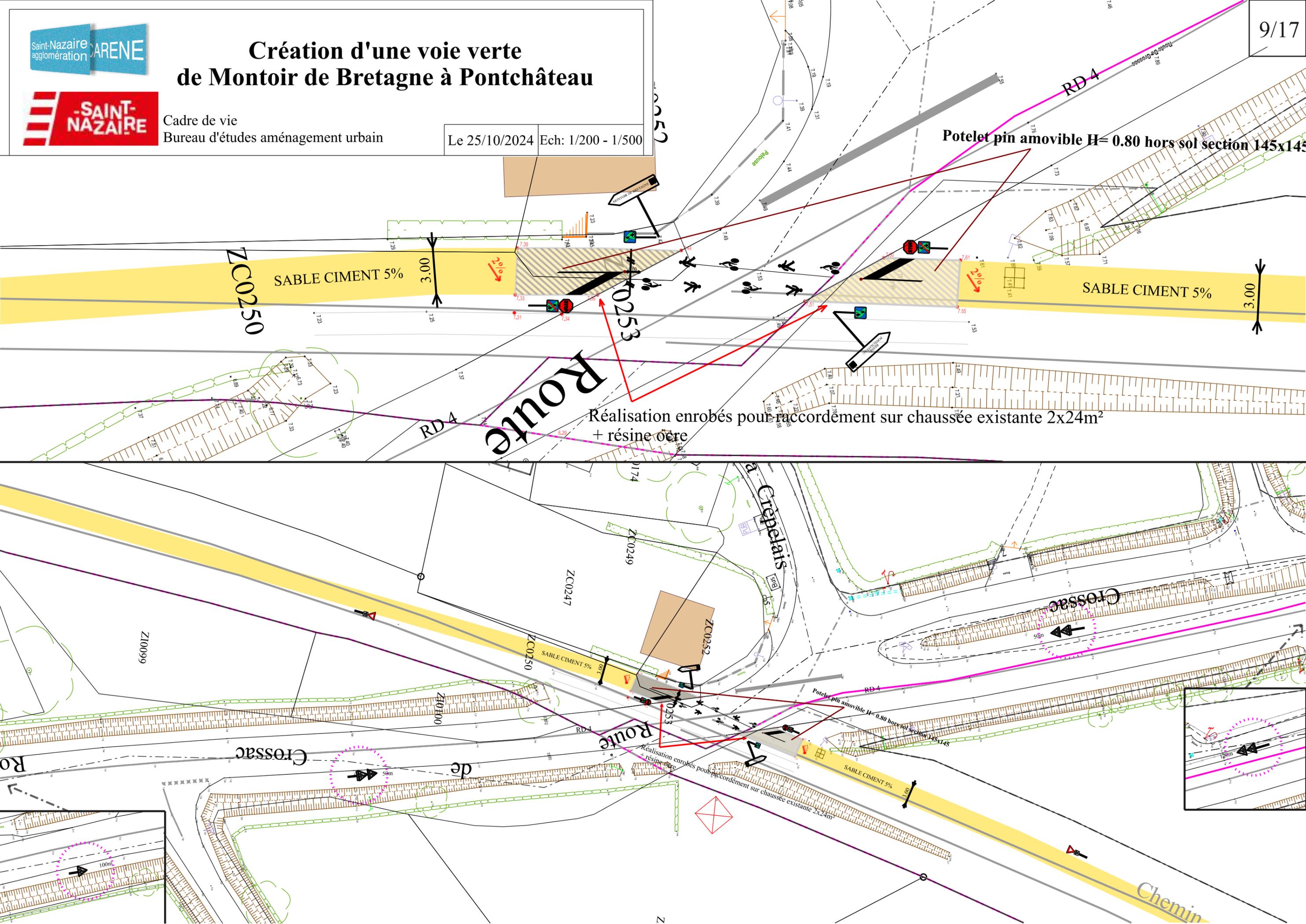
Le 24/10/2024 Ech: 1/200 - 1/500



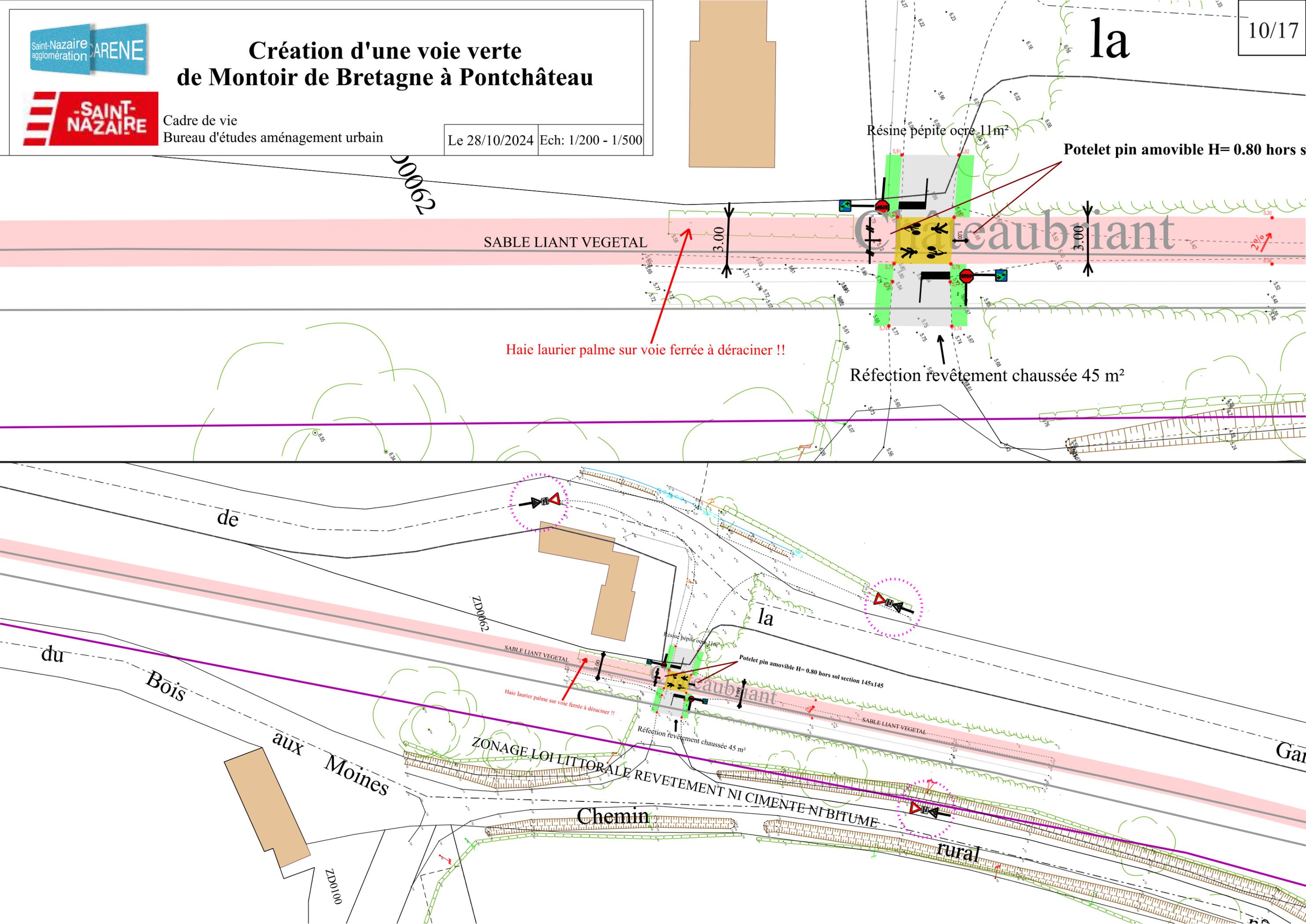
Création d'une voie verte de Montoir de Bretagne à Pontchâteau



Création d'une voie verte de Montoir de Bretagne à Pontchâteau



Création d'une voie verte de Montoir de Bretagne à Pontchâteau



SABLE LIANT VEGETAL

3.00

Haie laurier palme sur voie ferrée à déraciner !!

Réfection revêtement chaussée 45 m²

Résine pépité ocre 11m²

Potelet pin amovible H= 0.80 hors sol

de

du

Bois

aux Moines

ZONAGE LOI LITTORALE
REVETEMENT NI CIMENTE NI BITUME

Chemin

rural

Potelet pin amovible H= 0.80 hors sol section 145x145

SABLE LIANT VEGETAL

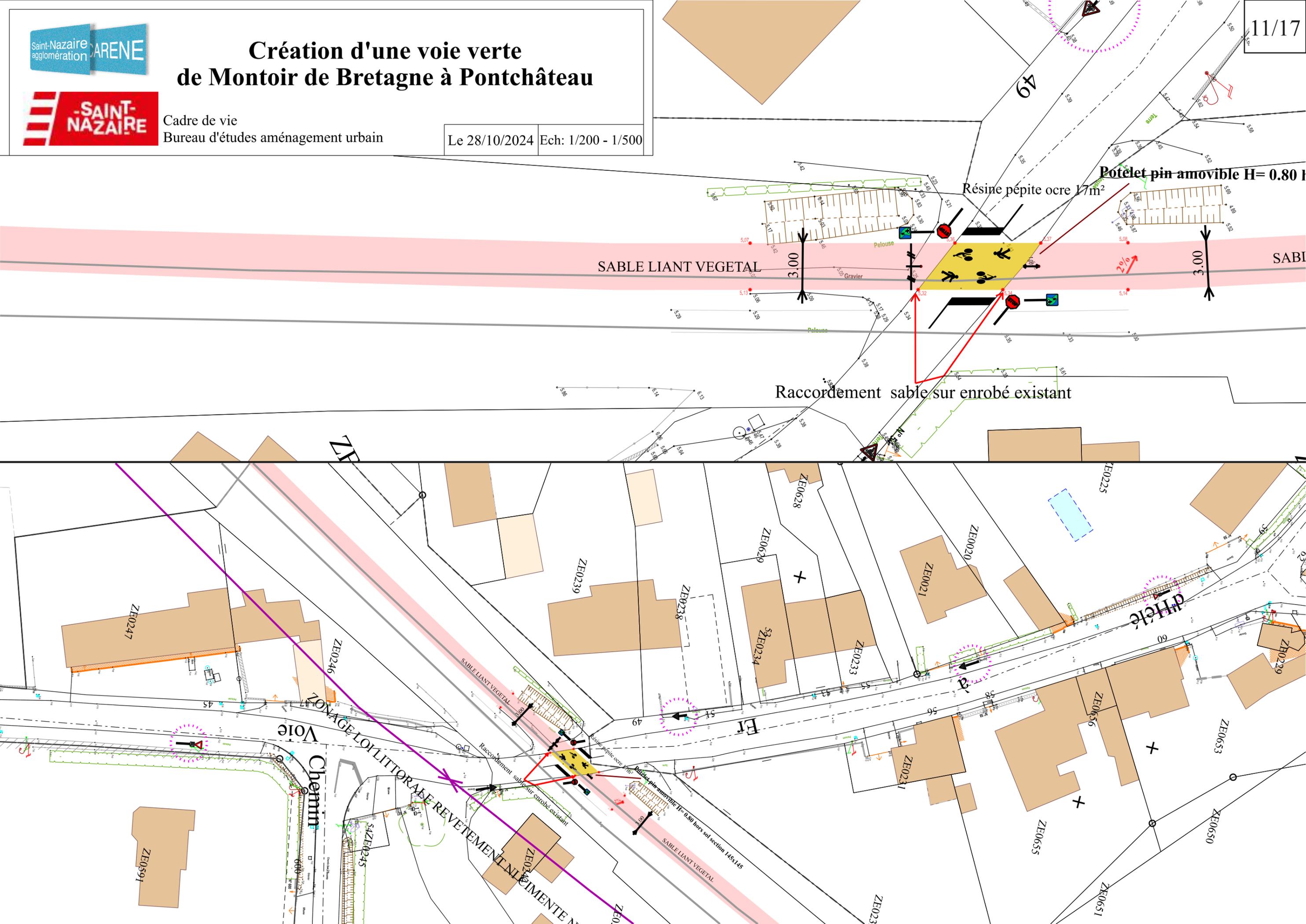
Haie laurier palme sur voie ferrée à déraciner !!

Réfection revêtement chaussée 45 m²

SABLE LIANT VEGETAL

Gar

Création d'une voie verte de Montoir de Bretagne à Pontchâteau



PA14 – DISPENSE D’ETUDE D’IMPACT

Le projet, sur la totalité de l’itinéraire entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau, a fait l’objet d’un examen au cas par cas au titre de la rubrique 6c du tableau annexe à l’art. R1222-2 du code de l’environnement en tant que qu’itinéraire cyclable de plus de 10 km (itinéraire total de 13,7 km dont 10,4 km en création).

Compte tenu de ces caractéristiques, **le projet a été dispensé d’étude d’impact** (arrêté en date du 24/07/24 – cf. ci-dessous)



ARRÊTÉ

portant décision d'examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-3 du Code de l'environnement.

Voie verte entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau
sur les communes de Montoir-de-Bretagne, Donges, Besné et Pontchâteau (44)

Le préfet de la région Pays de la Loire

Chevalier de la Légion d'honneur,
Chevalier de l'Ordre national du Mérite.

- Vu la directive 2011/82/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;
- Vu le Code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1, R.122-2 et R.122-3 ;
- Vu le décret n° 2004-974 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Vu l'arrêté, du ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires, du 16 janvier 2023 modifiant l'arrêté du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté du préfet de région n°2024/SGAR/DREAL/82 du 20 mars 2024 portant délégation de signature à madame Anne BEAUVAL, directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire ;
- Vu l'arrêté de la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire N° 2024/DREAL/N° SDR-24-AG-04 du 8 juillet 2024 portant subdélégation de signature en matière d'administration générale au sein de la DREAL des Pays de la Loire ;
- Vu la demande d'examen au cas par cas n°2024-7891 relative à la création d'une voie verte entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau sur les communes de Montoir-de-Bretagne, Donges, Besné et Pontchâteau, déposée par la Carène - Saint-Nazaire agglomération et considérée complète le 24 juin 2024 ;

Considérant que le projet correspond à la création d'un itinéraire cyclable structurant de type voie verte, de 13,7 km de long, entre le giratoire du Moulin à Montoir-de-Bretagne et la gare de Pontchâteau, principalement le long de l'ancienne voie ferrée (sur 11,7 km) mais aussi sur voirie existante (2 km) ; qu'il s'implantera sur les accotements de la voie ferrée, à côté des rails maintenus en place et sur la voirie existante (chemin des Chambrettes à Besné) ou sur les chemins existants (à Pontchâteau après la station d'épuration) ; que cette voie verte aura une largeur utile de 3 m de large ; que les revêtements pressantis sont du sable-ciment, du sable à liant végétal pour les portions de l'itinéraire en espaces remarquables, au titre de la loi littoral, ou de l'robé noir pour la section à Pontchâteau entre la station d'épuration et la gare (risque d'inondations et trafic d'engins) ; qu'un marquage au sol, des panneaux de signalisation et quelques mobiliers (potelets, barrières bois, garde-corps) seront aussi mis en place ; que la voie verte sera interdite à toute circulation motorisée dans les portions qui longent la voie ferrée ;

Considérant que le projet s'implante pour partie dans les zones Natura 2000 de la « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet » et de la « Grande Brière et marais de Donges », dans deux espaces remarquables identifiés au titre de la loi littoral (marais associés au canal du Priory et marais de Panterneau et d'Er), dans le site inscrit de la Grande Brière, en zones naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 « marais d'Errand-Ravin (basse Boulaie) » et « marais de Pinglisu et de l'hirondelle » et de type 2 « marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet » et en quasi totalité dans le périmètre du parc naturel régional de Brière ;

Considérant que le projet, dans sa traversée des zones Natura 2000, s'implante principalement en remblai existant ; que le milieu impacté est très différent de ceux caractéristiques des zones Natura 2000 et relativement déconnecté d'eux par la présence de deux rideaux arborés épais générant, selon le dossier, « une profonde intimité de la voie par rapport aux marais qui l'entourent » ; que le projet sera soumis à évaluation des incidences Natura 2000, procédure à même de garantir l'absence d'incidence notable sur les habitats ou les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 ;

Considérant que le projet nécessitera de débroussailler, sur 1 à 2 m, les accotements des cheminements existants pour dégager l'espace de la future voie verte, représentant environ 11 000 à 14 000 m² ; que ces travaux seront réalisés hors périodes sensibles (soit entre septembre et mi-mars) ; que les habitats existants seront impactés à la marge, ne remettant pas en cause le bon accomplissement du cycle de vie des espèces présentes sur le site selon le rapport d'expertise écologique joint au dossier ; que l'entretien de la végétation pour maintenir un passage effectif de 3 m sera réalisé hors période sensible pour la faune ; que la section de la voie ferrée entre la RD 204 et la rue du Brivet à Besné est toutefois occupée par une végétation devenue dense et arborée ; que cette section sera évitée via l'emprunt d'une voirie parallèle, le chemin des Chambrettes ; que le projet n'impacte pas les haies structurantes présentes aux franges du remblai ferroviaire ; qu'aucun éclairage ne sera installé le long de la voie verte ;

Considérant que, conformément aux articles L 411-1 et L 411-2 du Code de l'environnement, le porteur de projet est soumis à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats ; qu'il lui appartient ainsi d'encadrer la réalisation de son projet afin d'éviter tout impact résiduel sur les espèces protégées et de justifier de l'entier respect des dispositions du Code de l'environnement, le cas

échéant au travers une procédure de demande de dérogation à la protection des espèces ;

Considérant que les franchissements des cours d'eau se feront via l'utilisation des ouvrages existants ; que l'imperméabilisation partielle des sols générées par le projet reste limitée (voie de 3 m de large) ; que les eaux de ruissellement pouvant s'infiltrer dans les milieux semi-naturels, sur remblai ferroviaire, préservés de part et d'autre ; qu'en cas de pluie plus intense, les eaux de ruissellement rejoindront les fossés existants le long du fossé ferroviaire ; que le réseau hydrographique (Brivet et réseaux de marais) est très proche de ces fossés et très sensible à la qualité des eaux ; qu'une attention particulière sera apportée au risque de pollution en phase chantier ; qu'en phase exploitation, le trafic sera interdit aux véhicules non motorisés, sauf sur le chemin des chambrettes où il restera autorisé aux riverains comme actuellement et sur le chemin longeant le Brivet à Pontchâteau où il restera autorisé aux véhicules d'entretien et aux pêcheurs ; que le projet fera l'objet d'une déclaration loi sur l'eau, procédure à même de garantir la prise en compte des enjeux de préservation de la ressource en eau ;

Considérant que le site du projet est concerné par les atlas des zones inondables du marais de Brière et de l'estuaire de la Loire ; que le projet est partiellement inondable, dans la portion qui traverse Pontchâteau, entre l'ouvrage proche de la station d'épuration qui passe au-dessus du Brivet et les premières habitations du chemin des centraux (sur 880 m environ) ; que, sur le remblai ferroviaire, le terrassement sera limité à une épaisseur de 15 à 30 cm selon les secteurs, afin de mettre en place une structure en grave non traitée et un revêtement de même épaisseur que le terrassement ; qu'ainsi le côte de la voie ne sera pas modifiée afin de ne pas générer de perte de surface, en zone d'expansion des crues ;

Considérant que le projet sera le support de déplacements quotidiens et touristiques en modes actifs ; qu'il est attendu une fréquentation pouvant s'élever à quelques centaines de cyclistes et autant de piétons par jour (en cumul des deux sens) ; que le dérangement pour la faune restera limité, d'autant que, sur certaines sections, on constate déjà un usage toléré par des piétons, vélos et motos ;

Considérant que, pour préserver les capacités ferroviaires à long terme, la voie ferrée ne sera pas supprimée mais mise à disposition des collectivités via une convention d'occupation temporaire jusqu'en 2035 ;

Considérant que la voie verte sera prioritaire aux carrefours avec les voies routières traversées dans treize cas sur quinze ; que des stops seront aménagés pour les véhicules motorisés ; que des chicanes sur la voie verte permettront de ralentir la vitesse des cyclistes et d'interdire l'accès à la voie verte pour les usagers motorisés ; que deux voies routières traversées supportent un trafic motorisé plus important (à Besné, route départementale 204 et rue du Brivet) ; que, dans cette situation, la voie verte sera équipée de stops et la voie routière sera prioritaire ; qu'en cas d'inondation de la voie dans le secteur de Pontchâteau, des déviations vers des itinéraires alternatifs praticables et sécurisés seront mises en place, évitant ainsi de mettre en danger les usagers de la voie verte ; qu'ainsi la sécurité des usagers sera assurée ;

Considérant que la voie ferrée est bordée de deux épais rideaux arborés percés de quelques fenêtres visuelles ; qu'aucune nouvelle percée dans les haies ne sera réalisée ; que, dans sa traversée des milieux naturels, la voie verte sera revêtue en

PA14 – DISPENSE D'ETUDE D'IMPACT

sable-ciment ou sable à liant végétal, dont la teinte claire se fond dans le paysage traversé ; que l'impact du projet sur les paysages sera donc faible ;

Considérant ainsi qu'au regard des éléments fournis, ce projet, par sa localisation et ses impacts, n'est pas de nature à justifier la production d'une étude d'impact.

ARRÊTE :

Article 1er :

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, le projet de création d'une voie verte entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau sur les communes de Montoir-de-Bretagne, Donges, Besné et Pontchâteau, est dispensé d'étude d'impact.

Article 2 :

Le présent arrêté, délivré en application de l'article R.123-3 du Code de l'environnement, ne dispense pas des autres autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Une nouvelle demande d'examen au cas par cas est exigible si ledit projet, postérieurement à la présente décision, fait l'objet de modifications susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement.

Article 3 :

La directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la Carène - Saint-Nazaire agglomération et publié sur le site Internet de la DREAL des Pays de la Loire, thématique évaluation environnementale.

Fait à Nantes, le

Pour le préfet de région Pays de la Loire
et par délégation,
pour la directrice régionale de
l'environnement
de l'aménagement et du logement,
La cheffe du Service Connaissance des
Territoires et Évaluation (SCTE)

Annaig LE-
MEUR
annaig.le-
meur
Signature
numérique de
Annaig LE-MEUR
annaig.le-meur
Date : 2024.07.24
13:57:08 +02'00'

Délais et voies de recours pour les décisions imposant la réalisation d'une étude d'impact

Lorsque l'arrêté préfectoral soumet un projet à étude d'impact, la présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux. Sous peine d'irrecevabilité de ce recours, un recours administratif préalable (recours gracieux ou recours hiérarchique), formé dans un délai de deux mois à compter de la notification de la présente décision est obligatoire (RAPC) conformément aux dispositions du V de l'article R. 123-3 du Code de l'environnement. Ce recours suspend le délai du recours contentieux.

Le recours administratif préalable doit être adressé :

- Le recours gracieux :
Monsieur le préfet de la région Pays de la Loire
Adresse postale : DREAL Pays de la Loire, SCTE/DEE, 5 rue Françoise Giroud - CS 16 326 - 44063 Nantes
Cedex2
- Le recours hiérarchique :
Ministre de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires
Commissariat général au développement durable (CGDD)
Tour Séguin 1 place Carpeaux
92880 Puteaux

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique.
Il doit être adressé au Tribunal administratif territorialement compétent.

La juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours citoyens à partir du site www.telerecours.fr.

AMENAGEMENT DE LA VOIE VERTE ENTRE MONTOIR-DE-BRETAGNE ET PONCHÂTEAU PERMIS D'AMENAGER



PA15-1 – EVALUATION DES INCIDENCES
NATURA 2000



CARENE

Projet de voie verte entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau

Permis d'Aménager - Commune de Donges

PA15-1. Evaluation des incidences Natura 2000 - Notice

CERAMIDE	Version	Ingénieurs chargés de l'étude	Ingénieur chargé de la vérification
	V1 - 22/11/2024	G. PEETERS / E. BRILLAUD	M. PAPIN
	V2 - 22/11/2024	G. PEETERS / E. BRILLAUD	M. PAPIN

Sommaire

I.	INTRODUCTION	3
II.	DESCRIPTION DU PROJET D'AMENAGEMENT	4
1)	CONTEXTE D'IMPLANTATION	4
2)	PROFIL TYPE – SECTION COURANTE.....	5
3)	TRAITEMENT DES CARREFOURS	7
4)	RETELEMENTS	7
5)	CIRCULATION PROJETEE.....	8
6)	AMENAGEMENTS CONNEXES	8
7)	INTEGRATION PAYSAGERE DE L'AMENAGEMENT	9
8)	PHASE CHANTIER.....	10
III.	DESCRIPTION DU TERRAIN ACTUEL	11
1)	CONTEXTE ECOLOGIQUE	11
A.	<i>Enjeu habitats naturels</i>	12
B.	<i>Enjeux faune</i>	12
C.	<i>Zones humides</i>	20
D.	<i>Des enjeux écologiques relatifs</i>	21
2)	CONTEXTE HYDRAULIQUE.....	22
IV.	DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 TRAVERSES ET AUTRES PERIMETRES DE PROTECTION ET INVENTAIRES	23
1)	SITES NATURA 2000 TRAVERSES.....	23
A.	<i>ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet »</i>	24
B.	<i>ZSC FR5200623 « Grande Brière et marais de Donges »</i>	25
2)	AUTRES PERIMETRES DE PROTECTION ET INVENTAIRES	31
A.	<i>ZNIEFF</i>	31
B.	<i>Site classé / site inscrit</i>	32
C.	<i>PNR Brière</i>	34
D.	<i>Haies répertoriées au PLUi</i>	35
E.	<i>Loi littoral</i>	36
V.	EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 TRAVERSES	38
1)	DEFINITION DES ZONES D'INFLUENCE DU PROJET	38
A.	<i>En phase chantier</i>	38
B.	<i>En phase d'exploitation</i>	39
2)	LES MILIEUX ET LES ESPECES FAUNISTIQUES PRESENTS DANS LES ZONES D'INFLUENCE	39
3)	INCIDENCES DU PROJET SUR L'ASPECT HYDRAULIQUE	40
A.	<i>Volet qualitatif</i>	40
B.	<i>Volet quantitatif</i>	40
4)	INCIDENCES SUR LES ASPECTS FAUNE / FLORE / HABITATS	41
A.	<i>Sur les habitats</i>	41
B.	<i>Sur la faune :</i>	42
5)	CONCLUSION SUR LES INCIDENCES DU PROJET VIS-A-VIS DES SITES NATURA 2000	43
VI.	ANNEXES	44

I. Introduction

Le présent document correspondant à la notice d'évaluation des incidences Natura 2000 du projet de création de voie verte entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau porté par la CARENE. L'itinéraire complet se développe entre le giratoire du Moulin à Montoir-de-Bretagne et la gare de Pontchâteau soit près de 13,7 km. Il traverse les communes de Montoir-de-Bretagne, Donges, Besné et Pontchâteau.

La notice accompagne les pièces du permis d'aménager nécessaire pour la voie verte sur la commune de Donges (4,2 km). Ne sont traités à suivre que les incidences du projet sur cette commune.

A Donges, le projet débute au lieu-dit de l'Angle à l'ouest de la commune, au contact avec Montoir-de-Bretagne et se termine au lieu-dit d'Er à la limite avec la commune de Besné. L'itinéraire s'appuie sur le tracé de l'ancienne voie ferrée entre Sablé et Montoir-de-Bretagne qui n'est plus circulée depuis 1952.

II. Description du projet d'aménagement

Les éléments présentés à suivre sont des extraits de la notice de présentation du projet (pièce PA2) à laquelle le lecteur pourra se référer pour davantage de précisions. L'historique du projet et ses enjeux ne sont pas rappelés.

1) Contexte d'implantation

Le faisceau ferroviaire existant comporte aujourd'hui plusieurs espaces sur une largeur moyenne de 20m :

- les rails, toujours en place bien que non utilisés, qui sont en train de se végétaliser avec une végétation arbustive plus ou moins denses suivant les endroits,
- un espace ouvert avec un chemin d'environ 1m à 1m50 pour partie empierré et des accotements enherbés
- sur les franges, des espaces végétalisés plus denses et des haies multi strates accompagnées de fossés.

Les photographies ci-dessous permettent de visualiser le site d'étude dans son état actuel (Céramide, 2024).



Quelques photographies du site. Le faisceau ferroviaire comporte également des ouvrages de franchissement des cours d'eau

Suivant les sections, le chemin le long des rails est déjà fréquenté. La pratique est plus intensive dans les parties urbaines de l'itinéraire mais des promeneurs, des cyclistes voire même des scooters / motos et des voitures (pêcheurs) sont parfois rencontrés dans les sections plus naturelles de l'itinéraire.

2) Profil type – section courante

Le projet correspond à la création d'une voie verte de 3m de large implantée à environ 1m des rails qui vont rester en place. La voie verte s'implante pour partie sur le chemin existant et pour partie sur les accotements végétalisés.

La voie verte présentera une pente en travers de 2% permettant d'évacuer les eaux de ruissellement vers les fossés latéraux déjà existants du remblai ferroviaire. Le niveau projeté de la voie verte sera calé au niveau du terrain naturel actuel (maintien du profil en long actuel). Il n'y aura pas de remblais. La voie verte sera réalisée en déblais avec des terrassements superficiels (maximum de 35cm). Les matériaux seront évacués en filière de traitement adapté.

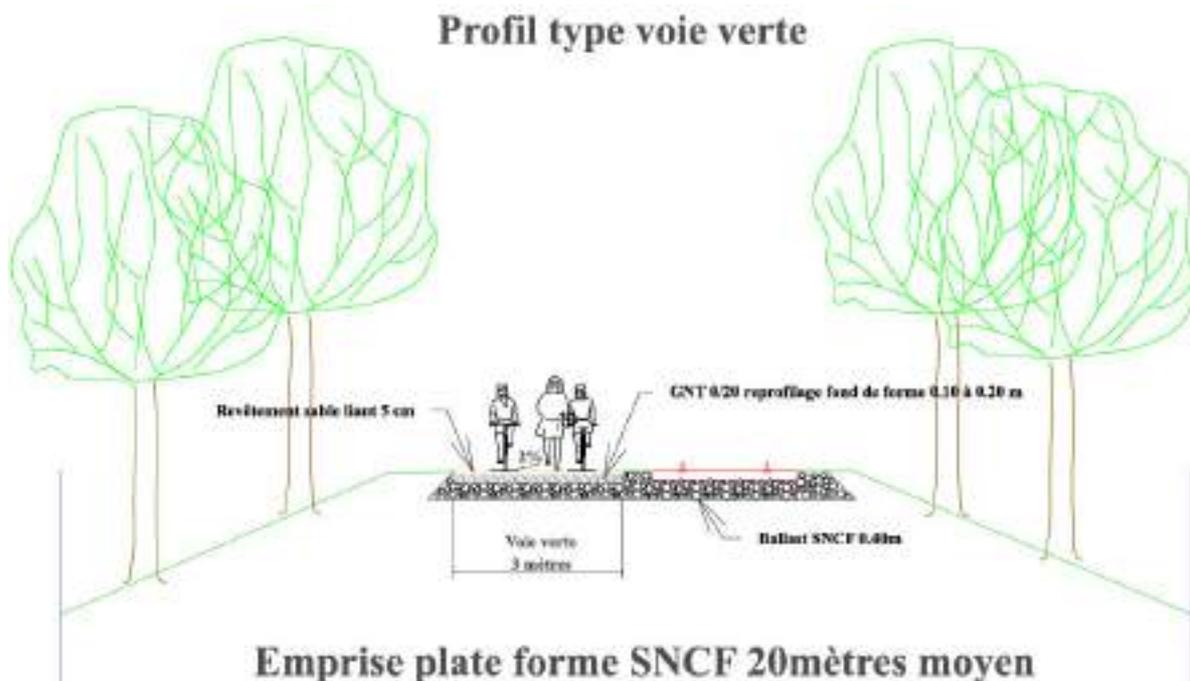




Figure 1 : Profil type de la voie verte

Source : SAINT-NAZAIRE AGGLOMÉRATION, 2023

La création de la voie verte va nécessiter un débroussaillage partiel des abords de la voie ferrée sur une largeur de 1m à 2m (élargissement du chemin existant pour atteindre les 3m utiles de voie verte). Ce débroussaillage concerne une partie des prairies mésophiles, ronciers ou fourrés boisés sur remblai qui se sont développés suite à l'arrêt de la circulation des trains et l'arrêt d'entretien. Le débroussaillage n'impactera pas les haies bocagères existantes sur les franges du faisceau ferroviaire, alignements arborés qui constituent une véritable armature structurante.

3) Traitement des carrefours

Les carrefours entre la voie verte et les axes de circulation existants seront traités avec des STOP sur les voies VL à vocation de desserte de manière rendre la circulation sur la voie verte prioritaire.

Des dispositifs anti-intrusions (barrières bois ou potelets) seront installés sur la voie verte de manière à :

- réserver l'usage de la voie verte aux seuls usagers du vélo et de la marche ainsi qu'aux cavaliers,
- prévenir les usagers du carrefour et pour limiter la vitesse sur la voie verte au niveau des intersections.



Un exemple de carrefour type avec la voie verte représentée en beige sur le plan et la voie VL, en gris, qui est équipée de 2 STOP. Des chicanes ralentissent la circulation sur la voie verte. Du marquage au sol est prévu en complément pour la traversée

Carrefour type – voie verte prioritaire

Source : SAINT-NAZAIRE AGGLOMÉRATION

Du marquage au sol sera également ajouté.

4) Revêtements

Plusieurs éléments ont été pris en compte dans le choix du revêtement :

- Le confort de circulation pour les différents usagers : cyclistes, randonneurs, cavaliers, ...
- La typologie des déplacements projetés : déplacements journaliers (recherche d'efficacité et de praticité) ou déplacements touristiques ;
- Les caractéristiques physiques des revêtements :
 - o leur pérennité dans le temps afin de limiter les coûts d'entretien pour la collectivité sur le moyen/long terme,
 - o leur perméabilité,
 - o les émissions de gaz à effets de serre lors de leur mise en œuvre,
- L'intégration paysagère : aspect / couleur du revêtement, sachant que l'itinéraire traverse des milieux naturels et qu'une partie de l'itinéraire est en espace remarquable Loi littoral (les revêtements autorisés pour ce type d'aménagement ne doivent être ni cimentés ni bitumés).

Un tableau d'analyse multicritères a servi de support au débat entre les maitrises d'ouvrages (SAINT-NAZAIRE AGGLOMÉRATION et ville de Pontchâteau).

A ce stade d'avancement du projet (Avant-Projet en cours), le revêtement prévu sur Donges est du sable -ciment pour les portions hors espace remarquable Loi littoral et du stabilisé ni cimenté ni bitumé pour les portions en espace remarquable Loi littoral. Ces revêtements proposent une teinte claire qui se fond dans le paysage traversé (faible impact visuel).

Ce changement de revêtement par rapport à l'existant va avoir pour effet d'engendrer une sur-imperméabilisation partielle des sols. Les sols sont pour partie déjà aménagés et compactés mais cela sera accentué avec le futur revêtement. L'infiltration des eaux pluviales sera moindre à l'état projeté qu'à l'état actuel mais cela reste un impact à relativiser sachant que la voie verte présente une faible largeur et une pente monodéversée. La goutte d'eau qui tombera sur la voie verte n'aura pas la possibilité de s'infiltrer là où elle tombe mais 3 m plus loin au maximum. Les eaux non infiltrées ruisselleront en surface et rejoindront les fossés existants le long du faisceau ferroviaire.

5) Circulation projetée

Les abords de la voie ferrée sont déjà actuellement en très grande part cyclables et bien roulants. La fréquentation actuelle (pédestre, dont promenade de chiens en liberté, cycles et cyclomoteurs en entrée de ville) y est relativement importante bien que cet usage ne soit autorisé (il est aujourd'hui uniquement toléré).

Le projet, en officialisant les usages, a vocation à attirer un public plus nombreux.

Une fois la voie verte ouverte, la circulation des véhicules motorisés y sera interdite (mise en place de panneaux signalétiques et de barrières bois ou potelets).

Dans les premiers mois suivants l'ouverture de la voie verte, il est estimé une fréquentation de quelques centaines de cyclistes par jour en cumul des deux sens et autant de piétons.

6) Aménagements connexes

La voie verte s'implante sur le remblai ferroviaire qui croise plusieurs cours d'eau et marais.

Les ouvrages de franchissement existants seront autant que possible réutilisés en l'état (pas de nécessité de renforcement compte tenu du trafic projeté essentiellement vélos). Des garde-corps seront ponctuellement ajoutés pour garantir la sécurité des parcours. Un bureau d'études structures va accompagner la CARENE pour sécuriser ces aspects.

Le projet ne nécessite pas de travaux d'assainissement (réutilisation des fossés existants) ni de travaux de réseaux souples. La maitrise d'ouvrage a fait le choix de ne pas éclairer l'itinéraire compte tenu de la sensibilité des milieux naturels traversés et pour limiter la fréquentation de l'axe en période nocturne.

Il n'est pas prévu d'aménagements type tables de pique-nique ou espaces de pause avec des assises.

Les attraits touristiques du paysage traversé seront valorisés via la pose des panneaux pédagogiques sur différents sujets : la biodiversité emblématique du marais, l'intérêt des milieux, le fonctionnement hydraulique du marais avec différentes écluses, etc... .

7) Intégration paysagère de l'aménagement

- Préservation des arbres existants

La voie ferrée est accompagnée de part et d'autre par de grandes haies bocagères qui constituent deux rideaux arborés épais. Cette configuration paysagère génère une profonde intimité de la voie par rapport aux marais qui l'entourent. Il existe quelques rares trouées dans les haies, telles des fenêtres, qui ouvrent des vues vers le grand paysage et les marais. Le projet ne prévoit pas de nouvelles percées dans les haies et va préserver tout ce double rideau paysager. Il n'est pas prévu de travaux d'aménagements paysagers complémentaires.

A noter également que les aménagements projetés sont suffisamment éloignés des arbres qui constituent les haies périphériques maintenues pour s'assurer que le système racinaire de ces derniers ne soit pas affecté par les travaux.

- Traitement des covisibilités

La voie verte correspond à un aménagement surfacique au niveau du sol (maintien de l'altimétrie existante) et ne sera pas perceptible depuis l'extérieur, d'autant que le faisceau ferroviaire est principalement en surplomb des espaces adjacents. Les revêtements en sable-ciment ou stabilisé ni cimenté ni bitumé prévus pour la voie verte proposent une teinte claire qui se fond dans le paysage traversé et qui génère donc un faible impact visuel.

Seuls les usagers de la voie verte (cyclistes, piétons) pourront être aperçus depuis l'extérieur comme c'est le cas actuellement sachant que l'itinéraire est déjà fréquenté.

La saisonnalité joue fortement sur les perceptions de la voie verte. En période hivernale, période habituellement moins touristique donc présentant potentiellement moins d'usagers, les usagers seront davantage perceptibles depuis l'extérieur de la voie verte. En période estivale, l'épaisseur du corridor végétal sera plus développée (davantage de feuilles) et sera donc plus opaque, réduisant ainsi les co-visibilités entre l'intérieur et l'extérieur de l'itinéraire.



Photographie prise en octobre 2024 depuis la route entre les lieux-dits Canzac et Rio de Canzac (côté ouest). Les haies qui accompagnent le faisceau ferroviaire sont visibles en arrière-plan mais la densité de la végétation ne laisse que peu passer le regard.

- Phase exploitation – entretien

En phase d'exploitation, les abords de la voie verte seront gérés de manière à maîtriser le développement de la végétation pour maintenir les 3m utiles de la voie verte. Les opérations de gestion de la végétation seront calées entre septembre et mi-mars pour éviter les périodes sensibles des espèces faunistiques.

8) Phase chantier

La durée de travaux sur l'ensemble du linéaire Montoir-de-Bretagne à Pontchâteau est estimée à environ 5 mois à partir de septembre 2025.

Les travaux seront réalisés par segments, dans la continuité les uns des autres. Le chantier sera décomposé en plusieurs phases :

1. Débroussaillage / élagage des zones végétalisées
2. Pose des passerelles bois sur les ouvrages d'art SNCF
3. Voie verte : décapage de l'emprise , empierrement des élargissement si nécessaires, pose d'un géotextile , reprofilage 0/20 sur toute la surface, mise en œuvre des sables ciments ou stabilisé ni cimenté ni bitumé.
4. Aménagement des carrefours : reprise des enrobés et bordures si nécessaire, pose signalisation verticale, marquage horizontal et mobilier.

III. Description du terrain actuel

Les éléments présentés à suivre sont des extraits de la notice de présentation du projet (pièce PA2) à laquelle le lecteur pourra se référer pour davantage de précisions. Les éléments présentés à suivre ne concernent que le contexte écologique et hydrographique du site.

1) Contexte écologique

Des inventaires naturalistes ont été conduits sur site sur 2023-2024 par l'écologue indépendant Jean-François SEROT (5 sorties en 2023 entre avril et octobre puis 7 sorties en 2024 entre mars et août). Les prospections naturalistes incluent la voie en elle-même et non les marais riverains.



Figure 2 : Bande retenue pour les investigations naturalistes

Source : JF SEROT, 2023

Les inventaires ont porté sur l'ensemble du tracé entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau. Le rapport complet détaillant les méthodologies mises en œuvre et les résultats est annexé à la notice de présentation du projet (pièce PA2).

Les éléments à suivre synthétisent les résultats des investigations.

A. Enjeu habitats naturels

Les accotements de la voie ferrée reposent tous sur une semelle remblayée. Il en résulte une grande homogénéité et banalité des habitats principalement semi-naturels en présence.

Ces bermes sont essentiellement composées de prairies permanentes fauchées au cortège floristique banal (Code CORINE biotopes : 38.2). Certains tronçons, les plus à distance des agglomérations, ont récemment connu un arrêt des pratiques de fauche ou gyrobroyage, laissant ainsi les milieux évoluer en ronciers et fourrés. Ces tronçons se rattachent à l'habitat de fourrés médio-européens sur sol fertile (Code CORINE biotopes : 31.11), dominés par la Ronce (*Rubus sp.*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) et l'Ajonc d'Europe (*Ulex europeaus*). Ces derniers sont exclusivement liés à des abandons de pratiques de gestion.

Les lisières extérieures de la voie ferrée, en dehors de l'emprise d'étude, sont dominées par des haies arborescentes pluristrates de chênes (Code CORINE biotopes : 84.2). Les classes d'âges des chênes en présence (moins de 50 ans) et les essences de feuillus compagnes qui composent ces linéaires boisés y sont peu diversifiées (dominées par le Frêne, Prunellier, Aubépine, Robinier etc.). Il est à noter tout de même la forte représentation de vieux chênes de plus de 50 ans souvent entretenus en têtards.

B. Enjeux faune

- **Mammifères**

De nombreuses espèces patrimoniales, à enjeux conservatoires, fréquentent les marais de Brière. A noter prioritairement la présence de bastions populationnels d'importance pour la Loutre d'Europe et le Campagnol amphibie.

Le cortège des mammifères associé strictement à la voie ferrée est par contre très courant et correspond aux exigences écologiques d'espèces forestières ou bocagères communes : Sanglier (*Sus scrofa*), Chevreuil (*Capreolus capreolus*), Blaireau (*Meles Meles*) ou Renard roux (*Sus scrofa*).

A noter enfin dans les marais aux abords des canaux la présence en très grand nombre de ragondins (espèce exogène problématique).

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Mammifères								
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevrotail		LC		III	LC		
<i>Meles meles</i>	Blaireau d'Europe		LC		III	LC		
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin		NA					
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué		NA					
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	*	LC		III	LC		
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier		LC		III	LC		
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe		LC		III	LC		
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux		LC		III	LC		

Liste des mammifères notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate

Source : JF SEROT, 2023

- **Inventaires chiroptères**

Aucun gîte n'a été noté au sein de l'aire d'étude et les potentialités y sont limitées à quelques vieux arbres potentiels extérieurs aux emprises du projet. Il est cependant difficile d'apporter ici un jugement exhaustif sur ce point à cette échelle d'expertise.

En matière de territoire de chasse pour les chauves-souris, les lisières arborées des haies structurantes en rive du remblai de la voie ferrée sont exploitées en activité de chasse par une diversité cependant limitée de chiroptères. Comme très souvent, deux espèces dominent très largement le territoire d'étude, contacts avérés en transit de chasse avec la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et plus secondairement par la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*).

Les abords des marais de l'aire d'étude sont intensivement exploités en chasse par une diversité intéressante de chiroptères. A noter plusieurs contacts avérés avec le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*). Concernant cette dernière il s'agit d'une espèce à enjeux conservatoires, espèces menacées et d'intérêt communautaire, en annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats- Faune-Flore). Elle est enfin identifiée comme quasi menacée « NT » (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017) et classée vulnérable « VU » sur la liste rouge des Pays de la Loire.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Chiroptères								
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	*	NT	IV	II	VU		*
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	*	LC	IV	II	NT		*
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	*	LC	IV	II	LC		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	*	NT	IV	II	NT		*

Liste des chiroptères notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate

Source : JF SEROT, 2023

- **Avifaune**

L'ornithocénose du site ressort comme diversifié mais aussi globalement commune. Un cortège d'espèces communes et anthropophiles utilisent les abords des zones urbanisées pour se reproduire et accomplir tout ou partie de leur cycle biologique.

Les parties boisées de feuillus qui bordent l'extérieur de la voie permettent la présence d'une cohorte de passereaux communs nicheurs avérés ou potentiels : Fauvette à tête noire, Pinson des arbres, Troglodyte mignon, Accenteur mouchet, etc. Il semble être également une ressource trophique pour de nombreuses autres espèces. La fréquentation actuelle de la voie ferrée semble cependant limiter l'installation des oiseaux nicheurs dans ces espaces boisés.

En période de nidification, certains fourrés en rive extérieure de la voie abritent des couples d'Hypolaïs polyglotte et de Fauvette grisette.

Les boisements de Saules en rive de certains secteurs en marais abritent la Bouscarle de Cetti qui utilise ces boisements humides pour sa nidification.

Les boqueteaux extérieurs au site d'étude permettent la présence d'une belle densité de Rossignol philomèle au sein de l'aire d'étude élargie. Ces boisements sont également visités par le patrimonial Pic épeichette, classé vulnérable « VU » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) et le Lorient d'Europe. A noter également la présence en transit du Chardonneret élégant et du Verdier d'Europe classé vulnérable « VU » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016).

Enfin les Grandes aigrettes, Cigognes blanches, les Aigrettes garzettes, les Cisticoles des joncs sont régulièrement notés en vol ou posés dans les prairies humides des marais de Brière situées à distance de la voie étudiée.

Sur les 54 espèces observées, seule une partie niche sur la zone d'étude ou à proximité immédiate. Les autres sont présentes en période inter-nuptiale seulement ou bien ne font que survoler le site.

Parmi les espèces recensées, 37 sont protégées à l'échelle nationale par l'arrêté du 29/10/09.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Oiseaux								
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	x	LC		II	LC		
<i>Aegithalos caedatus</i>	Mésange à longue queue	x	LC		II	LC		
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	x	VU	I	II	LC		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	x	LC		II	LC		
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	x	LC		II	EN		x
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	x	LC		III	LC		
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	x	LC		II	LC		
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	x	LC		II	LC		
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	x	VU		II	NT		
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	x	VU		II	NT		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	x	LC		II	LC		
<i>Certhia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	x	NT		II	LC		
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse		LC		III	LC		
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	x	VU		III	LC		
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier		LC		II	LC		
<i>Corvus corax</i>	Coucou gris	x	LC		III	LC		
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire		LC			LC		
<i>Cumula communis</i>	Fauvette grisette	x	LC			LC		
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	x	LC		II	LC		
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	x	LC		II	LC		
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	x	VU		II	LC		
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	x	LC	I	II	AS		
<i>Emberiza hortulana</i>	Rougegorge familier	x	LC		II	LC		
<i>Falco tinnunculus</i>	Falcoen émeraillon	x	LC		II	LC		
<i>Falco tinnunculus</i>	Falcoen émeraillon	x	LC		II	LC		
<i>Falco tinnunculus</i>	Falcoen émeraillon	x	LC		II	LC		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	x	LC		II	LC		
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule Poule d'eau		LC		III	LC		
<i>Samolus glandarius</i>	Geai des chênes		LC		III	LC		
<i>Hypobates polyglotta</i>	Hypobates polyglotte	x	LC		II	LC		
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	x	LC		II	LC		
<i>Larus argentatus</i>	Gollland argenté		LC			LC		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	x	LC		II	LC		
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	x	NA		II	NT		
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	x	LC		II	LC		
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	x	VU		II	LC		
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	x	LC		II	LC		
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	x	LC		II	LC		
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		LC			LC		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran		LC		III	LC		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot véloce	x	LC		II	LC		
<i>Pica pica</i>	Pic bavarde		LC			LC		
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	x	LC		II	LC		
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mochelet	x	LC		II	LC		
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	x	NT		II	NT		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque		LC		III	LC		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		LC		III	NT		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet		LC			LC		
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	x	LC		II	LC		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	x	LC		II	LC		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	x	LC		II	LC		
<i>Turdus merula</i>	Merle noir		LC		III	LC		
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauris		LC		III	LC		
<i>Turdus philomelos</i>	Grive muscière		LC		III	LC		
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine		LC		III	LC		

Liste des oiseaux notés au sein de l'aire d'étude élargie - Source : JF SEROT, 2023

«CR : En Danger Critique d'Extinction » ; «EN : En Danger» ; «VU : Vulnérable» ; «NT : Quasi menacée» ; «LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée » ; « DO : Directive Oiseaux » ; « Bern : Convention de Bern (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009)

LRE : Liste Rouge Européenne

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France

LRR : Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire

Déterminant ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

- **Amphibiens**

Les potentialités d'accueil des amphibiens au sein de l'aire d'étude sont très limitées voir nulles, elles se cantonnent aux marais et douves associées présents à l'extérieur de la zone d'étude à proprement parlé. Ces milieux sont notamment favorables au complexe des Grenouilles vertes (*Pelophylax kl. esculentus*).

- **Reptiles**

Une seule espèce de reptiles a été notée sous plaques à plusieurs reprises en 2023 et en 2024, à savoir soit au total sept individus distincts d'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) en quatre localités différentes réparties sur le linéaire étudié. Ils sont très majoritairement situés à l'extérieur des emprises projet ou en lisière immédiate, principalement en rive de la voie ferrée conservée en l'état sur site.

La campagne d'inventaire des reptiles sur 2023 et 2024, avec la pose de cinq plaques à reptiles posées permet d'obtenir une image représentative mais non exhaustive des enjeux herpétologique de l'aire d'étude immédiate.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Reptiles								
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	*	LC		II	LC		

Liste des reptiles avérés au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023



Plaques à reptiles abritent des individus d'Orvet fragile (*Anguis fragilis*)

Plusieurs espèces sont fortement potentielles dans les fourrées de la voie ferrée et en base des haies pluristrates qui longent la voie. Il s'agit notamment du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), de la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) ou d'espèces plus menacées et à enjeux conservatoires que sont la Vipère aspic (*Vipera aspis*) ou la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*).



Vipère aspic à gauche et Lézard à deux raies à droite potentiellement présentes en rive du projet (photos JF SEROT prisent hors site)

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Reptiles								
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	x	LC	IV	II	LC		
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	x	LC		II	LC		
<i>Natrix helvetica</i>	Coléuvre helvétique	x	LC		III	LC		
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	x	LC		II	EN		
<i>Zootoca longicauda</i>	Coléuvre d'Esculape	x	LC	IV	II	LC		x

Liste des reptiles potentiels au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023

- **Insectes**

Lépidoptères

La voie verte étudiée ne présente qu'une faible diversité de lépidoptères, composée d'espèces globalement communes et sans enjeu conservatoire particulier. Aucune espèce protégée n'a été observée lors des prospections. Le site ne comporte pas de milieux humides favorables aux espèces patrimoniales. Concernant les lépidoptères protégés, ni le Damier de la Succise, ni le Sphinx de l'Epilobe n'ont été notés sur site.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Rhopalocères								
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue		LC					
<i>Anthracinus cardamines</i>	Aurone		LC					
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Pracis		LC					
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron		LC					
<i>Inachis io</i>	Paon du jour		LC					
<i>Lasionotata megera</i>	Mégère		LC					
<i>Lycania phléas</i>	Cuvré commun		LC					
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil		LC					
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain		LC					
<i>Phyciodes podalirius</i>	Le Flambe		LC					
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis		LC					
<i>Pieris rapae</i>	Péride de la rave		LC					
<i>Polygonia c-album</i>	Robert le diable		LC					
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu		LC					
<i>Pyronis tithonus</i>	Amaryllis		LC					
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain		LC					
<i>Vanessa cardui</i>	Belle dame		LC					

Liste des lépidoptères notés au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023

Odonates

L'absence de point d'eau permanent attractif est un frein fort à la présence des libellules sur site. Seules les lisières formées par la présence de la voie verte présentent les caractéristiques favorables aux exigences écologiques des odonates. Plusieurs espèces ont été observées au sein de la voie, posées, en transit, en chasse pour les patrouilleuses, ou en maturation (lisière ouverte bien exposée).

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Odonates								
<i>Anas imperator</i>	Anas empereur		LC					
<i>Aeschna cyanea</i>	Aeschna bleu		LC					
<i>Ceratagrion puncta</i>	Agrion jouvencelle		LC					
<i>Coenagrion gemellum</i>	Agrion délicat		LC					
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant		LC					
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimé		LC					
<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orange		LC					
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à large pattes		LC					
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympetrum méridional		LC					
<i>Sympetrum sanguin</i>	Sympetrum sangui		LC					

Liste des odonates notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate - Source : JF SEROT, 2023

Insectes saproxylophages

Le bocage riverain à la voie possède de très nombreux chênes têtards âgés, voir sénescents. Ces derniers abritent pour plusieurs d'entre eux des traces d'insectes saproxylophages typiques du Grand capricorne et du Lucane Cerf-volant, preuves de la reproduction de ces coléoptères saproxyliques dans l'aire d'étude proche à la voie verte.

Concernant cette dernière, les arbres qui bordent la voie sont trop jeunes et en santé pour être favorable au Grand capricorne, aucun arbre gîte avéré n'a été noté, seuls quelques arbres potentiels pour une colonisation future sont à signaler. Ces derniers sont toujours en dehors des emprises projet.

Le Grand capricorne figure à l'annexe II de la directive européenne « Habitat », et bénéficie d'un statut de protection stricte au niveau national. L'évaluation du statut de menace national et régional n'est pas disponible pour le Grand capricorne, toutefois, il est considéré vulnérable « VU » au niveau mondial et quasi menacé « NT » en Europe. Eu égard à tous ces statuts, le Grand capricorne représente un enjeu écologique fort.



Vieux chênes favorables au Grand capricorne situés à l'extérieur du projet

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection regionale	Déterminant ZNIEFF
Coléoptères								
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	x	VU	II&IV	II			x
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant		LC					

Liste des coléoptères notés au sein du site d'étude, à l'extérieur des emprises projet - Source : JF SEROT, 2023

C. Zones humides

Les zones humides se caractérisent selon 2 critères alternatifs :

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

Si l'un ou l'autre des critères est positif, cela suffit à caractériser la zone comme étant humide.

- **Critère flore/habitats**

La caractérisation des zones humides sur le critère flore/habitats a été effectuée par l'écologue et naturaliste indépendant Jean-François SEROT.

La caractérisation des zones humides a été effectuée par l'analyse de la flore (liste régionale des plantes vasculaires indicatrices de zones humides inscrites à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008).

Lors du parcours des zones potentiellement humides, l'analyse visuelle de la végétation a portée sur l'identification de tous les habitats hygrophiles listés à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Jean-François SEROT précise dans son rapport :

*« Bien que traversant des zones humides remarquables (associées aux marais de Brière et du Brivet) la voie ferrée sur remblais présentement étudié n'abrite aucune zone humide à proprement parlé. Seuls quelques très rares petits tronçons de noues hydromorphes sont situés en rive des emprises. Ils sont dominés par le jonc (*Juncus conglomeratus*), unique plante notée sur site, inscrite dans la liste des espèces indicatrices de zones humides ».*

- **Critère sols**

L'étude pédologique des sols permet de mettre en évidence la présence de traces d'oxydo-réduction (traits rédoxiques de couleur rouille ou traits réductiques de couleur gris-bleu) dans les sols. Ces traces témoignent de la présence temporaire ou permanente de l'eau.

Les profils de sols observés sont comparés à ceux de la classification GEPPA (annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010) afin de déterminer si les sols du site ont des profils caractéristiques des zones humides.

Compte tenu du caractère anthropique des sols (remblai ferroviaire) et partiellement déjà aménagé (chemin empierré et rails), il ne paraît pas justifié de réaliser des sondages pédologiques sur le site.

- **Synthèse**

A ce stade des études, la présence de zones humides sur la zone étudiée est écartée.

D. Des enjeux écologiques relatifs

(source : JF Sérot, 2024)

L'intérêt écologique fort de cette voie est avant tout éco-fonctionnel, lié aux alignements arborés adossés à chaque côté de la voie.

Ce ruban boisé est tel une véritable armature structurante, colonne vertébrale du maillage bocager local. Ce corridor boisé est particulièrement intéressant du fait qu'il traverse de part en part le réservoir de biodiversité remarquable des marais de Brière.

Cette très ancienne voie ferrée sur remblais est pourtant comme déconnectée des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura de Brière.



Habitats naturels humides à l'extérieur, hors influences du projet - Source : JF SEROT, 2023

Les habitats naturels et semi-naturels associés à cette infrastructure sont banaux et d'origine anthropique (prairies mésophiles et fourrées sur remblais). Ils résultent avant tout de l'historique récent des pratiques de gestion associées à l'entretien de la voie.

La fermeture du milieu y est justement active et est ici pour partie à craindre. Effectivement, l'attractivité biocénotique de cette voie repose prioritairement aux effets lisières créées par la voie roulante centrale. Ces écotones sont des milieux thermophiles très recherchés par la faune (attractivité tropique pour les oiseaux et chauves-souris, maturation des insectes, thermorégulation des reptiles, etc.).

2) Contexte hydraulique

La plateforme ferroviaire sur laquelle s'appuie le projet de voie verte est équipée de fossés latéraux qui récupèrent les eaux de ruissellement de l'aménagement. Les eaux rejoignent à terme les éléments du réseau hydrographique à proximité du remblai ferroviaire.

La commune de Donges se positionne dans le bassin versant du Brivet et tous les marais associés. Le faisceau ferroviaire croise plusieurs cours d'eau, passe au-dessus des marais du Panterneau et le long du marais d'Er.



Vue sur le réseau hydrographique (source : JF Sérot, 2024)

Par ailleurs, la commune de Donges est concernée par deux Atlas des Zones inondables (AZI) :

- celui du Marais de Brière,
- celui de l'Estuaire de la Loire.

Le projet s'implante dans la partie nord de la commune, suffisamment loin de la côte pour se positionner en dehors des zones inondables de l'AZI Estuaire de la Loire. Il est en revanche compris dans les zones inondables pour la crue centennale de l'AZI de Brière, répertoriées dans les pièces du PLUi de la CARENE.

La cote d'inondabilité retenue pour la commune de Donges dans le PLUi de 2,18mNGF IGN69. D'après le relevé topographique partiel du faisceau ferroviaire, les cotes du terrain naturel sont supérieures 4,20mNGF ce qui est largement supérieur aux cotes d'inondabilité. Le projet de voie verte n'est donc pas concerné par le risque inondation.

IV. Description des sites Natura 2000 traversés et autres périmètres de protection et inventaires

1) Sites Natura 2000 traversés



Figure 3 : Zones Natura 2000 à proximité du projet

 ZPS FR5212008 / Grande Brière, marais de Donges et du Brivet

 ZSC FR5200623 / Grande Brière et marais de Donges

 Itinéraire étudié à Donges

Le projet traverse sur 2km, entre le lieu-dit La Brousse et celui d’Er, deux zones Natura 2000, associées à la Grande Brière et au marais du Brivet : la ZPS FR5212008 et la ZSC FR5200623.

A. ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet »

La ZPS « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet » est classée comme tel depuis janvier 2019. Elle représente une superficie de 19 800 ha.

La ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet » est un vaste ensemble de marais et de prairies inondables qui s'intègre au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien). Les principales vulnérabilités du site correspondent à l'atterrissement du marais par l'abandon de l'exploitation du roseau et abandon de l'entretien des canaux. Le site est également sensible à la prolifération des espèces invasives.

En France, cette région constitue un territoire d'une extrême importance pour l'hivernage et la reproduction des oiseaux d'eau. Les stationnements d'oiseaux observés lors de la migration pré-nuptiale, sont conséquents : les marais du Brivet et de Brière sont, à ce titre, classés à la convention de Ramsar depuis 1995, zones humides d'intérêt international.

L'attractivité des marais de Brière et du Brivet pour les oiseaux d'eau s'explique par leur situation stratégique sur les voies de migration, leur appartenance à un réseau complémentaire de zones humides et enfin leur diversité paysagère et floristique qui offre aux oiseaux autant d'habitats que de types de formations végétales différentes. Dans les marais de Brière et du Brivet, près de 60% des espèces de l'annexe I inféodées aux zones humides sont recensés. Ce site se place au tout premier rang pour assurer la conservation d'un certain nombre de ces espèces comme le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*), la Guifette noire (*Chlidonias niger*), la Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica namnetum*) dont le statut est défavorable en France voire en Europe et qui peuvent être fréquentes en période de reproduction sur la ZPS. D'autres espèces encore comme la Marouette ponctuée (*Porzana porzana*), l'Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), la Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*) sont bien représentées localement. La quasi-totalité des espèces de l'annexe II liées aux zones humides est recensée dans les marais du Brivet. Leur effectif peut être conséquent bien que leur statut en France et en Europe soit défavorable. On observe notamment : la Sarcelle d'été (*Anas querquedula*), le Canard chipeau (*Anas strepera*), la Barge à queue noire (*Limosa limosa*), la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)...

La liste des espèces recensées dans la ZPS est fournie en annexe. Le tableau ci-dessous synthétise la couverture des différents milieux de la ZPS :

Milieus et taux de couverture	FR5212008
Prairies semi-naturelles humides et mésophiles améliorées	55%
Marais, tourbières	38%
Eaux douces intérieures	3%
Forêts mixtes	2%
Landes broussailles	1%
Marais salants, prés salés	1%

B. ZSC FR5200623 « Grande Brière et marais de Donges »

Le site FR5200623 « Grande Brière et marais de Donges » est référencée en tant que ZSC depuis avril 2015. Il correspond à un ensemble de dépressions marécageuses et de marais alluvionnaires soumis par le passé à l'influence saumâtre de l'estuaire de la Loire. Les milieux y sont variés : milieux aquatiques et palustres, prairies inondables, bois et fourrés marécageux, tourbières, landes. Les groupements végétaux se répartissent en fonction des gradients d'humidité, d'acidité et de salinité.

Le déclin des activités agricoles observé depuis le milieu du siècle, a conduit à une banalisation et diverses dégradations du milieu : envasement du réseau hydraulique et des plans d'eau, extension des roselières. Les pompages dans la nappe phréatique à l'amont ont aussi des conséquences sur le régime hydraulique. La création du parc naturel régional a permis de freiner ces tendances et d'engager diverses actions de restauration.

Le tableau ci-dessous synthétise les milieux présents dans la ZSC.

Milieux et taux de couverture	FR5200623
Marais salants, prés salés	20%
Eaux douces intérieures	20%
Marais, tourbières	20%
Prairies semi-naturelles humides et mésophiles améliorées	20%
Autres terres (incluant zones urbanisées, routes, ...)	10%
Landes broussailles	10%

Les habitats prioritaires du site sont les suivants :

- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*,
- Tourbières hautes actives,
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davalliana*,
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Les espèces caractéristiques du site sont présentées à suivre (les autres espèces importantes de faune et de flore sont listées en annexe).

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	<i>Barbastella barbastellus</i>
	<i>Miniopterus schreibersii</i>
	<i>Myotis emarginatus</i>
	<i>Myotis bechsteinii</i>
	<i>Myotis myotis</i>
Amphibiens visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Lutra lutra</i>
	<i>Triturus cristatus</i>
Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Lucanus cervus</i>
	<i>Osmoderma eremita</i>
	<i>Cerambyx cerdo</i>
Plantes visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Luronium natans</i>
	<i>Caropsis verticillato-inundata</i>

Le DOCOB du site Natura 2000 de 2003 fournit deux cartes descriptives du site :

- la carte des habitats naturels ;
- celle de localisation des espèces animales et végétales caractéristiques du site.

Les extraits de ces cartes au niveau de la zone d'étude sont présentés à suivre. On constate :

- qu'il n'y a pas d'habitats naturels prioritaires aux abords du projet,
- que les prairies humides adjacentes au projet sont favorables à la Loutre d'Europe (comme toute la ZSC),
- que la présence de coléoptères (Pique-prune ou Barbot) est identifiée au niveau du lieu-dit de Canzac.



Figure 4 : Extrait de la carte des habitats naturels de la Directive 92/43/CEE dans le pSIC Grande Brière - Marais de Donges

Source : DOCOB, 2003 (état des connaissances en juillet 2003)

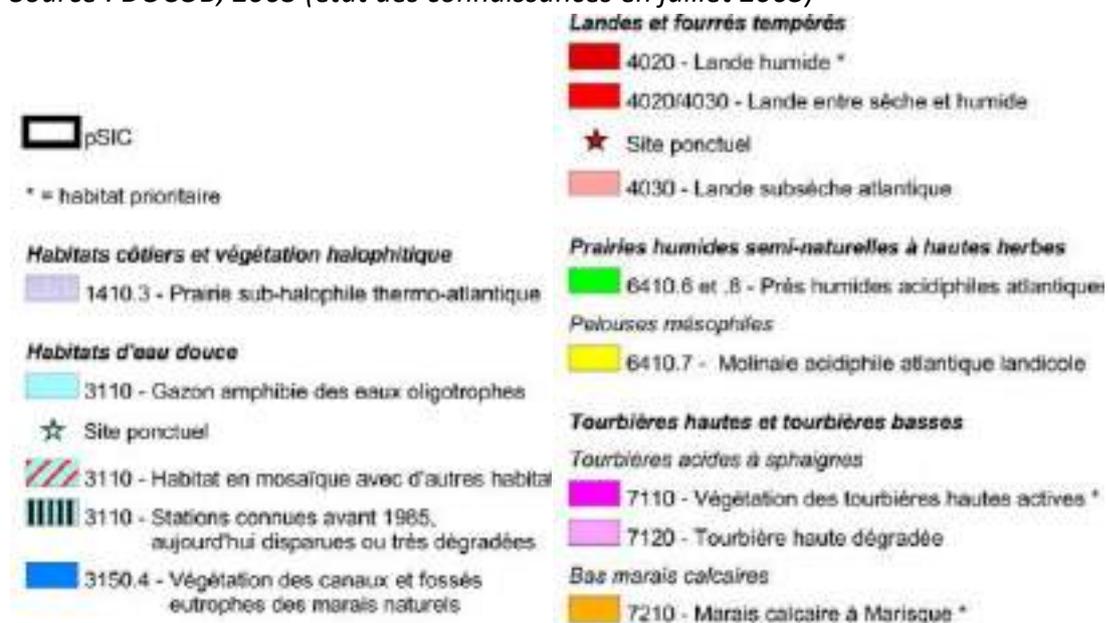




Figure 5 : Extrait de la carte des espèces animales et végétales de la Directive 92/43/CEE dans le pSIC Grande Brière - Marais de Donges

Source : DOCOB, 2003 (état des connaissances en juillet 2003)

□ pSIC

* = espèce prioritaire

° = espèces non visées par la Directive 92/43 mais indicatrices de la qualité du milieu

Espèces animales

Mammifères

Mustélidés

■ Loutre d'Europe, présente dans tous le pSIC

Chauves-souris

Carrière de Grénebo :

▲ Site d'importance régionale pour le Grand Murin (hibernation)

▲ Site d'importance départementale pour le Grand Rhinolophe (hibernation et parturition).

■ Grand Rhinolophe, contacté en repos diurne estival

● Grand Murin, contacté en repos diurne estival

○ Grand Murin, présence probable

○ Autres chauves-souris °

Batraciens

Salamandridés

Triton crêté

■ Reproduction probable ou constatée en 2001

■ Présence, sans reproduction constatée en 2001

■ Donnée de présence non confirmée en 2001

Insectes

Coléoptères

● Pique-prune ou Barbot *

● Grand Capricorne

▲ Lucane Cerf-Volant

Papillons

★ Damier de la Succise, habitat potentiel

Espèces végétales

Le Faux Cresson de Thore

■ Station localisée en 1998 ou plus récemment

■ Stations anciennement connues et confirmées en 1998

■ Station localisée avant 1998 et non confirmée en 1998

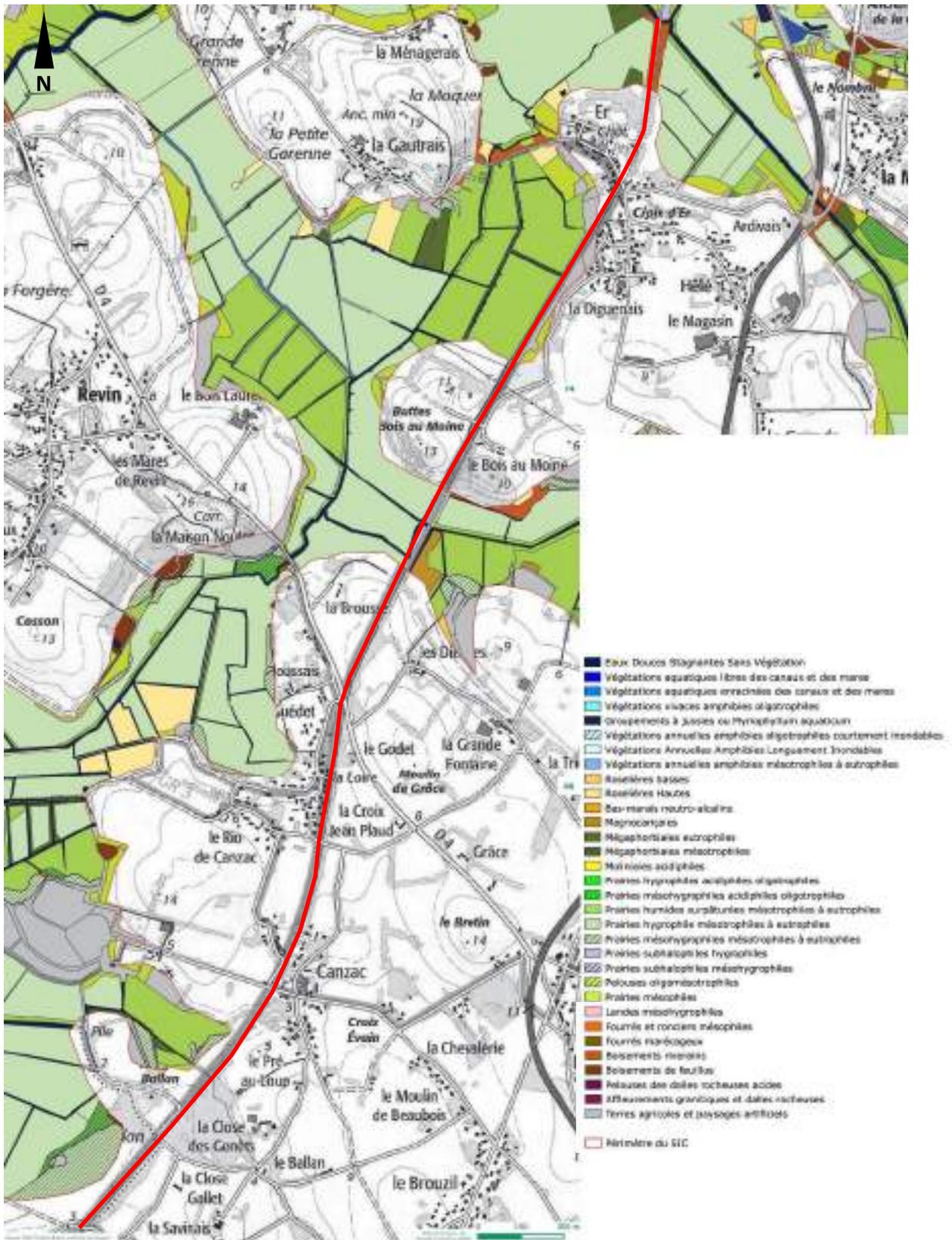
■ Zones moyennement favorables et favorables à la plante

Le Flûteau nageant

● Station localisée lors de l'étude de 1998 ou plus récemment

Une troisième carte est également présentée à suivre. Il s'agit d'une mise à jour des cartes de 2003 qui figurent dans le DOCOB à la suite d'inventaires de 2019-2020. Cette carte permet d'identifier plus précisément les milieux en place à proximité du projet.

Le faisceau ferroviaire en lui-même fait partie des paysages artificiels. Les milieux adjacents à l'actuelle voie ferrée sont classifiées ainsi : prairies humides surpâturées mésotrophiles à eutrophiles, prairies hygrophiles mésotrophiles à eutrophiles, boisement riverains, magnocariçaies, eaux douces stagnantes.



2) Autres périmètres de protection et inventaires

A. ZNIEFF

Le projet traverse la ZNIEFF de type 2 520006578 « Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet » sur 1200 ml. Il se situe également à proximité des ZNIEFF de type 1 520006584 « Marais d'Errand-Revin (Basse Boulaie) » et 520616295 « Marais de Pingliou et de l'hirondelle ».

La composition des ZNIEFF est présentée dans le tableau ci-après.

		ZNIEFF 520006584	ZNIEFF 520616295	ZNIEFF 520006578
Superficie		10 600 ha	733 ha	21 055 ha
Couverture des milieux	Eaux Douces (CB22.1)	2%	-	2%
	Végétations aquatiques (CB22.4)	5%		2%
	Prairies humides eutrophes (CB37.2)	15%	69 %	55%
	Roselières (CB53.1)	73 %	20%	35%
	Communauté à grandes laïches (CB53.2)	5%	-	3%
	Pâtures mésophiles (CB38.1)	-		3%
	Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides (CB44)	-	5%	-
	Végétation à Cladium mariscus (CB53.3)	-	1%	-
	Fossés et petits canaux (CB89.22)	-	5%	-

Ces ZNIEFF accueillent respectivement 127 espèces déterminantes pour le site FR520006584, 75 espèces pour le site 520616295 et 873 espèces pour le site FR520006578.

La liste de ces espèces est fournie en annexe.



Figure 7 : ZNIEFF à proximité du projet

 ZNIEFF de type I – numéro en gras et italique

 ZNIEFF de type II

 Itinéraire étudié

ZNIEFF Type 1 :

520006584 : MARAIS D'ERRAND-REVIN (BASSE BOULAIE)

520616295 : MARAIS DE PINGLIAU ET DE L'HIRONDELLE

ZNIEFF Type 2 :

520006578 : MARAIS DE GRANDE BRIERE, DE DONGES ET DU BRIVET

B. Site classé / site inscrit

La Grande Brière est référencée en tant que site inscrit (44SI34). L'ancienne voie ferrée correspond à la limite ouest du site inscrit (site dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général du point de vue pittoresque, historique, scientifique, artistique ou légendaire, associé à une servitude d'utilité publique).



Figure 8 : Site classé / site inscrit à proximité du projet

■ Site inscrit

■ Site classé

↗ Section étudiée dans le cadre du projet

Les caractéristiques du site inscrit sont listées ci-dessous (source : https://bretagne-paysdelaloire.cnpf.fr/sites/socle/files/cnpf-old/site_inscrit_si_14_v2.pdf)

Référence du site : 44 SI 34

Date de création du site : arrêté ministériel du 13/03/1967

Surface : 24 022,91 ha

Descriptif du site : cet espace dominé par les zones humides (tourbières, roselières, prairies inondables, etc.) est le support d'une flore et d'une faune remarquables. Ici, les marais sont structurés par des canaux et fossés. Ils sont associés à un patrimoine architectural et culturel préservé (chaumières). Cet ensemble forme la grande particularité paysagère du territoire. En périphérie des marais, le territoire s'organise autour des activités agricoles. Ces espaces ouverts sont ponctués par du bocage et des boisements, souvent spontanés qui apportent une note de verticalité à cet ensemble.

Identité des différents paysages boisés :

- les futaies feuillues : principaux peuplements présents sur le territoire du site inscrit, ces boisements sont surtout composés de chênes s'accompagnant d'un sous étage d'essences variées (châtaigniers, bouleaux, etc.),
- les futaies résineuses : peu fréquents sur le secteur, ces peuplements se composent principalement de pins associés à d'autres essences résineuses comme le douglas et le sapin pectiné, parfois en mélange avec des essences feuillues,
- les taillis simples : ils se composent principalement de châtaigniers mais aussi de chênes.
- les friches et landes

Les points remarquables du site :

- la mosaïque de milieux, abritant des cortèges floristiques riches et présentant une forte capacité de réservoir faunistique,
- les paysages atypiques formés par les marais et le patrimoine bâti traditionnel qui donnent au territoire son identité.

Les enjeux pour les milieux boisés :

- mettre en place ou poursuivre la gestion durable des boisements afin d'assurer le maintien du couvert végétal sur l'ensemble du site,
- veiller à la sécurisation du patrimoine arboré en cas d'ouverture au public,
- veiller, dans la mesure du possible, à maintenir les mélanges d'essences dans les boisements,
- maintenir les milieux inter et intra-forestiers ouverts (landes et les clairières forestières, etc.).

C. PNR Brière

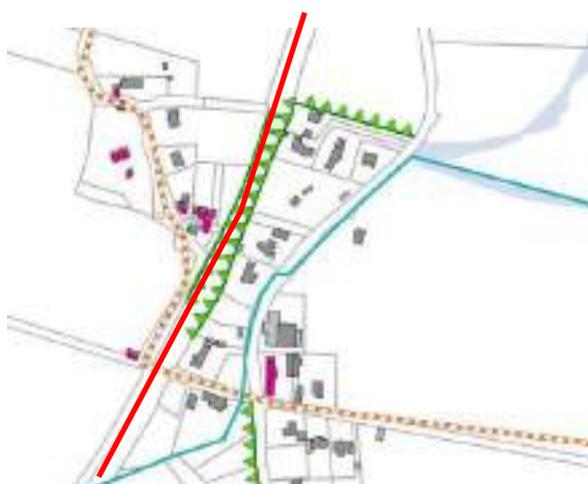
Le tracé envisagé traverse le Parc Naturel Régional (PNR) de la Brière. Le PNR de Brière a été créé par décret du 16 octobre 1970 dans le but de protéger et mettre en valeur l'ensemble de ces richesses patrimoniales et des savoir-faire.

Le PNR Brière dispose d'une charte sur la période 2014-2026 qui concrétise pour cette période le projet de protection et de développement. La charte détermine les orientations de protection, de mise en valeur, et de développement du territoire du Parc naturel régional.

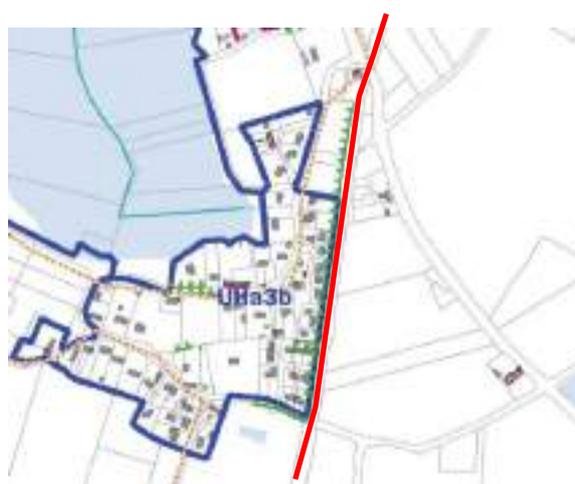
D. Haies répertoriées au PLUi

Le PLUi de la CARENE référence dans son règlement graphique des éléments de paysage à protéger et notamment des « arbres, haies, alignements d'arbres et espaces boisés répertoriés ». Les haies existantes de chaque côté du faisceau ferroviaire, entre le croisement avec l'av. Boyer et le canal du Priory, font partie de ces éléments de paysage à protéger.

Les haies sont des haies arborescentes pluristrate de chênes, accompagnés de Frêne, Prunellier, Aubépine et Robinier principalement.



Canzac



La Loire / le Godet

Figure : Extrait du PLUi - Haies répertoriées

Source : règlement graphique PLUi CARENE

- Espaces boisés classés
 - Parcs et ensembles paysagers
 - Ensembles paysagers de Fornichet
 - ▲■ Arbres, haies, alignement d'arbres et espaces boisés répertoriés
- Arbres protégés
- arbres remarquables
 - arbres d'intérêt patrimonial
 - arbres d'intérêt significatif

E. Loi littoral

Compte tenu de son positionnement géographique, la commune de Donges est concernée par la Loi Littoral de 1986.

La CARENE a délimité sur la commune les éléments relatifs à l'application de la Loi Littoral. Environ 2km du faisceau ferroviaire sont compris dans le périmètre d'espaces remarquables, entre les lieux dits la Brousse, le bois aux Moines et Er.

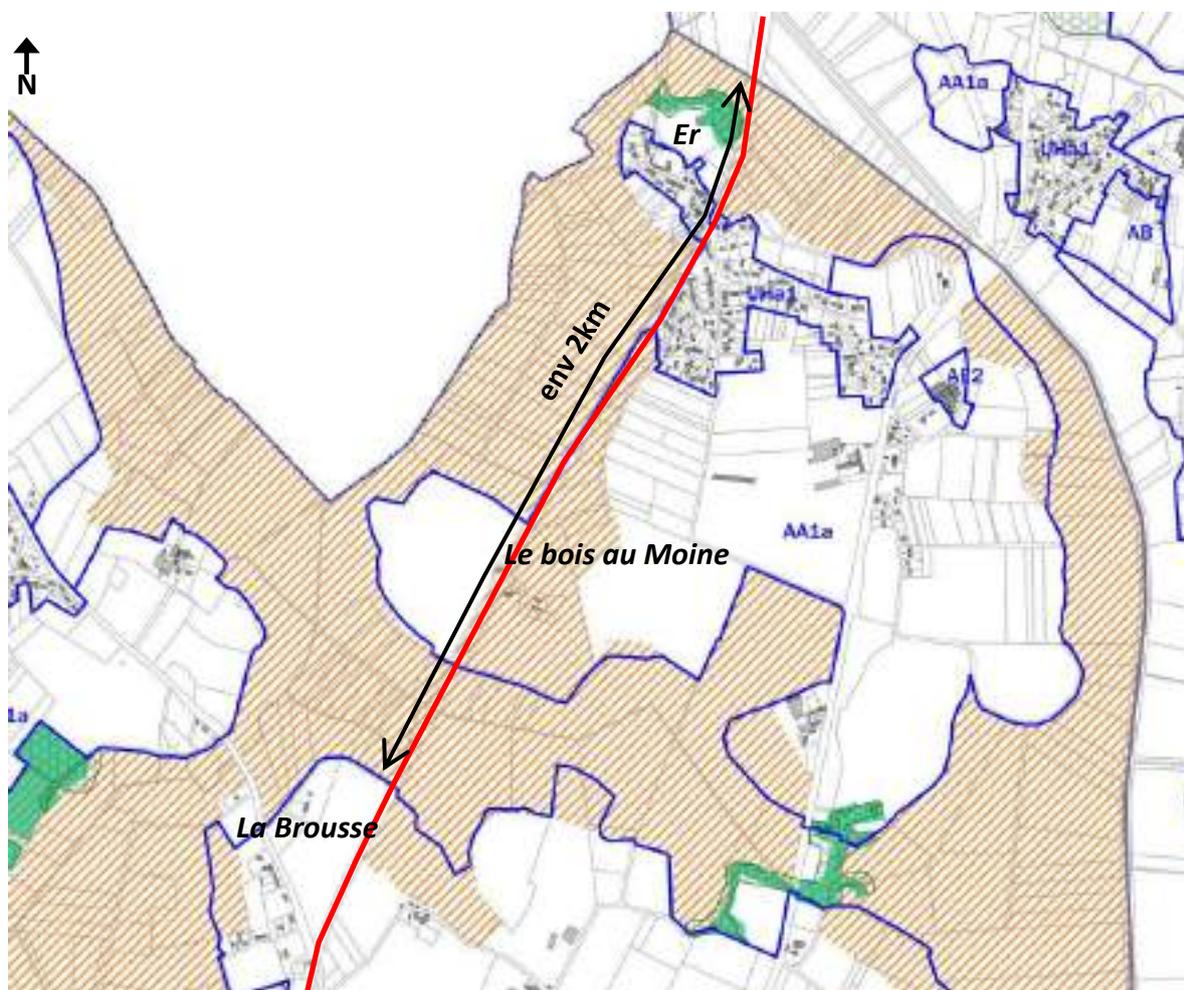


Figure 9 : Loi littoral - PLUi CARENE (2/2)

Source : PLUi carte 4_5_B Loi littoral Communes de Montoir-de-Bretagne et Donges

□ zones du PLUi	■ Espaces boisés significatifs
□ limites communales	• Espace boisé classé
□ Coupures d'urbanisation	— Espace boisé classé
■ Espaces remarquables	— Espace boisé classé
■ Espaces proches du rivage	■ Espace boisé classé

Les possibilités d'aménagement dans les espaces remarquables de la Loi littoral sont limitées. Le règlement du PLUi précise dans son paragraphe 2.2.1 « Dispositions relatives à la loi Littoral » (extrait - voir article dans sa totalité en annexe):

« Préservation des espaces remarquables des communes littorales.

Dans les espaces remarquables repérés sur le plan de zonage intitulé "Application de la loi Littoral", ne peuvent être implantés que les aménagements légers suivants, à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux, et que les aménagements mentionnés aux quatre premiers alinéas ci-après soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel :

- *Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, les équipements légers et démontables nécessaires à leur préservation et à leur restauration, les chemins piétonniers et cyclables et les sentes équestres ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation dans ces espaces est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public ;*
- *(...) ».*

V. Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 traversés

1) Définition des zones d'influence du projet

La zone d'influence du projet se définit comme à la zone pouvant être impactée par le projet, en phase chantier ou en phase d'exploitation.

A. En phase chantier

En phase chantier, il a été considéré que la zone d'influence stricte du projet correspondait aux 20 m de large du faisceau ferroviaire (pas uniquement les 3m réaménagés).

Pour l'aspect dérangement lié au bruit du chantier, cette zone d'influence est élargie de 250 m⁽¹⁾ de part et d'autre du faisceau.



Figure 10 : Zone d'influence en phase chantier

Source : Géoportail, annotations Céramide

 Zone d'influence stricte du chantier – 20m de large

 Zone d'influence chantier élargie – aspect bruit

⁽¹⁾ Après lecture de données bibliographiques, il a été pris comme hypothèse que les engins de chantier engendraient des nuisances sonores de l'ordre de 75dB(A). Un parallèle avec le classement sonore du réseau routier a été fait. Les infrastructures routières de catégorie 2 sont associées à un niveau sonore en journée compris entre 76 et 81dB(A) et sont associées à une largeur maximale d'impact de 250m de chaque côté de l'axe routier. C'est cette valeur de 250m qui a été reprise ici.

En phase chantier, il s'agit d'impacts temporaires, limités à la période diurne, pendant la période du chantier estimée à environ 5 mois en prenant en compte que l'ensemble du linéaire ne sera pas en travaux en même temps (plusieurs segments qui se suivront dans le temps).

B. En phase d'exploitation

En phase d'exploitation, il a été considéré que la zone d'influence du projet correspondait aux 20 m de large du faisceau ferroviaire (pas uniquement les 3m réaménagés).

La zone d'influence ne s'étend pas en dehors du faisceau ferroviaire car :

- Les haies pluristrates sur les franges du site sont préservées et gardent leur rôle de rideaux arborés épais qui génèrent une intimité de la voie par rapport aux marais qui l'entourent.
- Il n'y a pas de création de nouvelles fenêtres paysagères, platelage, belvédère ou autres avancées sur le marais.
- Le trafic piétons/ vélos ne génèrera pas de nuisances sonores significatives.

2) Les milieux et les espèces faunistiques présents dans les zones d'influence

Au regard des données disponibles dans le DOCOB de la ZSC de 2003 et de la carte des habitats mise à jour plus récemment, on constate qu'il n'y a pas de milieux d'intérêt communautaire (prioritaires ou non) compris dans les zones d'influence.

On note la présence de Pique-prune et de milieux propices à la Loutre d'Europe dans la zone d'influence élargie de la phase chantier (cf. figure n°5 – le Pique-prune est localisé dans le lieu-dit de Canzac, hors faisceau ferroviaire).

D'après les inventaires naturalistes réalisés sur le site, des espèces Natura 2000 inscrites en annexe 4 de la directive 92/43/CEE ont été observées dans la zone d'influence du projet :

- deux espèces de chiroptères (Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune), tout en rappelant qu'aucun gîte n'est présent dans l'emprise du faisceau ferroviaire et que les espèces ont été contactées en période de chasse uniquement.
- Potentiellement deux reptiles : Lézard à deux raies et Couleuvre d'Esculape (présence de milieux favorables mais les espèces n'ont pas été observées sur site en 2023-2024),
- Un coléoptère, le Grand Capricorne, pour lequel seuls des arbres favorables sont présents (aucun gîte avéré).

Hors zone d'influence du projet, on retient également la présence d'autres espèces Natura 2000 :

- deux autres espèces de chiroptères (Murin Daubenton et la Sérotine commune, référencées dans l'annexe 4) qui chassent dans les marais ;
- Deux oiseaux inscrits en annexe I de la directive 2009/147/CE : Martin pêcheur d'Europe et Aigrette garzette, observés régulièrement en vol ou posés dans les prairies humides des marais situées à distance de la voie.

3) Incidences du projet sur l'aspect hydraulique

La voie verte traverse les marais de Brière qui constituent le milieu hydrographique caractéristique des zones Natura 2000.

Vu la proximité immédiate du projet avec le réseau hydrographique (Brivet ou réseaux de marais), les impacts potentiels du projet sont de deux natures :

- Aspect qualitatif : risque de pollution, chronique ou accidentelle,
- Aspect quantitatif : risque de surcharge hydraulique en augmentant les débits ruisselés.

A. Volet qualitatif

Le risque principal vis-à-vis des eaux en phase travaux réside :

- dans le lessivage de poussières, des boues et autres matières en suspension sur les zones de travaux,
- le risque d'infiltration de substances polluantes dans le sous-sol.

Compte tenu de la typologie du projet, le risque qualitatif est jugé faible en phase chantier.

Les précautions suivantes seront prises afin de limiter l'impact, notamment des terrassements, sur le milieu hydrique :

- réaliser les terrassements autant que possible en dehors des périodes les plus pluvieuses,
- les opérations d'entretien des engins de chantier, telle que les vidanges, seront effectuées en dehors du chantier ou sur des zones dédiées spécialement conçues pour éviter les pollutions (zones imperméabilisées par exemple).

Le risque qualitatif est jugé très faible en phase d'exploitation compte tenu du trafic projeté (vélos principalement). A noter par ailleurs que la circulation des véhicules motorisés sera interdite sur la voie verte sur les sections qui longent la voie ferrée les plus proches du réseau hydrographique ce qui limite le risque de pollution chronique.

B. Volet quantitatif

Le projet va engendrer une sur-imperméabilisation partielle des sols allant de pair avec une augmentation du ruissellement. L'infiltration sera moindre : la goutte d'eau qui tombera sur la voie verte n'aura pas la possibilité de s'infiltrer là où elle tombe mais 3 m plus loin au maximum.

Il n'est pas prévu de mesures de gestion quantitative du ruissellement de la voie verte sachant que les modifications apportées à l'échelle du faisceau ferroviaire restent minimales. Les eaux rejoindront les fossés existants comme à l'heure actuelle. Il n'y a pas de risque de surcharge hydraulique pour le marais, les apports supplémentaires dus au projet étant négligeables à l'échelle de tout l'itinéraire.

4) Incidences sur les aspects faune / flore / habitats

Les incidences et mesures associées au projet sont présentées à suivre (*NB : abréviations utilisées : ME pour mesure d'évitement, MR pour mesure de réduction, MA pour mesure d'accompagnement*).

A. Sur les habitats

Rappelons en préambule qu'installer la voie verte sur le faisceau ferroviaire déjà aménagé permet de ne pas avoir à créer de nouveaux aménagements cyclables dans les milieux naturels qui sont présents aux alentours (ME).

La création de la voie verte va nécessiter un débroussaillage partiel des abords de la voie ferrée sur environ 7000 ml et sur une largeur de 1m à 2m (élargissement du chemin existant pour atteindre les 3m utiles de voie verte). Ce débroussaillage concerne une partie des prairies mésophiles, ronciers ou fourrés boisés sur remblai qui se sont développés suite à l'arrêt de la circulation des trains et à l'arrêt d'entretien. Le débroussaillage n'impactera pas les haies bocagères existantes (ME) sur les franges du faisceau ferroviaire, alignements arborés qui constituent une véritable armature paysagère et écologique structurante.

L'impact du débroussaillage reste cependant à relativiser : s'il supprime effectivement une partie de la végétation existante à un temps « t », il participe à la réouverture des milieux et recrée des lisières entre milieux ouverts et fourrés. Ces lisières et milieux thermophiles, qui concentrent aujourd'hui l'attractivité biocénotique de la voie ferrée, pourront se reconstituer après travaux.



Les surfaces impactées par le projet

Source : JF Sérot, 2023

Les emprises réelles seront donc limitées à ces surfaces et ne concerneront que des habitats semi-naturels connexes à une voie déjà en grande part cyclable. L'influence de ces emprises sur les espèces principalement d'oiseaux et de reptiles sera très limitée.

B. Sur la faune :

Les impacts potentiels d'un projet sur la faune peuvent être les suivants, en phase chantier et/ou en phase d'exploitation :

- Destruction d'habitats (de reproduction, de repos),
- Destruction des espèces en elles-mêmes, si ces dernières sont présentes dans les emprises chantier,
- Risque de dérangement (bruit, lumière, poussières, ...) pouvant perturber les espèces pendant le cycle de vie.
- Risque de collision en phase d'exploitation pour les projets d'infrastructure.

Dans le cas du projet de voie verte, la destruction d'habitats existants est liée au débroussaillage d'une partie des prairies mésophiles, ronciers ou fourrés boisés existants sur environ 7000 ml et sur une largeur de 1m à 2m (soit environ 14 000m² sur l'ensemble du linéaire entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau). Il s'agit d'une destruction uniquement partielle : les milieux qui seront débroussaillés sur leur frange extérieure seront toujours largement représentés à l'échelle de l'itinéraire. Cette réduction de surface ne sera pas préjudiciable aux espèces qui affectionnent ces milieux (pas de remise en compte du bon accomplissement du cycle de vie des espèces).

Le planning des travaux sera calé de manière à réaliser les opérations de débroussaillage entre septembre et mi-mars, en dehors des périodes sensibles pour les espèces (ME). Cela permet d'éviter tout risque d'impact sur les espèces en elles-mêmes.

En phase d'exploitation, les abords de la voie verte seront gérés de manière à maîtriser le développement de la végétation pour maintenir les 3m utiles de la voie verte. Les opérations de gestion seront calées entre septembre et mi-mars pour éviter ici encore les périodes sensibles des espèces (ME).

A noter par ailleurs que l'absence de projet conduirait au maintien de la végétation en place et surtout à son développement, entraînant sur le moyen/long terme une fermeture complète des milieux qui se révélerait préjudiciable pour la faune actuellement présente sur site. La diversité des milieux en présence, avec des milieux pour partie ouverts et d'autres pour partie en cours de fermeture ou arborés, est ce qui constitue l'intérêt écologique du site pour de nombreuses espèces (attractivité trophique pour les oiseaux et chauves-souris, maturation des insectes, thermorégulation des reptiles, etc.).

Concernant le dérangement, les abords de la voie ferrée sont déjà actuellement, en très grande part, cyclables et bien roulants. La fréquentation actuelle (pédestre, cycles – dont promenade de chiens en liberté et cyclomoteurs en entrée de ville) y est relativement importante. Cette fréquentation génère déjà une mise à distance relative de la faune par rapport à cette infrastructure douce.

Le projet, en officialisant les usages, a vocation à attirer un public plus nombreux. En première approche, dans les premiers mois suivants l'ouverture de la voie verte, il est estimé une fréquentation de quelques centaines d'usagers de cyclistes par jour en cumul des deux sens et autant de piétons. La fréquentation projetée sera probablement plus importante à terme qu'à l'heure actuelle mais les nuisances associées (bruit, dérangement) seront probablement moindres qu'actuellement sachant que la circulation des véhicules motorisés sera interdite sur les portions de la voie verte (MR) qui longeront la voie ferrée.

Sachant qu'il n'y aura pas d'éclairage installé le long de la voie verte (ME), il n'y aura pas de création de nuisances lumineuses, notamment pour la faune nocturne. Cette absence d'éclairage permet également de limiter la fréquentation en période nocturne de la voie verte.

Concernant le risque de collision entre espèces et usagers, il est jugé faible sachant que les espèces présentes sur site sont mobiles (reptiles, oiseaux et chiroptères principalement) et sachant qu'il s'agira d'un trafic principalement vélo, à vitesse limitée.

Pour résumer, les habitats naturels et semi-naturels associés à cette infrastructure sont banaux et d'origine anthropique (prairies mésophiles et fourrés sur remblais). Ils résultent avant tout de l'historique récent des pratiques de gestion associées à l'entretien de la voie. La fermeture du milieu y est justement active et est ici pour partie à craindre. Effectivement l'attractivité biocénotique de cette voie repose prioritairement aux effets lisières créées par la voie roulante centrale.

Ces écotones sont des milieux thermophiles très recherchés par la faune (attractivité tropique pour les oiseaux et chauves-souris, maturation des insectes, thermorégulation des reptiles, etc.). L'ouverture partielle des lisières et milieux thermophiles, qui concentrent aujourd'hui l'attractivité biocénotique de la voie ferrée, pourront se reconstituer après travaux et tirer profit de ces entrées de lumière durablement gérées. Pour conclure il est donc à attendre des effets bénéfiques pour la faune associée à ce projet.

5) Conclusion sur les incidences du projet vis-à-vis des sites Natura 2000

Le projet n'est pas de nature à porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 qu'il traverse.

La voie verte s'implante sur la frange ouest des sites Natura 2000, sur une infrastructure déjà existante. Compte tenu des arguments développés précédemment, les incidences du projet ne sont pas significatives, que ce soit sur le plan des habitats ou sur le plan des espèces protégées, en phase chantier comme en phase d'exploitation. Le projet de voie verte n'altère pas la qualité des sites Natura 2000 associés au marais de Brière.

VI. Annexes

- Annexe 1 : Fiche ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet »
- Annexe 2 : Fiche ZSC FR5200623 « « Grande Brière et marais de Donges »
- Annexe 3 : ZNIEFF FR520006584 (habitats et espèces déterminantes)
- Annexe 4 : ZNIEFF FR520006578 (habitats et espèces déterminantes)
- Annexe 5 : ZNIEFF FR520616295 (habitats et espèces déterminantes)
- Annexe 6 : Formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000

- **Annexe 1 : Fiche ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet »**

NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5212008 - Grande Brière, marais de Donges et du Brivet

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	11
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	12
6. GESTION DU SITE	13

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type A (ZPS)	1.2 Code du site FR5212008	1.3 Appellation du site Grande Brière, marais de Donges et du Brivet
1.4 Date de compilation 31/12/2004	1.5 Date d'actualisation 28/02/2006	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Pays-de-la-Loire	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 08/01/2019

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038028325>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -2,24°

Latitude : 47,37361°

2.2 Superficie totale

19754 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
52	Pays-de-la-Loire

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
44	Loire-Atlantique	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
44013	BESNE
44025	CAMPBON
44030	CHAPELLE-DES-MARAIS
44050	CROSSAC
44052	DONGES
44053	DREFFEAC
44068	GUENROUET
44069	GUERANDE
44072	HERBIGNAC
44098	MISSILLAC
44103	MONTOIR-DE-BRETAGNE
44129	PONTCHATEAU
44137	PRINQUIAU
44139	QUILLY
44151	SAINT-ANDRE-DES-EAUX
44152	SAINTE-ANNE-SUR-BRIVET
44189	SAINTE-REINE-DE-BRETAGNE
44161	SAINT-GILDAS-DES-BOIS
44168	SAINT-JOACHIM

44175	SAINT-LYPHARD
44176	SAINT-MALO-DE-GUERSAC
44184	SAINT-NAZAIRE
44210	TRIGNAC

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A480	Cyanecula svecica	r	600	1000	p	P	DD	B	A	C	A
B	A480	Cyanecula svecica	c			i	P	DD	A	A	C	A
B	A002	Gavia arctica	c	1	1	i	P	DD	D			
B	A021	Botaurus stellaris	w	20	20	i	P	DD	B	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris	r	25	50	p	P	DD	A	B	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus	r	0	1	p	P	DD	C	C	C	C
B	A023	Nycticorax nycticorax	r	20	20	p	P	DD	C	C	C	C
B	A024	Ardeola ralloides	r	0	2	p	P	DD	C	B	C	C
B	A025	Bubulcus ibis	w			i	P	DD	D			

B	A025	Bubulcus ibis	r	5	15	p	P	DD	C	C	C	C
B	A025	Bubulcus ibis	c	10	100	i	P	DD	D			
B	A026	Egretta garzetta	w	50	50	i	P	DD	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta	r	100	140	p	P	DD	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta	c			i	P	DD	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea	w	34	136	i	P	DD	C	B	C	A
B	A028	Ardea cinerea	r	500	700	p	P	DD	C	B	C	A
B	A028	Ardea cinerea	c			i	P	DD	C	B	C	A
B	A029	Ardea purpurea	r	5	30	p	P	DD	C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra	c	20	40	i	P	DD	B	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia	w	1	5	i	P	DD	C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia	r	6	6	p	P	DD	C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia	c			i	P	DD	C	B	C	B
B	A032	Plegadis falcinellus	c	1	1	i	P	DD	C	C	A	C
B	A034	Platalea leucorodia	w			i	P	DD	A	A	B	A
B	A034	Platalea leucorodia	r	34	140	p	P	G	A	A	B	A
B	A034	Platalea leucorodia	c			i	P	DD	A	A	B	A
B	A043	Anser anser	w	47	76	i	P	DD	C	B	C	B
B	A043	Anser anser	c	50	200	i	P	DD	C	B	C	B
B	A045	Branta leucopsis	w	1	4	i	P	DD	C	C	A	C
B	A052	Anas crecca	w	84	2758	i	P	DD	B	B	C	B
B	A052	Anas crecca	r	0	5	p	P	DD	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca	c	2000	10000	i	P	DD	B	B	C	B

B	A053	Anas platyrhynchos	r	0	1	p		DD	C	C	C	C
B	A054	Anas acuta	w	1	72	i	P	DD	B	B	C	B
B	A054	Anas acuta	r	0	1	p	P	DD	B	B	C	B
B	A054	Anas acuta	c	3000	4000	i	P	DD	B	B	C	B
B	A059	Aythya ferina	r	2	5	p		DD	C	C	C	C
B	A072	Pernis apivorus	r	2	10	p	P	DD	C	C	C	C
B	A073	Milvus migrans	r	20	30	p	P	DD	C	B	C	B
B	A073	Milvus migrans	c			i	P	DD	C	B	C	B
B	A074	Milvus milvus	w			i	P	DD	D			
B	A074	Milvus milvus	c	0	4	i	P	DD	D			
B	A075	Haliaeetus albicilla	w	1	1	i	P	DD	D			
B	A081	Circus aeruginosus	w	180	180	i	P	DD	C	B	B	B
B	A081	Circus aeruginosus	r	30	60	p	P	DD	C	B	B	B
B	A081	Circus aeruginosus	c			i	P	DD	C	B	B	B
B	A082	Circus cyaneus	w	6	7	i	P	DD	C	C	C	C
B	A082	Circus cyaneus	r	5	10	p	P	DD	C	C	C	C
B	A082	Circus cyaneus	c	1	15	i	P	DD	D			
B	A084	Circus pygargus	c	0	1	i	P	DD	D			
B	A094	Pandion haliaetus	c	2	5	i	P	DD	C	B	C	B
B	A098	Falco columbarius	w	5	10	i	P	DD	C	B	C	B
B	A098	Falco columbarius	c			i	P	DD	C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus	w	1	3	i	P	DD	D			
B	A103	Falco peregrinus	c			i	P	DD	D			

B	A119	Porzana porzana	r	5	60	p	P	M	B	B	C	B
B	A125	Fulica atra	w	447	1700	i	P	DD	B	B	C	B
B	A125	Fulica atra	r	2000	2400	p	P	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra	c			i	P	DD	B	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus	r	20	150	p	P	DD	B	B	C	B
B	A132	Recurvirostra avosetta	r			i	P	DD	C	C	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta	c	0	30	i	P	DD	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	w	0	50	i	P	DD	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	c			i	P	DD	D			
B	A142	Vanellus vanellus	w	6000	6000	i	P	DD	B	B	C	A
B	A142	Vanellus vanellus	r	400	670	p	P	DD	B	B	C	A
B	A142	Vanellus vanellus	c			i	P	DD	B	B	C	A
B	A153	Gallinago gallinago	r	2	5	p	P	M	B	C	C	C
B	A156	Limosa limosa	w	0	1	i	P	DD	A	B	C	B
B	A156	Limosa limosa	r	11	35	p	P	G	A	B	C	B
B	A156	Limosa limosa	c	500	3000	i	P	DD	A	B	C	B
B	A160	Numenius arquata	w	3	323	i	P	DD	C	B	C	B
B	A160	Numenius arquata	c	400	600	i	P	DD	C	B	C	B
B	A162	Tringa totanus	r	40	50	p	P	DD	B	B	C	B
B	A162	Tringa totanus	c	100	200	i	P	DD	B	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia	w	4	4	i	P	DD	B	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia	c	20	50	i	P	DD	B	B	C	B
B	A165	Tringa ochropus	w	10	30	i	P	DD	B	B	C	B

B	A165	Tringa ochropus	c	20	50	i	P	DD	B	B	C	B
B	A166	Tringa glareola	c	2	10	i	P	DD	D			
B	A176	Larus melanocephalus	r	6	10	p	P	G	C	C	C	C
B	A176	Larus melanocephalus	c	10	50	i	P	DD	D			
B	A184	Larus argentatus	w	7500	7500	i	P	DD	B	B	C	B
B	A184	Larus argentatus	c			i	P	DD	B	B	C	B
B	A189	Gelocheidon nilotica	c	1	1	i	P	DD	D			
B	A193	Sterna hirundo	r			i	P	DD	C	C	C	C
B	A193	Sterna hirundo	c	0	10	i	P	DD	D			
B	A197	Chlidonias niger	r	53	190	p	P	G	A	A	B	A
B	A197	Chlidonias niger	c			i	P	DD	A	A	B	A
B	A222	Asio flammeus	w	1	3	i	P	DD	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus	r	0	1	p	P	DD	C	C	C	C
B	A229	Alcedo atthis	w	15	30	i	P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis	r	10	15	p	P	DD	C	C	C	C
B	A229	Alcedo atthis	c			i	P	DD	D			
B	A294	Acrocephalus paludicola	c	1500	2000	i	P	G	A	B	C	B
B	A302	Sylvia undata	r	10	50	p	P	DD	C	C	C	C
B	A338	Lanius collurio	r	10	20	p	P	DD	C	C	C	C
B	A734	Chlidonias hybrida	r	157	2000	p	P	G	A	B	B	B
B	A734	Chlidonias hybrida	c			i	P	DD	B	B	B	B
B	A773	Ardea alba	w	5	10	i	P	DD	B	B	C	B
B	A773	Ardea alba	r	2	5	p	P	DD	C	B	C	B

B	A773	Ardea alba	c			i	P	DD	B	B	C	B
B	A855	Mareca penelope	w	72	380	i	P	DD	C	B	C	B
B	A855	Mareca penelope	c	1000	1500	i	P	DD	C	B	C	B
B	A856	Spatula querquedula	w	2	2	i	P	DD	B	B	C	B
B	A856	Spatula querquedula	r	40	75	p	P	DD	B	B	C	B
B	A856	Spatula querquedula	c	500	500	i	P	DD	B	B	C	B
B	A857	Spatula clypeata	w	40	2320	i	P	DD	B	B	C	B
B	A857	Spatula clypeata	r	20	50	p	P	DD	C	B	C	B
B	A857	Spatula clypeata	c	1000	12000	i	P	DD	B	B	C	B
B	A861	Calidris pugnax	w	37	37	i	P	DD	A	B	C	B
B	A861	Calidris pugnax	r	0	2	p	P	DD	A	B	C	B
B	A861	Calidris pugnax	c			i	P	DD	A	B	C	B
B	A885	Sternula albifrons	c	0	5	i	P	DD	D			
B	A889	Mareca strepera	w	15	505	i	P	DD	B	B	C	B
B	A889	Mareca strepera	r	0	5	p	P	DD	C	B	C	B
B	A889	Mareca strepera	c	300	500	i	P	DD	B	B	C	B
B	A894	Hydroprogne caspia	c	1	1	i	P	DD	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
B		Falco subbuteo	5	15	p	P							X
B		Streptopelia turtur	106	201	p	P			X		X		
B		Riparia riparia	20000		i	P							X
B		Locustella luscinioides			i	P							X
B		Acrocephalus schoenobaenus			i	P							X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	3 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	38 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	55 %
N19 : Forêts mixtes	2 %

Autres caractéristiques du site

vaste ensemble de marais et de prairies inondables constituant le bassin du Brivet, avec de nombreux canaux, piardes, rolières pures, roselières avec saulaies basses, cariçaies, prairies pâturées, quelques prairies de fauche, quelques zones de culture, bois, bosquets ainsi que quelques landes sur les lisières et d'anciennes îles bien arborées.

Vulnérabilité

: atterrissement du marais par abandon de l'exploitation du roseau, par abandon de l'entretien des canaux et des piardes, ou non exportation des matériaux suite à ces entretiens.

Dégradation de zones humides (dégradation et perturbation du fonctionnement hydraulique, remblaiement et aménagements divers).

modification de l'usage agricole des parcelles

prolifération d'espèces invasives

4.2 Qualité et importance

Site naturel majeur intégré au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien).

Il s'agit de lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Site abritant régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau, surtout si on inclue les laridés (6-12000 toute l'année).

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	D01.02	Routes, autoroutes		I
H	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
H	J02.01.03	Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous		I
H	J02.03	Canalisation et dérivation des eaux		I
H	K03.05	Antagonisme avec des espèces introduites		I
L	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
L	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I

L	C01.03	Extraction de tourbe		I
L	E01.02	Urbanisation discontinue		O
L	F03.02.03	Piégeage, empoisonnement, braconnage		I
L	J02.01	Comblement et assèchement		O
M	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
M	J02.01	Comblement et assèchement		I
M	K03.05	Antagonisme avec des espèces introduites		I

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A03	Fauche de prairies		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Collectivité territoriale	%
Domaine communal	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	%
80	Parc naturel régional	%

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
80	Brière		%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
Zone humide protégée par la convention de Ramsar	Grande Brière		%

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : PNR de Brière

Adresse : 214 Rue du Chef de L'Île 44720 Saint-Joachim

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : Document d'objectifs Natura 2000 du site Grande Brière - marais de Donges et du Brivet [FR 5212008 (ZPS)]
Lien : http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/exploitation/DEFAULT/doc/IFD/IFD_REFDOC_0505297/

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

- **Annexe 2 : Fiche ZSC FR5200623 « Grande Brière et marais de Donges »**

NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5200623 - Grande Brière et marais de Donges

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	8
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	9
6. GESTION DU SITE	10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR5200623	1.3 Appellation du site Grande Brière et marais de Donges
1.4 Date de compilation 31/12/1995	1.5 Date d'actualisation 31/12/2005	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Pays-de-la-Loire	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 10/04/2015

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000030511560>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -2,24°

Latitude : 47,37361°

2.2 Superficie totale

16842 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
52	Pays-de-la-Loire

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
44	Loire-Atlantique	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
44013	BESNE
44030	CHAPELLE-DES-MARAIS
44050	CROSSAC
44052	DONGES
44069	GUERANDE
44072	HERBIGNAC
44098	MISSILLAC
44103	MONTOIR-DE-BRETAGNE
44129	PONTCHATEAU
44137	PRINQUIAU
44151	SAINT-ANDRE-DES-EAUX
44189	SAINTE-REINE-DE-BRETAGNE
44168	SAINT-JOACHIM
44175	SAINT-LYPHARD
44176	SAINT-MALO-DE-GUERSAC
44184	SAINT-NAZAIRE

44210	TRIGNAC
-------	---------

2.7 Région(s) biogéographique(s)
Atlantique (100%)

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
1410 <i>Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)</i>		842,12 (5 %)		M	B	B	B	B
3110 <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</i>		336,85 (2 %)		M	A	C	B	B
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea</i>		10 (0,06 %)		M	C	C	C	C
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		336,85 (2 %)		M	A	C	B	B
4020 <i>Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix</i>	X	168,42 (1 %)		M	A	C	B	B
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		168,42 (1 %)		M	C	C	B	B
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		168,42 (1 %)		M	B	C	B	B
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		10 (0,06 %)		M	C	C	C	C
7110 <i>Tourbières hautes actives</i>	X	168,42 (1 %)		M	C	C	C	C
7120 <i>Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle</i>		168,42 (1 %)		M	B	C	B	B
7210 <i>Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae</i>	X	168,42 (1 %)		M	C	C	B	B
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	10 (0,06 %)		M	C	C	C	C

- PF : Forme prioritaire de l'habitat.

- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite» .
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» .

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1083	Lucanus cervus	p			i	P	M	D			
I	1084	Osmoderma eremita	p			i	P	M	D			
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	M	D			
A	1166	Triturus cristatus	p			i	P	M	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros	c	1	2	i	P	M	D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	w	200	200	i	P	M	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	r	30	30	i	P	M	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	c	20	30	i	P	M	C	B	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus	w	0	1	i	P	M	D			
M	1310	Miniopterus schreibersii	c	1	1	i	P	M	D			
M	1321	Myotis emarginatus	w	20	30	i	P	M	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus	c	5	10	i	P	M	C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii	w	2	3	i	P	M	D			
M	1324	Myotis myotis	w	100	100	i	P	M	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis	c	10	20	i	P	M	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra	p			i	P	M	C	B	C	B

P	1831	Luronium natans	p			i	P	M	C	C	C	C
P	6984	Caropsis verticillato-inundata (Thore) Rauschert, 1982	p			i	P	M	B	B	C	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
A		Alytes obstetricans			i	P	X		X		X	
A		Bufo calamita			i	P	X		X		X	
A		Hyla arborea			i	P	X		X		X	
A		Rana dalmatina			i	P	X		X		X	
B		Streptopelia turtur	92	174	p	P			X		X	
M		Neomys fodiens			i	P			X		X	
P		Carex lasiocarpa			i	P						X
P		Drosera rotundifolia			i	P						X
P		Myrica gale			i	P						X
P		Orchis palustris			i	P						X
P		Ranunculus ophioglossifolius			i	P						X

P		Rhynchospora alba			i	P						X
P		Sparganium minimum			i	P						X
P		Triglochin palustris			i	P						X
R		Lacerta viridis			i	P	X					X
R		Podarcis muralis			i	P	X		X		X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	20 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	20 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	20 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	20 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %

Autres caractéristiques du site

Ensemble de dépressions marécageuses et de marais alluvionnaires soumis par le passé à l'influence saumâtre de l'estuaire de la Loire. Le site présente également un intérêt paysager et culturel (du fait des modes particuliers de mise en valeur).

Vulnérabilité

: Le déclin des activités agricoles observé depuis le milieu du siècle, a conduit à une banalisation et diverses dégradations du milieu : envasement du réseau hydraulique et des plans d'eau, extension des roselières. Les pompages dans la nappe phréatique à l'amont a aussi des conséquences sur le régime hydraulique. La création du parc naturel régional a permis de freiner ces tendances et d'engager diverses actions de restauration.

4.2 Qualité et importance

Ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et palustres, prairies inondables, bois et fourrés marécageux, tourbières, landes. Les groupements végétaux se répartissent en fonction des gradients d'humidité, d'acidité et de salinité.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
H	L09	Incendie (naturel)		I
L	J02.12	Endigages, remblais, plages artificielles		I
M	D01.02	Routes, autoroutes		I
M	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
M	E03.01	Dépôts de déchets ménagers / liés aux installations récréatives		I
M	E03.02	Dépôts de déchets industriels		I
M	F03.02.03	Piégeage, empoisonnement, braconnage		I

M	J02.06	Captages des eaux de surface		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04	Pâturage		I
H	C01.03	Extraction de tourbe		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	80 %
80	Parc naturel régional	80 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
31	site inscrit de la Grande Brière	*	80%
80	Brière	*	80%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
Zone humide protégée par la	Grande Brière	=	100%

convention de Ramsar			
----------------------	--	--	--

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Le Parc Naturel Régional de Brière

Adresse : 214 Rue du Chef de L'Île 44720 Saint-Joachim

Courriel : m.marquet@parc-naturel-briere.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

charte du Parc Naturel Régional (en cours de révision).

- **Annexe 3 : ZNIEFF FR520006584** (habitats et espèces déterminantes)



MARAIS D'ERRAND-REVIN (BASSE BOULAIE) (Identifiant national : 520006584)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 10030006)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : BERNARD, DUPONT, HEDIN, MONTRELAY, .- 520006584, MARAIS D'ERRAND-REVIN (BASSE BOULAIE).
- INPN, SPN-MNHN Paris, 41P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/520006584.pdf>

Région en charge de la zone : Pays-de-la-Loire
Rédacteur(s) : BERNARD, DUPONT, HEDIN, MONTRELAY
Centroïde calculé : 260801°-2272925°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 18/06/2013
Date actuelle d'avis CSRPN : 24/06/2019
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 19/04/2016

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	4
6. HABITATS	4
7. ESPECES	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	41
9. SOURCES	41

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	267	<i>Bufo calamita Laurenti, 1768</i>	<i>Crapaud calamite (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	252	<i>Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)</i>	<i>Pélodyte ponctué (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : BLOND Cyrille				2002
	337	<i>Rana lessonae Camerano, 1882</i>	<i>Grenouille de Lessona (La)</i>	Reproduction indéterminée					
Coléoptères	11761	<i>Calamobius filum (Rossi, 1790)</i>	<i>Aiguillonier, Céréales killer</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : inconnu		1		1997 - 1997
	12336	<i>Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758</i>	<i>Grand Capricorne (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR de Brière - DIREN Pays de la Loire				2003
	10979	<i>Osmoderma eremita (Scopoli, 1763)</i>	<i>Pique-prune, Barbot</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR de Brière - DIREN Pays de la Loire				1997 - 2003
Mammifères	61510	<i>Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)</i>	<i>Mulot sylvestre</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	61258	<i>Arvicola sapidus Miller, 1908</i>	<i>Campagnol amphibie, Rat d'eau</i>	Reproduction indéterminée					
	61290	<i>Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)</i>	<i>Campagnol roussâtre</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	60205	<i>Crocidura russula (Hermann, 1780)</i>	<i>Crocidure musette</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	60630	<i>Lutra lutra (Linnaeus, 1758)</i>	<i>Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.	Moyen			2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61543	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	<i>Rat des moissons</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	61357	<i>Microtus agrestis</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Campagnol agreste</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	61379	<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	<i>Campagnol des champs</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	61568	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	<i>Souris grise, Souris domestique</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	60686	<i>Mustela erminea</i> Linnaeus, 1758	<i>Hermine</i>	Reproduction indéterminée		Moyen			
	60430	<i>Myotis daubentoni</i>	<i>Murin de Daubenton</i>	Reproduction indéterminée					
	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	<i>Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame</i>	Reproduction indéterminée					
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	<i>Pipistrelle commune</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MONTFORT D.				2001
	60489	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	<i>Pipistrelle pygmée</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : CHENAVAL L., LELANT V.		1		2009
	60102	<i>Sorex coronatus</i> Millet, 1828	<i>Musaraigne couronnée</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	60038	<i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	<i>Musaraigne pygmée</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
Odonates	65214	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	<i>Leste des bois, Leste dryade</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : HERBRECHT F.				2009 - 2009
	65208	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	<i>Leste fiancé</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	4187	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Phragmite des joncs</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	2616	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chevalier guignette</i>	Passage, migration		Moyen			
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Martin-pêcheur d'Europe</i>	Passage, migration		Faible			
	1973	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard pilet</i>	Passage, migration		Moyen		2500	
	1970	<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard souchet</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen	5	10	
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'hiver</i>	Passage, migration		Moyen			
	1975	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'été</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	5	10	
	1956	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard chipeau</i>	Passage, migration		Moyen			
	2741	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Oie cendrée</i>	Passage, migration		Moyen			
	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pipit farlouse</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	<i>Héron pourpré</i>	Passage, migration		Faible			
	3525	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	<i>Hibou des marais</i>	Passage, migration		Faible			
	3511	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	<i>Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2473	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Butor étoilé</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	1	3	
	2489	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Héron garde-boeufs, Pique boeufs</i>	Reproduction indéterminée					
	3540	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	<i>Engoulevent d'Europe</i>	Passage, migration		Faible			
	3142	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	<i>Gravelot à collier interrompu, Gravelot de Kent</i>	Passage, migration		Faible			
	3367	<i>Chlidonias hybridus</i> (Pallas, 1811)	<i>Guifette moustac</i>	Passage, migration		Faible			
	3371	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Guifette noire</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	18	25	
	2517	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne blanche</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	2		2000
	2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne noire</i>	Passage, migration		Faible			
	2873	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	<i>Circaète Jean-le-Blanc</i>	Reproduction indéterminée					
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard des roseaux</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	1	5	
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard Saint-Martin</i>	Passage, migration		Faible			
	2887	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard cendré</i>	Reproduction indéterminée					
	3053	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Râle des genêts</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			1980 - 1985

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2500	<i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Aigrette	Reproduction indéterminée					
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	Passage, migration		Faible			
	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	4330	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	Passage, migration		Faible			
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	Passage, migration		Moyen			
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Echasse blanche	Reproduction certaine ou probable				2	
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	3272	<i>Larus melanocephalus</i> Temminck, 1820	Mouette mélanocéphale	Reproduction indéterminée					
	2563	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Barge à queue noire	Reproduction certaine ou probable		Faible	10	20	
	4172	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	Locustelle lusciniôide	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Gorgebleue à miroir	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	Reproduction certaine ou probable		Moyen			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis cendré</i>	Passage, migration		Moyen		300	
	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bihoreau gris,</i> <i>Héron bihoreau</i>	Passage, migration		Faible			
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Traquet motteux</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	4338	<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Panure à moustaches,</i> <i>Mésange à moustaches</i>	Passage, migration		Faible			
	2534	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Combattant varié,</i> <i>Chevalier combattant</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pouillot fitis</i>	Passage, migration		Faible			
	2530	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	<i>Spatule blanche</i>	Passage, migration		Faible			
	3039	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Marouette ponctuée</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hirondelle de rivage</i>	Passage, migration		Moyen			
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tarier des prés,</i> <i>Traquet tarier</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	2559	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	<i>Bécasse des bois</i>	Passage, migration		Faible			
	3350	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	<i>Sterne naine</i>	Passage, migration		Faible			
	3343	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	<i>Sterne pierregarin</i>	Passage, migration		Faible			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2767	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tadorne de Belon</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible		10	
	2603	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	<i>Chevalier culblanc</i>	Passage, migration		Moyen			
	2586	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chevalier gambette</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	5	15	
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Vanneau huppé</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen	50	100	
Phanérogames	82283	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Anacamptide à fleurs lâches, Orchis à fleurs lâches</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : VUILLEMOT Ch. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1994 - 1994
	82286	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Anacamptide des marais, Orchis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1994 - 2012
	85486	<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl., 1854	<i>Baldellie fausse renoncule, Flûteau fausse renoncule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	86131	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905	<i>Bolbochoin maritime, Scirpe maritime, Rouche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2011
	613673	<i>Callitriche brutia</i> var. <i>brutia</i> Petagna, 1787	<i>Callitriche pédonculé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	87911	<i>Cardamine dentata</i> Schult., 1809	<i>Cardamine dentée, Cardamine des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	87957	<i>Cardamine parviflora</i> L., 1759	<i>Cardamine à petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2002 - 2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88614	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh., 1784	Laïche à fruits velus, Laïche filiforme, Laïche à fruits barbés	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2012
	91823	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	Marisque, Cladium des marais, Cladium marisque	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille	Moyen			2002 - 2002
	93936	<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	Souchet brun	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2008
	94259	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962	Dactylorhize incarnat, Orchis incarnat, Orchis couleur de chair	Reproduction certaine ou probable	Informateur : VUILLEMOT Ch.	Faible			1994 - 1994
	94388	<i>Damasonium alisma</i> Mill., 1768	Damasonie plantain-d'eau, Étoile d'eau, Damasonie étoilée, Flûteau étoilé	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2008
	95933	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult., 1824	Éléocharide à une écaille, Scirpe à une écaille, Éléocharis à une écaille	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	134899	<i>Galium palustre</i> subsp. debile (Desv.) Berher, 1887	Gaillet faible, Gaillet chétif	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	102870	<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	Pesse commune, Pesse, Pesse d'eau, Hippuris commun	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2012
	103027	<i>Hottonia palustris</i> L., 1753	Hottonie des marais, Millefeuille aquatique	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	103598	<i>Inula britannica</i> L., 1753	<i>Inule de Grande-Bretagne, Inule britannique, Inule des fleuves, Inule des fleuves, Inule d'Angleterre</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2011
	104155	<i>Juncus compressus</i> Jacq., 1762	<i>Jonc comprimé, Jonc à tiges comprimées</i>	Reproduction certaine ou probable					
	104208	<i>Juncus heterophyllus</i> Dufour, 1825	<i>Jonc hétérophylle, Jonc à feuilles variées</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2006
	610681	<i>Laphangium luteoalbum</i> (L.) Tzvelev, 1994	<i>Pseudognaphale blanc-jaunâtre, Immortelle marronne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	105239	<i>Lathyrus palustris</i> L., 1753	<i>Gesse des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille	Faible			1999 - 1999
	106419	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., 1864	<i>Littorelle à une fleur, Littorelle des étangs, Littorelle des lacs</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	137449	<i>Lotus corniculatus</i> subsp. tenuis (Waldst. & Kit. ex Willd.) Berher, 1887	<i>Lotier ténu, Lotier à feuilles ténues, Lotier glabre, Lotier à feuilles étroites</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	109881	<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel., 1805	<i>Oenanthe de Lachenal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	110899	<i>Orchis laxiflora</i> Lam., 1779	<i>Anacamptide à fleurs lâches, Orchis à fleurs lâches</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : VUILLEMOT Ch.	Faible			1994 - 1994

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	112405	<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel, 1885	<i>Bellardie visqueuse</i> , <i>Parentucelle visqueuse</i> , <i>Bartsie visqueuse</i> , <i>Eufragie visqueuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2012
	112868	<i>Peucedanum officinale</i> L., 1753	<i>Peucedan officinal</i> , <i>Fenouil de porc</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2009
	116405	<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791	<i>Pulicaire commune</i> , <i>Pulicaire annuelle</i> , <i>Herbe de Saint-Roch</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2001
	117096	<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	<i>Renoncule langue</i> , <i>Grande douve</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2011
	117146	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	<i>Renoncule à feuilles d'ophioglosse</i> , <i>Bouton-d'or à feuilles d'ophioglosse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1985 - 2012
	117258	<i>Ranunculus tripartitus</i> DC., 1807	<i>Renoncule tripartite</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	119556	<i>Rumex palustris</i> Sm., 1800	<i>Patience des marais</i> , <i>Oseille des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille	Faible			1999 - 1999
	120732	<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	<i>Samole de Valérand</i> , <i>Mouron d'eau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121555	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla, 1888	<i>Schénoplecte glauque, Jonc des chaisiers glauque, Souchet de Tabernaemontanus, Scirpe glauque, Scirpe de Tabernaemontanus</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2008 - 2008
	121793	<i>Scirpus tabernaemontani</i> C.C.Gmel., 1805	<i>Schénoplecte glauque, Jonc des chaisiers glauque, Souchet de Tabernaemontanus, Scirpe glauque, Scirpe de Tabernaemontanus</i>	Reproduction certaine ou probable					
	123960	<i>Sium latifolium</i> L., 1753	<i>Sium à feuilles larges, Sium à larges feuilles, Berle à larges feuilles, Grande berle, Berle à feuilles larges</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2006
	125024	<i>Stellaria palustris</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	<i>Stellaire des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille	Moyen			2002 - 2002
	125025	<i>Stellaria palustris</i> Retz., 1795	<i>Stellaire des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2012
	126124	<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	<i>Pigamon jaune, Pigamon noircissant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2012
	127386	<i>Trifolium michelianum</i> Savi, 1798	<i>Trèfle de Micheli</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2002 - 2002
	127547	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	<i>Troscart des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : HURAUULT B. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1996 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	142509	<i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>pedicellata</i> (Wahlenb. & Rosén) Arcang., 1882	<i>Zannichellie pédonculée, Zannichellie pédicellée</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2006
Poissons	66832	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Anguille d'Europe, Anguille européenne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001
	67606	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	<i>Brochet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001
Reptiles	77692	<i>Lacerta vivipara</i> Jacquin, 1787	<i>Lézard vivipare (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	78048	<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Couleuvre vipérine (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	78141	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Vipère péliade (La)</i>	Reproduction indéterminée					

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	259	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Crapaud commun (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	281	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rainette verte (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	<i>Grenouille agile (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	318	<i>Rana kl. esculenta</i> Linnaeus, 1758	<i>Grenouille verte (La), Grenouille commune</i>	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	92	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Salamandre tachetée</i> (La)	Reproduction indéterminée					
	155	<i>Triturus helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	<i>Triton palmé</i> (Le)	Reproduction indéterminée					
Coléoptères	203839	<i>Tytthaspis Crotch</i> , 1874		Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
Lépidoptères	53623	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fadet commun</i> (Le), <i>Procris</i> (Le), <i>Petit Papillon des foins</i> (Le), <i>Pamphile</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
	53736	<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Paon-du-jour</i> (Le), <i>Paon de jour</i> (Le), <i>Oeil-de-Paon-du-Jour</i> (Le), <i>Paon</i> (Le), <i>Oeil-de-Paon</i> (L')	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
	53668	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Myrtil</i> (Le), <i>Myrtille</i> (Le), <i>Jurtine</i> (La), <i>Janire</i> (La)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
	53700	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Demi-Deuil</i> (Le), <i>Échiquier</i> (L'), <i>Échiquier commun</i> (L'), <i>Arge galathée</i> (L')	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
	219833	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Piérade du Navet</i> (La), <i>Papillon blanc veiné de vert</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
	219831	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Piérade de la Rave</i> (La), <i>Petit Blanc du Chou</i> (Le), <i>Petite Piérade du Chou</i> (La)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	608405	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	<i>Amaryllis</i> (L'), <i>Satyre tithon</i> (Le), <i>Titon</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA				2005 - 2005
	219741	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	<i>Hespérie du Dactyle</i> (L'), <i>Hespérie européenne</i> (au Canada) (L'), <i>Ligné</i> (Le), <i>Hespérie orangée</i> (L')	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA				2005 - 2005
Mammifères	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	<i>Sérotine commune</i>	Reproduction indéterminée					
Odonates	65322	<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F. Müller, 1764)	<i>Sympétrum sanguin</i> (Le), <i>Sympétrum rouge sang</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA				2005 - 2005
	65344	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	<i>Sympétrum fascié</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA				2005 - 2005
Oiseaux	1950	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard siffleur</i>	Passage, migration		Moyen			
	1966	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard colvert</i>	Reproduction certaine ou probable					
	2641	<i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	<i>Aigle criard</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction					
	2911	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécasseau variable</i>	Passage, migration		Faible			
	3192	<i>Calidris canutus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécasseau maubèche</i>	Passage, migration		Moyen			
	3140	<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	<i>Grand Gravelot</i>	Passage, migration		Faible			
	4155	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	<i>Cisticole des joncs</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2996	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Caille des blés</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible		20	
	2676	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	<i>Faucon émerillon</i>	Reproduction indéterminée					
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	<i>Faucon pèlerin</i>	Passage, migration		Faible			
	3274	<i>Larus minutus</i> Pallas, 1776	<i>Mouette pygmée</i>	Passage, migration		Faible			
	3283	<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	<i>Mouette rieuse</i>	Reproduction certaine ou probable					
	2571	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis corlieu</i>	Passage, migration		Faible		300	
	2440	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grand Cormoran</i>	Passage, migration		Moyen			
	3161	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pluvier doré</i>	Passage, migration		Moyen			
	3165	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pluvier argenté</i>	Passage, migration		Faible			
	2584	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	<i>Chevalier arlequin</i>	Passage, migration		Faible			
	2607	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	<i>Chevalier sylvain</i>	Passage, migration		Faible			
	2594	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	<i>Chevalier aboyeur</i>	Passage, migration		Moyen			
Phanérogames	80759	<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	<i>Agrostide stolonifère, Trainasse, Agrostis stolonifère</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	142987	<i>Agrostis stolonifera</i> <i>var. stolonifera</i> L., 1753	<i>Agrostide stolonifère</i> , <i>Trainasse</i> , <i>Agrostis stolonifère</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	81263	<i>Alisma lanceolatum</i> With., 1796	<i>Plantain-d'eau à feuilles lancéolées</i> , <i>Alisme lancéolé</i> , <i>Plantain-d'eau lancéolé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	81272	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	<i>Plantain-d'eau commun</i> , <i>Grand plantain-d'eau</i> , <i>Alisme plantain-d'eau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	81637	<i>Alopecurus geniculatus</i> L., 1753	<i>Vulpin genouillé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2013
	81856	<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	<i>Guimauve officinale</i> , <i>Guimauve sauvage</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2012
	82346	<i>Anagallis tenella</i> (L.) L., 1771	<i>Lysimaque délicate</i> , <i>Mouron délicat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				1999 - 1999
	82922	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	<i>Flouve odorante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	85102	<i>Atriplex patula</i> L., 1753	<i>Arroche étalée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	85112	<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC., 1805	<i>Arroche prostrée</i> , <i>Arroche hastée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	132058	<i>Baldellia ranunculoides</i> <i>subsp. repens</i>	<i>Baldellie rampante</i> , <i>Flûteau rampant</i> , <i>Alisme rampante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	85946	<i>Bidens cernua</i> L., 1753	<i>Bident penché, Chanvre d'eau penché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	85986	<i>Bidens tripartita</i> L., 1753	<i>Bident triparti, Bident trifolié, Eupatoire aquatique, Chanvre d'eau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	87136	<i>Butomus umbellatus</i> L., 1753	<i>Butome en ombelle, Jonc fleuri, Carélé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille	Moyen			2002 - 2002
	87476	<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, 1852	<i>Callitriche à angles obtus</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	87484	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop., 1772	<i>Callitriche des eaux stagnantes, Callitriche des étangs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	87964	<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	<i>Cardamine des prés, Cresson des prés, Cressonnette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	132568	<i>Cardamine pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	<i>Cardamine des prés, Cresson des prés, Cressonnette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	88482	<i>Carex divisa</i> Huds., 1762	<i>Laïche divisée, Laïche d'Oeder</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88491	<i>Carex elata</i> All., 1785	<i>Laïche raide, Laïche élevée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	88949	<i>Carex viridula</i> Michx., 1803	<i>Laïche tardive, Laïche tardive</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	132829	<i>Carex viridula</i> subsp. <i>oedocarpa</i> (Andersson) B.Schmid, 1983	<i>Laïche modeste</i> , <i>Laïche vert jaunâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	89264	<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Trocdaride verticillée</i> , <i>Carum verticillé</i> , <i>Carvi verticillé</i> , <i>Trocdaris verticillé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	89619	<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	<i>Centaurée jacée</i> , <i>Tête de moineau</i> , <i>Ambrette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	90008	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	<i>Céaïste des sources</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	90470	<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All., 1785	<i>Camomille romaine</i> , <i>Camomille noble</i> , <i>Orménide noble</i> , <i>Chamémèle noble</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	90711	<i>Chenopodium chenopodioides</i> (L.) Aellen, 1933	<i>Oxybaside faux chénopode</i> , <i>Oxybasis faux chénopode</i> , <i>Chénopode à feuilles grasses</i> , <i>Épinard-fraise faux chénopode</i> , <i>Chénopode faux chénopode</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	91289	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	<i>Cirse des champs</i> , <i>Chardon des champs</i> , <i>Calcide</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	91322	<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill, 1768	<i>Cirse découpé</i> , <i>Cirse des prairies</i> , <i>Cirse anglais</i> , <i>Cirse d'Angleterre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	91430	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	<i>Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	92723	<i>Cotula coronopifolia</i> L., 1753	<i>Cotule à feuilles de sénebière, Cotule pied-de-corbeau, Corne-de-cerf</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2012
	95149	<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	<i>Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				1999 - 1999
	95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	<i>Éléocharide des marais, Scirpe des marais, Éléocharis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	96046	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	<i>Chiendent rampant, Chiendent commun, Élytrigie rampante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	100303	<i>Glaux maritima</i> L., 1753	<i>Lysimaque maritime, Glaux maritime, Herbe au lait</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				1999 - 1999
	100519	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753	<i>Gnaphale des fanges, Gnaphale des lieux humides, Gnaphale des marais, Cotonnière des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	102900	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	<i>Houlque laineuse, Blanchard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	103142	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	<i>Hydrocotyle commune, Écuelle d'eau, Herbe aux patagons</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	103772	<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	<i>Iris faux acore, Iris jaune, Flambe d'eau, Iris des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	104101	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	<i>Jonc à fleurs aiguës, Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	104126	<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	<i>Jonc articulé, Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	104144	<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	<i>Jonc des crapauds</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	147910	<i>Juncus effusus</i> var. <i>effusus</i> L., 1753	<i>Jonc épars</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	104196	<i>Juncus gerardi</i> Loisel., 1809	<i>Jonc de Gérard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	104246	<i>Juncus maritimus</i> Lam., 1794	<i>Jonc maritime</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	105521	<i>Leontodon saxatilis</i> Lam., 1779	<i>Liondent des rochers, Liondent faux pissenlit, Thrinicie, Liondent à tige nue</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	106499	<i>Lolium perenne</i> L., 1753	<i>Ivraie vivace, Ray-grass anglais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	106653	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	<i>Lotier corniculé, Pied-de-poule, Sabot-de-la-mariée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106742	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	<i>Ludwigie à grandes fleurs, Jussie à grandes fleurs, Jussie de l'Uruguay</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2011
	106748	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven, 1963	<i>Ludwigie faux péplis, Jussie faux péplis, Jussie rampante, Jussie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	107038	<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	<i>Lycope d'Europe, Chanvre d'eau, Marrube aquatique, Herbe des Égyptiens</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	610907	<i>Lysimachia maritima</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano, 2005	<i>Lysimaque maritime, Glaux maritime, Herbe au lait</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 1999
	107085	<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	<i>Lysimaque délicate, Mouron délicat</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 1999
	107090	<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	<i>Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire, Chasse-bosse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	107106	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	<i>Salicaire à feuilles d'hysope</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	108027	<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	<i>Menthe aquatique, Baume d'eau, Baume de rivière, Bonhomme de rivière, Menthe rouge, Riolet, Menthe à grenouilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	109042	<i>Myosotis laxa</i> Lehm., 1818	<i>Myosotis lâche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109141	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973	<i>Myriophylle du Brésil</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	109861	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir., 1798	<i>Œnanthe aquatique, Œnanthe phellandre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	109869	<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	<i>Œnanthe fistuleuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	112727	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821	<i>Persicaire amphibie, Persicaire flottante, Renouée amphibie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	138667	<i>Peucedanum officinale</i> subsp. <i>officinale</i> L., 1753	<i>Peucédan officinal, Fenouil de porc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				1999 - 1999
	112975	<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	<i>Alpiste roseau, Baldingère faux roseau, Fromenteau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	113260	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	<i>Phragmite austral, Roseau, Roseau commun, Roseau à balais, Phragmite commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	113842	<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	<i>Plantain corne-de-cerf, Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	114416	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	<i>Pâturin commun, Gazon d'Angleterre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	114658	<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	<i>Renouée des oiseaux, Renouée Trainasse, Trainasse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139089	<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>depressum</i> (Meisn.) Arcang., 1882	<i>Renouée déprimée,</i> <i>Renouée littorale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	115402	<i>Potentilla anserina</i> L., 1753	<i>Potentille ansérine,</i> <i>Ansérine,</i> <i>Argentine ansérine,</i> <i>Potentille des oies</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	116392	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	<i>Pulicaire dysentérique,</i> <i>Herbe de Saint-Roch,</i> <i>Inule dysentérique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	116928	<i>Ranunculus aquatilis</i> L., 1753	<i>Renoncule aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	117019	<i>Ranunculus ficaria</i> L., 1753	<i>Ficaire printanière,</i> <i>Renoncule ficaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	139696	<i>Ranunculus ficaria</i> subsp. <i>bulbilifer</i> Lambinon, 1981	<i>Ficaire printanière,</i> <i>Ficaire à bulbilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	117025	<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	<i>Renoncule flammette,</i> <i>Renoncule flammette,</i> <i>Petite douve,</i> <i>Flammule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	117164	<i>Ranunculus peltatus</i> Schrank, 1789	<i>Renoncule peltée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2013
	117201	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	<i>Renoncule rampante,</i> <i>Bouton-d'or rampant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	117221	<i>Ranunculus sardous</i> Crantz, 1763	<i>Renoncule de Sardaigne,</i> <i>Renoncule sarde, Sardonie,</i> <i>Renoncule des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	117224	<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	<i>Renoncule scélérate,</i> <i>Renoncule à feuilles de céleri</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	117255	<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, 1785	<i>Renoncule à feuilles capillaires,</i> <i>Renoncule de Drouet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	139828	<i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>trichophyllus</i> Chaix, 1785	<i>Renoncule à feuilles capillaires,</i> <i>Renoncule de Drouet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	122726	<i>Senecio sylvaticus</i> L., 1753	<i>Séneçon des forêts,</i> <i>Séneçon des bois</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	124233	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	<i>Laiteron épineux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	124256	<i>Sonchus maritimus</i> L., 1759	<i>Laiteron maritime</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2012
	124569	<i>Spergularia marina</i> (L.) Besser, 1821	<i>Spergule marine,</i> <i>Spergulaire marine,</i> <i>Spergulaire du sel</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	124798	<i>Stachys palustris</i> L., 1753	<i>Épiaire des marais,</i> <i>Ortie bourbière,</i> <i>Ortie morte</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	127314	<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753	<i>Trèfle porte-fraise, Trèfle-fraise, Porte-fraise</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	127379	<i>Trifolium maritimum</i> Huds., 1762	Trèfle squameux, Trèfle écailleux, Trèfle maritime	Reproduction certaine ou probable					
	127454	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	127457	<i>Trifolium resupinatum</i> L., 1753	Trèfle renversé, Trèfle de Perse	Reproduction certaine ou probable					
	127546	<i>Triglochin maritima</i> L., 1753	Troscart maritime	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2011
	130599	<i>Zannichellia palustris</i> L., 1753	Zannichellie des marais, Alquette	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2006
Poissons	67074	<i>Abramis brama</i> (Linnaeus, 1758)	Brème commune	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	67203	<i>Blicca bjoerkna</i> (Linnaeus, 1758)	Brème bordelière	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	68825	<i>Gambusia affinis</i> (Baird & Girard, 1853)	Gambusie	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	67573	<i>Ictalurus melas</i> (Rafinesque, 1820)	Poisson-chat	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	69338	<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)	Perche-soleil, Boer, Calicoba, Perche arc-en-ciel, Perche argentée, Perche dorée, Poisson tricolore, Poisson-soleil, Crapet-soleil	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	69346	<i>Micropterus salmoides</i> (Lacepède, 1802)	<i>Achigan à grande bouche, Black-bass à grande bouche, Perche d'Amérique, Perche noire, Perche truite, Perche truite</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	69350	<i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758	<i>Perche</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	67422	<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Garçon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	67466	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rotengle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	69369	<i>Stizostedion lucioperca</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sandre, Perche-brochet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	67478	<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tanche</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
Reptiles	77490	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	<i>Orvet fragile (L')</i>	Reproduction indéterminée					
	77993	<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768)	<i>Couleuvre d'Esculape (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	77758	<i>Lacerta muralis</i> (Laurenti, 1768)	<i>Lézard des murailles (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	77686	<i>Lacerta viridis</i> auct. non (Laurenti, 1768)	<i>Lézard à deux raies (Le), Lézard vert occidental</i>	Reproduction indéterminée					
	78064	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Couleuvre helvétique, Couleuvre à collier</i>	Reproduction indéterminée					

7.3 Autres espèces à enjeux

Non renseigné

- **Annexe 4 : ZNIEFF FR520006578** (habitats et espèces déterminantes)



MARAIS DE GRANDE BRIERE, DE DONGES ET DU BRIVET (Identifiant national : 520006578)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 10030000)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DUPONT P., BERNARD J.Y., MONTRELAY A., - 520006578, MARAIS DE GRANDE BRIERE, DE DONGES ET DU BRIVET. - INPN, SPN-MNHN Paris, 158P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/520006578.pdf>

Région en charge de la zone : Pays-de-la-Loire
Rédacteur(s) : DUPONT P., BERNARD J.Y., MONTRELAY A.
Centroïde calculé : 258294°-2274431°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 18/06/2013
Date actuelle d'avis CSRPN : 28/02/2022
Date de première diffusion INPN : 19/07/2019
Date de dernière diffusion INPN : 19/07/2019

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	6
6. HABITATS	6
7. ESPECES	11
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	158
9. SOURCES	158

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Bryophytes - Lichens - Mollusques - Myriapodes - Orthoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Autre Faunes - Crustacés - Arachnides - Odonates - Lépidoptères - Coléoptères 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Mammifères - Poissons - Ptéridophytes - Reptiles 	<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux - Phanérogames

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>			5	
	53.1 <i>Roselières</i>			25	
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>				
	53.1 <i>Roselières</i>				
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>				
	53.1 <i>Roselières</i>			50	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			15	
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>			3	
	31.2 <i>Landes sèches</i>			33	
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>			22	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			15	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			100	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			70	
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>				
	53.3 <i>Végétation à Cladium mariscus</i>			1	
	53.1 <i>Roselières</i>			20	
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>			5	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			69	
	44 <i>Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides</i>			5	
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>				
	53.1 <i>Roselières</i>				
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>				
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	38.1 <i>Pâtures mésophiles</i>			3	
	53.1 <i>Roselières</i>			35	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			55	
	22.4 <i>Végétations aquatiques</i>			2	
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>			7	
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>			10	
	35.2 <i>Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes</i>			6	
	31.1 <i>Landes humides</i>			37	
	22.1 <i>Eaux douces</i>			2	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>			5	
	22.4 <i>Végétations aquatiques</i>			5	
	53.1 <i>Roselières</i>			73	
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>			1	
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>			1	
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>			10	
	53.1 <i>Roselières</i>			59	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			29	
	22.1 <i>Eaux douces</i>			2	
	86.4 <i>Sites industriels anciens</i>			100	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	31.1 <i>Landes humides</i>				
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>			2	
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>			5	
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>			1	
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	22 <i>Eaux douces stagnantes</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>			1	
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>			2	
	31 <i>Landes et fruticées</i>			2	
	84.4 <i>Bocages</i>			2	
	38.1 <i>Pâtures mésophiles</i>			5	
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	22.1 <i>Eaux douces</i>			1	
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	31 <i>Landes et fruticées</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	31.2 <i>Landes sèches</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	86 <i>Villes, villages et sites industriels</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	84.4 <i>Bocages</i>				
	86 <i>Villes, villages et sites industriels</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	84.4 <i>Bocages</i>				
	86 <i>Villes, villages et sites industriels</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	267	<i>Bufo calamita</i> Laurenti, 1768	<i>Crapaud calamite</i> (Le)	Reproduction indéterminée					
	281	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rainette verte</i> (La)	Reproduction indéterminée					
	252	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	<i>Péodyte ponctué</i> (Le)	Reproduction indéterminée					
	337	<i>Rana lessonae</i> Camerano, 1882	<i>Grenouille de Lessona</i> (La)	Reproduction indéterminée					
	139	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	<i>Triton crêté</i> (Le)	Reproduction indéterminée					
	163	<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	<i>Triton marbré</i> (Le)	Reproduction indéterminée					
	179	<i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Triton ponctué</i> (Le)	Reproduction indéterminée					
Arachnides	233873	<i>Arctosa fulvolineata</i> (Lucas, 1846)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bossu Coralie, Devogel Pierre, Fabarez Audrey		1	2	2015 - 2015
	1744	<i>Clubiona juvenis</i> Simon, 1878		Reproduction indéterminée					2009 - 2015
	302438	<i>Clubiona rosseae</i> Locket, 1953		Reproduction indéterminée	Bibliographie : MURPHY J.				1992 - 1992
	457365	<i>Clubiona stagnatilis</i> Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897		Reproduction indéterminée					2009 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1885	<i>Dolomedes plantarius</i> (Clerck, 1758)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : MURPHY J.				1992 - 1992
	233540	<i>Donacochara speciosa</i> (Thorell, 1875)		Reproduction indéterminée					2009 - 2015
	1329	<i>Enoplognatha caricis</i> (Fickert, 1876)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bossu Coralie, Devogel Pierre, Fabarez Audrey		1	1	2015 - 2015
	1327	<i>Enoplognatha oelandica</i> (Thorell, 1875)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	233550	<i>Entelecara omissa</i> O. Pickard-Cambridge, 1902		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Devogel Pierre, Fabarez Audrey, Ysnel Frédéric		1	1	2015 - 2015
	302401	<i>Larinia bonneti</i> Spassky, 1939		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Charlot Baptiste, Devogel Pierre, Simoneau Manon		1	1	2015 - 2015
	233632	<i>Lophomma punctatum</i> (Blackwall, 1841)		Reproduction indéterminée					2011 - 2011
	304428	<i>Neon valentulus</i> Falconer, 1912		Reproduction indéterminée	Bibliographie : MURPHY J.				1992 - 1992
	234117	<i>Rugathodes instabilis</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	1356	<i>Silometopus ambiguus</i> (O. Pickard-Cambridge, 1905)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Devogel Pierre, Fabarez Audrey, Ysnel Frédéric		27	27	2015 - 2015
	2039	<i>Sitticus caricis</i> (Westring, 1861)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	234069	<i>Tetragnatha isidis</i> (Simon, 1880)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : MURPHY J.				1992 - 1992

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	234073	<i>Tetragnatha striata</i> <i>L. Koch, 1862</i>		Reproduction indéterminée	Bibliographie : SIMON E.				1929 - 1929
	457353	<i>Emblyna brevidens</i> <i>(Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897)</i>		Reproduction indéterminée	Bibliographie : MURPHY J.				1992 - 1992
Coléoptères	222420	<i>Acupalpus parvulus</i> <i>(Sturm, 1825)</i>		Reproduction indéterminée	Bibliographie : PENEAU J.				1906 - 1906
	222403	<i>Agonum piceum</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Anchomène brun-de-poix</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Bossu Coralie, Devogel Pierre, Fabarez Audrey		1	4	2015 - 2015
	11139	<i>Coccidula scutellata</i> <i>(Herbst, 1783)</i>		Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA		1		2009 - 2009
	11144	<i>Hippodamia tredecimpunctata</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Coccinelle à treize points</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA		1		2009 - 2009
	223418	<i>Hygrotus parallelogrammus</i> <i>(Ahrens, 1812)</i>		Reproduction indéterminée	Bibliographie : PENEAU J.				1906 - 1906
	223095	<i>Iberodorcadion fuliginator</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Lamie berger</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : BROQUET G.		1		1956 - 1956
	10979	<i>Osmoderma eremita</i> <i>(Scopoli, 1763)</i>	<i>Pique-prune, Barbot</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GARNIER M.				1997 - 2001
	223108	<i>Poecilium lividum</i> <i>(Rossi, 1794)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : BROQUET G.		1		1956 - 1956
	223185	<i>Rhamnusium bicolor</i> <i>(Schrank, 1781)</i>	<i>Rhagie ermite</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : BROQUET G.		1		1959 - 1959
	222315	<i>Syntomus obscuroguttatus</i> <i>(Duftschmid, 1812)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Bossu Coralie, Devogel Pierre, Fabarez Audrey		1	1	2015 - 2015
8237	<i>Syntomus truncatellus</i> <i>(Linnaeus, 1761)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Bossu Coralie, Devogel Pierre, Fabarez Audrey		1	1	2015 - 2015	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Crustacés	18666	<i>Niphargus plateaui</i> <i>Chevreaux, 1901</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.				2004 - 2004
Diptères	23675	<i>Anasimyia transfuga</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Devogel Pierre, Fabarez Audrey, Ysnel Frédéric		1	1	2015 - 2015
Hyménoptères	236583	<i>Anoplius caviventris</i> <i>(Aurivillius, 1907)</i>		Reproduction indéterminée					2011 - 2011
	239538	<i>Bombus jonellus</i> <i>(Kirby, 1802)</i>	<i>Petit bourdon des landes</i>	Reproduction indéterminée					2007 - 2007
	239546	<i>Bombus muscorum</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Bourdon des mousses</i>	Reproduction indéterminée					2006 - 2011
	239552	<i>Bombus ruderatus</i> <i>(Fabricius, 1775)</i>	<i>Bourdon des friches</i>	Reproduction indéterminée					2005 - 2005
	53103	<i>Bombus sylvarum</i> <i>(Linnaeus, 1761)</i>	<i>Bourdon grisé</i>	Reproduction indéterminée					2005 - 2010
Lépidoptères	248709	<i>Anticollix sparsata</i> <i>(Treitschke, 1828)</i>	<i>Larentie mouchetée (La)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : E. DROUET, J.P. FAVRETTO		1	4	2004 - 2004
	54433	<i>Euchloe crameri</i> <i>Butler, 1869</i>	<i>Piérïde des Biscutelles (La)</i>	Reproduction indéterminée					2004 - 2004
	54821	<i>Hemaris tityus</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Sphinx-Bourdon (Le), Sphinx de la Scabieuse (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	53312	<i>Heteropterus morpheus</i> <i>(Pallas, 1771)</i>	<i>Miroir (Le), Stéropé (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	249460	<i>Lacanobia thalassina</i> <i>(Hufnagel, 1766)</i>	<i>Noctuelle thalassine (La)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : E. DROUET, J.P. FAVRETTO		1		2004 - 2004
	249037	<i>Laelia coenosa</i> <i>(Hübner, 1808)</i>	<i>Liparis sale (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA		5		2009 - 2009
	249341	<i>Nonagria typhae</i> <i>(Thunberg, 1784)</i>	<i>Nonagrie de la Massette (La)</i>	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	53733	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Morio (Le), Manteau royal (Le), Velours (Le), Manteau-de-deuil (Le)	Reproduction indéterminée					
Mammifères	61258	<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	Campagnol amphibie, Rat d'eau	Reproduction indéterminée					
	60345	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	Reproduction indéterminée					
	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MONTFORT D.		1		2001 - 2001
	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.				2001 - 2013
	61402	<i>Microtus pyrenaicus</i> (de Sélys-Longchamps, 1847)	Campagnol des Pyrénées	Reproduction indéterminée	Bibliographie : F. TOUZALIN				2000 - 2002
	60686	<i>Mustela erminea</i> Linnaeus, 1758	Hermine	Reproduction indéterminée					
	60400	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	Reproduction indéterminée					
	60418	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand Murin	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR de Brière - DIREN Pays de la Loire				2003 - 2003
	60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.		1	2	2009 - 2009
	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	<i>Noctule de Leisler</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : CHENAVAL L., LELANT V.				2009 - 2009
	60468	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	<i>Noctule commune</i>	Reproduction indéterminée					
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	<i>Pipistrelle commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.		1	7	2001 - 2009
	60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	<i>Grand rhinolophe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.		1	244	2001 - 2011
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	<i>Petit rhinolophe</i>	Reproduction indéterminée					
Odonates	199909	<i>Aeshna isoceles</i> (O.F. Müller, 1767)	<i>Aeschna isocèle</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MEURGEY F.		1		1957 - 1959
	65460	<i>Anaciaeschna isoceles</i> (Müller, 1767)	<i>Aeschna isocèle</i>	Reproduction indéterminée					
	65415	<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)	<i>Aeschna printanière (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.				
	65133	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	<i>Agrion de Mercure</i>	Reproduction indéterminée					
	65145	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	<i>Agrion joli</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MEURGEY F.		2		1957 - 1986
	65401	<i>Cordulegaster boltoni</i> (Donovan, 1807)	<i>Cordulégastré annelé (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	65214	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	<i>Leste des bois, Leste dryade</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MEURGEY F.		1		1957 - 2009
	65208	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	<i>Leste fiancé</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65395	<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	<i>Cordulie à taches jaunes (La)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MEURGEY F.		1		1957 - 1959
	65348	<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sympétrum vulgaire (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
Oiseaux	4198	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rousserolle turdoïde</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	4184	<i>Acrocephalus paludicola</i> (Vieillot, 1817)	<i>Phragmite aquatique</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	5		1995 - 2000
	4187	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Phragmite des joncs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Fort	1500	1800	
	1973	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard pilet</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	3000	4000	
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'hiver</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	2000	10000	
	2741	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Oie cendrée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	3	5	
	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pipit farlouse</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen			
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	<i>Héron pourpré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	5	30	1995 - 2000
	3525	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	<i>Hibou des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3511	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	<i>Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fuligule milouin</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	100	500	
	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fuligule morillon</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	10	50	
	2473	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Butor étoilé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	30	45	1999 - 2000
	2911	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécasseau variable</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3192	<i>Calidris canutus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécasseau maubèche</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen		200	
	3142	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	<i>Gravelot à collier interrompu, Gravelot de Kent</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3140	<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	<i>Grand Gravelot</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3371	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Guifette noire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	170	325	1992 - 2000
	2517	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible		6	2000 - 2000
	2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne noire</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	20	40	1990 - 2000
	2873	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	<i>Circaète Jean-le-Blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.				
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard des roseaux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	30	60	1999 - 2000
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard Saint-Martin</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	1	15	1993 - 2000
	2887	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard cendré</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3053	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Râle des genêts</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	2	6	1980 - 1993
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Aigrette garzette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	130	140	2000 - 2000
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécassine des marais</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen			
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Echasse blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	20	150	1995 - 2000
	2477	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Blongios nain, Butor blongios</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.				
	3595	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	<i>Torcol fourmilier</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	10	20	1995 - 2000
	2568	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Barge rousse</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	2563	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Barge à queue noire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	28	45	
	4172	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	<i>Locustelle lusciniôide</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	1000	1500	
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	<i>Locustelle tachetée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Gorgebleue à miroir</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	700	1000	1995 - 2000
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	<i>Bergeronnette printanière</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	600	800	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis cendré</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	400	600	
	2571	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis corlieu</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen			
	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bihoreau gris, Héron bihoreau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible		20	2000 - 2000
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Traquet motteux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	2660	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Balbusard pêcheur</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	2	5	1993 - 2000
	4338	<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Panure à moustaches, Mésange à moustaches</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pouillot fitis</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	2530	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	<i>Spatule blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	60	70	2000 - 2000
	2522	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Ibis falcinelle</i>	Reproduction indéterminée					
	3165	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pluvier argenté</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen		300	
	974	<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831	<i>Grèbe à cou noir</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3039	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Marouette ponctuée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	10	15	1995 - 2000
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hirondelle de rivage</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Fort		20000	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés, Traquet tarier	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	2559	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3350	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	Sterne naine	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible		5	1993 - 2000
	3343	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible		10	1993 - 2000
	4221	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	10	50	1995 - 2000
	2767	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Tadome de Belon	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	20	40	
	2586	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	40	50	
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	470	670	
Phanérogames	82286	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Anacamptide des marais, Orchis des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1994 - 2012
	83197	<i>Apium inundatum</i> (L.) Rchb.f., 1867	Ache inondée, Céleri inondé, Hélosciadie inondée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DUPONT P.	Moyen			1996 - 2016
	83756	<i>Aristavena setacea</i> (Huds.) F.Albers & Butzin, 1977	Canche des marais, Canche sétacée, Aristavène sétacée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2017 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	87106	<i>Bupleurum tenuissimum</i> L., 1753	<i>Buplèvre très grêle</i> , <i>Buplèvre grêle</i> , <i>Buplèvre menu</i> , <i>Buplèvre très ténu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), BUORD M., DUJARDIN A. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2013
	87218	<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth, 1789	<i>Calamagrostide blanchâtre</i> , <i>Calamagrostide lancéolée</i> , <i>Calamagrostide des marais</i> , <i>Calamagrostis lancéolé</i> , <i>Calamagrostis des marais</i> , <i>Calamagrostis blanchâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2006 - 2017
	87911	<i>Cardamine dentata</i> Schult., 1809	<i>Cardamine dentée</i> , <i>Cardamine des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2010 - 2013
	87957	<i>Cardamine parviflora</i> L., 1759	<i>Cardamine à petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1986 - 2017
	88614	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh., 1784	<i>Laïche à fruits velus</i> , <i>Laïche filiforme</i> , <i>Laïche à fruits barbus</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1997 - 2017
	88802	<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	<i>Laïche puce</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1992 - 2017
	88949	<i>Carex viridula</i> Michx., 1803	<i>Laïche tardive</i> , <i>Laïche tardive</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THOMASSIN G. (CBNBREST), MARQUET M. (Parc Naturel Régional de Brière) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1993 - 2013
	132832	<i>Carex viridula</i> subsp. <i>viridula</i> Michx., 1803	<i>Laïche tardive</i> , <i>Laïche tardive</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUORD M. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	89191	<i>Caropsis verticillatunundata</i> (Thore) Rauschert	Faux carum de Thore, Caropside de Thore, Thorella, Caropsis de Thore	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				2002 - 2002
	608144	<i>Caropsis verticillato-inundata</i> (Thore) Rauschert, 1982	Faux carum de Thore, Caropside de Thore, Thorella, Caropsis de Thore	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	91132	<i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre, 1800	<i>Cicendie filiforme</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THOMASSIN G. (CBNBREST), MARQUET M. (Parc Naturel Régional de Brière) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1990 - 2016
	91332	<i>Cirsium filipendulum</i> Lange, 1861	<i>Cirse filipendule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU Dominique				2003 - 2003
	91823	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	Marisque, <i>Cladium des marais</i> , <i>Cladium marisque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	92097	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm., 1820	<i>Coeloglosse vert</i> , <i>Orchis grenouille</i> , <i>Dactylorhize vert</i> , <i>Orchis vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LE GOFF René	Faible			1994 - 1994
	93454	<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Aiton, 1789	<i>Crypside piquante</i> , <i>Crypside à aiguillons</i> , <i>Crypside en forme d'aiguillon</i> , <i>Crypsis piquant</i> , <i>Crypsis à aiguillons</i> , <i>Crypsis en forme d'aiguillon</i> , <i>Sporobole piquant</i> , <i>Sporobole à aiguillons</i> , <i>Sporobole en forme d'aiguillon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.), MESNAGE C. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2009 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	94259	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962	<i>Dactylorhize incarnat</i> , <i>Orchis incarnat</i> , <i>Orchis couleur de chair</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : VUILLEMOT Ch.	Faible			1994 - 1994
	94289	<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Coeloglosse vert</i> , <i>Orchis grenouille</i> , <i>Dactylorhize vert</i> , <i>Orchis vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1985 - 2010
	94388	<i>Damasonium alisma</i> Mill., 1768	<i>Damasonie plantain-d'eau</i> , <i>Étoile d'eau</i> , <i>Damasonie étoilée</i> , <i>Flûteau étoilé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1986 - 2017
	94638	<i>Deschampsia setacea</i> (Huds.) Hack., 1880	<i>Canche des marais</i> , <i>Canche sétacée</i> , <i>Aristavène sétacée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2016
	95438	<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798	<i>Rossolis intermédiaire</i> , <i>Droséra intermédiaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2010
	95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	<i>Rossolis à feuilles rondes</i> , <i>Droséra à feuilles rondes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2010
	96226	<i>Epilobium palustre</i> L., 1753	<i>Épilobe des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BERNARD J.	Faible			1992 - 1992
	96844	<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck., 1782	<i>Linaigrette à feuilles étroites</i> , <i>Linaigrette à épis nombreux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1992 - 2017
	97904	<i>Exaculum pusillum</i> (Lam.) Caruel, 1886	<i>Cicendie naine</i> , <i>Exacule nain</i> , <i>Cicendie fluette</i> , <i>Exacule fluet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	99410	<i>Galium debile</i> Desv., 1818	<i>Gaillet faible</i> , <i>Gaillet chétif</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2006 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	99922	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L., 1753	<i>Gentiane pneumonanthe</i> , <i>Gentiane des marais</i> , <i>Gentiane pulmonaire des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DUPONT P. (CBNBREST), CHAGNEAU D. (CBNBREST), LACHAUD A. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2009 - 2009
	101220	<i>Helosciadium inundatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Ache inondée</i> , <i>Céleri inondé</i> , <i>Hélosciadie inondée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1996 - 2018
	102870	<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	<i>Pesse commune</i> , <i>Pesse</i> , <i>Pesse d'eau</i> , <i>Hippuris commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1997 - 2017
	104148	<i>Juncus capitatus</i> Weigel, 1772	<i>Jonc en tête</i> , <i>Jonc à inflorescence globuleuse</i> , <i>Jonc capité</i> , <i>Jonc à têtes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LE BAIL Jean				2006 - 2016
	104208	<i>Juncus heterophyllus</i> Dufour, 1825	<i>Jonc hétérophylle</i> , <i>Jonc à feuilles variées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	104302	<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex Thuill., 1799	<i>Jonc pygmée</i> , <i>Jonc nain</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Jardin Botanique de Nantes				1996 - 1996
	105239	<i>Lathyrus palustris</i> L., 1753	<i>Gesse des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1997 - 2017
	106419	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., 1864	<i>Littorelle à une fleur</i> , <i>Littorelle des étangs</i> , <i>Littorelle des lacs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	106449	<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ.	<i>Logfie de France</i> , <i>Cotonnière de France</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (VUITTON G.), Indre Nature (BOYER P.)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106807	<i>Luronium natans</i> (L.) Raf., 1840	<i>Flûteau nageant, Plantain-d'eau nageant, Alisme nageant, Alisma nageant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1998 - 2017
	610910	<i>Lysimachia minima</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	<i>Lysimaque minime, Petit mouron, Centenille, Centenille minime, Centenille naine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THOMASSIN G. (CBNBREST), MARQUET M. (Parc Naturel Régional de Brière) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2009 - 2013
	109095	<i>Myosotis sicula</i> Guss., 1843	<i>Myosotis de Sicile</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DUPONT P.	Faible			1996 - 1996
	109130	<i>Myrica gale</i> L., 1753	<i>Myrique baumier, Piment royal, Bois-sent-bon, Piment aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1997 - 2017
	109139	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC., 1815	<i>Myriophylle à fleurs alternes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2006 - 2017
	109366	<i>Nardus stricta</i> L., 1753	<i>Nard raide, Poil-de-bouc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DUPONT P. (CBNBREST), CHAGNEAU D. (CBNBREST), LACHAUD A. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1993 - 2016
	109372	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Huds., 1762	<i>Narthèce ossifrage, Narthécie des marais, Ossifrage, Brise-os</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2010
	110948	<i>Orchis palustris</i> Jacq., 1786	<i>Anacamptide des marais, Orchis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			2016 - 2016
	112861	<i>Peucedanum lancifolium</i> (Hoffmanns. & Link) Lange, 1865	<i>Thyssélin à feuilles lancéolées, Peucedan à feuilles en lanières, Peucedan à feuilles lancéolées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON Hermann - LE BAIL Jean - THOMASSIN Guillaume	Moyen			2006 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	112868	<i>Peucedanum officinale</i> L., 1753	<i>Peucédan officinal, Fenouil de porc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2011
	112873	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench, 1794	<i>Thyssélin des marais, Peucédan des marais, Persil des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON Hermann - LE BAIL Jean - THOMASSIN Guillaume	Moyen			2006 - 2015
	113626	<i>Pinguicula lusitanica</i> L., 1753	<i>Grassette du Portugal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2010
	115237	<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem., 1813	<i>Potamot coloré, Potamot des tourbières alcalines, Potamot rougeâtre</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	115286	<i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. & W.D.J.Koch, 1823	<i>Potamot à feuilles obtuses</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	115560	<i>Potentilla montana</i> Brot., 1804	<i>Potentille des montagnes, Potentille brillante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LE BAIL Jean				2006 - 2006
	117096	<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	<i>Renoncule langue, Grande douve</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	117144	<i>Ranunculus ololeucos</i> J.Lloyd, 1844	<i>Renoncule toute blanche, Renoncule blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2009 - 2017
	117258	<i>Ranunculus tripartitus</i> DC., 1807	<i>Renoncule tripartite</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2003 - 2017
	117731	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, 1805	<i>Rhynchospore blanc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2010
	119831	<i>Sagina subulata</i> (Sw.) C.Presl, 1826	<i>Sagine subulée, Sagine de Revelière</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	140478	<i>Salix repens</i> subsp. <i>repens</i> L., 1753	<i>Saule rampant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2003 - 2017
	120758	<i>Sanguisorba officinalis</i> L., 1753	<i>Sanguisorbe officinale, Grande pimprenelle, Sanguisorbe, Pimprenelle officinale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : TILLY J.-P. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1993 - 2015
	126613	<i>Thysselinum lancifolium</i> (Hoffmanns. & Link ex Lange) Calest., 1905	<i>Thyssélin à feuilles lancéolées, Peucédan à feuilles en lanières, Peucédan à feuilles lancéolées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	126615	<i>Thysselinum palustre</i> (L.) Hoffm., 1814	<i>Thyssélin des marais, Peucédan des marais, Persil des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	127386	<i>Trifolium michelianum</i> Savi, 1798	<i>Trèfle de Micheli</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2001 - 2018
	127429	<i>Trifolium patens</i> Schreb., 1804	<i>Trèfle étalé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), LACHAUD A. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2007 - 2007
	127547	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	<i>Troscart des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.), MESNAGE C. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1996 - 2016
	128322	<i>Utricularia vulgaris</i> L., 1753	<i>Utriculaire commune, Utriculaire vulgaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LE BAIL Jean				2006 - 2006
	129602	<i>Viola lactea</i> Sm., 1798	<i>Violette laiteuse, Violette blanchâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2013 - 2017
Poissons	66832	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Anguille d'Europe, Anguille européenne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67606	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	Brochet	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001 - 2001
Ptéridophytes	110306	<i>Ophioglossum azoricum</i> C.Presl, 1845	Ophioglosse des Açores	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THOMASSIN G. (CBNBREST), MARQUET M. (Parc Naturel Régional de Brière) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2016
	111239	<i>Oreopteris limbosperma</i> (Bellardi ex All.) Holub, 1969	Oréoptéride à sores marginaux, Polystic des montagnes, Fougère des montagnes, Oreoptéris à sores marginaux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2006
Reptiles	77955	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Coronelle lisse (La)	Reproduction indéterminée					
	77993	<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape (La)	Reproduction indéterminée					
	78048	<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine (La)	Reproduction indéterminée					
	78141	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Vipère péliade (La)	Reproduction indéterminée					

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	259	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun (Le)	Reproduction indéterminée					
	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)	Reproduction indéterminée					
	318	<i>Rana kl. esculenta</i> Linnaeus, 1758	Grenouille verte (La), Grenouille commune	Reproduction indéterminée					

- **Annexe 5 : ZNIEFF FR520616295** (habitats et espèces déterminantes)



MARAIS DE PINGLIAU ET DE L'HIRONDELLE

(Identifiant national : 520616295)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 10030003)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DUPONT Pierre, BERNARD Jean-Yves, MONTRELAY Anne, - 520616295, MARAIS DE PINGLIAU ET DE L'HIRONDELLE.
- INPN, SPN-MNHN Paris, 59P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/520616295.pdf>

Région en charge de la zone : Pays-de-la-Loire

Rédacteur(s) : DUPONT Pierre, BERNARD Jean-Yves, MONTRELAY Anne

Centroïde calculé : 266949°-2271997°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 18/06/2013

Date actuelle d'avis CSRPN : 28/02/2022

Date de première diffusion INPN : 19/07/2019

Date de dernière diffusion INPN : 19/07/2019

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	4
6. HABITATS	4
7. ESPECES	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	59
9. SOURCES	59

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	281	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Rainette verte (La)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013
	252	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué (Le)	Reproduction indéterminée					
Arachnides	233873	<i>Arctosa fulvolineata</i> (Lucas, 1846)		Reproduction indéterminée					2010 - 2010
	1744	<i>Clubiona juvenis</i> Simon, 1878		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	302438	<i>Clubiona rosserae</i> Locket, 1953		Reproduction indéterminée					2010 - 2012
	457365	<i>Clubiona stagnatilis</i> Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	1327	<i>Enoplognatha oelandica</i> (Thorell, 1875)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	233550	<i>Entelecara omissa</i> O. Pickard-Cambridge, 1902		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	302401	<i>Larinia bonneti</i> Spassky, 1939		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	234117	<i>Rugathodes instabilis</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	2039	<i>Sitticus caricis</i> (Westring, 1861)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Hyménoptères	53103	<i>Bombus sylvarum</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Bourdon grisé</i>	Reproduction indéterminée					2005 - 2005
Mammifères	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.				2001 - 2001
Odonates	65415	<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)	<i>Aeschne printanière (L')</i>	Reproduction indéterminée					
	65214	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	<i>Leste des bois, Leste dryade</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013
	65208	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	<i>Leste fiancé</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013
Oiseaux	4187	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Phragmite des joncs</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	1973	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard pilet</i>	Passage, migration		Moyen	200		
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'hiver</i>	Passage, migration		Moyen	100	150	
	2741	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Oie cendrée</i>	Passage, migration		Faible			
	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pipit farlouse</i>	Passage, migration		Faible			
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	<i>Héron pourpré</i>	Reproduction indéterminée					
	3511	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	<i>Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	2911	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécasseau variable</i>	Passage, migration		Faible			
	3371	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Guifette noire</i>	Passage, migration		Faible			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard des roseaux</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	2		
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard Saint-Martin</i>	Passage, migration		Faible			
	3053	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Râle des genêts</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			1992 - 1995
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Aigrette garzette</i>	Passage, migration		Faible			
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécassine des marais</i>	Passage, migration		Faible			
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Echasse blanche</i>	Reproduction indéterminée		Faible			
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	2563	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Barge à queue noire</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible		3	
	4172	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	<i>Locustelle luscinioides</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	<i>Locustelle tachetée</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Gorgebleue à miroir</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	4684	<i>Miliaria calandra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bruant proyer</i>	Reproduction indéterminée					
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	<i>Bergeronnette printanière</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis cendré</i>	Passage, migration		Moyen			
	2571	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis corlieu</i>	Passage, migration		Faible			
	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bihoreau gris, Héron bihoreau</i>	Reproduction indéterminée					
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Traquet motteux</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			1992
	3165	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pluvier argenté</i>	Passage, migration		Faible			
	3039	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Marouette ponctuée</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hirondelle de rivage</i>	Passage, migration		Faible			
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tarier des prés, Traquet tarier</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	2559	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	<i>Bécasse des bois</i>	Passage, migration		Faible			
	2767	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tadome de Belon</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	10		
	2586	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chevalier gambette</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible		5	
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Vanneau huppé</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen	15	30	
Orthoptères	65878	<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	<i>Conocéphale des Roseaux</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Phanérogames	87218	<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth, 1789	<i>Calamagrostide blanchâtre</i> , <i>Calamagrostide lancéolée</i> , <i>Calamagrostide des marais</i> , <i>Calamagrostis lancéolé</i> , <i>Calamagrostis des marais</i> , <i>Calamagrostis blanchâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2011 - 2017
	87957	<i>Cardamine parviflora</i> L., 1759	<i>Cardamine à petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2011 - 2017
	88614	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh., 1784	<i>Laïche à fruits velus</i> , <i>Laïche filiforme</i> , <i>Laïche à fruits barbus</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2017 - 2017
	91823	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	<i>Marisque</i> , <i>Cladium des marais</i> , <i>Cladium marisque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1999 - 2017
	102870	<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	<i>Pesse commune</i> , <i>Pesse</i> , <i>Pesse d'eau</i> , <i>Hippuris commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2016
	104208	<i>Juncus heterophyllus</i> Dufour, 1825	<i>Jonc hétérophylle</i> , <i>Jonc à feuilles variées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1997 - 2017
	104302	<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex Thuill., 1799	<i>Jonc pygmée</i> , <i>Jonc nain</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Jardin Botanique de Nantes				1996 - 1996
	105239	<i>Lathyrus palustris</i> L., 1753	<i>Gesse des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1999 - 2017
	106449	<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ.	<i>Logfie de France</i> , <i>Cotonnière de France</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (VUITTON G.), Indre Nature (BOYER P.)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109130	<i>Myrica gale</i> L., 1753	<i>Myrique baumier, Piment royal, Bois-sent-bon, Piment aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1999 - 2017
	109139	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC.	<i>Myriophylle à fleurs alternes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (VUITTON G.), Indre Nature (BOYER P.)				2016 - 2016
	110948	<i>Orchis palustris</i> Jacq., 1786	<i>Anacamptide des marais, Orchis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	112868	<i>Peucedanum officinale</i> L., 1753	<i>Peucedan officinal, Fenouil de porc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	112873	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench, 1794	<i>Thyssélin des marais, Peucedan des marais, Persil des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				1999 - 1999
	117096	<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	<i>Renoncule langue, Grande douve</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	117258	<i>Ranunculus tripartitus</i> DC.	<i>Renoncule tripartite</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2016 - 2017
	119831	<i>Sagina subulata</i> (Sw.) C.Presl	<i>Sagine subulée, Sagine de Revelière</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (VUITTON G.), Indre Nature (BOYER P.)				2016 - 2016
	126615	<i>Thysselinum palustre</i> (L.) Hoffm., 1814	<i>Thyssélin des marais, Peucedan des marais, Persil des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1999 - 2017
	127547	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	<i>Troscart des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2016
Poissons	66832	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Anguille d'Europe, Anguille européenne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67606	<i>Esox lucius</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	<i>Brochet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001 - 2001
	70554	<i>Platichthys flesus</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Flet d'Europe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
Reptiles	77993	<i>Elaphe longissima</i> <i>(Laurenti, 1768)</i>	<i>Couleuvre d'Esculape (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	78149	<i>Vipera berus bosniensis</i> <i>Boettger, 1889</i>	<i>Vipère péliade (La)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	310	<i>Rana dalmatina</i> <i>Fitzinger in Bonaparte, 1838</i>	<i>Grenouille agile (La)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013
	318	<i>Rana kl. esculenta</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	<i>Grenouille verte (La), Grenouille commune</i>	Reproduction indéterminée					
Arachnides	233460	<i>Allomengea vidua</i> <i>(L. Koch, 1879)</i>		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	1870	<i>Antistea elegans</i> <i>(Blackwall, 1841)</i>	<i>Hahnie élégante</i>	Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	1715	<i>Anyphaena accentuata</i> <i>(Walckenaer, 1802)</i>	<i>Anyphène à chevrons</i>	Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	233463	<i>Aphileta misera</i> <i>(O. Pickard-Cambridge, 1882)</i>		Reproduction indéterminée					2010 - 2012
	1559	<i>Araniella cucurbitina</i> <i>(Clerck, 1758)</i>	<i>Épeires concombres</i>	Reproduction indéterminée					2012 - 2012

- **Annexe 6 : Formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000**



FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000

(Art R414-23 – I à III du code de l'environnement)

Par qui ?

Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 11: «où trouver l'information sur Natura 2000 ?»). Il est à remettre avec votre déclaration.

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.

Pourquoi ?

Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : **mon projet est-il susceptible d'avoir une incidences sur les objectifs de conservation d'un site Natura 2000 ?**

Il peut notamment être utilisé par les porteurs de petits projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000.

Le formulaire permet, par une analyse succincte du projet et des enjeux, de vérifier l'absence de toute incidence sur un site Natura 2000. **Attention** : si tel n'est pas le cas et qu'une incidence non négligeable est possible, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.

Pour qui ?

Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

Un guide méthodologique «Évaluation des Incidences Natura 2000» est à votre disposition sur le site internet des services de l'état de la Loire-Atlantique.

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : CARENE – SAINT NAZAIRE AGGLO
SIRET : 24440064400013

Commune et département: SAINT-NAZAIRE
Département de Loire-Atlantique

Adresse : 4 av. du Commandant l'Herminier

Téléphone : 02 51 16 16 48 Fax :

Email :

Nom du projet : Projet de voie verte entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau

PREAMBULE

Mon projet doit-il faire l'objet d'une évaluation d'incidences sur un ou plusieurs site(s) Natura 2000 ?

Avant de démarrer un projet ou un programme de travaux, d'ouvrages, de manifestations ou d'aménagements, le maître d'ouvrage (ou le pétitionnaire) doit se poser la question de savoir si **le projet est susceptible d'avoir un effet significatif sur les milieux naturels, les espèces et les habitats d'intérêts communautaires présents dans un ou plusieurs sites Natura 2000 au regard des objectifs de conservation.**

Le guide méthodologique reprend la liste des sites Natura 2000 de la Loire-Atlantique.

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 met en œuvre le dispositif réglementaire consistant en l'élaboration de listes : liste nationale, liste de la Préfecture Maritime Atlantique et 1 liste locale ; et précisant les différents programmes et projets devant être soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.

- Mon projet ne relève d'aucune de ces listes, l'évaluation est terminée
- Mon projet relève d'une de ces listes, vous devez continuer l'évaluation :
- Liste nationale : item n° 4
- Liste Préfecture Maritime Atlantique : item n°
- Liste locale 1er décret : item n°

Liste nationale : projet soumis à la nomenclature « Loi sur l'eau »
+ item 21 de l'arrêté n°2014098-006 (2^{ème} liste locale) pour les projets de création de chemin ou de sentier pédestre, équestre ou cycliste lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur des sites Natura 2000 de Loire-Atlantique

ETAPE 1 Mon projet et NATURA 2000

1-1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire. [Voir détails dans la notice descriptive du projet pièce PA2](#)

a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemples : canalisation d'eau, création d'un pont, manifestation sportive ou culturelle (à préciser : piétons, VTT...), mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, , etc...).

Création d'une voie verte de 3m de large en lieu et place d'un chemin existant le long d'une voie ferrée (imperméabilisation partielle des sols, débroussaillage des abords)

b. Localisation et cartographie

Joindre une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives) sur une photocopie de carte IGN au 1/25000e et un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.).

Le projet est situé :

Nom de la (des) commune(s) : DONGES N° Département : 44

Lieu-dit :

En site(s) Natura 2000

n° de site(s) : FR.. 5212008 (ZPS)

n° de site(s) : FR.. 5200623 (ZSC)

Hors site(s) Natura 2000 A quelle distance ?

A (m ou km) du site n° de site(s) : (FR52-....)

A (m ou km) du site n° de site(s) : (FR52-....)

...

Lien internet : <http://www.geoportail.fr>

c. Etendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention

1-Emprises au sol de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : (m²) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

temporaire (ex : phase chantier)

< 100 m²

de 100 à <1 000 m²

de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

> 10 000 m² (> 1 ha)

permanente :

< 100 m²

de 100 à <1 000 m²

de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

> 10 000 m² (> 1 ha)

Surface totale :

< 100 m²

de 100 à <1 000 m²

de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

> 10 000 m² (> 1 ha)

2- Longueur (si linéaire impacté) : 4200 (m) dont env. 2000 ml en site Natura 2000

3- Nombre de participants :

Nombre de spectateurs :

4- Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, balisage de manifestations, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.

Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

Débroussaillage, installation de panneaux signalétiques et de panneaux d'information, travaux de sécurisation des ouvrages existants de franchissement de cours d'eau, aménagement de carrefours (marquage au sol / STOP)

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

1- Projet, manifestation :

- diurne
 nocturne

2- Durée précise si connue :

(jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

- < 1 mois
 1 mois à < 1 an
 de 1 an à < 5 ans
 permanent

3- Période ou date précise si connue : Démarrage des travaux au 4eme trimestre de 2025 (de tel mois à tel mois)

Ou période approximative en cochant la (les) case(s) correspondante(s) :

- Printemps
 Automne
 Été
 Hiver

4- Fréquence :

- unique
 chaque mois
 chaque année
 autre (préciser) :

e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase de préparation et/ou d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

Débroussaillage partiel nécessaire avant réalisation des travaux

En phase d'exploitation, opération d'entretien de la végétation des abords de la voie verte

Rejets d'eaux pluviales vers des fossés déjà existants

ε. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet : _____ (en TTC)
ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- < 5 000 €
 de 20 000 € à < 100 000 €
 de 5 000 à < 20 000 €
 > à 100 000 €

1-2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

La zone d'influence est la zone pouvant être impactée par le projet et concernée par la nature du projet et par les milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

- Rejets dans le milieu aquatique *Rejet d'eaux pluviales (comme à l'état existant)*
 Prélèvements d'eau
 Prélèvements d'autres ressources naturelles (à préciser : granulats, terres végétales...)

 Pistes de chantier, circulation
 Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
 Poussières, vibrations *Probable, en phase chantier uniquement*
 Pollutions possibles
 Déchets consécutifs à une manifestation (ex : signalétique, déchets plastique...)
 Piétinements
 Bruits *Probable, en phase chantier uniquement*
 Autres incidences

Au regard de ces questions, expliquer la zone d'influence que vous avez déterminée :

Cf. justification dans la notice 15-1

Conclusions ETAPE 1

Cette zone d'influence se superpose-t-elle en tout ou partie avec un périmètre d'un site NATURA 2000.

- Non. Vous pouvez passer à la partie «Conclusions générales»
 Oui . Il est nécessaire de compléter les parties suivantes

ETAPE 2

Incidence(s) potentielle(s) de mon projet

2-1 État des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

2-1-1 USAGES des espaces terrestres ou marins :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- Prairie de pâturage / fauche
- Culture (à préciser) :
- Chasse
- Pêche
- Conchyliculture
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Sylviculture
- Plage / Dune
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Construite (ex : parking) :
- Non naturelle (ex : dépôt) :
- Autre (préciser l'usage) :
- Aucun

Commentaires :

La zone d'influence du projet en phase d'exploitation correspond au faisceau ferroviaire dans son ensemble (20m de large). Il s'agit d'un espace partiellement artificialisé qui est déjà le support d'une fréquentation piétons / vélos et même scooters / voitures bien que le chemin ne soit pas officiellement utilisable pour ces déplacements.

Un pêcheur a été rencontré lors des passages sur le terrain en 2024 donc cette pratique existe à l'échelle de l'itinéraire mais elle doit être très ponctuelle.

2-1-2 MILIEUX NATURELS ET ESPECES présents sur la zone d'influence :

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction des documents à votre disposition (Documents d'objectifs, cartographie des habitats et des espèces...), et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces. La zone d'influence prise en compte correspond à celle en phase d'exploitation soit les 20m de large du faisceau ferroviaire existant

Définitions :

Le Document d'Objectifs (DOCOB) définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre. Il est établi par un opérateur en concertation avec les acteurs locaux réunis au sein d'un comité de pilotage (COPIL). Il est validé par le préfet.

Espèce d'intérêt communautaire (Définition juridique) :

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propres à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe II de la directive «Habitats, faune, flore» et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, - soit aux annexes IV ou V de la Directive «Habitats, faune, flore» et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Habitat naturel d'intérêt communautaire :

Un habitat naturel d'intérêt communautaire est un habitat naturel, terrestre ou aquatique, en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des neuf régions bio géographiques et pour lequel doit être désignée une Zone Spéciale de Conservation.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire :

Habitat ou espèce en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres. l'Union européenne porte une responsabilité particulière à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalé par un * dans les annexes I et II de la Directive «Habitats, faune, flor »).

Etat de conservation :

Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive «Habitats, faune, flore». L'état de conservation est défini en fonction de l'aire de répartition, de la surface occupée, des effectifs des espèces et du bon fonctionnement des habitats. L'état de conservation peut être favorable, pauvre ou mauvais.

Lien internet :

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=537

TABLEAU MILIEUX NATURELS :

TYPE DE MILIEUX NATURELS		En cas de présence d'habitats d'intérêts communautaires, les nommer et préciser s'ils sont prioritaires
Milieux ouverts ou semi-ouverts	Pelouse	
	Pelouse semi-boisée	
	Lande	
	Autre :.....	

Milieux forestiers	Forêt de résineux	
	Forêt de feuillus	
	Forêt mixte	
	Plantation	
	Autre :.....	
Milieux rocheux	Falaise	
	Affleurement rocheux	
	Grotte	
	Éboulis	
	Bloc	
	Autre :.....	
Zones humides	Fossé	
	Cours d'eau	
	Étang	
	Tourbière	
	Gravière	
	Prairie humide	
	Autre :.....	
Milieux littoraux et marins	Falaise et récif	
	Grotte	
	Herbier	
	Plage et banc de sable	
	Dune	
	Vasière	
	Lagune	
	Autre :.....	

Autre type de milieu	Tunnel	
	Autre : Paysages artificiels	

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

GROUPES D'ESPÈCES	Nom de l'espèce d'intérêt communautaire	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Amphibiens, reptiles	2 espèces potentiellement présentes : Lézard à deux raies et Couleuvre d'Esculape	
Crustacés		
Insectes	Grand Capricorne (pas de gites avérés uniquement arbres favorables)	
Mammifères marins		
Mammifères terrestres	Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune (aucun gite, en chasse uniquement)	
Oiseaux		
Plantes		
Poissons		

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Photo 1 : _____
 Photo 2 : [Cf. photo notices PA](#)
 Photo 3 : _____
 Photo 4 : _____
 Photo 5 : _____
 Photo 6 : _____

2-2 Incidences potentielles du projet

On pourra se référer au tableau de synthèse des incidences potentielles des différents types d'activités avec exemples (cf : Guide méthodologique)

*Exemples : retournement de prairie, manifestation, sentier de randonnée, construction.....
Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.*

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

Réversible

Irréversible

Débroussaillage d'une partie de la lisière arbustive existante mais cette dernière pourra se reconstituer après travaux

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

Réversible

Irréversible

En phase travaux : pas d'impact direct sur les espèces, maintien des haies pluristrates, débroussaillage hors période sensible pour les oiseaux et les reptiles

En phase d'exploitation : pas d'éclairage, risque de collision très faible vu le trafic projeté

Perturbations possibles des espèces dans leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...):

Réversible

Irréversible

Dérangement possible du fait du trafic projeté plus important qu'à l'heure actuelle mais le trafic motorisé sera interdit dont les éventuelles nuisances seront moindres

Les éventuelles nuisances ne remettent pas en cause le cycle de vie des espèces Natura 2000

Effets cumulés avec mes autres projets antérieurement déclarés :

Non

Oui

À préciser :

Conclusions ETAPE 2

Ces incidences potentielles présentent-elles des effets significatifs (rappel : projet pouvant porter atteinte aux objectifs de conservation du site) ?

Non. Vous pouvez passer à la partie 6 «Conclusions générales»

Oui . Il est nécessaire de compléter la partie suivante

A (lieu) : [Saint-Nazaire](#)

Signature :

Le (date) :

Cachet :

Nb : Rappel des pièces à joindre :

[Voir notice 15-1 du permis d'aménager](#)

- Tous projets :

- Descriptif du projet
- Carte de localisation précise du projet
- Copie d'une carte IGN au 1/25 000e délimitant la zone d'influence du projet
- Plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral...)

- Projets impactant un site Natura 2000 :

- Carte de localisation approximative des milieux et des espèces
- Photos du site (sous format numérique de préférence)

Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

- Sur le site internet des Services de l'Etat en Loire-Atlantique :

- Sur le site internet Portail Natura 2000 :

<http://natura2000.fr>

- Sur le site internet de la DREAL des Pays de la Loire :

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=259

- Sur le site Internet du Muséum National d'Histoire Naturelle :

<http://www.mnhn.fr>

- Sur le site Internet de l'Atelier Technique des Espaces Naturels :

<http://www.espaces-naturels.fr>

- Sur le site Internet du Conservatoire Botanique National de Brest :

<http://www.cbnbrest.fr>

- Sur le site Internet du Forum des marais atlantiques :

<http://www.forum-marais-atl.com>

- Sur le site Internet de l'Agence des Aires Marines Protégées :

<http://www.aires-marines.fr>

- Sur le site Internet de Géoportail :

<http://www.geoportail.fr>

- Sur le site Internet d'IFREMER :

<http://www.ifremer.fr>

- Sur le site Internet d'Information Publique Environnementale :

<http://www.toutsurlenvironnement.fr>

AMENAGEMENT DE LA VOIE VERTE ENTRE MONTOIR-DE-BRETAGNE ET PONCHÂTEAU PERMIS D'AMENAGER



PA15-1 – EVALUATION DES INCIDENCES
NATURA 2000



CARENE

Projet de voie verte entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau

Permis d'Aménager - Commune de Donges

PA15-1. Evaluation des incidences Natura 2000 - Notice

CERAMIDE	Version	Ingénieurs chargés de l'étude	Ingénieur chargé de la vérification
	V1 – 15/11/2024	G. PEETERS / E. BRILAUD	M. PAPIN
	V2 – 22/11/2024	G. PEETERS / E. BRILAUD	M. PAPIN

Sommaire

I.	INTRODUCTION.....	3
II.	DESCRIPTION DU PROJET D'AMENAGEMENT	4
1)	CONTEXTE D'IMPLANTATION	4
2)	PROFIL TYPE – SECTION COURANTE.....	5
3)	TRAITEMENT DES CARREFOURS	7
4)	RETELEMENTS	7
5)	CIRCULATION PROJETEE.....	8
6)	AMENAGEMENTS CONNEXES	8
7)	INTEGRATION PAYSAGERE DE L'AMENAGEMENT.....	9
8)	PHASE CHANTIER.....	10
III.	DESCRIPTION DU TERRAIN ACTUEL.....	11
1)	CONTEXTE ECOLOGIQUE	11
A.	<i>Enjeu habitats naturels</i>	12
B.	<i>Enjeux faune</i>	12
C.	<i>Zones humides</i>	20
D.	<i>Des enjeux écologiques relatifs</i>	21
2)	CONTEXTE HYDRAULIQUE.....	22
IV.	DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 TRAVERSES ET AUTRES PERIMETRES DE PROTECTION ET INVENTAIRES.....	23
1)	SITES NATURA 2000 TRAVERSES.....	23
A.	<i>ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet »</i>	24
B.	<i>ZSC FR5200623 « Grande Brière et marais de Donges »</i>	25
2)	AUTRES PERIMETRES DE PROTECTION ET INVENTAIRES	31
A.	<i>ZNIEFF</i>	31
B.	<i>Site classé / site inscrit</i>	32
C.	<i>PNR Brière</i>	34
D.	<i>Haies répertoriées au PLUi</i>	35
E.	<i>Loi littoral</i>	36
V.	EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 TRAVERSES	38
1)	DEFINITION DES ZONES D'INFLUENCE DU PROJET	38
A.	<i>En phase chantier</i>	38
B.	<i>En phase d'exploitation</i>	39
2)	LES MILIEUX ET LES ESPECES FAUNISTIQUES PRESENTS DANS LES ZONES D'INFLUENCE	39
3)	INCIDENCES DU PROJET SUR L'ASPECT HYDRAULIQUE	40
A.	<i>Volet qualitatif</i>	40
B.	<i>Volet quantitatif</i>	40
4)	INCIDENCES SUR LES ASPECTS FAUNE / FLORE / HABITATS	41
A.	<i>Sur les habitats</i>	41
B.	<i>Sur la faune :</i>	42
5)	CONCLUSION SUR LES INCIDENCES DU PROJET VIS-A-VIS DES SITES NATURA 2000	43
VI.	ANNEXES	44

I. Introduction

Le présent document correspondant à la notice d'évaluation des incidences Natura 2000 du projet de création de voie verte entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau porté par la CARENE. L'itinéraire complet se développe entre le giratoire du Moulin à Montoir-de-Bretagne et la gare de Pontchâteau soit près de 13,7 km. Il traverse les communes de Montoir-de-Bretagne, Donges, Besné et Pontchâteau.

La notice accompagne les pièces du permis d'aménager nécessaire pour la voie verte sur la commune de Donges (4,2 km). Ne sont traités à suivre que les incidences du projet sur cette commune.

A Donges, le projet débute au lieu-dit de l'Angle à l'ouest de la commune, au contact avec Montoir-de-Bretagne et se termine au lieu-dit d'Er à la limite avec la commune de Besné. L'itinéraire s'appuie sur le tracé de l'ancienne voie ferrée entre Sablé et Montoir-de-Bretagne qui n'est plus circulée depuis 1952.

II. Description du projet d'aménagement

Les éléments présentés à suivre sont des extraits de la notice de présentation du projet (pièce PA2) à laquelle le lecteur pourra se référer pour davantage de précisions. L'historique du projet et ses enjeux ne sont pas rappelés.

1) Contexte d'implantation

Le faisceau ferroviaire existant comporte aujourd'hui plusieurs espaces sur une largeur moyenne de 20m :

- les rails, toujours en place bien que non utilisés, qui sont en train de se végétaliser avec une végétation arbustive plus ou moins denses suivant les endroits,
- un espace ouvert avec un chemin d'environ 1m à 1m50 pour partie empierré et des accotements enherbés
- sur les franges, des espaces végétalisés plus denses et des haies multi strates accompagnées de fossés.

Les photographies ci-dessous permettent de visualiser le site d'étude dans son état actuel (Céramide, 2024).



Quelques photographies du site. Le faisceau ferroviaire comporte également des ouvrages de franchissement des cours d'eau

Suivant les sections, le chemin le long des rails est déjà fréquenté. La pratique est plus intensive dans les parties urbaines de l'itinéraire mais des promeneurs, des cyclistes voire même des scooters / motos et des voitures (pêcheurs) sont parfois rencontrés dans les sections plus naturelles de l'itinéraire.

2) Profil type – section courante

Le projet correspond à la création d'une voie verte de 3m de large implantée à environ 1m des rails qui vont rester en place. La voie verte s'implante pour partie sur le chemin existant et pour partie sur les accotements végétalisés.

La voie verte présentera une pente en travers de 2% permettant d'évacuer les eaux de ruissellement vers les fossés latéraux déjà existants du remblai ferroviaire. Le niveau projeté de la voie verte sera calé au niveau du terrain naturel actuel (maintien du profil en long actuel). Il n'y aura pas de remblais. La voie verte sera réalisée en déblais avec des terrassements superficiels (maximum de 35cm). Les matériaux seront évacués en filière de traitement adapté.

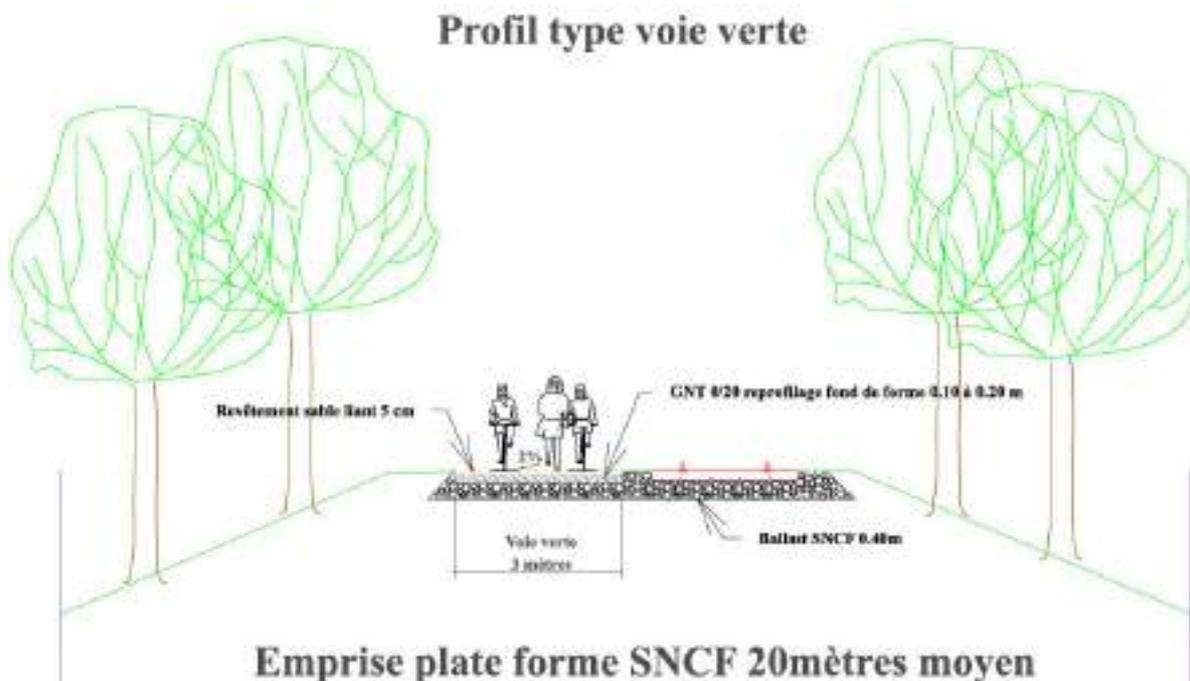




Figure 1 : Profil type de la voie verte

Source : CARENE, 2023

La création de la voie verte va nécessiter un débroussaillage partiel des abords de la voie ferrée sur une largeur de 1m à 2m (élargissement du chemin existant pour atteindre les 3m utiles de voie verte). Ce débroussaillage concerne une partie des prairies mésophiles, ronciers ou fourrés boisés sur remblai qui se sont développés suite à l'arrêt de la circulation des trains et l'arrêt d'entretien. Le débroussaillage n'impactera pas les haies bocagères existantes sur les franges du faisceau ferroviaire, alignements arborés qui constituent une véritable armature structurante.

3) Traitement des carrefours

Les carrefours entre la voie verte et les axes de circulation existants seront traités avec des STOP sur les voies VL à vocation de desserte de manière rendre la circulation sur la voie verte prioritaire.

Des dispositifs anti-intrusions (barrières bois ou potelets) seront installés sur la voie verte de manière à :

- réserver l'usage de la voie verte aux seuls usagers du vélo et de la marche ainsi qu'aux cavaliers,
- prévenir les usagers du carrefour et pour limiter la vitesse sur la voie verte au niveau des intersections.



Un exemple de carrefour type avec la voie verte représentée en beige sur le plan et la voie VL, en gris, qui est équipée de 2 STOP. Des chicanes ralentissent la circulation sur la voie verte. Du marquage au sol est prévu en complément pour la traversée

Carrefour type – voie verte prioritaire

Source : CARENE

Du marquage au sol sera également ajouté.

4) Revêtements

Plusieurs éléments ont été pris en compte dans le choix du revêtement :

- Le confort de circulation pour les différents usagers : cyclistes, randonneurs, cavaliers, ...
- La typologie des déplacements projetés : déplacements journaliers (recherche d'efficacité et de praticité) ou déplacements touristiques ;
- Les caractéristiques physiques des revêtements :
 - o leur pérennité dans le temps afin de limiter les coûts d'entretien pour la collectivité sur le moyen/long terme,
 - o leur perméabilité,
 - o les émissions de gaz à effets de serre lors de leur mise en œuvre,
- L'intégration paysagère : aspect / couleur du revêtement, sachant que l'itinéraire traverse des milieux naturels et qu'une partie de l'itinéraire est en espace remarquable Loi littoral (les revêtements autorisés pour ce type d'aménagement ne doivent être ni cimentés ni bitumés).

Un tableau d'analyse multicritères a servi de support au débat entre les maitrises d'ouvrages (SAINT-NAZAIRE AGGLOMÉRATION et ville de Pontchâteau).

A ce stade d'avancement du projet (Avant-Projet en cours), le revêtement prévu sur Donges est du sable -ciment pour les portions hors espace remarquable Loi littoral et du stabilisé ni cimenté ni bitumé pour les portions en espace remarquable Loi littoral. Ces revêtements proposent une teinte claire qui se fond dans le paysage traversé (faible impact visuel).

Ce changement de revêtement par rapport à l'existant va avoir pour effet d'engendrer une sur-imperméabilisation partielle des sols. Les sols sont pour partie déjà aménagés et compactés mais cela sera accentué avec le futur revêtement. L'infiltration des eaux pluviales sera moindre à l'état projeté qu'à l'état actuel mais cela reste un impact à relativiser sachant que la voie verte présente une faible largeur et une pente monodéversée. La goutte d'eau qui tombera sur la voie verte n'aura pas la possibilité de s'infiltrer là où elle tombe mais 3 m plus loin au maximum. Les eaux non infiltrées ruisselleront en surface et rejoindront les fossés existants le long du faisceau ferroviaire.

5) Circulation projetée

Les abords de la voie ferrée sont déjà actuellement en très grande part cyclables et bien roulants. La fréquentation actuelle (pédestre, dont promenade de chiens en liberté, cycles et cyclomoteurs en entrée de ville) y est relativement importante bien que cet usage ne soit autorisé (il est aujourd'hui uniquement toléré).

Le projet, en officialisant les usages, a vocation à attirer un public plus nombreux.

Une fois la voie verte ouverte, la circulation des véhicules motorisés y sera interdite (mise en place de panneaux signalétiques et de barrières bois ou potelets).

Dans les premiers mois suivants l'ouverture de la voie verte, il est estimé une fréquentation de quelques centaines de cyclistes par jour en cumul des deux sens et autant de piétons.

6) Aménagements connexes

La voie verte s'implante sur le remblai ferroviaire qui croise plusieurs cours d'eau et marais. Les ouvrages de franchissement existants seront autant que possible réutilisés en l'état (pas de nécessité de renforcement compte tenu du trafic projeté essentiellement vélos). Des garde-corps seront ponctuellement ajoutés pour garantir la sécurité des parcours. Un bureau d'études structures va accompagner la CARENE pour sécuriser ces aspects.

Le projet ne nécessite pas de travaux d'assainissement (réutilisation des fossés existants) ni de travaux de réseaux souples. La maitrise d'ouvrage a fait le choix de ne pas éclairer l'itinéraire compte tenu de la sensibilité des milieux naturels traversés et pour limiter la fréquentation de l'axe en période nocturne.

Il n'est pas prévu d'aménagements type tables de pique-nique ou espaces de pause avec des assises.

Les attraits touristiques du paysage traversé seront valorisés via la pose des panneaux pédagogiques sur différents sujets : la biodiversité emblématique du marais, l'intérêt des milieux, le fonctionnement hydraulique du marais avec différentes écluses, etc... .

7) Intégration paysagère de l'aménagement

- Préservation des arbres existants

La voie ferrée est accompagnée de part et d'autre par de grandes haies bocagères qui constituent deux rideaux arborés épais. Cette configuration paysagère génère une profonde intimité de la voie par rapport aux marais qui l'entourent. Il existe quelques rares trouées dans les haies, telles des fenêtres, qui ouvrent des vues vers le grand paysage et les marais. Le projet ne prévoit pas de nouvelles percées dans les haies et va préserver tout ce double rideau paysager. Il n'est pas prévu de travaux d'aménagements paysagers complémentaires.

A noter également que les aménagements projetés sont suffisamment éloignés des arbres qui constituent les haies périphériques maintenues pour s'assurer que le système racinaire de ces derniers ne soit pas affecté par les travaux.

- Traitement des covisibilités

La voie verte correspond à un aménagement surfacique au niveau du sol (maintien de l'altimétrie existante) et ne sera pas perceptible depuis l'extérieur, d'autant que le faisceau ferroviaire est principalement en surplomb des espaces adjacents. Les revêtements en sable-ciment ou stabilisé ni cimenté ni bitumé prévus pour la voie verte proposent une teinte claire qui se fond dans le paysage traversé et qui génère donc un faible impact visuel.

Seuls les usagers de la voie verte (cyclistes, piétons) pourront être aperçus depuis l'extérieur comme c'est le cas actuellement sachant que l'itinéraire est déjà fréquenté.

La saisonnalité joue fortement sur les perceptions de la voie verte. En période hivernale, période habituellement moins touristique donc présentant potentiellement moins d'usagers, les usagers seront davantage perceptibles depuis l'extérieur de la voie verte. En période estivale, l'épaisseur du corridor végétal sera plus développée (davantage de feuilles) et sera donc plus opaque, réduisant ainsi les co-visibilités entre l'intérieur et l'extérieur de l'itinéraire.



Photographie prise en octobre 2024 depuis la route entre les lieux-dits Canzac et Rio de Canzac (côté ouest). Les haies qui accompagnent le faisceau ferroviaire sont visibles en arrière-plan mais la densité de la végétation ne laisse que peu passer le regard.

- Phase exploitation – entretien

En phase d'exploitation, les abords de la voie verte seront gérés de manière à maîtriser le développement de la végétation pour maintenir les 3m utiles de la voie verte. Les opérations de gestion de la végétation seront calées entre septembre et mi-mars pour éviter les périodes sensibles des espèces faunistiques.

8) Phase chantier

La durée de travaux sur l'ensemble du linéaire Montoir-de-Bretagne à Pontchâteau est estimée à environ 5 mois à partir de septembre 2025.

Les travaux seront réalisés par segments, dans la continuité les uns des autres. Le chantier sera décomposé en plusieurs phases :

1. Débroussaillage / élagage des zones végétalisées
2. Pose des passerelles bois sur les ouvrages d'art SNCF
3. Voie verte : décapage de l'emprise , empierrement des élargissement si nécessaires, pose d'un géotextile , reprofilage 0/20 sur toute la surface, mise en œuvre des sables ciments ou stabilisé ni cimenté ni bitumé.
4. Aménagement des carrefours : reprise des enrobés et bordures si nécessaire, pose signalisation verticale, marquage horizontal et mobilier.

III. Description du terrain actuel

Les éléments présentés à suivre sont des extraits de la notice de présentation du projet (pièce PA2) à laquelle le lecteur pourra se référer pour davantage de précisions. Les éléments présentés à suivre ne concernent que le contexte écologique et hydrographique du site.

1) Contexte écologique

Des inventaires naturalistes ont été conduits sur site sur 2023-2024 par l'écologue indépendant Jean-François SEROT (5 sorties en 2023 entre avril et octobre puis 7 sorties en 2024 entre mars et août). Les prospections naturalistes incluent la voie en elle-même et non les marais riverains.



Figure 2 : Bande retenue pour les investigations naturalistes

Source : JF SEROT, 2023

Les inventaires ont porté sur l'ensemble du tracé entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau. Le rapport complet détaillant les méthodologies mises en œuvre et les résultats est annexé à la notice de présentation du projet (pièce PA2).

Les éléments à suivre synthétisent les résultats des investigations.

A. Enjeu habitats naturels

Les accotements de la voie ferrée reposent tous sur une semelle remblayée. Il en résulte une grande homogénéité et banalité des habitats principalement semi-naturels en présence.

Ces bermes sont essentiellement composées de prairies permanentes fauchées au cortège floristique banal (Code CORINE biotopes : 38.2). Certains tronçons, les plus à distance des agglomérations, ont récemment connu un arrêt des pratiques de fauche ou gyrobroyage, laissant ainsi les milieux évoluer en ronciers et fourrés. Ces tronçons se rattachent à l'habitat de fourrés médio-européens sur sol fertile (Code CORINE biotopes : 31.11), dominés par la Ronce (*Rubus sp.*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) et l'Ajonc d'Europe (*Ulex europeaus*). Ces derniers sont exclusivement liés à des abandons de pratiques de gestion.

Les lisières extérieures de la voie ferrée, en dehors de l'emprise d'étude, sont dominées par des haies arborescentes pluristrates de chênes (Code CORINE biotopes : 84.2). Les classes d'âges des chênes en présence (moins de 50 ans) et les essences de feuillus compagnes qui composent ces linéaires boisés y sont peu diversifiées (dominées par le Frêne, Prunellier, Aubépine, Robinier etc.). Il est à noter tout de même la forte représentation de vieux chênes de plus de 50 ans souvent entretenus en têtards.

B. Enjeux faune

- **Mammifères**

De nombreuses espèces patrimoniales, à enjeux conservatoires, fréquentent les marais de Brière. A noter prioritairement la présence de bastions populationnels d'importance pour la Loutre d'Europe et le Campagnol amphibie.

Le cortège des mammifères associé strictement à la voie ferrée est par contre très courant et correspond aux exigences écologiques d'espèces forestières ou bocagères communes : Sanglier (*Sus scrofa*), Chevreuil (*Capreolus capreolus*), Blaireau (*Meles Meles*) ou Renard roux (*Vulpes Vulpes*).

A noter enfin dans les marais aux abords des canaux la présence en très grand nombre de ragondins (espèce exogène problématique).

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Mammifères								
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil		LC		III	LC		
<i>Meles meles</i>	Blaireau d'Europe		LC		III	LC		
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin		NA					
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué		NA					
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	*	LC		III	LC		
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier		LC		III	LC		
<i>Talpa europaea</i>	Taupo d'Europe		LC		III	LC		
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux		LC		III	LC		

Liste des mammifères notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate

Source : JF SEROT, 2023

- **Inventaires chiroptères**

Aucun gîte n'a été noté au sein de l'aire d'étude et les potentialités y sont limitées à quelques vieux arbres potentiels extérieurs aux emprises du projet. Il est cependant difficile d'apporter ici un jugement exhaustif sur ce point à cette échelle d'expertise.

En matière de territoire de chasse pour les chauves-souris, les lisières arborées des haies structurantes en rive du remblai de la voie ferrée sont exploitées en activité de chasse par une diversité cependant limitée de chiroptères. Comme très souvent, deux espèces dominent très largement le territoire d'étude, contacts avérés en transit de chasse avec la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et plus secondairement par la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*).

Les abords des marais de l'aire d'étude sont intensivement exploités en chasse par une diversité intéressante de chiroptères. A noter plusieurs contacts avérés avec le Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*). Concernant cette dernière il s'agit d'une espèce à enjeux conservatoires, espèces menacées et d'intérêt communautaire, en annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats- Faune-Flore). Elle est enfin identifiée comme quasi menacée « NT » (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017) et classée vulnérable « VU » sur la liste rouge des Pays de la Loire.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Chiroptères								
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	*	NT	IV	II	VU		*
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton	*	LC	IV	II	NT		*
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	*	LC	IV	II	LC		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	*	NT	IV	II	NT		*

Liste des chiroptères notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate

Source : JF SEROT, 2023

- **Avifaune**

L'ornithocénose du site ressort comme diversifié mais aussi globalement commune. Un cortège d'espèces communes et anthropophiles utilisent les abords des zones urbanisées pour se reproduire et accomplir tout ou partie de leur cycle biologique.

Les parties boisées de feuillus qui bordent l'extérieur de la voie permettent la présence d'une cohorte de passereaux communs nicheurs avérés ou potentiels : Fauvette à tête noire, Pinson des arbres, Troglodyte mignon, Accenteur mouchet, etc. Il semble être également une ressource trophique pour de nombreuses autres espèces. La fréquentation actuelle de la voie ferrée semble cependant limiter l'installation des oiseaux nicheurs dans ces espaces boisés.

En période de nidification, certains fourrés en rive extérieure de la voie abritent des couples d'Hypolaïs polyglotte et de Fauvette grisette.

Les boisements de Saules en rive de certains secteurs en marais abritent la Bouscarle de Cetti qui utilise ces boisements humides pour sa nidification.

Les boqueteaux extérieurs au site d'étude permettent la présence d'une belle densité de Rossignol philomèle au sein de l'aire d'étude élargie. Ces boisements sont également visités par le patrimonial Pic épeichette, classé vulnérable « VU » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) et le Lorient d'Europe. A noter également la présence en transit du Chardonneret élégant et du Verdier d'Europe classé vulnérable « VU » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016).

Enfin les Grandes aigrettes, Cigognes blanches, les Aigrettes garzettes, les Cisticoles des joncs sont régulièrement notés en vol ou posés dans les prairies humides des marais de Brière situées à distance de la voie étudiée.

Sur les 54 espèces observées, seule une partie niche sur la zone d'étude ou à proximité immédiate. Les autres sont présentes en période inter-nuptiale seulement ou bien ne font que survoler le site.

Parmi les espèces recensées, 37 sont protégées à l'échelle nationale par l'arrêté du 29/10/09.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Oiseaux								
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	x	LC		II	LC		
<i>Aegithalos caedatus</i>	Mésange à longue queue	x	LC		II	LC		
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	x	VU	I	II	LC		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	x	LC		II	LC		
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	x	LC		II	EN		x
<i>Apus apus</i>	Martinot noir	x	LC		III	LC		
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	x	LC		II	LC		
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	x	LC		II	LC		
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	x	VU		II	NT		
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	x	VU		II	NT		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	x	LC		II	LC		
<i>Certhia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	x	NT		II	LC		
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse		LC		III	LC		
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	x	VU		III	LC		
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier		LC		II	LC		
<i>Corvus corax</i>	Coucou gris	x	LC		III	LC		
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire		LC			LC		
<i>Cumula communis</i>	Fauvette grisette	x	LC			LC		
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	x	LC		II	LC		
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	x	LC		II	LC		
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	x	VU		II	LC		
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	x	LC	I	II	AS		
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	x	LC		II	LC		
<i>Falco tinnunculus</i>	Falcoon crécerelle	x	LC		II	LC		
<i>Falco tatra</i>	Falcoon macroule		LC		III	LC		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	x	LC		II	LC		
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule Poule d'eau		LC		III	LC		
<i>Samolus glandarius</i>	Geai des chênes		LC		III	LC		
<i>Hypobius polyglotta</i>	Hypobius polyglotte	x	LC		II	LC		
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	x	LC		II	LC		
<i>Larus argentatus</i>	Golfeand argenté		LC			LC		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol phéoméle	x	LC		II	LC		
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	x	NA		II	NT		
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	x	LC		II	LC		
<i>Muscicapa zosterata</i>	Gobemouche gris	x	VU		II	LC		
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	x	LC		II	LC		
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	x	LC		II	LC		
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		LC			LC		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran		LC		III	LC		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot véloce	x	LC		II	LC		
<i>Pica pica</i>	Pic bavarde		LC			LC		
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	x	LC		II	LC		
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mochet	x	LC		II	LC		
<i>Saucoale rubicola</i>	Tarier pâtre	x	NT		II	NT		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque		LC		III	LC		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		LC		III	NT		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etrouneau sansonnet		LC			LC		
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	x	LC		II	LC		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	x	LC		II	LC		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	x	LC		II	LC		
<i>Turdus merula</i>	Merle noir		LC		III	LC		
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauris		LC		III	LC		
<i>Turdus philomelos</i>	Grive muscière		LC		III	LC		
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine		LC		III	LC		

Liste des oiseaux notés au sein de l'aire d'étude élargie - Source : JF SEROT, 2023

«CR : En Danger Critique d'Extinction » ; «EN : En Danger» ; «VU : Vulnérable» ; «NT : Quasi menacée» ; «LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée »^{SEP} ; «DO : Directive Oiseaux»^{SEP} ; «Bern : Convention de Bern (1979) (An. II : Espèces strictement protégées, An. III : Espèces de faune protégées)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009)

LRE : Liste Rouge Européenne^{SEP}

LRN : Liste Rouge des espèces menacées en France

LRR : Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire

Déterminant ZNIEFF : Espèces déterminantes de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

- **Amphibiens**

Les potentialités d'accueil des amphibiens au sein de l'aire d'étude sont très limitées voir nulles, elles se cantonnent aux marais et douves associées présents à l'extérieur de la zone d'étude à proprement parlé. Ces milieux sont notamment favorables au complexe des Grenouilles vertes (*Pelophylax kl. esculentus*).

- **Reptiles**

Une seule espèce de reptiles a été notée sous plaques à plusieurs reprises en 2023 et en 2024, à savoir soit au total sept individus distincts d'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) en quatre localités différentes réparties sur le linéaire étudié. Ils sont très majoritairement situés à l'extérieur des emprises projet ou en lisière immédiate, principalement en rive de la voie ferrée conservée en l'état sur site.

La campagne d'inventaire des reptiles sur 2023 et 2024, avec la pose de cinq plaques à reptiles posées permet d'obtenir une image représentative mais non exhaustive des enjeux herpétologique de l'aire d'étude immédiate.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Reptiles								
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	*	LC		II	LC		

Liste des reptiles avérés au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023



Plaques à reptiles abritent des individus d'Orvet fragile (*Anguis fragilis*)

Plusieurs espèces sont fortement potentielles dans les fourrées de la voie ferrée et en base des haies pluristrates qui longent la voie. Il s'agit notamment du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*), de la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) ou d'espèces plus menacées et à enjeux conservatoires que sont la Vipère aspic (*Vipera aspis*) ou la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*).



Vipère aspic à gauche et Lézard à deux raies à droite potentiellement présentes en rive du projet (photos JF SEROT prisent hors site)

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Reptiles								
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	x	LC	IV	II	LC		
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	x	LC		II	LC		
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	x	LC		III	LC		
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	x	LC		II	EN		
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	x	LC	IV	II	LC		x

Liste des reptiles potentiels au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023

- **Insectes**

Lépidoptères

La voie verte étudiée ne présente qu'une faible diversité de lépidoptères, composée d'espèces globalement communes et sans enjeu conservatoire particulier. Aucune espèce protégée n'a été observée lors des prospections. Le site ne comporte pas de milieux humides favorables aux espèces patrimoniales. Concernant les lépidoptères protégés, ni le Damier de la Succise, ni le Sphinx de l'Epilobe n'ont été notés sur site.

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Rhopalocères								
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue		LC					
<i>Anthracinus cardamines</i>	Aurone		LC					
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Pracis		LC					
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron		LC					
<i>Inachis io</i>	Paon du jour		LC					
<i>Lasioptera megera</i>	Mégère		LC					
<i>Lycania phléas</i>	Cuvré commun		LC					
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil		LC					
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain		LC					
<i>Phyciodes podalirius</i>	Le Flambe		LC					
<i>Pararge aegeria</i>	Tircia		LC					
<i>Pieris rapae</i>	Péride de la rave		LC					
<i>Polygonia c-album</i>	Robert le diable		LC					
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu		LC					
<i>Pyronis tithonus</i>	Amaryllis		LC					
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain		LC					
<i>Vanessa cardui</i>	Belle dame		LC					

Liste des lépidoptères notés au sein du site d'étude - Source : JF SEROT, 2023

Odonates

L'absence de point d'eau permanent attractif est un frein fort à la présence des libellules sur site. Seules les lisières formées par la présence de la voie verte présentent les caractéristiques favorables aux exigences écologiques des odonates. Plusieurs espèces ont été observées au sein de la voie, posées, en transit, en chasse pour les patrouilleuses, ou en maturation (lisière ouverte bien exposée).

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection régionale	Déterminant ZNIEFF
Odonates								
<i>Anas imperator</i>	Anas impéreur		LC					
<i>Aeschna cyanea</i>	Aeschna bleu		LC					
<i>Ceratagrion punctum</i>	Agrion jouvencelle		LC					
<i>Coenagrion gemellum</i>	Agrion délicat		LC					
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant		LC					
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimé		LC					
<i>Platycnemis acutipennis</i>	Agrion orange		LC					
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à large pattes		LC					
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympetrum méridional		LC					
<i>Sympetrum sanguin</i>	Sympetrum sanglant		LC					

Liste des odonates notés au sein du site d'étude ou à proximité immédiate - Source : JF SEROT, 2023

Insectes saproxylophages

Le bocage riverain à la voie possède de très nombreux chênes têtards âgés, voir sénescents. Ces derniers abritent pour plusieurs d'entre eux des traces d'insectes saproxylophages typiques du Grand capricorne et du Lucane Cerf-volant, preuves de la reproduction de ces coléoptères saproxyliques dans l'aire d'étude proche à la voie verte.

Concernant cette dernière, les arbres qui bordent la voie sont trop jeunes et en santé pour être favorable au Grand capricorne, aucun arbre gîte avéré n'a été noté, seuls quelques arbres potentiels pour une colonisation future sont à signaler. Ces derniers sont toujours en dehors des emprises projet.

Le Grand capricorne figure à l'annexe II de la directive européenne « Habitat », et bénéficie d'un statut de protection stricte au niveau national. L'évaluation du statut de menace national et régional n'est pas disponible pour le Grand capricorne, toutefois, il est considéré vulnérable « VU » au niveau mondial et quasi menacé « NT » en Europe. Eu égard à tous ces statuts, le Grand capricorne représente un enjeu écologique fort.



Vieux chênes favorables au Grand capricorne situés à l'extérieur du projet

ESPECES		STATUT NATIONAL / EUROPEEN				STATUT REGIONAL		
Nom latin	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Liste Rouge Française	Directive Habitats/Oiseaux	Convention de Bern	Liste rouge PDL	Protection regionale	Déterminant ZNIEFF
Coléoptères								
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	x	VU	II&IV	II			x
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant		LC					

Liste des coléoptères notés au sein du site d'étude, à l'extérieur des emprises projet - Source : JF SEROT, 2023

C. Zones humides

Les zones humides se caractérisent selon 2 critères alternatifs :

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

Si l'un ou l'autre des critères est positif, cela suffit à caractériser la zone comme étant humide.

- **Critère flore/habitats**

La caractérisation des zones humides sur le critère flore/habitats a été effectuée par l'écologue et naturaliste indépendant Jean-François SEROT.

La caractérisation des zones humides a été effectuée par l'analyse de la flore (liste régionale des plantes vasculaires indicatrices de zones humides inscrites à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008).

Lors du parcours des zones potentiellement humides, l'analyse visuelle de la végétation a portée sur l'identification de tous les habitats hygrophiles listés à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Jean-François SEROT précise dans son rapport :

*« Bien que traversant des zones humides remarquables (associées aux marais de Brière et du Brivet) la voie ferrée sur remblais présentement étudié n'abrite aucune zone humide à proprement parlé. Seuls quelques très rares petits tronçons de noues hydromorphes sont situés en rive des emprises. Ils sont dominés par le jonc (*Juncus conglomeratus*), unique plante notée sur site, inscrite dans la liste des espèces indicatrices de zones humides ».*

- **Critère sols**

L'étude pédologique des sols permet de mettre en évidence la présence de traces d'oxydo-réduction (traits rédoxiques de couleur rouille ou traits réductiques de couleur gris-bleu) dans les sols. Ces traces témoignent de la présence temporaire ou permanente de l'eau.

Les profils de sols observés sont comparés à ceux de la classification GEPPA (annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010) afin de déterminer si les sols du site ont des profils caractéristiques des zones humides.

Compte tenu du caractère anthropique des sols (remblai ferroviaire) et partiellement déjà aménagé (chemin empierré et rails), il ne paraît pas justifié de réaliser des sondages pédologiques sur le site.

- **Synthèse**

A ce stade des études, la présence de zones humides sur la zone étudiée est écartée.

D. Des enjeux écologiques relatifs

(source : JF Sérot, 2024)

L'intérêt écologique fort de cette voie est avant tout éco-fonctionnel, lié aux alignements arborés adossés à chaque côté de la voie.

Ce ruban boisé est tel une véritable armature structurante, colonne vertébrale du maillage bocager local. Ce corridor boisé est particulièrement intéressant du fait qu'il traverse de part en part le réservoir de biodiversité remarquable des marais de Brière.

Cette très ancienne voie ferrée sur remblais est pourtant comme déconnectée des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura de Brière.



Habitats naturels humides à l'extérieur, hors influences du projet - Source : JF SEROT, 2023

Les habitats naturels et semi-naturels associés à cette infrastructure sont banaux et d'origine anthropique (prairies mésophiles et fourrées sur remblais). Ils résultent avant tout de l'historique récent des pratiques de gestion associées à l'entretien de la voie.

La fermeture du milieu y est justement active et est ici pour partie à craindre. Effectivement, l'attractivité biocénotique de cette voie repose prioritairement aux effets lisières créées par la voie roulante centrale. Ces écotones sont des milieux thermophiles très recherchés par la faune (attractivité tropique pour les oiseaux et chauves-souris, maturation des insectes, thermorégulation des reptiles, etc.).

2) Contexte hydraulique

La plateforme ferroviaire sur laquelle s'appuie le projet de voie verte est équipée de fossés latéraux qui récupèrent les eaux de ruissellement de l'aménagement. Les eaux rejoignent à terme les éléments du réseau hydrographique à proximité du remblai ferroviaire.

La commune de Donges se positionne dans le bassin versant du Brivet et tous les marais associés. Le faisceau ferroviaire croise plusieurs cours d'eau, passe au-dessus des marais du Panterneau et le long du marais d'Er.



Vue sur le réseau hydrographique (source : JF Sérot, 2024)

Par ailleurs, la commune de Donges est concernée par deux Atlas des Zones inondables (AZI) :

- celui du Marais de Brière,
- celui de l'Estuaire de la Loire.

Le projet s'implante dans la partie nord de la commune, suffisamment loin de la côte pour se positionner en dehors des zones inondables de l'AZI Estuaire de la Loire. Il est en revanche compris dans les zones inondables pour la crue centennale de l'AZI de Brière, répertoriées dans les pièces du PLUi de la CARENE.

La cote d'inondabilité retenue pour la commune de Donges dans le PLUi de 2,18mNGF IGN69. D'après le relevé topographique partiel du faisceau ferroviaire, les cotes du terrain naturel sont supérieures 4,20mNGF ce qui est largement supérieur aux cotes d'inondabilité. Le projet de voie verte n'est donc pas concerné par le risque inondation.

IV. Description des sites Natura 2000 traversés et autres périmètres de protection et inventaires

1) Sites Natura 2000 traversés



Figure 3 : Zones Natura 2000 à proximité du projet

■ ZPS FR5212008 / Grande Brière, marais de Donges et du Brivet

■ ZSC FR5200623 / Grande Brière et marais de Donges

— Itinéraire étudié à Donges

Le projet traverse sur 2km, entre le lieu-dit La Brousse et celui d’Er, deux zones Natura 2000, associées à la Grande Brière et au marais du Brivet : la ZPS FR5212008 et la ZSC FR5200623.

A. ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet »

La ZPS « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet » est classée comme tel depuis janvier 2019. Elle représente une superficie de 19 800 ha.

La ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet » est un vaste ensemble de marais et de prairies inondables qui s'intègre au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien). Les principales vulnérabilités du site correspondent à l'atterrissement du marais par l'abandon de l'exploitation du roseau et abandon de l'entretien des canaux. Le site est également sensible à la prolifération des espèces invasives.

En France, cette région constitue un territoire d'une extrême importance pour l'hivernage et la reproduction des oiseaux d'eau. Les stationnements d'oiseaux observés lors de la migration pré-nuptiale, sont conséquents : les marais du Brivet et de Brière sont, à ce titre, classés à la convention de Ramsar depuis 1995, zones humides d'intérêt international.

L'attractivité des marais de Brière et du Brivet pour les oiseaux d'eau s'explique par leur situation stratégique sur les voies de migration, leur appartenance à un réseau complémentaire de zones humides et enfin leur diversité paysagère et floristique qui offre aux oiseaux autant d'habitats que de types de formations végétales différentes. Dans les marais de Brière et du Brivet, près de 60% des espèces de l'annexe I inféodées aux zones humides sont recensés. Ce site se place au tout premier rang pour assurer la conservation d'un certain nombre de ces espèces comme le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*), la Guifette noire (*Chlidonias niger*), la Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica namnetum*) dont le statut est défavorable en France voire en Europe et qui peuvent être fréquentes en période de reproduction sur la ZPS. D'autres espèces encore comme la Marouette ponctuée (*Porzana porzana*), l'Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), la Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*) sont bien représentées localement. La quasi-totalité des espèces de l'annexe II liées aux zones humides est recensée dans les marais du Brivet. Leur effectif peut être conséquent bien que leur statut en France et en Europe soit défavorable. On observe notamment : la Sarcelle d'été (*Anas querquedula*), le Canard chipeau (*Anas strepera*), la Barge à queue noire (*Limosa limosa*), la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)...

La liste des espèces recensées dans la ZPS est fournie en annexe. Le tableau ci-dessous synthétise la couverture des différents milieux de la ZPS :

Milieus et taux de couverture	FR5212008
Prairies semi-naturelles humides et mésophiles améliorées	55%
Marais, tourbières	38%
Eaux douces intérieures	3%
Forêts mixtes	2%
Landes broussailles	1%
Marais salants, prés salés	1%

B. ZSC FR5200623 « Grande Brière et marais de Donges »

Le site FR5200623 « Grande Brière et marais de Donges » est référencée en tant que ZSC depuis avril 2015. Il correspond à un ensemble de dépressions marécageuses et de marais alluvionnaires soumis par le passé à l'influence saumâtre de l'estuaire de la Loire. Les milieux y sont variés : milieux aquatiques et palustres, prairies inondables, bois et fourrés marécageux, tourbières, landes. Les groupements végétaux se répartissent en fonction des gradients d'humidité, d'acidité et de salinité.

Le déclin des activités agricoles observé depuis le milieu du siècle, a conduit à une banalisation et diverses dégradations du milieu : envasement du réseau hydraulique et des plans d'eau, extension des roselières. Les pompages dans la nappe phréatique à l'amont ont aussi des conséquences sur le régime hydraulique. La création du parc naturel régional a permis de freiner ces tendances et d'engager diverses actions de restauration.

Le tableau ci-dessous synthétise les milieux présents dans la ZSC.

Milieux et taux de couverture	FR5200623
Marais salants, prés salés	20%
Eaux douces intérieures	20%
Marais, tourbières	20%
Prairies semi-naturelles humides et mésophiles améliorées	20%
Autres terres (incluant zones urbanisées, routes, ...)	10%
Landes broussailles	10%

Les habitats prioritaires du site sont les suivants :

- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*,
- Tourbières hautes actives,
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davalliana*,
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Les espèces caractéristiques du site sont présentées à suivre (les autres espèces importantes de faune et de flore sont listées en annexe).

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	<i>Barbastella barbastellus</i>
	<i>Miniopterus schreibersii</i>
	<i>Myotis emarginatus</i>
	<i>Myotis bechsteinii</i>
	<i>Myotis myotis</i>
Amphibiens visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Lutra lutra</i>
	<i>Triturus cristatus</i>
Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Lucanus cervus</i>
	<i>Osmoderma eremita</i>
	<i>Cerambyx cerdo</i>
Plantes visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil	<i>Luronium natans</i>
	<i>Caropsis verticillato-inundata</i>

Le DOCOB du site Natura 2000 de 2003 fournit deux cartes descriptives du site :

- la carte des habitats naturels ;
- celle de localisation des espèces animales et végétales caractéristiques du site.

Les extraits de ces cartes au niveau de la zone d'étude sont présentés à suivre. On constate :

- qu'il n'y a pas d'habitats naturels prioritaires aux abords du projet,
- que les prairies humides adjacentes au projet sont favorables à la Loutre d'Europe (comme toute la ZSC),
- que la présence de coléoptères (Pique-prune ou Barbot) est identifiée au niveau du lieu-dit de Canzac.



Figure 4 : Extrait de la carte des habitats naturels de la Directive 92/43/CEE dans le pSIC Grande Brière - Marais de Donges

Source : DOCOB, 2003 (état des connaissances en juillet 2003)



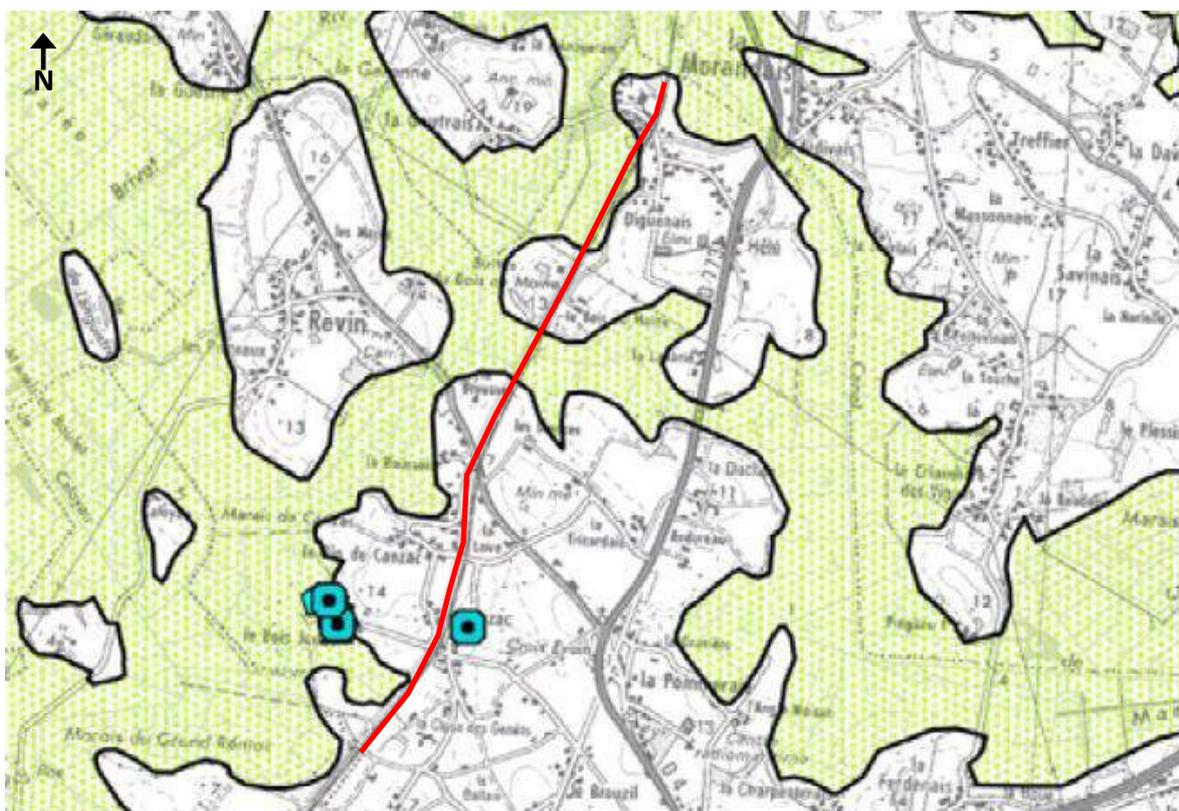


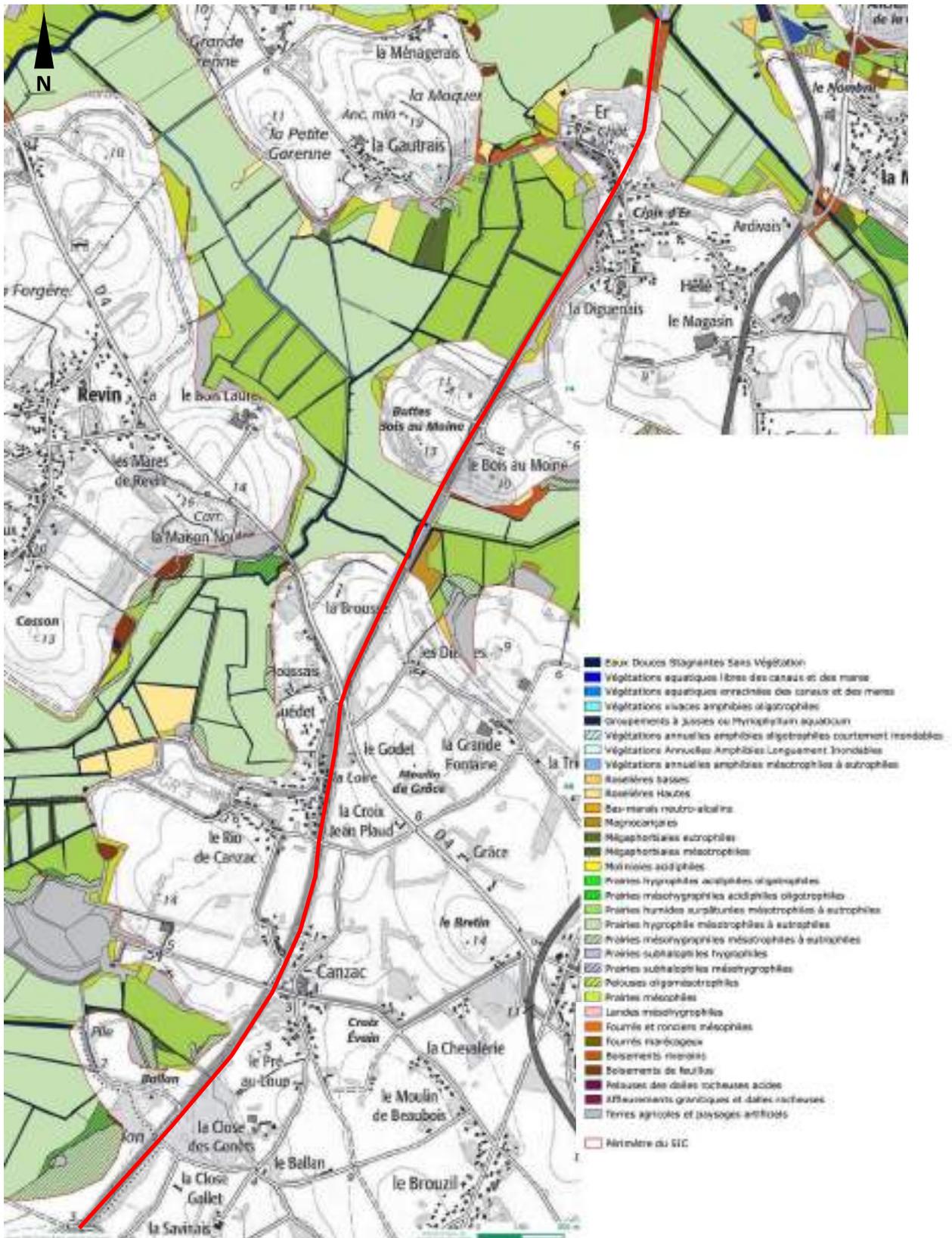
Figure 5 : Extrait de la carte des espèces animales et végétales de la Directive 92/43/CEE dans le pSIC Grande Brière - Marais de Donges

Source : DOCOB, 2003 (état des connaissances en juillet 2003)



Une troisième carte est également présentée à suivre. Il s'agit d'une mise à jour des cartes de 2003 qui figurent dans le DOCOB à la suite d'inventaires de 2019-2020. Cette carte permet d'identifier plus précisément les milieux en place à proximité du projet.

Le faisceau ferroviaire en lui-même fait partie des paysages artificiels. Les milieux adjacents à l'actuelle voie ferrée sont classifiées ainsi : prairies humides surpâturées mésotrophiles à eutrophiles, prairies hygrophiles mésotrophiles à eutrophiles, boisement riverains, magnocariçaies, eaux douces stagnantes.



2) Autres périmètres de protection et inventaires

A. ZNIEFF

Le projet traverse la ZNIEFF de type 2 520006578 « Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet » sur 1200 ml. Il se situe également à proximité des ZNIEFF de type 1 520006584 « Marais d'Errand-Revin (Basse Boulaie) » et 520616295 « Marais de Pingliou et de l'hirondelle ».

La composition des ZNIEFF est présentée dans le tableau ci-après.

		ZNIEFF 520006584	ZNIEFF 520616295	ZNIEFF 520006578
Superficie		10 600 ha	733 ha	21 055 ha
Couverture des milieux	Eaux Douces (CB22.1)	2%	-	2%
	Végétations aquatiques (CB22.4)	5%		2%
	Prairies humides eutrophes (CB37.2)	15%	69 %	55%
	Roselières (CB53.1)	73 %	20%	35%
	Communauté à grandes laïches (CB53.2)	5%	-	3%
	Pâtures mésophiles (CB38.1)	-		3%
	Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides (CB44)	-	5%	-
	Végétation à Cladium mariscus (CB53.3)	-	1%	-
	Fossés et petits canaux (CB89.22)	-	5%	-

Ces ZNIEFF accueillent respectivement 127 espèces déterminantes pour le site FR520006584, 75 espèces pour le site 520616295 et 873 espèces pour le site FR520006578.

La liste de ces espèces est fournie en annexe.



Figure 7 : ZNIEFF à proximité du projet

 ZNIEFF de type I – numéro en gras et italique

 ZNIEFF de type II

 Itinéraire étudié

ZNIEFF Type 1 :

520006584 : MARAIS D'ERRAND-REVIN (BASSE BOULAIE)

520616295 : MARAIS DE PINGLIAU ET DE L'HIRONDELLE

ZNIEFF Type 2 :

520006578 : MARAIS DE GRANDE BRIERE, DE DONGES ET DU BRIVET

B. Site classé / site inscrit

La Grande Brière est référencée en tant que site inscrit (44SI34). L'ancienne voie ferrée correspond à la limite ouest du site inscrit (site dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général du point de vue pittoresque, historique, scientifique, artistique ou légendaire, associé à une servitude d'utilité publique).



Figure 8 : Site classé / site inscrit à proximité du projet

■ Site inscrit

■ Site classé

↗ Section étudiée dans le cadre du projet

Les caractéristiques du site inscrit sont listées ci-dessous (source : https://bretagne-paysdelaloire.cnpf.fr/sites/socle/files/cnpf-old/site_inscrit_si_14_v2.pdf)

Référence du site : 44 SI 34

Date de création du site : arrêté ministériel du 13/03/1967

Surface : 24 022,91 ha

Descriptif du site : cet espace dominé par les zones humides (tourbières, roselières, prairies inondables, etc.) est le support d'une flore et d'une faune remarquables. Ici, les marais sont structurés par des canaux et fossés. Ils sont associés à un patrimoine architectural et culturel préservé (chaumières). Cet ensemble forme la grande particularité paysagère du territoire. En périphérie des marais, le territoire s'organise autour des activités agricoles. Ces espaces ouverts sont ponctués par du bocage et des boisements, souvent spontanés qui apportent une note de verticalité à cet ensemble.

Identité des différents paysages boisés :

- les futaies feuillues : principaux peuplements présents sur le territoire du site inscrit, ces boisements sont surtout composés de chênes s'accompagnant d'un sous étage d'essences variées (châtaigniers, bouleaux, etc.),
- les futaies résineuses : peu fréquents sur le secteur, ces peuplements se composent principalement de pins associés à d'autres essences résineuses comme le douglas et le sapin pectiné, parfois en mélange avec des essences feuillues,
- les taillis simples : ils se composent principalement de châtaigniers mais aussi de chênes.
- les friches et landes

Les points remarquables du site :

- la mosaïque de milieux, abritant des cortèges floristiques riches et présentant une forte capacité de réservoir faunistique,
- les paysages atypiques formés par les marais et le patrimoine bâti traditionnel qui donnent au territoire son identité.

Les enjeux pour les milieux boisés :

- mettre en place ou poursuivre la gestion durable des boisements afin d'assurer le maintien du couvert végétal sur l'ensemble du site,
- veiller à la sécurisation du patrimoine arboré en cas d'ouverture au public,
- veiller, dans la mesure du possible, à maintenir les mélanges d'essences dans les boisements,
- maintenir les milieux inter et intra-forestiers ouverts (landes et les clairières forestières, etc.).

C. PNR Brière

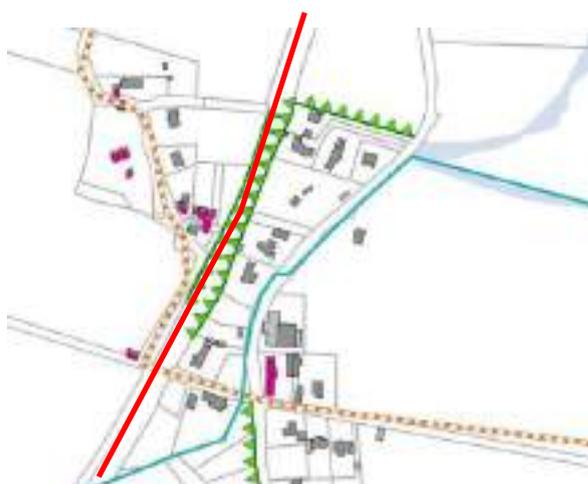
Le tracé envisagé traverse le Parc Naturel Régional (PNR) de la Brière. Le PNR de Brière a été créé par décret du 16 octobre 1970 dans le but de protéger et mettre en valeur l'ensemble de ces richesses patrimoniales et des savoir-faire.

Le PNR Brière dispose d'une charte sur la période 2014-2026 qui concrétise pour cette période le projet de protection et de développement. La charte détermine les orientations de protection, de mise en valeur, et de développement du territoire du Parc naturel régional.

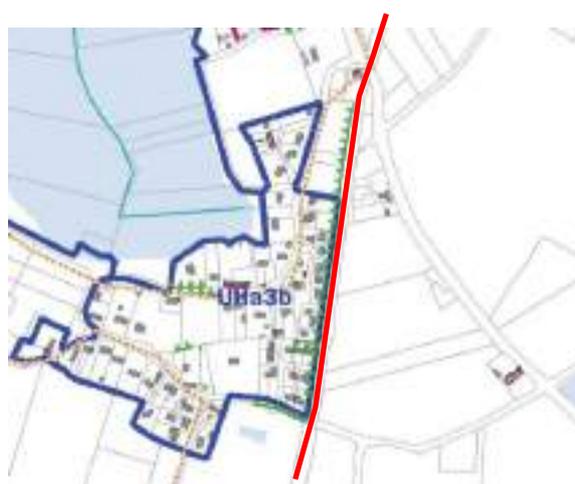
D. Haies répertoriées au PLUi

Le PLUi de la CARENE référence dans son règlement graphique des éléments de paysage à protéger et notamment des « arbres, haies, alignements d'arbres et espaces boisés répertoriés ». Les haies existantes de chaque côté du faisceau ferroviaire, entre le croisement avec l'av. Boyer et le canal du Priory, font partie de ces éléments de paysage à protéger.

Les haies sont des haies arborescentes pluristrate de chênes, accompagnés de Frêne, Prunellier, Aubépine et Robinier principalement.



Canzac



La Loire / le Godet

Figure : Extrait du PLUi - Haies répertoriées

Source : règlement graphique PLUi CARENE

-  Espaces boisés classés
 -  Parcs et ensembles paysagers
 -  Ensembles paysagers de Fornichet
 -  Arbres, haies, alignement d'arbres et espaces boisés répertoriés
- Arbres protégés
- arbres remarquables
 - arbres d'intérêt patrimonial
 - arbres d'intérêt significatif

E. Loi littoral

Compte tenu de son positionnement géographique, la commune de Donges est concernée par la Loi Littoral de 1986.

La CARENE a délimité sur la commune les éléments relatifs à l'application de la Loi Littoral. Environ 2km du faisceau ferroviaire sont compris dans le périmètre d'espaces remarquables, entre les lieux dits la Brousse, le bois aux Moines et Er.

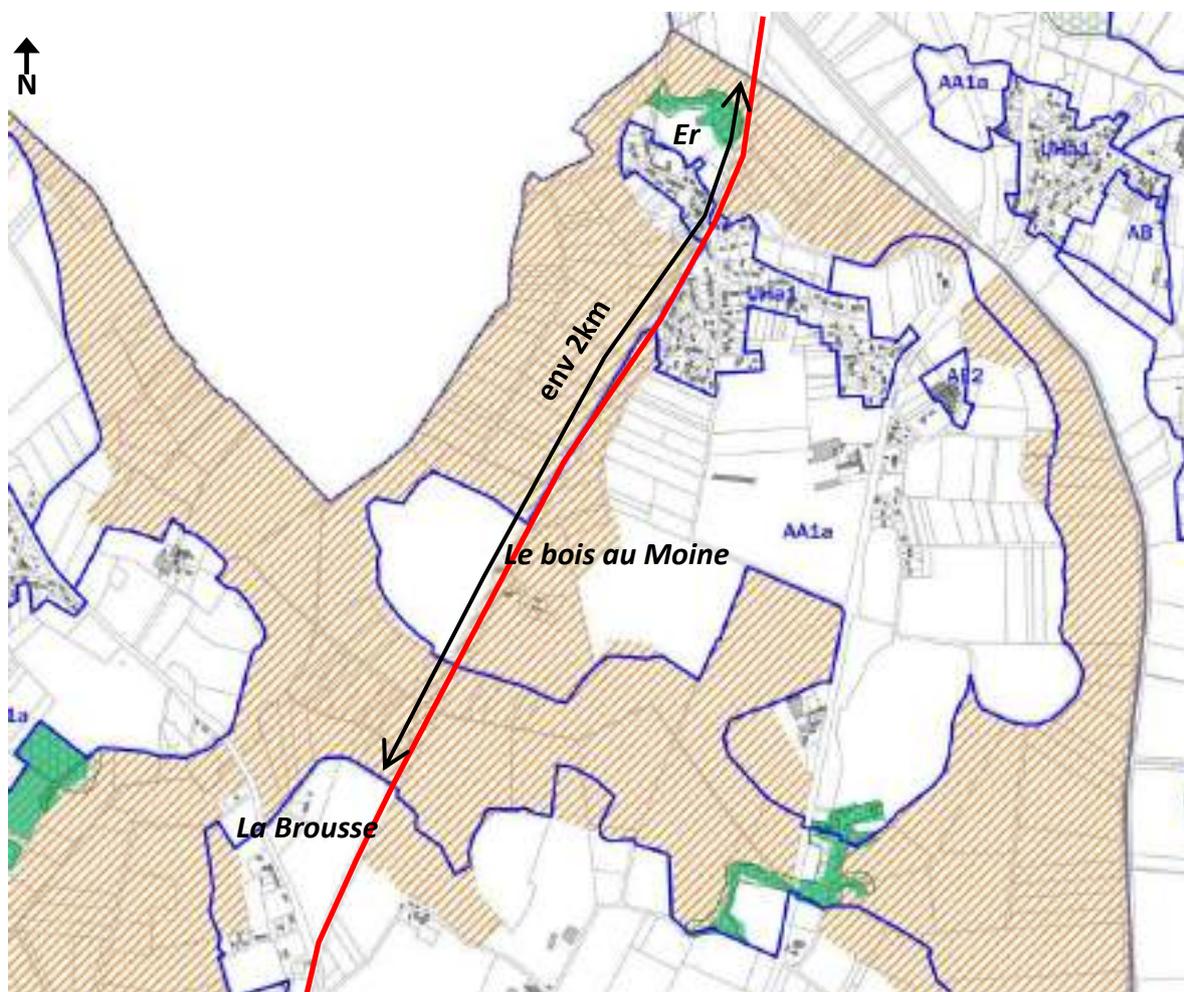


Figure 9 : Loi littoral - PLUi CARENE (2/2)

Source : PLUi carte 4_5_B Loi littoral Communes de Montoir-de-Bretagne et Donges

□ zones du PLUi	■ Espaces boisés significatifs
□ limites communales	• Espace boisé classé
■ Coupures d'urbanisation	— Espace boisé classé
■ Espaces remarquables	— Espace boisé classé
■ Espaces proches du rivage	■ Espace boisé classé

Les possibilités d'aménagement dans les espaces remarquables de la Loi littoral sont limitées. Le règlement du PLUi précise dans son paragraphe 2.2.1 « Dispositions relatives à la loi Littoral » (extrait - voir article dans sa totalité en annexe):

« Préservation des espaces remarquables des communes littorales.

Dans les espaces remarquables repérés sur le plan de zonage intitulé "Application de la loi Littoral", ne peuvent être implantés que les aménagements légers suivants, à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux, et que les aménagements mentionnés aux quatre premiers alinéas ci-après soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel :

- *Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, les équipements légers et démontables nécessaires à leur préservation et à leur restauration, les chemins piétonniers et cyclables et les sentes équestres ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation dans ces espaces est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public ;*
- *(...) ».*

V. Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 traversés

1) Définition des zones d'influence du projet

La zone d'influence du projet se définit comme à la zone pouvant être impactée par le projet, en phase chantier ou en phase d'exploitation.

A. En phase chantier

En phase chantier, il a été considéré que la zone d'influence stricte du projet correspondait aux 20 m de large du faisceau ferroviaire (pas uniquement les 3m réaménagés).

Pour l'aspect dérangement lié au bruit du chantier, cette zone d'influence est élargie de 250 m⁽¹⁾ de part et d'autre du faisceau.



Figure 10 : Zone d'influence en phase chantier

Source : Géoportail, annotations Céramide

— Zone d'influence stricte du chantier – 20m de large

□ Zone d'influence chantier élargie – aspect bruit

⁽¹⁾ Après lecture de données bibliographiques, il a été pris comme hypothèse que les engins de chantier engendraient des nuisances sonores de l'ordre de 75dB(A). Un parallèle avec le classement sonore du réseau routier a été fait. Les infrastructures routières de catégorie 2 sont associées à un niveau sonore en journée compris entre 76 et 81dB(A) et sont associées à une largeur maximale d'impact de 250m de chaque côté de l'axe routier. C'est cette valeur de 250m qui a été reprise ici.

En phase chantier, il s'agit d'impacts temporaires, limités à la période diurne, pendant la période du chantier estimée à environ 5 mois en prenant en compte que l'ensemble du linéaire ne sera pas en travaux en même temps (plusieurs segments qui se suivront dans le temps).

B. En phase d'exploitation

En phase d'exploitation, il a été considéré que la zone d'influence du projet correspondait aux 20 m de large du faisceau ferroviaire (pas uniquement les 3m réaménagés).

La zone d'influence ne s'étend pas en dehors du faisceau ferroviaire car :

- Les haies pluristrates sur les franges du site sont préservées et gardent leur rôle de rideaux arborés épais qui génèrent une intimité de la voie par rapport aux marais qui l'entourent.
- Il n'y a pas de création de nouvelles fenêtres paysagères, platelage, belvédère ou autres avancées sur le marais.
- Le trafic piétons/ vélos ne génèrera pas de nuisances sonores significatives.

2) Les milieux et les espèces faunistiques présents dans les zones d'influence

Au regard des données disponibles dans le DOCOB de la ZSC de 2003 et de la carte des habitats mise à jour plus récemment, on constate qu'il n'y a pas de milieux d'intérêt communautaire (prioritaires ou non) compris dans les zones d'influence.

On note la présence de Pique-prune et de milieux propices à la Loutre d'Europe dans la zone d'influence élargie de la phase chantier (cf. figure n°5 – le Pique-prune est localisé dans le lieu-dit de Canzac, hors faisceau ferroviaire).

D'après les inventaires naturalistes réalisés sur le site, des espèces Natura 2000 inscrites en annexe 4 de la directive 92/43/CEE ont été observées dans la zone d'influence du projet :

- deux espèces de chiroptères (Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune), tout en rappelant qu'aucun gîte n'est présent dans l'emprise du faisceau ferroviaire et que les espèces ont été contactées en période de chasse uniquement.
- Potentiellement deux reptiles : Lézard à deux raies et Couleuvre d'Esculape (présence de milieux favorables mais les espèces n'ont pas été observées sur site en 2023-2024),
- Un coléoptère, le Grand Capricorne, pour lequel seuls des arbres favorables sont présents (aucun gîte avéré).

Hors zone d'influence du projet, on retient également la présence d'autres espèces Natura 2000 :

- deux autres espèces de chiroptères (Murin Daubenton et la Sérotine commune, référencées dans l'annexe 4) qui chassent dans les marais ;
- Deux oiseaux inscrits en annexe I de la directive 2009/147/CE : Martin pêcheur d'Europe et Aigrette garzette, observés régulièrement en vol ou posés dans les prairies humides des marais situées à distance de la voie.

3) Incidences du projet sur l'aspect hydraulique

La voie verte traverse les marais de Brière qui constituent le milieu hydrographique caractéristique des zones Natura 2000.

Vu la proximité immédiate du projet avec le réseau hydrographique (Brivet ou réseaux de marais), les impacts potentiels du projet sont de deux natures :

- Aspect qualitatif : risque de pollution, chronique ou accidentelle,
- Aspect quantitatif : risque de surcharge hydraulique en augmentant les débits ruisselés.

A. Volet qualitatif

Le risque principal vis-à-vis des eaux en phase travaux réside :

- dans le lessivage de poussières, des boues et autres matières en suspension sur les zones de travaux,
- le risque d'infiltration de substances polluantes dans le sous-sol.

Compte tenu de la typologie du projet, le risque qualitatif est jugé faible en phase chantier.

Les précautions suivantes seront prises afin de limiter l'impact, notamment des terrassements, sur le milieu hydrique :

- réaliser les terrassements autant que possible en dehors des périodes les plus pluvieuses,
- les opérations d'entretien des engins de chantier, telle que les vidanges, seront effectuées en dehors du chantier ou sur des zones dédiées spécialement conçues pour éviter les pollutions (zones imperméabilisées par exemple).

Le risque qualitatif est jugé très faible en phase d'exploitation compte tenu du trafic projeté (vélos principalement). A noter par ailleurs que la circulation des véhicules motorisés sera interdite sur la voie verte sur les sections qui longent la voie ferrée les plus proches du réseau hydrographique ce qui limite le risque de pollution chronique.

B. Volet quantitatif

Le projet va engendrer une sur-imperméabilisation partielle des sols allant de pair avec une augmentation du ruissellement. L'infiltration sera moindre : la goutte d'eau qui tombera sur la voie verte n'aura pas la possibilité de s'infiltrer là où elle tombe mais 3 m plus loin au maximum.

Il n'est pas prévu de mesures de gestion quantitative du ruissellement de la voie verte sachant que les modifications apportées à l'échelle du faisceau ferroviaire restent minimales. Les eaux rejoindront les fossés existants comme à l'heure actuelle. Il n'y a pas de risque de surcharge hydraulique pour le marais, les apports supplémentaires dus au projet étant négligeables à l'échelle de tout l'itinéraire.

4) Incidences sur les aspects faune / flore / habitats

Les incidences et mesures associées au projet sont présentées à suivre (*NB : abréviations utilisées : ME pour mesure d'évitement, MR pour mesure de réduction, MA pour mesure d'accompagnement*).

A. Sur les habitats

Rappelons en préambule qu'installer la voie verte sur le faisceau ferroviaire déjà aménagé permet de ne pas avoir à créer de nouveaux aménagements cyclables dans les milieux naturels qui sont présents aux alentours (ME).

La création de la voie verte va nécessiter un débroussaillage partiel des abords de la voie ferrée sur environ 7000 ml et sur une largeur de 1m à 2m (élargissement du chemin existant pour atteindre les 3m utiles de voie verte). Ce débroussaillage concerne une partie des prairies mésophiles, ronciers ou fourrés boisés sur remblai qui se sont développés suite à l'arrêt de la circulation des trains et à l'arrêt d'entretien. Le débroussaillage n'impactera pas les haies bocagères existantes (ME) sur les franges du faisceau ferroviaire, alignements arborés qui constituent une véritable armature paysagère et écologique structurante.

L'impact du débroussaillage reste cependant à relativiser : s'il supprime effectivement une partie de la végétation existante à un temps « t », il participe à la réouverture des milieux et recrée des lisières entre milieux ouverts et fourrés. Ces lisières et milieux thermophiles, qui concentrent aujourd'hui l'attractivité biocénotique de la voie ferrée, pourront se reconstituer après travaux.



Les surfaces impactées par le projet

Source : JF Sérot, 2023

Les emprises réelles seront donc limitées à ces surfaces et ne concerneront que des habitats semi-naturels connexes à une voie déjà en grande part cyclable. L'influence de ces emprises sur les espèces principalement d'oiseaux et de reptiles sera très limitée.

B. Sur la faune :

Les impacts potentiels d'un projet sur la faune peuvent être les suivants, en phase chantier et/ou en phase d'exploitation :

- Destruction d'habitats (de reproduction, de repos),
- Destruction des espèces en elles-mêmes, si ces dernières sont présentes dans les emprises chantier,
- Risque de dérangement (bruit, lumière, poussières, ...) pouvant perturber les espèces pendant le cycle de vie.
- Risque de collision en phase d'exploitation pour les projets d'infrastructure.

Dans le cas du projet de voie verte, la destruction d'habitats existants est liée au débroussaillage d'une partie des prairies mésophiles, ronciers ou fourrés boisés existants sur environ 7000 ml et sur une largeur de 1m à 2m (soit environ 14 000m² sur l'ensemble du linéaire entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau). Il s'agit d'une destruction uniquement partielle : les milieux qui seront débroussaillés sur leur frange extérieure seront toujours largement représentés à l'échelle de l'itinéraire. Cette réduction de surface ne sera pas préjudiciable aux espèces qui affectionnent ces milieux (pas de remise en compte du bon accomplissement du cycle de vie des espèces).

Le planning des travaux sera calé de manière à réaliser les opérations de débroussaillage entre septembre et mi-mars, en dehors des périodes sensibles pour les espèces (ME). Cela permet d'éviter tout risque d'impact sur les espèces en elles-mêmes.

En phase d'exploitation, les abords de la voie verte seront gérés de manière à maîtriser le développement de la végétation pour maintenir les 3m utiles de la voie verte. Les opérations de gestion seront calées entre septembre et mi-mars pour éviter ici encore les périodes sensibles des espèces (ME).

A noter par ailleurs que l'absence de projet conduirait au maintien de la végétation en place et surtout à son développement, entraînant sur le moyen/long terme une fermeture complète des milieux qui se révélerait préjudiciable pour la faune actuellement présente sur site. La diversité des milieux en présence, avec des milieux pour partie ouverts et d'autres pour partie en cours de fermeture ou arborés, est ce qui constitue l'intérêt écologique du site pour de nombreuses espèces (attractivité trophique pour les oiseaux et chauves-souris, maturation des insectes, thermorégulation des reptiles, etc.).

Concernant le dérangement, les abords de la voie ferrée sont déjà actuellement, en très grande part, cyclables et bien roulants. La fréquentation actuelle (pédestre, cycles – dont promenade de chiens en liberté et cyclomoteurs en entrée de ville) y est relativement importante. Cette fréquentation génère déjà une mise à distance relative de la faune par rapport à cette infrastructure douce.

Le projet, en officialisant les usages, a vocation à attirer un public plus nombreux. En première approche, dans les premiers mois suivants l'ouverture de la voie verte, il est estimé une fréquentation de quelques centaines d'usagers de cyclistes par jour en cumul des deux sens et autant de piétons. La fréquentation projetée sera probablement plus importante à terme qu'à l'heure actuelle mais les nuisances associées (bruit, dérangement) seront probablement moindres qu'actuellement sachant que la circulation des véhicules motorisés sera interdite sur les portions de la voie verte (MR) qui longeront la voie ferrée.

Sachant qu'il n'y aura pas d'éclairage installé le long de la voie verte (ME), il n'y aura pas de création de nuisances lumineuses, notamment pour la faune nocturne. Cette absence d'éclairage permet également de limiter la fréquentation en période nocturne de la voie verte.

Concernant le risque de collision entre espèces et usagers, il est jugé faible sachant que les espèces présentes sur site sont mobiles (reptiles, oiseaux et chiroptères principalement) et sachant qu'il s'agira d'un trafic principalement vélo, à vitesse limitée.

Pour résumer, les habitats naturels et semi-naturels associés à cette infrastructure sont banaux et d'origine anthropique (prairies mésophiles et fourrées sur remblais). Ils résultent avant tout de l'historique récent des pratiques de gestion associées à l'entretien de la voie. La fermeture du milieu y est justement active et est ici pour partie à craindre. Effectivement l'attractivité biocénotique de cette voie repose prioritairement aux effets lisières créées par la voie roulante centrale.

Ces écotones sont des milieux thermophiles très recherchés par la faune (attractivité tropique pour les oiseaux et chauves-souris, maturation des insectes, thermorégulation des reptiles, etc.). L'ouverture partielle des lisières et milieux thermophiles, qui concentrent aujourd'hui l'attractivité biocénotique de la voie ferrée, pourront se reconstituer après travaux et tirer profit de ces entrées de lumière durablement gérées. Pour conclure il est donc à attendre des effets bénéfiques pour la faune associée à ce projet.

5) Conclusion sur les incidences du projet vis-à-vis des sites Natura 2000

Le projet n'est pas de nature à porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 qu'il traverse.

La voie verte s'implante sur la frange ouest des sites Natura 2000, sur une infrastructure déjà existante. Compte tenu des arguments développés précédemment, les incidences du projet ne sont pas significatives, que ce soit sur le plan des habitats ou sur le plan des espèces protégées, en phase chantier comme en phase d'exploitation. Le projet de voie verte n'altère pas la qualité des sites Natura 2000 associés au marais de Brière.

VI. Annexes

- Annexe 1 : Fiche ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet »
- Annexe 2 : Fiche ZSC FR5200623 « « Grande Brière et marais de Donges »
- Annexe 3 : ZNIEFF FR520006584 (habitats et espèces déterminantes)
- Annexe 4 : ZNIEFF FR520006578 (habitats et espèces déterminantes)
- Annexe 5 : ZNIEFF FR520616295 (habitats et espèces déterminantes)
- Annexe 6 : Formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000

- **Annexe 1 : Fiche ZPS FR5212008 « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet »**

NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5212008 - Grande Brière, marais de Donges et du Brivet

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	11
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	12
6. GESTION DU SITE	13

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type A (ZPS)	1.2 Code du site FR5212008	1.3 Appellation du site Grande Brière, marais de Donges et du Brivet
1.4 Date de compilation 31/12/2004	1.5 Date d'actualisation 28/02/2006	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Pays-de-la-Loire	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 08/01/2019

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038028325>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -2,24°

Latitude : 47,37361°

2.2 Superficie totale

19754 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
52	Pays-de-la-Loire

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
44	Loire-Atlantique	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
44013	BESNE
44025	CAMPBON
44030	CHAPELLE-DES-MARAIS
44050	CROSSAC
44052	DONGES
44053	DREFFEAC
44068	GUENROUET
44069	GUERANDE
44072	HERBIGNAC
44098	MISSILLAC
44103	MONTOIR-DE-BRETAGNE
44129	PONTCHATEAU
44137	PRINQUIAU
44139	QUILLY
44151	SAINT-ANDRE-DES-EAUX
44152	SAINTE-ANNE-SUR-BRIVET
44189	SAINTE-REINE-DE-BRETAGNE
44161	SAINT-GILDAS-DES-BOIS
44168	SAINT-JOACHIM

44175	SAINT-LYPHARD
44176	SAINT-MALO-DE-GUERSAC
44184	SAINT-NAZAIRE
44210	TRIGNAC

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A480	Cyanecula svecica	r	600	1000	p	P	DD	B	A	C	A
B	A480	Cyanecula svecica	c			i	P	DD	A	A	C	A
B	A002	Gavia arctica	c	1	1	i	P	DD	D			
B	A021	Botaurus stellaris	w	20	20	i	P	DD	B	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris	r	25	50	p	P	DD	A	B	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus	r	0	1	p	P	DD	C	C	C	C
B	A023	Nycticorax nycticorax	r	20	20	p	P	DD	C	C	C	C
B	A024	Ardeola ralloides	r	0	2	p	P	DD	C	B	C	C
B	A025	Bubulcus ibis	w			i	P	DD	D			

B	A025	Bubulcus ibis	r	5	15	p	P	DD	C	C	C	C
B	A025	Bubulcus ibis	c	10	100	i	P	DD	D			
B	A026	Egretta garzetta	w	50	50	i	P	DD	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta	r	100	140	p	P	DD	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta	c			i	P	DD	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea	w	34	136	i	P	DD	C	B	C	A
B	A028	Ardea cinerea	r	500	700	p	P	DD	C	B	C	A
B	A028	Ardea cinerea	c			i	P	DD	C	B	C	A
B	A029	Ardea purpurea	r	5	30	p	P	DD	C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra	c	20	40	i	P	DD	B	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia	w	1	5	i	P	DD	C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia	r	6	6	p	P	DD	C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia	c			i	P	DD	C	B	C	B
B	A032	Plegadis falcinellus	c	1	1	i	P	DD	C	C	A	C
B	A034	Platalea leucorodia	w			i	P	DD	A	A	B	A
B	A034	Platalea leucorodia	r	34	140	p	P	G	A	A	B	A
B	A034	Platalea leucorodia	c			i	P	DD	A	A	B	A
B	A043	Anser anser	w	47	76	i	P	DD	C	B	C	B
B	A043	Anser anser	c	50	200	i	P	DD	C	B	C	B
B	A045	Branta leucopsis	w	1	4	i	P	DD	C	C	A	C
B	A052	Anas crecca	w	84	2758	i	P	DD	B	B	C	B
B	A052	Anas crecca	r	0	5	p	P	DD	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca	c	2000	10000	i	P	DD	B	B	C	B

B	A053	Anas platyrhynchos	r	0	1	p		DD	C	C	C	C
B	A054	Anas acuta	w	1	72	i	P	DD	B	B	C	B
B	A054	Anas acuta	r	0	1	p	P	DD	B	B	C	B
B	A054	Anas acuta	c	3000	4000	i	P	DD	B	B	C	B
B	A059	Aythya ferina	r	2	5	p		DD	C	C	C	C
B	A072	Pernis apivorus	r	2	10	p	P	DD	C	C	C	C
B	A073	Milvus migrans	r	20	30	p	P	DD	C	B	C	B
B	A073	Milvus migrans	c			i	P	DD	C	B	C	B
B	A074	Milvus milvus	w			i	P	DD	D			
B	A074	Milvus milvus	c	0	4	i	P	DD	D			
B	A075	Haliaeetus albicilla	w	1	1	i	P	DD	D			
B	A081	Circus aeruginosus	w	180	180	i	P	DD	C	B	B	B
B	A081	Circus aeruginosus	r	30	60	p	P	DD	C	B	B	B
B	A081	Circus aeruginosus	c			i	P	DD	C	B	B	B
B	A082	Circus cyaneus	w	6	7	i	P	DD	C	C	C	C
B	A082	Circus cyaneus	r	5	10	p	P	DD	C	C	C	C
B	A082	Circus cyaneus	c	1	15	i	P	DD	D			
B	A084	Circus pygargus	c	0	1	i	P	DD	D			
B	A094	Pandion haliaetus	c	2	5	i	P	DD	C	B	C	B
B	A098	Falco columbarius	w	5	10	i	P	DD	C	B	C	B
B	A098	Falco columbarius	c			i	P	DD	C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus	w	1	3	i	P	DD	D			
B	A103	Falco peregrinus	c			i	P	DD	D			

B	A119	Porzana porzana	r	5	60	p	P	M	B	B	C	B
B	A125	Fulica atra	w	447	1700	i	P	DD	B	B	C	B
B	A125	Fulica atra	r	2000	2400	p	P	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra	c			i	P	DD	B	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus	r	20	150	p	P	DD	B	B	C	B
B	A132	Recurvirostra avosetta	r			i	P	DD	C	C	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta	c	0	30	i	P	DD	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	w	0	50	i	P	DD	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	c			i	P	DD	D			
B	A142	Vanellus vanellus	w	6000	6000	i	P	DD	B	B	C	A
B	A142	Vanellus vanellus	r	400	670	p	P	DD	B	B	C	A
B	A142	Vanellus vanellus	c			i	P	DD	B	B	C	A
B	A153	Gallinago gallinago	r	2	5	p	P	M	B	C	C	C
B	A156	Limosa limosa	w	0	1	i	P	DD	A	B	C	B
B	A156	Limosa limosa	r	11	35	p	P	G	A	B	C	B
B	A156	Limosa limosa	c	500	3000	i	P	DD	A	B	C	B
B	A160	Numenius arquata	w	3	323	i	P	DD	C	B	C	B
B	A160	Numenius arquata	c	400	600	i	P	DD	C	B	C	B
B	A162	Tringa totanus	r	40	50	p	P	DD	B	B	C	B
B	A162	Tringa totanus	c	100	200	i	P	DD	B	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia	w	4	4	i	P	DD	B	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia	c	20	50	i	P	DD	B	B	C	B
B	A165	Tringa ochropus	w	10	30	i	P	DD	B	B	C	B

B	A165	Tringa ochropus	c	20	50	i	P	DD	B	B	C	B
B	A166	Tringa glareola	c	2	10	i	P	DD	D			
B	A176	Larus melanocephalus	r	6	10	p	P	G	C	C	C	C
B	A176	Larus melanocephalus	c	10	50	i	P	DD	D			
B	A184	Larus argentatus	w	7500	7500	i	P	DD	B	B	C	B
B	A184	Larus argentatus	c			i	P	DD	B	B	C	B
B	A189	Gelocheidon nilotica	c	1	1	i	P	DD	D			
B	A193	Sterna hirundo	r			i	P	DD	C	C	C	C
B	A193	Sterna hirundo	c	0	10	i	P	DD	D			
B	A197	Chlidonias niger	r	53	190	p	P	G	A	A	B	A
B	A197	Chlidonias niger	c			i	P	DD	A	A	B	A
B	A222	Asio flammeus	w	1	3	i	P	DD	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus	r	0	1	p	P	DD	C	C	C	C
B	A229	Alcedo atthis	w	15	30	i	P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis	r	10	15	p	P	DD	C	C	C	C
B	A229	Alcedo atthis	c			i	P	DD	D			
B	A294	Acrocephalus paludicola	c	1500	2000	i	P	G	A	B	C	B
B	A302	Sylvia undata	r	10	50	p	P	DD	C	C	C	C
B	A338	Lanius collurio	r	10	20	p	P	DD	C	C	C	C
B	A734	Chlidonias hybrida	r	157	2000	p	P	G	A	B	B	B
B	A734	Chlidonias hybrida	c			i	P	DD	B	B	B	B
B	A773	Ardea alba	w	5	10	i	P	DD	B	B	C	B
B	A773	Ardea alba	r	2	5	p	P	DD	C	B	C	B

B	A773	Ardea alba	c			i	P	DD	B	B	C	B
B	A855	Mareca penelope	w	72	380	i	P	DD	C	B	C	B
B	A855	Mareca penelope	c	1000	1500	i	P	DD	C	B	C	B
B	A856	Spatula querquedula	w	2	2	i	P	DD	B	B	C	B
B	A856	Spatula querquedula	r	40	75	p	P	DD	B	B	C	B
B	A856	Spatula querquedula	c	500	500	i	P	DD	B	B	C	B
B	A857	Spatula clypeata	w	40	2320	i	P	DD	B	B	C	B
B	A857	Spatula clypeata	r	20	50	p	P	DD	C	B	C	B
B	A857	Spatula clypeata	c	1000	12000	i	P	DD	B	B	C	B
B	A861	Calidris pugnax	w	37	37	i	P	DD	A	B	C	B
B	A861	Calidris pugnax	r	0	2	p	P	DD	A	B	C	B
B	A861	Calidris pugnax	c			i	P	DD	A	B	C	B
B	A885	Sternula albifrons	c	0	5	i	P	DD	D			
B	A889	Mareca strepera	w	15	505	i	P	DD	B	B	C	B
B	A889	Mareca strepera	r	0	5	p	P	DD	C	B	C	B
B	A889	Mareca strepera	c	300	500	i	P	DD	B	B	C	B
B	A894	Hydroprogne caspia	c	1	1	i	P	DD	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
B		Falco subbuteo	5	15	p	P							X
B		Streptopelia turtur	106	201	p	P			X		X		
B		Riparia riparia	20000		i	P							X
B		Locustella luscinioides			i	P							X
B		Acrocephalus schoenobaenus			i	P							X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	3 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	38 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	55 %
N19 : Forêts mixtes	2 %

Autres caractéristiques du site

vaste ensemble de marais et de prairies inondables constituant le bassin du Brivet, avec de nombreux canaux, piardes, rolières pures, roselières avec saulaies basses, cariçaies, prairies pâturées, quelques prairies de fauche, quelques zones de culture, bois, bosquets ainsi que quelques landes sur les lisières et d'anciennes îles bien arborées.

Vulnérabilité

: atterrissement du marais par abandon de l'exploitation du roseau, par abandon de l'entretien des canaux et des piardes, ou non exportation des matériaux suite à ces entretiens.

Dégradation de zones humides (dégradation et perturbation du fonctionnement hydraulique, remblaiement et aménagements divers).

modification de l'usage agricole des parcelles

prolifération d'espèces invasives

4.2 Qualité et importance

Site naturel majeur intégré au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien).

Il s'agit de lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Site abritant régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau, surtout si on inclue les laridés (6-12000 toute l'année).

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	D01.02	Routes, autoroutes		I
H	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
H	J02.01.03	Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous		I
H	J02.03	Canalisation et dérivation des eaux		I
H	K03.05	Antagonisme avec des espèces introduites		I
L	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
L	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I

L	C01.03	Extraction de tourbe		I
L	E01.02	Urbanisation discontinue		O
L	F03.02.03	Piégeage, empoisonnement, braconnage		I
L	J02.01	Comblement et assèchement		O
M	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
M	J02.01	Comblement et assèchement		I
M	K03.05	Antagonisme avec des espèces introduites		I

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A03	Fauche de prairies		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Collectivité territoriale	%
Domaine communal	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	%
80	Parc naturel régional	%

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
80	Brière		%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
Zone humide protégée par la convention de Ramsar	Grande Brière		%

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : PNR de Brière

Adresse : 214 Rue du Chef de L'Île 44720 Saint-Joachim

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : Document d'objectifs Natura 2000 du site Grande Brière - marais de Donges et du Brivet [FR 5212008 (ZPS)]
Lien : http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/exploitation/DEFAULT/doc/IFD/IFD_REFDOC_0505297/

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

- **Annexe 2 : Fiche ZSC FR5200623 « Grande Brière et marais de Donges »**

NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5200623 - Grande Brière et marais de Donges

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	8
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	9
6. GESTION DU SITE	10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR5200623

1.3 Appellation du site

Grande Brière et marais de Donges

1.4 Date de compilation

31/12/1995

1.5 Date d'actualisation

31/12/2005

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Pays-de-la-Loire	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 10/04/2015

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000030511560>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -2,24°

Latitude : 47,37361°

2.2 Superficie totale

16842 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
52	Pays-de-la-Loire

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
44	Loire-Atlantique	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
44013	BESNE
44030	CHAPELLE-DES-MARAIS
44050	CROSSAC
44052	DONGES
44069	GUERANDE
44072	HERBIGNAC
44098	MISSILLAC
44103	MONTOIR-DE-BRETAGNE
44129	PONTCHATEAU
44137	PRINQUIAU
44151	SAINT-ANDRE-DES-EAUX
44189	SAINTE-REINE-DE-BRETAGNE
44168	SAINT-JOACHIM
44175	SAINT-LYPHARD
44176	SAINT-MALO-DE-GUERSAC
44184	SAINT-NAZAIRE

44210	TRIGNAC
-------	---------

2.7 Région(s) biogéographique(s)
Atlantique (100%)

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
1410 <i>Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)</i>		842,12 (5 %)		M	B	B	B	B
3110 <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</i>		336,85 (2 %)		M	A	C	B	B
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea</i>		10 (0,06 %)		M	C	C	C	C
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		336,85 (2 %)		M	A	C	B	B
4020 <i>Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix</i>	X	168,42 (1 %)		M	A	C	B	B
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		168,42 (1 %)		M	C	C	B	B
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		168,42 (1 %)		M	B	C	B	B
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		10 (0,06 %)		M	C	C	C	C
7110 <i>Tourbières hautes actives</i>	X	168,42 (1 %)		M	C	C	C	C
7120 <i>Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle</i>		168,42 (1 %)		M	B	C	B	B
7210 <i>Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae</i>	X	168,42 (1 %)		M	C	C	B	B
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	10 (0,06 %)		M	C	C	C	C

- PF : Forme prioritaire de l'habitat.

- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1083	Lucanus cervus	p			i	P	M	D			
I	1084	Osmoderma eremita	p			i	P	M	D			
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	M	D			
A	1166	Triturus cristatus	p			i	P	M	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros	c	1	2	i	P	M	D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	w	200	200	i	P	M	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	r	30	30	i	P	M	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	c	20	30	i	P	M	C	B	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus	w	0	1	i	P	M	D			
M	1310	Miniopterus schreibersii	c	1	1	i	P	M	D			
M	1321	Myotis emarginatus	w	20	30	i	P	M	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus	c	5	10	i	P	M	C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii	w	2	3	i	P	M	D			
M	1324	Myotis myotis	w	100	100	i	P	M	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis	c	10	20	i	P	M	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra	p			i	P	M	C	B	C	B

P	1831	Luronium natans	p			i	P	M	C	C	C	C
P	6984	Caropsis verticillato-inundata (Thore) Rauschert, 1982	p			i	P	M	B	B	C	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
A		Alytes obstetricans			i	P	X		X		X	
A		Bufo calamita			i	P	X		X		X	
A		Hyla arborea			i	P	X		X		X	
A		Rana dalmatina			i	P	X		X		X	
B		Streptopelia turtur	92	174	p	P			X		X	
M		Neomys fodiens			i	P			X		X	
P		Carex lasiocarpa			i	P						X
P		Drosera rotundifolia			i	P						X
P		Myrica gale			i	P						X
P		Orchis palustris			i	P						X
P		Ranunculus ophioglossifolius			i	P						X

P		Rhynchospora alba			i	P						X
P		Sparganium minimum			i	P						X
P		Triglochin palustris			i	P						X
R		Lacerta viridis			i	P	X					X
R		Podarcis muralis			i	P	X		X		X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	20 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	20 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	20 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	20 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %

Autres caractéristiques du site

Ensemble de dépressions marécageuses et de marais alluvionnaires soumis par le passé à l'influence saumâtre de l'estuaire de la Loire. Le site présente également un intérêt paysager et culturel (du fait des modes particuliers de mise en valeur).

Vulnérabilité

: Le déclin des activités agricoles observé depuis le milieu du siècle, a conduit à une banalisation et diverses dégradations du milieu : envasement du réseau hydraulique et des plans d'eau, extension des roselières. Les pompages dans la nappe phréatique à l'amont a aussi des conséquences sur le régime hydraulique. La création du parc naturel régional a permis de freiner ces tendances et d'engager diverses actions de restauration.

4.2 Qualité et importance

Ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et palustres, prairies inondables, bois et fourrés marécageux, tourbières, landes. Les groupements végétaux se répartissent en fonction des gradients d'humidité, d'acidité et de salinité.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
H	L09	Incendie (naturel)		I
L	J02.12	Endigages, remblais, plages artificielles		I
M	D01.02	Routes, autoroutes		I
M	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
M	E03.01	Dépôts de déchets ménagers / liés aux installations récréatives		I
M	E03.02	Dépôts de déchets industriels		I
M	F03.02.03	Piégeage, empoisonnement, braconnage		I

M	J02.06	Captages des eaux de surface		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04	Pâturage		I
H	C01.03	Extraction de tourbe		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	80 %
80	Parc naturel régional	80 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
31	site inscrit de la Grande Brière	*	80%
80	Brière	*	80%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
Zone humide protégée par la	Grande Brière	=	100%

convention de Ramsar			
----------------------	--	--	--

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Le Parc Naturel Régional de Brière

Adresse : 214 Rue du Chef de L'Île 44720 Saint-Joachim

Courriel : m.marquet@parc-naturel-briere.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

charte du Parc Naturel Régional (en cours de révision).

- **Annexe 3 : ZNIEFF FR520006584** (habitats et espèces déterminantes)



MARAIS D'ERRAND-REVIN (BASSE BOULAIE) (Identifiant national : 520006584)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 10030006)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : BERNARD, DUPONT, HEDIN, MONTRELAY, .- 520006584, MARAIS D'ERRAND-REVIN (BASSE BOULAIE).
- INPN, SPN-MNHN Paris, 41P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/520006584.pdf>

Région en charge de la zone : Pays-de-la-Loire
Rédacteur(s) : BERNARD, DUPONT, HEDIN, MONTRELAY
Centroïde calculé : 260801°-2272925°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 18/06/2013
Date actuelle d'avis CSRPN : 24/06/2019
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 19/04/2016

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	4
6. HABITATS	4
7. ESPECES	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	41
9. SOURCES	41

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	267	<i>Bufo calamita Laurenti, 1768</i>	<i>Crapaud calamite (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	252	<i>Pelodytes punctatus (Daudin, 1803)</i>	<i>Pélodyte ponctué (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : BLOND Cyrille				2002
	337	<i>Rana lessonae Camerano, 1882</i>	<i>Grenouille de Lessona (La)</i>	Reproduction indéterminée					
Coléoptères	11761	<i>Calamobius filum (Rossi, 1790)</i>	<i>Aiguillonier, Céréales killer</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : inconnu		1		1997 - 1997
	12336	<i>Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758</i>	<i>Grand Capricorne (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR de Brière - DIREN Pays de la Loire				2003
	10979	<i>Osmoderma eremita (Scopoli, 1763)</i>	<i>Pique-prune, Barbot</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR de Brière - DIREN Pays de la Loire				1997 - 2003
Mammifères	61510	<i>Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)</i>	<i>Mulot sylvestre</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	61258	<i>Arvicola sapidus Miller, 1908</i>	<i>Campagnol amphibie, Rat d'eau</i>	Reproduction indéterminée					
	61290	<i>Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)</i>	<i>Campagnol roussâtre</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	60205	<i>Crocidura russula (Hermann, 1780)</i>	<i>Crocidure musette</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	60630	<i>Lutra lutra (Linnaeus, 1758)</i>	<i>Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.	Moyen			2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61543	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	<i>Rat des moissons</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	61357	<i>Microtus agrestis</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Campagnol agreste</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	61379	<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	<i>Campagnol des champs</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	61568	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	<i>Souris grise, Souris domestique</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	60686	<i>Mustela erminea</i> Linnaeus, 1758	<i>Hermine</i>	Reproduction indéterminée		Moyen			
	60430	<i>Myotis daubentoni</i>	<i>Murin de Daubenton</i>	Reproduction indéterminée					
	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	<i>Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame</i>	Reproduction indéterminée					
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	<i>Pipistrelle commune</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MONTFORT D.				2001
	60489	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	<i>Pipistrelle pygmée</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : CHENAVAL L., LELANT V.		1		2009
	60102	<i>Sorex coronatus</i> Millet, 1828	<i>Musaraigne couronnée</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
	60038	<i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	<i>Musaraigne pygmée</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR BRIERE - HEDIN J., MONTALESCOT V.				2004
Odonates	65214	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	<i>Leste des bois, Leste dryade</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : HERBRECHT F.				2009 - 2009
	65208	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	<i>Leste fiancé</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRECIA				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	4187	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Phragmite des joncs</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	2616	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chevalier guignette</i>	Passage, migration		Moyen			
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Martin-pêcheur d'Europe</i>	Passage, migration		Faible			
	1973	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard pilet</i>	Passage, migration		Moyen		2500	
	1970	<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard souchet</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen	5	10	
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'hiver</i>	Passage, migration		Moyen			
	1975	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'été</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	5	10	
	1956	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard chipeau</i>	Passage, migration		Moyen			
	2741	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Oie cendrée</i>	Passage, migration		Moyen			
	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pipit farlouse</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	<i>Héron pourpré</i>	Passage, migration		Faible			
	3525	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	<i>Hibou des marais</i>	Passage, migration		Faible			
	3511	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	<i>Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2473	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Butor étoilé</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	1	3	
	2489	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Héron garde-boeufs, Pique boeufs</i>	Reproduction indéterminée					
	3540	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	<i>Engoulevent d'Europe</i>	Passage, migration		Faible			
	3142	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	<i>Gravelot à collier interrompu, Gravelot de Kent</i>	Passage, migration		Faible			
	3367	<i>Chlidonias hybridus</i> (Pallas, 1811)	<i>Guifette moustac</i>	Passage, migration		Faible			
	3371	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Guifette noire</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	18	25	
	2517	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne blanche</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	2		2000
	2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne noire</i>	Passage, migration		Faible			
	2873	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	<i>Circaète Jean-le-Blanc</i>	Reproduction indéterminée					
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard des roseaux</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	1	5	
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard Saint-Martin</i>	Passage, migration		Faible			
	2887	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard cendré</i>	Reproduction indéterminée					
	3053	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Râle des genêts</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			1980 - 1985

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2500	<i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Aigrette	Reproduction indéterminée					
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	Passage, migration		Faible			
	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	4330	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	Passage, migration		Faible			
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	Passage, migration		Moyen			
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Echasse blanche	Reproduction certaine ou probable				2	
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	3272	<i>Larus melanocephalus</i> Temminck, 1820	Mouette mélanocéphale	Reproduction indéterminée					
	2563	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Barge à queue noire	Reproduction certaine ou probable		Faible	10	20	
	4172	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	Locustelle lusciniôide	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Gorgebleue à miroir	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	Reproduction certaine ou probable		Moyen			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis cendré</i>	Passage, migration		Moyen		300	
	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bihoreau gris, Héron bihoreau</i>	Passage, migration		Faible			
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Traquet motteux</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	4338	<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Panure à moustaches, Mésange à moustaches</i>	Passage, migration		Faible			
	2534	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Combattant varié, Chevalier combattant</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pouillot fitis</i>	Passage, migration		Faible			
	2530	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	<i>Spatule blanche</i>	Passage, migration		Faible			
	3039	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Marouette ponctuée</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hirondelle de rivage</i>	Passage, migration		Moyen			
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tarier des prés, Traquet tarier</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	2559	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	<i>Bécasse des bois</i>	Passage, migration		Faible			
	3350	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	<i>Sterne naine</i>	Passage, migration		Faible			
	3343	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	<i>Sterne pierregarin</i>	Passage, migration		Faible			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2767	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tadorne de Belon</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible		10	
	2603	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	<i>Chevalier culblanc</i>	Passage, migration		Moyen			
	2586	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chevalier gambette</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	5	15	
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Vanneau huppé</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen	50	100	
Phanérogames	82283	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Anacamptide à fleurs lâches, Orchis à fleurs lâches</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : VUILLEMOT Ch. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1994 - 1994
	82286	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Anacamptide des marais, Orchis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1994 - 2012
	85486	<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl., 1854	<i>Baldellie fausse renoncule, Flûteau fausse renoncule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	86131	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905	<i>Bolbochoin maritime, Scirpe maritime, Rouche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2011
	613673	<i>Callitriche brutia</i> var. <i>brutia</i> Petagna, 1787	<i>Callitriche pédonculé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	87911	<i>Cardamine dentata</i> Schult., 1809	<i>Cardamine dentée, Cardamine des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	87957	<i>Cardamine parviflora</i> L., 1759	<i>Cardamine à petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2002 - 2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88614	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh., 1784	Laïche à fruits velus, Laïche filiforme, Laïche à fruits barbés	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2012
	91823	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	Marisque, Cladium des marais, Cladium marisque	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille	Moyen			2002 - 2002
	93936	<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	Souchet brun	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2008
	94259	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962	Dactylorhize incarnat, Orchis incarnat, Orchis couleur de chair	Reproduction certaine ou probable	Informateur : VUILLEMOT Ch.	Faible			1994 - 1994
	94388	<i>Damasonium alisma</i> Mill., 1768	Damasonie plantain-d'eau, Étoile d'eau, Damasonie étoilée, Flûteau étoilé	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2008
	95933	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult., 1824	Éléocharide à une écaille, Scirpe à une écaille, Éléocharis à une écaille	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	134899	<i>Galium palustre</i> subsp. debile (Desv.) Berher, 1887	Gaillet faible, Gaillet chétif	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	102870	<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	Pesse commune, Pesse, Pesse d'eau, Hippuris commun	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2012
	103027	<i>Hottonia palustris</i> L., 1753	Hottonie des marais, Millefeuille aquatique	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	103598	<i>Inula britannica</i> L., 1753	<i>Inule de Grande-Bretagne, Inule britannique, Inule des fleuves, Inule des fleuves, Inule d'Angleterre</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2011
	104155	<i>Juncus compressus</i> Jacq., 1762	<i>Jonc comprimé, Jonc à tiges comprimées</i>	Reproduction certaine ou probable					
	104208	<i>Juncus heterophyllus</i> Dufour, 1825	<i>Jonc hétérophylle, Jonc à feuilles variées</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2006
	610681	<i>Laphangium luteoalbum</i> (L.) Tzvelev, 1994	<i>Pseudognaphale blanc-jaunâtre, Immortelle marronne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	105239	<i>Lathyrus palustris</i> L., 1753	<i>Gesse des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille	Faible			1999 - 1999
	106419	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., 1864	<i>Littorelle à une fleur, Littorelle des étangs, Littorelle des lacs</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	137449	<i>Lotus corniculatus</i> subsp. tenuis (Waldst. & Kit. ex Willd.) Berher, 1887	<i>Lotier ténu, Lotier à feuilles ténues, Lotier glabre, Lotier à feuilles étroites</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	109881	<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel., 1805	<i>Oenanthe de Lachenal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	110899	<i>Orchis laxiflora</i> Lam., 1779	<i>Anacamptide à fleurs lâches, Orchis à fleurs lâches</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : VUILLEMOT Ch.	Faible			1994 - 1994

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	112405	<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel, 1885	<i>Bellardie visqueuse</i> , <i>Parentucelle visqueuse</i> , <i>Bartsie visqueuse</i> , <i>Eufragie visqueuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2012
	112868	<i>Peucedanum officinale</i> L., 1753	<i>Peucedan officinal</i> , <i>Fenouil de porc</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2009
	116405	<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791	<i>Pulicaire commune</i> , <i>Pulicaire annuelle</i> , <i>Herbe de Saint-Roch</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2001
	117096	<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	<i>Renoncule langue</i> , <i>Grande douve</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2011
	117146	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	<i>Renoncule à feuilles d'ophioglosse</i> , <i>Bouton-d'or à feuilles d'ophioglosse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1985 - 2012
	117258	<i>Ranunculus tripartitus</i> DC., 1807	<i>Renoncule tripartite</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	119556	<i>Rumex palustris</i> Sm., 1800	<i>Patience des marais</i> , <i>Oseille des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille	Faible			1999 - 1999
	120732	<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	<i>Samole de Valérand</i> , <i>Mouron d'eau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121555	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla, 1888	<i>Schénoplecte glauque, Jonc des chaisiers glauque, Souchet de Tabernaemontanus, Scirpe glauque, Scirpe de Tabernaemontanus</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2008 - 2008
	121793	<i>Scirpus tabernaemontani</i> C.C.Gmel., 1805	<i>Schénoplecte glauque, Jonc des chaisiers glauque, Souchet de Tabernaemontanus, Scirpe glauque, Scirpe de Tabernaemontanus</i>	Reproduction certaine ou probable					
	123960	<i>Sium latifolium</i> L., 1753	<i>Sium à feuilles larges, Sium à larges feuilles, Berle à larges feuilles, Grande berle, Berle à feuilles larges</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2006
	125024	<i>Stellaria palustris</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	<i>Stellaire des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille	Moyen			2002 - 2002
	125025	<i>Stellaria palustris</i> Retz., 1795	<i>Stellaire des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2012
	126124	<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	<i>Pigamon jaune, Pigamon noircissant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1997 - 2012
	127386	<i>Trifolium michelianum</i> Savi, 1798	<i>Trèfle de Micheli</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2002 - 2002
	127547	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	<i>Troscart des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : HURAUULT B. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1996 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	142509	<i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>pedicellata</i> (Wahlenb. & Rosén) Arcang., 1882	<i>Zannichellie pédonculée, Zannichellie pédicellée</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2006
Poissons	66832	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Anguille d'Europe, Anguille européenne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001
	67606	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	<i>Brochet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001
Reptiles	77692	<i>Lacerta vivipara</i> Jacquin, 1787	<i>Lézard vivipare (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	78048	<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Couleuvre vipérine (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	78141	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Vipère péliade (La)</i>	Reproduction indéterminée					

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	259	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Crapaud commun (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	281	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rainette verte (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	<i>Grenouille agile (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	318	<i>Rana kl. esculenta</i> Linnaeus, 1758	<i>Grenouille verte (La), Grenouille commune</i>	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	92	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Salamandre tachetée</i> (La)	Reproduction indéterminée					
	155	<i>Triturus helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	<i>Triton palmé</i> (Le)	Reproduction indéterminée					
Coléoptères	203839	<i>Tytthaspis Crotch</i> , 1874		Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
Lépidoptères	53623	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fadet commun</i> (Le), <i>Procris</i> (Le), <i>Petit Papillon des foins</i> (Le), <i>Pamphile</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
	53736	<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Paon-du-jour</i> (Le), <i>Paon de jour</i> (Le), <i>Oeil-de-Paon-du-Jour</i> (Le), <i>Paon</i> (Le), <i>Oeil-de-Paon</i> (L')	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
	53668	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Myrtil</i> (Le), <i>Myrtile</i> (Le), <i>Jurtine</i> (La), <i>Janire</i> (La)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
	53700	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Demi-Deuil</i> (Le), <i>Échiquier</i> (L'), <i>Échiquier commun</i> (L'), <i>Arge galathée</i> (L')	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
	219833	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Piérade du Navet</i> (La), <i>Papillon blanc veiné de vert</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005
	219831	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Piérade de la Rave</i> (La), <i>Petit Blanc du Chou</i> (Le), <i>Petite Piérade du Chou</i> (La)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	608405	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	<i>Amaryllis</i> (L'), <i>Satyre tithon</i> (Le), <i>Titon</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA				2005 - 2005
	219741	<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	<i>Hespérie du Dactyle</i> (L'), <i>Hespérie européenne</i> (au Canada) (L'), <i>Ligné</i> (Le), <i>Hespérie orangée</i> (L')	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA				2005 - 2005
Mammifères	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	<i>Sérotine commune</i>	Reproduction indéterminée					
Odonates	65322	<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F. Müller, 1764)	<i>Sympétrum sanguin</i> (Le), <i>Sympétrum rouge sang</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA				2005 - 2005
	65344	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	<i>Sympétrum fascié</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA				2005 - 2005
Oiseaux	1950	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard siffleur</i>	Passage, migration		Moyen			
	1966	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard colvert</i>	Reproduction certaine ou probable					
	2641	<i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	<i>Aigle criard</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction					
	2911	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécasseau variable</i>	Passage, migration		Faible			
	3192	<i>Calidris canutus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécasseau maubèche</i>	Passage, migration		Moyen			
	3140	<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	<i>Grand Gravelot</i>	Passage, migration		Faible			
	4155	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	<i>Cisticole des joncs</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2996	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Caille des blés</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible		20	
	2676	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	<i>Faucon émerillon</i>	Reproduction indéterminée					
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	<i>Faucon pèlerin</i>	Passage, migration		Faible			
	3274	<i>Larus minutus</i> Pallas, 1776	<i>Mouette pygmée</i>	Passage, migration		Faible			
	3283	<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	<i>Mouette rieuse</i>	Reproduction certaine ou probable					
	2571	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis corlieu</i>	Passage, migration		Faible		300	
	2440	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grand Cormoran</i>	Passage, migration		Moyen			
	3161	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pluvier doré</i>	Passage, migration		Moyen			
	3165	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pluvier argenté</i>	Passage, migration		Faible			
	2584	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	<i>Chevalier arlequin</i>	Passage, migration		Faible			
	2607	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	<i>Chevalier sylvain</i>	Passage, migration		Faible			
	2594	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	<i>Chevalier aboyeur</i>	Passage, migration		Moyen			
Phanérogames	80759	<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	<i>Agrostide stolonifère, Trainasse, Agrostis stolonifère</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	142987	<i>Agrostis stolonifera</i> var. <i>stolonifera</i> L., 1753	<i>Agrostide stolonifère</i> , <i>Trainasse</i> , <i>Agrostis stolonifère</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	81263	<i>Alisma lanceolatum</i> With., 1796	<i>Plantain-d'eau à feuilles lancéolées</i> , <i>Alisme lancéolé</i> , <i>Plantain-d'eau lancéolé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	81272	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	<i>Plantain-d'eau commun</i> , <i>Grand plantain-d'eau</i> , <i>Alisme plantain-d'eau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	81637	<i>Alopecurus geniculatus</i> L., 1753	<i>Vulpin genouillé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2013
	81856	<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	<i>Guimauve officinale</i> , <i>Guimauve sauvage</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2012
	82346	<i>Anagallis tenella</i> (L.) L., 1771	<i>Lysimaque délicate</i> , <i>Mouron délicat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				1999 - 1999
	82922	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	<i>Flouve odorante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	85102	<i>Atriplex patula</i> L., 1753	<i>Arroche étalée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	85112	<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC., 1805	<i>Arroche prostrée</i> , <i>Arroche hastée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	132058	<i>Baldellia ranunculoides</i> subsp. <i>repens</i>	<i>Baldellie rampante</i> , <i>Flûteau rampant</i> , <i>Alisme rampante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	85946	<i>Bidens cernua</i> L., 1753	<i>Bident penché, Chanvre d'eau penché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	85986	<i>Bidens tripartita</i> L., 1753	<i>Bident triparti, Bident trifolié, Eupatoire aquatique, Chanvre d'eau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	87136	<i>Butomus umbellatus</i> L., 1753	<i>Butome en ombelle, Jonc fleuri, Carélé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille	Moyen			2002 - 2002
	87476	<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, 1852	<i>Callitriche à angles obtus</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	87484	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop., 1772	<i>Callitriche des eaux stagnantes, Callitriche des étangs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	87964	<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	<i>Cardamine des prés, Cresson des prés, Cressonnette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	132568	<i>Cardamine pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	<i>Cardamine des prés, Cresson des prés, Cressonnette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	88482	<i>Carex divisa</i> Huds., 1762	<i>Laïche divisée, Laïche d'Oeder</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88491	<i>Carex elata</i> All., 1785	<i>Laïche raide, Laïche élevée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	88949	<i>Carex viridula</i> Michx., 1803	<i>Laïche tardive, Laïche tardive</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	132829	<i>Carex viridula</i> subsp. <i>oedocarpa</i> (Andersson) B.Schmid, 1983	<i>Laïche modeste</i> , <i>Laïche vert jaunâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	89264	<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Trocdaride verticillée</i> , <i>Carum verticillé</i> , <i>Carvi verticillé</i> , <i>Trocdaris verticillé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	89619	<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	<i>Centaurée jacée</i> , <i>Tête de moineau</i> , <i>Ambrette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	90008	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	<i>Céaïste des sources</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	90470	<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All., 1785	<i>Camomille romaine</i> , <i>Camomille noble</i> , <i>Orménide noble</i> , <i>Chamémèle noble</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	90711	<i>Chenopodium chenopodioides</i> (L.) Aellen, 1933	<i>Oxybaside faux chénopode</i> , <i>Oxybasis faux chénopode</i> , <i>Chénopode à feuilles grasses</i> , <i>Épinard-fraise faux chénopode</i> , <i>Chénopode faux chénopode</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	91289	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	<i>Cirse des champs</i> , <i>Chardon des champs</i> , <i>Calcide</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	91322	<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill, 1768	<i>Cirse découpé</i> , <i>Cirse des prairies</i> , <i>Cirse anglais</i> , <i>Cirse d'Angleterre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	91430	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	<i>Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	92723	<i>Cotula coronopifolia</i> L., 1753	<i>Cotule à feuilles de sénebière, Cotule pied-de-corbeau, Corne-de-cerf</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2012
	95149	<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	<i>Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				1999 - 1999
	95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	<i>Éléocharide des marais, Scirpe des marais, Éléocharis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	96046	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	<i>Chiendent rampant, Chiendent commun, Élytrigie rampante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	100303	<i>Glaux maritima</i> L., 1753	<i>Lysimaque maritime, Glaux maritime, Herbe au lait</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				1999 - 1999
	100519	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753	<i>Gnaphale des fanges, Gnaphale des lieux humides, Gnaphale des marais, Cotonnière des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	102900	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	<i>Houlque laineuse, Blanchard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	103142	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	<i>Hydrocotyle commune, Écuelle d'eau, Herbe aux patagons</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	103772	<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	<i>Iris faux acore, Iris jaune, Flambe d'eau, Iris des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	104101	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	<i>Jonc à fleurs aiguës, Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	104126	<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	<i>Jonc articulé, Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	104144	<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	<i>Jonc des crapauds</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	147910	<i>Juncus effusus</i> var. <i>effusus</i> L., 1753	<i>Jonc épars</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	104196	<i>Juncus gerardi</i> Loisel., 1809	<i>Jonc de Gérard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	104246	<i>Juncus maritimus</i> Lam., 1794	<i>Jonc maritime</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	105521	<i>Leontodon saxatilis</i> Lam., 1779	<i>Liondent des rochers, Liondent faux pissenlit, Thrinicie, Liondent à tige nue</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	106499	<i>Lolium perenne</i> L., 1753	<i>Ivraie vivace, Ray-grass anglais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	106653	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	<i>Lotier corniculé, Pied-de-poule, Sabot-de-la-mariée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106742	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	<i>Ludwigie à grandes fleurs, Jussie à grandes fleurs, Jussie de l'Uruguay</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2011
	106748	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven, 1963	<i>Ludwigie faux péplis, Jussie faux péplis, Jussie rampante, Jussie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	107038	<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	<i>Lycophe d'Europe, Chanvre d'eau, Marrube aquatique, Herbe des Égyptiens</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	610907	<i>Lysimachia maritima</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano, 2005	<i>Lysimaque maritime, Glaux maritime, Herbe au lait</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 1999
	107085	<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	<i>Lysimaque délicate, Mouron délicat</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 1999
	107090	<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	<i>Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire, Chasse-bosse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	107106	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	<i>Salicaire à feuilles d'hysope</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	108027	<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	<i>Menthe aquatique, Baume d'eau, Baume de rivière, Bonhomme de rivière, Menthe rouge, Riolet, Menthe à grenouilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	109042	<i>Myosotis laxa</i> Lehm., 1818	<i>Myosotis lâche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109141	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973	<i>Myriophylle du Brésil</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	109861	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir., 1798	<i>Œnanthe aquatique, Œnanthe phellandre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	109869	<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	<i>Œnanthe fistuleuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	112727	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821	<i>Persicaire amphibie, Persicaire flottante, Renouée amphibie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	138667	<i>Peucedanum officinale</i> subsp. <i>officinale</i> L., 1753	<i>Peucédan officinal, Fenouil de porc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				1999 - 1999
	112975	<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	<i>Alpiste roseau, Baldingère faux roseau, Fromenteau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	113260	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	<i>Phragmite austral, Roseau, Roseau commun, Roseau à balais, Phragmite commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	113842	<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	<i>Plantain corne-de-cerf, Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	114416	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	<i>Pâturin commun, Gazon d'Angleterre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	114658	<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	<i>Renouée des oiseaux, Renouée Trainasse, Trainasse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139089	<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>depressum</i> (Meisn.) Arcang., 1882	<i>Renouée déprimée,</i> <i>Renouée littorale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	115402	<i>Potentilla anserina</i> L., 1753	<i>Potentille ansérine,</i> <i>Ansérine,</i> <i>Argentine ansérine,</i> <i>Potentille des oies</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	116392	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	<i>Pulicaire dysentérique,</i> <i>Herbe de Saint-Roch,</i> <i>Inule dysentérique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	116928	<i>Ranunculus aquatilis</i> L., 1753	<i>Renoncule aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	117019	<i>Ranunculus ficaria</i> L., 1753	<i>Ficaire printanière,</i> <i>Renoncule ficaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	139696	<i>Ranunculus ficaria</i> subsp. <i>bulbilifer</i> Lambinon, 1981	<i>Ficaire printanière,</i> <i>Ficaire à bulbilles</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	117025	<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	<i>Renoncule flammette,</i> <i>Renoncule flammette,</i> <i>Petite douve,</i> <i>Flammule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	117164	<i>Ranunculus peltatus</i> Schrank, 1789	<i>Renoncule peltée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2013
	117201	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	<i>Renoncule rampante,</i> <i>Bouton-d'or rampant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	117221	<i>Ranunculus sardous</i> Crantz, 1763	<i>Renoncule de Sardaigne,</i> <i>Renoncule sarde, Sardonie,</i> <i>Renoncule des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	117224	<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	<i>Renoncule scélérate,</i> <i>Renoncule à feuilles de céleri</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	117255	<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, 1785	<i>Renoncule à feuilles capillaires,</i> <i>Renoncule de Drouet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	139828	<i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>trichophyllus</i> Chaix, 1785	<i>Renoncule à feuilles capillaires,</i> <i>Renoncule de Drouet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2013
	122726	<i>Senecio sylvaticus</i> L., 1753	<i>Séneçon des forêts,</i> <i>Séneçon des bois</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	124233	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	<i>Laiteron épineux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	124256	<i>Sonchus maritimus</i> L., 1759	<i>Laiteron maritime</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2012
	124569	<i>Spergularia marina</i> (L.) Besser, 1821	<i>Spergule marine,</i> <i>Spergulaire marine,</i> <i>Spergulaire du sel</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	124798	<i>Stachys palustris</i> L., 1753	<i>Épiaire des marais,</i> <i>Ortie bourbière,</i> <i>Ortie morte</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2012
	127314	<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753	<i>Trèfle porte-fraise, Trèfle-fraise, Porte-fraise</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	127379	<i>Trifolium maritimum</i> Huds., 1762	Trèfle squameux, Trèfle écailleux, Trèfle maritime	Reproduction certaine ou probable					
	127454	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2012 - 2012
	127457	<i>Trifolium resupinatum</i> L., 1753	Trèfle renversé, Trèfle de Perse	Reproduction certaine ou probable					
	127546	<i>Triglochin maritima</i> L., 1753	Troscart maritime	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2011
	130599	<i>Zannichellia palustris</i> L., 1753	Zannichellie des marais, Alguette	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BLOND C. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2006
Poissons	67074	<i>Abramis brama</i> (Linnaeus, 1758)	Brème commune	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	67203	<i>Blicca bjoerkna</i> (Linnaeus, 1758)	Brème bordelière	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	68825	<i>Gambusia affinis</i> (Baird & Girard, 1853)	Gambusie	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	67573	<i>Ictalurus melas</i> (Rafinesque, 1820)	Poisson-chat	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	69338	<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)	Perche-soleil, Boer, Calicoba, Perche arc-en-ciel, Perche argentée, Perche dorée, Poisson tricolore, Poisson-soleil, Crapet-soleil	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	69346	<i>Micropterus salmoides</i> (Lacepède, 1802)	<i>Achigan à grande bouche, Black-bass à grande bouche, Perche d'Amérique, Perche noire, Perche truite, Perche truite</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	69350	<i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758	<i>Perche</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	67422	<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Garçon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	67466	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rotengle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	69369	<i>Stizostedion lucioperca</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sandre, Perche-brochet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
	67478	<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tanche</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
Reptiles	77490	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	<i>Orvet fragile (L')</i>	Reproduction indéterminée					
	77993	<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768)	<i>Couleuvre d'Esculape (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	77758	<i>Lacerta muralis</i> (Laurenti, 1768)	<i>Lézard des murailles (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	77686	<i>Lacerta viridis</i> auct. non (Laurenti, 1768)	<i>Lézard à deux raies (Le), Lézard vert occidental</i>	Reproduction indéterminée					
	78064	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Couleuvre helvétique, Couleuvre à collier</i>	Reproduction indéterminée					

7.3 Autres espèces à enjeux

Non renseigné

- **Annexe 4 : ZNIEFF FR520006578** (habitats et espèces déterminantes)



MARAIS DE GRANDE BRIERE, DE DONGES ET DU BRIVET (Identifiant national : 520006578)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 10030000)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DUPONT P., BERNARD J.Y., MONTRELAY A., - 520006578, MARAIS DE GRANDE BRIERE, DE DONGES ET DU BRIVET. - INPN, SPN-MNHN Paris, 158P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/520006578.pdf>

Région en charge de la zone : Pays-de-la-Loire
Rédacteur(s) : DUPONT P., BERNARD J.Y., MONTRELAY A.
Centroïde calculé : 258294°-2274431°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 18/06/2013
Date actuelle d'avis CSRPN : 28/02/2022
Date de première diffusion INPN : 19/07/2019
Date de dernière diffusion INPN : 19/07/2019

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	6
6. HABITATS	6
7. ESPECES	11
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	158
9. SOURCES	158

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Bryophytes - Lichens - Mollusques - Myriapodes - Orthoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Autre Faunes - Crustacés - Arachnides - Odonates - Lépidoptères - Coléoptères 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Mammifères - Poissons - Ptéridophytes - Reptiles 	<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux - Phanérogames

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>			5	
	53.1 <i>Roselières</i>			25	
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>				
	53.1 <i>Roselières</i>				
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>				
	53.1 <i>Roselières</i>			50	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			15	
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>			3	
	31.2 <i>Landes sèches</i>			33	
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>			22	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			15	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			100	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			70	
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>				
	53.3 <i>Végétation à Cladium mariscus</i>			1	
	53.1 <i>Roselières</i>			20	
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>			5	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			69	
	44 <i>Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides</i>			5	
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>				
	53.1 <i>Roselières</i>				
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>				
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	38.1 <i>Pâtures mésophiles</i>			3	
	53.1 <i>Roselières</i>			35	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			55	
	22.4 <i>Végétations aquatiques</i>			2	
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>			7	
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>			10	
	35.2 <i>Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes</i>			6	
	31.1 <i>Landes humides</i>			37	
	22.1 <i>Eaux douces</i>			2	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>			5	
	22.4 <i>Végétations aquatiques</i>			5	
	53.1 <i>Roselières</i>			73	
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>			1	
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>			1	
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>			10	
	53.1 <i>Roselières</i>			59	
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>			29	
	22.1 <i>Eaux douces</i>			2	
	86.4 <i>Sites industriels anciens</i>			100	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	31.1 <i>Landes humides</i>				
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>			2	
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>			5	
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>			1	
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	22 <i>Eaux douces stagnantes</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	89.22 <i>Fossés et petits canaux</i>			1	
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>			2	
	31 <i>Landes et fruticées</i>			2	
	84.4 <i>Bocages</i>			2	
	38.1 <i>Pâtures mésophiles</i>			5	
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	22.1 <i>Eaux douces</i>			1	
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				
	54 <i>Bas-marais, tourbières de transition et sources</i>				
	31 <i>Landes et fruticées</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				
	31.2 <i>Landes sèches</i>				
	37 <i>Prairies humides et mégaphorbiaies</i>				

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	86 <i>Villes, villages et sites industriels</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	84.4 <i>Bocages</i>				
	86 <i>Villes, villages et sites industriels</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	84.4 <i>Bocages</i>				
	86 <i>Villes, villages et sites industriels</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				
	84 <i>Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs</i>				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	267	<i>Bufo calamita</i> Laurenti, 1768	<i>Crapaud calamite (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	281	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rainette verte (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	252	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	<i>Péodyte ponctué (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	337	<i>Rana lessonae</i> Camerano, 1882	<i>Grenouille de Lessona (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	139	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	<i>Triton crêté (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	163	<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	<i>Triton marbré (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	179	<i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Triton ponctué (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
Arachnides	233873	<i>Arctosa fulvolineata</i> (Lucas, 1846)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bossu Coralie, Devogel Pierre, Fabarez Audrey		1	2	2015 - 2015
	1744	<i>Clubiona juvenis</i> Simon, 1878		Reproduction indéterminée					2009 - 2015
	302438	<i>Clubiona rosseae</i> Locket, 1953		Reproduction indéterminée	Bibliographie : MURPHY J.				1992 - 1992
	457365	<i>Clubiona stagnatilis</i> Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897		Reproduction indéterminée					2009 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1885	<i>Dolomedes plantarius</i> (Clerck, 1758)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : MURPHY J.				1992 - 1992
	233540	<i>Donacochara speciosa</i> (Thorell, 1875)		Reproduction indéterminée					2009 - 2015
	1329	<i>Enoplognatha caricis</i> (Fickert, 1876)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bossu Coralie, Devogel Pierre, Fabarez Audrey		1	1	2015 - 2015
	1327	<i>Enoplognatha oelandica</i> (Thorell, 1875)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	233550	<i>Entelecara omissa</i> O. Pickard-Cambridge, 1902		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Devogel Pierre, Fabarez Audrey, Ysnel Frédéric		1	1	2015 - 2015
	302401	<i>Larinia bonneti</i> Spassky, 1939		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Charlot Baptiste, Devogel Pierre, Simoneau Manon		1	1	2015 - 2015
	233632	<i>Lophomma punctatum</i> (Blackwall, 1841)		Reproduction indéterminée					2011 - 2011
	304428	<i>Neon valentulus</i> Falconer, 1912		Reproduction indéterminée	Bibliographie : MURPHY J.				1992 - 1992
	234117	<i>Rugathodes instabilis</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	1356	<i>Silometopus ambiguus</i> (O. Pickard-Cambridge, 1905)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Devogel Pierre, Fabarez Audrey, Ysnel Frédéric		27	27	2015 - 2015
	2039	<i>Sitticus caricis</i> (Westring, 1861)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	234069	<i>Tetragnatha isidis</i> (Simon, 1880)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : MURPHY J.				1992 - 1992

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	234073	<i>Tetragnatha striata</i> <i>L. Koch, 1862</i>		Reproduction indéterminée	Bibliographie : SIMON E.				1929 - 1929
	457353	<i>Emblyna brevidens</i> <i>(Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897)</i>		Reproduction indéterminée	Bibliographie : MURPHY J.				1992 - 1992
Coléoptères	222420	<i>Acupalpus parvulus</i> <i>(Sturm, 1825)</i>		Reproduction indéterminée	Bibliographie : PENEAU J.				1906 - 1906
	222403	<i>Agonum piceum</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Anchomène brun-de-poix</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Bossu Coralie, Devogel Pierre, Fabarez Audrey		1	4	2015 - 2015
	11139	<i>Coccidula scutellata</i> <i>(Herbst, 1783)</i>		Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA		1		2009 - 2009
	11144	<i>Hippodamia tredecimpunctata</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Coccinelle à treize points</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA		1		2009 - 2009
	223418	<i>Hygrotus parallelogrammus</i> <i>(Ahrens, 1812)</i>		Reproduction indéterminée	Bibliographie : PENEAU J.				1906 - 1906
	223095	<i>Iberodorcadion fuliginator</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Lamie berger</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : BROQUET G.		1		1956 - 1956
	10979	<i>Osmoderma eremita</i> <i>(Scopoli, 1763)</i>	<i>Pique-prune, Barbot</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GARNIER M.				1997 - 2001
	223108	<i>Poecilium lividum</i> <i>(Rossi, 1794)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : BROQUET G.		1		1956 - 1956
	223185	<i>Rhamnusium bicolor</i> <i>(Schrank, 1781)</i>	<i>Rhagie ermite</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : BROQUET G.		1		1959 - 1959
	222315	<i>Syntomus obscuroguttatus</i> <i>(Duftschmid, 1812)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Bossu Coralie, Devogel Pierre, Fabarez Audrey		1	1	2015 - 2015
8237	<i>Syntomus truncatellus</i> <i>(Linnaeus, 1761)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Bossu Coralie, Devogel Pierre, Fabarez Audrey		1	1	2015 - 2015	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Crustacés	18666	<i>Niphargus plateaui</i> <i>Chevreux, 1901</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.				2004 - 2004
Diptères	23675	<i>Anasimyia transfuga</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Devogel Pierre, Fabarez Audrey, Ysnel Frédéric		1	1	2015 - 2015
Hyménoptères	236583	<i>Anoplius caviventris</i> <i>(Aurivillius, 1907)</i>		Reproduction indéterminée					2011 - 2011
	239538	<i>Bombus jonellus</i> <i>(Kirby, 1802)</i>	<i>Petit bourdon des landes</i>	Reproduction indéterminée					2007 - 2007
	239546	<i>Bombus muscorum</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Bourdon des mousses</i>	Reproduction indéterminée					2006 - 2011
	239552	<i>Bombus ruderatus</i> <i>(Fabricius, 1775)</i>	<i>Bourdon des friches</i>	Reproduction indéterminée					2005 - 2005
	53103	<i>Bombus sylvarum</i> <i>(Linnaeus, 1761)</i>	<i>Bourdon grisé</i>	Reproduction indéterminée					2005 - 2010
Lépidoptères	248709	<i>Anticollix sparsata</i> <i>(Treitschke, 1828)</i>	<i>Larentie mouchetée (La)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : E. DROUET, J.P. FAVRETTO		1	4	2004 - 2004
	54433	<i>Euchloe crameri</i> <i>Butler, 1869</i>	<i>Piéride des Biscutelles (La)</i>	Reproduction indéterminée					2004 - 2004
	54821	<i>Hemaris tityus</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Sphinx-Bourdon (Le), Sphinx de la Scabieuse (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	53312	<i>Heteropterus morpheus</i> <i>(Pallas, 1771)</i>	<i>Miroir (Le), Stéropé (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	249460	<i>Lacanobia thalassina</i> <i>(Hufnagel, 1766)</i>	<i>Noctuelle thalassine (La)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : E. DROUET, J.P. FAVRETTO		1		2004 - 2004
	249037	<i>Laelia coenosa</i> <i>(Hübner, 1808)</i>	<i>Liparis sale (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GRETIA		5		2009 - 2009
	249341	<i>Nonagria typhae</i> <i>(Thunberg, 1784)</i>	<i>Nonagrie de la Massette (La)</i>	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	53733	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)	Morio (Le), Manteau royal (Le), Velours (Le), Manteau-de-deuil (Le)	Reproduction indéterminée					
Mammifères	61258	<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	Campagnol amphibie, Rat d'eau	Reproduction indéterminée					
	60345	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	Reproduction indéterminée					
	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MONTFORT D.		1		2001 - 2001
	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.				2001 - 2013
	61402	<i>Microtus pyrenaicus</i> (de Sélys-Longchamps, 1847)	Campagnol des Pyrénées	Reproduction indéterminée	Bibliographie : F. TOUZALIN				2000 - 2002
	60686	<i>Mustela erminea</i> Linnaeus, 1758	Hermine	Reproduction indéterminée					
	60400	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échanquées, Vespertilion à oreilles échanquées	Reproduction indéterminée					
	60418	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand Murin	Reproduction indéterminée	Bibliographie : PNR de Brière - DIREN Pays de la Loire				2003 - 2003
	60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.		1	2	2009 - 2009
	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	<i>Noctule de Leisler</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : CHENAVAL L., LELANT V.				2009 - 2009
	60468	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	<i>Noctule commune</i>	Reproduction indéterminée					
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	<i>Pipistrelle commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.		1	7	2001 - 2009
	60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	<i>Grand rhinolophe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.		1	244	2001 - 2011
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	<i>Petit rhinolophe</i>	Reproduction indéterminée					
Odonates	199909	<i>Aeshna isoceles</i> (O.F. Müller, 1767)	<i>Aeschne isocèle</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MEURGEY F.		1		1957 - 1959
	65460	<i>Anaciaeschna isoceles</i> (Müller, 1767)	<i>Aeschne isocèle</i>	Reproduction indéterminée					
	65415	<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)	<i>Aeschne printanière (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.				
	65133	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	<i>Agrion de Mercure</i>	Reproduction indéterminée					
	65145	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	<i>Agrion joli</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MEURGEY F.		2		1957 - 1986
	65401	<i>Cordulegaster boltoni</i> (Donovan, 1807)	<i>Cordulégastre annelé (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	65214	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	<i>Leste des bois, Leste dryade</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MEURGEY F.		1		1957 - 2009
	65208	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	<i>Leste fiancé</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : GREZIA				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65395	<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	<i>Cordulie à taches jaunes (La)</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : MEURGEY F.		1		1957 - 1959
	65348	<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sympétrum vulgaire (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
Oiseaux	4198	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rousserolle turdoïde</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	4184	<i>Acrocephalus paludicola</i> (Vieillot, 1817)	<i>Phragmite aquatique</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	5		1995 - 2000
	4187	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Phragmite des joncs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Fort	1500	1800	
	1973	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard pilet</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	3000	4000	
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'hiver</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	2000	10000	
	2741	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Oie cendrée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	3	5	
	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pipit farlouse</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen			
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	<i>Héron pourpré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	5	30	1995 - 2000
	3525	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	<i>Hibou des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3511	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	<i>Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fuligule milouin</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	100	500	
	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fuligule morillon</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	10	50	
	2473	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Butor étoilé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	30	45	1999 - 2000
	2911	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécasseau variable</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3192	<i>Calidris canutus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécasseau maubèche</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen		200	
	3142	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	<i>Gravelot à collier interrompu, Gravelot de Kent</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3140	<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	<i>Grand Gravelot</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3371	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Guifette noire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	170	325	1992 - 2000
	2517	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible		6	2000 - 2000
	2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne noire</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	20	40	1990 - 2000
	2873	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	<i>Circaète Jean-le-Blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.				
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard des roseaux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	30	60	1999 - 2000
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard Saint-Martin</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	1	15	1993 - 2000
	2887	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard cendré</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3053	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Râle des genêts</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	2	6	1980 - 1993
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Aigrette garzette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	130	140	2000 - 2000
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécassine des marais</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen			
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Echasse blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	20	150	1995 - 2000
	2477	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Blongios nain, Butor blongios</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.				
	3595	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	<i>Torcol fourmilier</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	10	20	1995 - 2000
	2568	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Barge rousse</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	2563	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Barge à queue noire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	28	45	
	4172	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	<i>Locustelle lusciniôide</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	1000	1500	
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	<i>Locustelle tachetée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Gorgebleue à miroir</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	700	1000	1995 - 2000
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	<i>Bergeronnette printanière</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	600	800	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis cendré</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	400	600	
	2571	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis corlieu</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen			
	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bihoreau gris, Héron bihoreau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible		20	2000 - 2000
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Traquet motteux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	2660	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Balbusard pêcheur</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	2	5	1993 - 2000
	4338	<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Panure à moustaches, Mésange à moustaches</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pouillot fitis</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	2530	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	<i>Spatule blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	60	70	2000 - 2000
	2522	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Ibis falcinelle</i>	Reproduction indéterminée					
	3165	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pluvier argenté</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen		300	
	974	<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831	<i>Grèbe à cou noir</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3039	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Marouette ponctuée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	10	15	1995 - 2000
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hirondelle de rivage</i>	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Fort		20000	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés, Traquet tarier	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	2559	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible			
	3350	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	Sterne naine	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible		5	1993 - 2000
	3343	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin	Passage, migration	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible		10	1993 - 2000
	4221	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	10	50	1995 - 2000
	2767	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Tadome de Belon	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	20	40	
	2586	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Faible	40	50	
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MONTFORT D., POURREAU J., HEDIN J., BERNARD J-Y.	Moyen	470	670	
Phanérogames	82286	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Anacamptide des marais, Orchis des marais	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1994 - 2012
	83197	<i>Apium inundatum</i> (L.) Rchb.f., 1867	Ache inondée, Céleri inondé, Hélosciadie inondée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DUPONT P.	Moyen			1996 - 2016
	83756	<i>Aristavena setacea</i> (Huds.) F.Albers & Butzin, 1977	Canche des marais, Canche sétacée, Aristavène sétacée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2017 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	87106	<i>Bupleurum tenuissimum</i> L., 1753	<i>Buplèvre très grêle</i> , <i>Buplèvre grêle</i> , <i>Buplèvre menu</i> , <i>Buplèvre très ténu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), BUORD M., DUJARDIN A. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2013
	87218	<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth, 1789	<i>Calamagrostide blanchâtre</i> , <i>Calamagrostide lancéolée</i> , <i>Calamagrostide des marais</i> , <i>Calamagrostis lancéolé</i> , <i>Calamagrostis des marais</i> , <i>Calamagrostis blanchâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2006 - 2017
	87911	<i>Cardamine dentata</i> Schult., 1809	<i>Cardamine dentée</i> , <i>Cardamine des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2010 - 2013
	87957	<i>Cardamine parviflora</i> L., 1759	<i>Cardamine à petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1986 - 2017
	88614	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh., 1784	<i>Laïche à fruits velus</i> , <i>Laïche filiforme</i> , <i>Laïche à fruits barbus</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1997 - 2017
	88802	<i>Carex pulicaris</i> L., 1753	<i>Laïche puce</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1992 - 2017
	88949	<i>Carex viridula</i> Michx., 1803	<i>Laïche tardive</i> , <i>Laïche tardive</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THOMASSIN G. (CBNBREST), MARQUET M. (Parc Naturel Régional de Brière) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1993 - 2013
	132832	<i>Carex viridula</i> subsp. <i>viridula</i> Michx., 1803	<i>Laïche tardive</i> , <i>Laïche tardive</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUORD M. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	89191	<i>Caropsis verticillatunundata</i> (Thore) Rauschert	Faux carum de Thore, Caropside de Thore, Thorella, Caropsis de Thore	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				2002 - 2002
	608144	<i>Caropsis verticillato-inundata</i> (Thore) Rauschert, 1982	Faux carum de Thore, Caropside de Thore, Thorella, Caropsis de Thore	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	91132	<i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre, 1800	<i>Cicendie filiforme</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THOMASSIN G. (CBNBREST), MARQUET M. (Parc Naturel Régional de Brière) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1990 - 2016
	91332	<i>Cirsium filipendulum</i> Lange, 1861	<i>Cirse filipendule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU Dominique				2003 - 2003
	91823	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	Marisque, <i>Cladium des marais</i> , <i>Cladium marisque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	92097	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm., 1820	<i>Coeloglosse vert</i> , <i>Orchis grenouille</i> , <i>Dactylorhize vert</i> , <i>Orchis vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LE GOFF René	Faible			1994 - 1994
	93454	<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Aiton, 1789	<i>Crypside piquante</i> , <i>Crypside à aiguillons</i> , <i>Crypside en forme d'aiguillon</i> , <i>Crypsis piquant</i> , <i>Crypsis à aiguillons</i> , <i>Crypsis en forme d'aiguillon</i> , <i>Sporobole piquant</i> , <i>Sporobole à aiguillons</i> , <i>Sporobole en forme d'aiguillon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.), MESNAGE C. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2009 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	94259	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962	<i>Dactylorhize incarnat</i> , <i>Orchis incarnat</i> , <i>Orchis couleur de chair</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : VUILLEMOT Ch.	Faible			1994 - 1994
	94289	<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Coeloglosse vert</i> , <i>Orchis grenouille</i> , <i>Dactylorhize vert</i> , <i>Orchis vert</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1985 - 2010
	94388	<i>Damasonium alisma</i> Mill., 1768	<i>Damasonie plantain-d'eau</i> , <i>Étoile d'eau</i> , <i>Damasonie étoilée</i> , <i>Flûteau étoilé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1986 - 2017
	94638	<i>Deschampsia setacea</i> (Huds.) Hack., 1880	<i>Canche des marais</i> , <i>Canche sétacée</i> , <i>Aristavène sétacée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2016
	95438	<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798	<i>Rossolis intermédiaire</i> , <i>Droséra intermédiaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2010
	95442	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	<i>Rossolis à feuilles rondes</i> , <i>Droséra à feuilles rondes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2010
	96226	<i>Epilobium palustre</i> L., 1753	<i>Épilobe des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BERNARD J.	Faible			1992 - 1992
	96844	<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck., 1782	<i>Linaigrette à feuilles étroites</i> , <i>Linaigrette à épis nombreux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1992 - 2017
	97904	<i>Exaculum pusillum</i> (Lam.) Caruel, 1886	<i>Cicendie naine</i> , <i>Exacule nain</i> , <i>Cicendie fluette</i> , <i>Exacule fluet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	99410	<i>Galium debile</i> Desv., 1818	<i>Gaillet faible</i> , <i>Gaillet chétif</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2006 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	99922	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L., 1753	<i>Gentiane pneumonanthe</i> , <i>Gentiane des marais</i> , <i>Gentiane pulmonaire des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DUPONT P. (CBNBREST), CHAGNEAU D. (CBNBREST), LACHAUD A. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2009 - 2009
	101220	<i>Helosciadium inundatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	<i>Ache inondée</i> , <i>Céleri inondé</i> , <i>Hélosciadie inondée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1996 - 2018
	102870	<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	<i>Pesse commune</i> , <i>Pesse</i> , <i>Pesse d'eau</i> , <i>Hippuris commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1997 - 2017
	104148	<i>Juncus capitatus</i> Weigel, 1772	<i>Jonc en tête</i> , <i>Jonc à inflorescence globuleuse</i> , <i>Jonc capité</i> , <i>Jonc à têtes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LE BAIL Jean				2006 - 2016
	104208	<i>Juncus heterophyllus</i> Dufour, 1825	<i>Jonc hétérophylle</i> , <i>Jonc à feuilles variées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	104302	<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex Thuill., 1799	<i>Jonc pygmée</i> , <i>Jonc nain</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Jardin Botanique de Nantes				1996 - 1996
	105239	<i>Lathyrus palustris</i> L., 1753	<i>Gesse des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1997 - 2017
	106419	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., 1864	<i>Littorelle à une fleur</i> , <i>Littorelle des étangs</i> , <i>Littorelle des lacs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	106449	<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ.	<i>Logfie de France</i> , <i>Cotonnière de France</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (VUITTON G.), Indre Nature (BOYER P.)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106807	<i>Luronium natans</i> (L.) Raf., 1840	<i>Flûteau nageant</i> , <i>Plantain-d'eau nageant</i> , <i>Alisme nageant</i> , <i>Alisma nageant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1998 - 2017
	610910	<i>Lysimachia minima</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	<i>Lysimaque minime</i> , <i>Petit mouron</i> , <i>Centenille</i> , <i>Centenille minime</i> , <i>Centenille naine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THOMASSIN G. (CBNBREST), MARQUET M. (Parc Naturel Régional de Brière) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2009 - 2013
	109095	<i>Myosotis sicula</i> Guss., 1843	<i>Myosotis de Sicile</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DUPONT P.	Faible			1996 - 1996
	109130	<i>Myrica gale</i> L., 1753	<i>Myrique baumier</i> , <i>Piment royal</i> , <i>Bois-sent-bon</i> , <i>Piment aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1997 - 2017
	109139	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC., 1815	<i>Myriophylle à fleurs alternes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2006 - 2017
	109366	<i>Nardus stricta</i> L., 1753	<i>Nard raide</i> , <i>Poil-de-bouc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DUPONT P. (CBNBREST), CHAGNEAU D. (CBNBREST), LACHAUD A. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1993 - 2016
	109372	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Huds., 1762	<i>Narthèce ossifrage</i> , <i>Narthécie des marais</i> , <i>Ossifrage</i> , <i>Brise-os</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2010
	110948	<i>Orchis palustris</i> Jacq., 1786	<i>Anacamptide des marais</i> , <i>Orchis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			2016 - 2016
	112861	<i>Peucedanum lancifolium</i> (Hoffmanns. & Link) Lange, 1865	<i>Thyssélin à feuilles lancéolées</i> , <i>Peucedan à feuilles en lanières</i> , <i>Peucedan à feuilles lancéolées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON Hermann - LE BAIL Jean - THOMASSIN Guillaume	Moyen			2006 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	112868	<i>Peucedanum officinale</i> L., 1753	<i>Peucédan officinal, Fenouil de porc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2011
	112873	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench, 1794	<i>Thyssélin des marais, Peucédan des marais, Persil des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON Hermann - LE BAIL Jean - THOMASSIN Guillaume	Moyen			2006 - 2015
	113626	<i>Pinguicula lusitanica</i> L., 1753	<i>Grassette du Portugal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2010
	115237	<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem., 1813	<i>Potamot coloré, Potamot des tourbières alcalines, Potamot rougeâtre</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	115286	<i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. & W.D.J.Koch, 1823	<i>Potamot à feuilles obtuses</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	115560	<i>Potentilla montana</i> Brot., 1804	<i>Potentille des montagnes, Potentille brillante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LE BAIL Jean				2006 - 2006
	117096	<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	<i>Renoncule langue, Grande douve</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	117144	<i>Ranunculus ololeucos</i> J.Lloyd, 1844	<i>Renoncule toute blanche, Renoncule blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2009 - 2017
	117258	<i>Ranunculus tripartitus</i> DC., 1807	<i>Renoncule tripartite</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2003 - 2017
	117731	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, 1805	<i>Rhynchospora blanc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1992 - 2010
	119831	<i>Sagina subulata</i> (Sw.) C.Presl, 1826	<i>Sagine subulée, Sagine de Revelière</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	140478	<i>Salix repens</i> subsp. <i>repens</i> L., 1753	<i>Saule rampant</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2003 - 2017
	120758	<i>Sanguisorba officinalis</i> L., 1753	<i>Sanguisorbe officinale, Grande pimprenelle, Sanguisorbe, Pimprenelle officinale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : TILLY J.-P. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1993 - 2015
	126613	<i>Thysselinum lancifolium</i> (Hoffmanns. & Link ex Lange) Calest., 1905	<i>Thyssélin à feuilles lancéolées, Peucédan à feuilles en lanières, Peucédan à feuilles lancéolées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	126615	<i>Thysselinum palustre</i> (L.) Hoffm., 1814	<i>Thyssélin des marais, Peucédan des marais, Persil des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1993 - 2017
	127386	<i>Trifolium michelianum</i> Savi, 1798	<i>Trèfle de Micheli</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2001 - 2018
	127429	<i>Trifolium patens</i> Schreb., 1804	<i>Trèfle étalé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST), LACHAUD A. - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2007 - 2007
	127547	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	<i>Troscart des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.), MESNAGE C. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1996 - 2016
	128322	<i>Utricularia vulgaris</i> L., 1753	<i>Utriculaire commune, Utriculaire vulgaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LE BAIL Jean				2006 - 2006
	129602	<i>Viola lactea</i> Sm., 1798	<i>Violette laiteuse, Violette blanchâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2013 - 2017
Poissons	66832	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Anguille d'Europe, Anguille européenne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67606	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	Brochet	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001 - 2001
Ptéridophytes	110306	<i>Ophioglossum azoricum</i> C.Presl, 1845	Ophioglosse des Açores	Reproduction certaine ou probable	Informateur : THOMASSIN G. (CBNBREST), MARQUET M. (Parc Naturel Régional de Brière) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2013 - 2016
	111239	<i>Oreopteris limbosperma</i> (Bellardi ex All.) Holub, 1969	Oréoptéride à sores marginaux, Polystic des montagnes, Fougère des montagnes, Oreoptéris à sores marginaux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAGNEAU D. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2006 - 2006
Reptiles	77955	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Coronelle lisse (La)	Reproduction indéterminée					
	77993	<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape (La)	Reproduction indéterminée					
	78048	<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre vipérine (La)	Reproduction indéterminée					
	78141	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Vipère péliade (La)	Reproduction indéterminée					

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	259	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun (Le)	Reproduction indéterminée					
	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)	Reproduction indéterminée					
	318	<i>Rana kl. esculenta</i> Linnaeus, 1758	Grenouille verte (La), Grenouille commune	Reproduction indéterminée					

- **Annexe 5 : ZNIEFF FR520616295** (habitats et espèces déterminantes)



MARAIS DE PINGLIAU ET DE L'HIRONDELLE

(Identifiant national : 520616295)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 10030003)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DUPONT Pierre, BERNARD Jean-Yves, MONTRELAY Anne, - 520616295, MARAIS DE PINGLIAU ET DE L'HIRONDELLE.
- INPN, SPN-MNHN Paris, 59P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/520616295.pdf>

Région en charge de la zone : Pays-de-la-Loire

Rédacteur(s) : DUPONT Pierre, BERNARD Jean-Yves, MONTRELAY Anne

Centroïde calculé : 266949°-2271997°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 18/06/2013

Date actuelle d'avis CSRPN : 28/02/2022

Date de première diffusion INPN : 19/07/2019

Date de dernière diffusion INPN : 19/07/2019

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	4
6. HABITATS	4
7. ESPECES	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	59
9. SOURCES	59

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	281	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Rainette verte (La)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013
	252	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué (Le)	Reproduction indéterminée					
Arachnides	233873	<i>Arctosa fulvolineata</i> (Lucas, 1846)		Reproduction indéterminée					2010 - 2010
	1744	<i>Clubiona juvenis</i> Simon, 1878		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	302438	<i>Clubiona rosserae</i> Locket, 1953		Reproduction indéterminée					2010 - 2012
	457365	<i>Clubiona stagnatilis</i> Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	1327	<i>Enoplognatha oelandica</i> (Thorell, 1875)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	233550	<i>Entelecara omissa</i> O. Pickard-Cambridge, 1902		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	302401	<i>Larinia bonneti</i> Spassky, 1939		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	234117	<i>Rugathodes instabilis</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	2039	<i>Sitticus caricis</i> (Westring, 1861)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Hyménoptères	53103	<i>Bombus sylvarum</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Bourdon grisé</i>	Reproduction indéterminée					2005 - 2005
Mammifères	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : MONTFORT D.				2001 - 2001
Odonates	65415	<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)	<i>Aeschne printanière (L')</i>	Reproduction indéterminée					
	65214	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	<i>Leste des bois, Leste dryade</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013
	65208	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	<i>Leste fiancé</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013
Oiseaux	4187	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Phragmite des joncs</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	1973	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard pilet</i>	Passage, migration		Moyen	200		
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'hiver</i>	Passage, migration		Moyen	100	150	
	2741	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Oie cendrée</i>	Passage, migration		Faible			
	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pipit farlouse</i>	Passage, migration		Faible			
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	<i>Héron pourpré</i>	Reproduction indéterminée					
	3511	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	<i>Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	2911	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécasseau variable</i>	Passage, migration		Faible			
	3371	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Guifette noire</i>	Passage, migration		Faible			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard des roseaux</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	2		
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard Saint-Martin</i>	Passage, migration		Faible			
	3053	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Râle des genêts</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			1992 - 1995
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Aigrette garzette</i>	Passage, migration		Faible			
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécassine des marais</i>	Passage, migration		Faible			
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Echasse blanche</i>	Reproduction indéterminée		Faible			
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	2563	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Barge à queue noire</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible		3	
	4172	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	<i>Locustelle luscinioides</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	<i>Locustelle tachetée</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Gorgebleue à miroir</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	4684	<i>Miliaria calandra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bruant proyer</i>	Reproduction indéterminée					
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	<i>Bergeronnette printanière</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis cendré</i>	Passage, migration		Moyen			
	2571	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courlis corlieu</i>	Passage, migration		Faible			
	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bihoreau gris, Héron bihoreau</i>	Reproduction indéterminée					
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Traquet motteux</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			1992
	3165	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pluvier argenté</i>	Passage, migration		Faible			
	3039	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Marouette ponctuée</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hirondelle de rivage</i>	Passage, migration		Faible			
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tarier des prés, Traquet tarier</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	2559	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	<i>Bécasse des bois</i>	Passage, migration		Faible			
	2767	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tadome de Belon</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible	10		
	2586	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chevalier gambette</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible		5	
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Vanneau huppé</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen	15	30	
Orthoptères	65878	<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	<i>Conocéphale des Roseaux</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Phanérogames	87218	<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth, 1789	<i>Calamagrostide blanchâtre, Calamagrostide lancéolée, Calamagrostide des marais, Calamagrostis lancéolé, Calamagrostis des marais, Calamagrostis blanchâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2011 - 2017
	87957	<i>Cardamine parviflora</i> L., 1759	<i>Cardamine à petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2011 - 2017
	88614	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh., 1784	<i>Laïche à fruits velus, Laïche filiforme, Laïche à fruits barbus</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2017 - 2017
	91823	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	<i>Marisque, Cladium des marais, Cladium marisque</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1999 - 2017
	102870	<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	<i>Pesse commune, Pesse, Pesse d'eau, Hippuris commun</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2016
	104208	<i>Juncus heterophyllus</i> Dufour, 1825	<i>Jonc hétérophylle, Jonc à feuilles variées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1997 - 2017
	104302	<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex Thuill., 1799	<i>Jonc pygmée, Jonc nain</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Jardin Botanique de Nantes				1996 - 1996
	105239	<i>Lathyrus palustris</i> L., 1753	<i>Gesse des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1999 - 2017
	106449	<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ.	<i>Logfie de France, Cotonnière de France</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (VUITTON G.), Indre Nature (BOYER P.)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109130	<i>Myrica gale</i> L., 1753	<i>Myrique baumier, Piment royal, Bois-sent-bon, Piment aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1999 - 2017
	109139	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC.	<i>Myriophylle à fleurs alternes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (VUITTON G.), Indre Nature (BOYER P.)				2016 - 2016
	110948	<i>Orchis palustris</i> Jacq., 1786	<i>Anacamptide des marais, Orchis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			
	112868	<i>Peucedanum officinale</i> L., 1753	<i>Peucedan officinal, Fenouil de porc</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GUITTON H. (CBNBREST) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				2011 - 2011
	112873	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench, 1794	<i>Thyssélin des marais, Peucedan des marais, Persil des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BLOND Cyrille				1999 - 1999
	117096	<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	<i>Renoncule langue, Grande douve</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	117258	<i>Ranunculus tripartitus</i> DC.	<i>Renoncule tripartite</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				2016 - 2017
	119831	<i>Sagina subulata</i> (Sw.) C.Presl	<i>Sagine subulée, Sagine de Revelière</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (VUITTON G.), Indre Nature (BOYER P.)				2016 - 2016
	126615	<i>Thysselinum palustre</i> (L.) Hoffm., 1814	<i>Thyssélin des marais, Peucedan des marais, Persil des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Réseau de correspondant.e.s du CBN de Brest				1999 - 2017
	127547	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	<i>Troscart des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : BERNARD J.-Y. (P.N.R.B.) - (extrait de SIG Calluna - CBN de Brest - 2014)				1999 - 2016
Poissons	66832	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Anguille d'Europe, Anguille européenne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67606	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	Brochet	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP	Fort			2001 - 2001
	70554	<i>Platichthys flesus</i> (Linnaeus, 1758)	Flet d'Europe	Reproduction indéterminée	Informateur : CSP				
Reptiles	77993	<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape (La)	Reproduction indéterminée					
	78149	<i>Vipera berus bosniensis</i> Boettger, 1889	Vipère péliade (La)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : BECHEAU F.				2012 - 2013
	318	<i>Rana kl. esculenta</i> Linnaeus, 1758	Grenouille verte (La), Grenouille commune	Reproduction indéterminée					
Arachnides	233460	<i>Allomengea vidua</i> (L. Koch, 1879)		Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	1870	<i>Antistea elegans</i> (Blackwall, 1841)	Hahnie élégante	Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	1715	<i>Anyphaena accentuata</i> (Walckenaer, 1802)	Anyphène à chevrons	Reproduction indéterminée					2012 - 2012
	233463	<i>Aphileta misera</i> (O. Pickard-Cambridge, 1882)		Reproduction indéterminée					2010 - 2012
	1559	<i>Araniella cucurbitina</i> (Clerck, 1758)	Épeires concombres	Reproduction indéterminée					2012 - 2012

- **Annexe 6 : Formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000**



FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000

(Art R414-23 – I à III du code de l'environnement)

Par qui ?

Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 11: «où trouver l'information sur Natura 2000 ?»). Il est à remettre avec votre déclaration.

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.

Pourquoi ?

Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : **mon projet est-il susceptible d'avoir une incidences sur les objectifs de conservation d'un site Natura 2000 ?**

Il peut notamment être utilisé par les porteurs de petits projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000.

Le formulaire permet, par une analyse succincte du projet et des enjeux, de vérifier l'absence de toute incidence sur un site Natura 2000. **Attention** : si tel n'est pas le cas et qu'une incidence non négligeable est possible, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.

Pour qui ?

Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

Un guide méthodologique «Évaluation des Incidences Natura 2000» est à votre disposition sur le site internet des services de l'état de la Loire-Atlantique.

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : CARENE – SAINT NAZAIRE AGGLO
SIRET : 24440064400013

Commune et département: SAINT-NAZAIRE
Département de Loire-Atlantique

Adresse : 4 av. du Commandant l'Herminier

Téléphone : 02 51 16 16 48 Fax :

Email :

Nom du projet : Projet de voie verte entre Montoir-de-Bretagne et Pontchâteau

PREAMBULE

Mon projet doit-il faire l'objet d'une évaluation d'incidences sur un ou plusieurs site(s) Natura 2000 ?

Avant de démarrer un projet ou un programme de travaux, d'ouvrages, de manifestations ou d'aménagements, le maître d'ouvrage (ou le pétitionnaire) doit se poser la question de savoir si **le projet est susceptible d'avoir un effet significatif sur les milieux naturels, les espèces et les habitats d'intérêts communautaires présents dans un ou plusieurs sites Natura 2000 au regard des objectifs de conservation.**

Le guide méthodologique reprend la liste des sites Natura 2000 de la Loire-Atlantique.

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 met en œuvre le dispositif réglementaire consistant en l'élaboration de listes : liste nationale, liste de la Préfecture Maritime Atlantique et 1 liste locale ; et précisant les différents programmes et projets devant être soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.

- Mon projet ne relève d'aucune de ces listes, l'évaluation est terminée
- Mon projet relève d'une de ces listes, vous devez continuer l'évaluation :
- Liste nationale : item n° 4
 - Liste Préfecture Maritime Atlantique : item n°
 - Liste locale 1er décret : item n°

Liste nationale : projet soumis à la nomenclature « Loi sur l'eau »
+ item 21 de l'arrêté n°2014098-006 (2^{ème} liste locale) pour les projets de création de chemin ou de sentier pédestre, équestre ou cycliste lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur des sites Natura 2000 de Loire-Atlantique

ETAPE 1 Mon projet et NATURA 2000

1-1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire. [Voir détails dans la notice descriptive du projet pièce PA2](#)

a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemples : canalisation d'eau, création d'un pont, manifestation sportive ou culturelle (à préciser : piétons, VTT...), mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, , etc...).

Création d'une voie verte de 3m de large en lieu et place d'un chemin existant le long d'une voie ferrée (imperméabilisation partielle des sols, débroussaillage des abords)

b. Localisation et cartographie

Joindre une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives) sur une photocopie de carte IGN au 1/25000e et un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.).

Le projet est situé :

Nom de la (des) commune(s) : DONGES N° Département : 44

Lieu-dit :

En site(s) Natura 2000

n° de site(s) : FR.. 5212008 (ZPS)

n° de site(s) : FR.. 5200623 (ZSC)

Hors site(s) Natura 2000 A quelle distance ?

A (m ou km) du site n° de site(s) : (FR52-....)

A (m ou km) du site n° de site(s) : (FR52-....)

...

Lien internet : <http://www.geoportail.fr>

c. Etendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention

1-Emprises au sol de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : (m²) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

temporaire (ex : phase chantier)

< 100 m²

de 100 à <1 000 m²

de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

> 10 000 m² (> 1 ha)

permanente :

< 100 m²

de 100 à <1 000 m²

de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

> 10 000 m² (> 1 ha)

Surface totale :

< 100 m²

de 100 à <1 000 m²

de 1 000 à < 10 000 m² (1 ha)

> 10 000 m² (> 1 ha)

2- Longueur (si linéaire impacté) : 4200 (m) dont env. 2000 ml en site Natura 2000

3- Nombre de participants :

Nombre de spectateurs :

4- Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, balisage de manifestations, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.

Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

Débroussaillage, installation de panneaux signalétiques et de panneaux d'information, travaux de sécurisation des ouvrages existants de franchissement de cours d'eau, aménagement de carrefours (marquage au sol / STOP)

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

1- Projet, manifestation :

- diurne
 nocturne

2- Durée précise si connue : (jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

- < 1 mois
 1 mois à < 1 an
 de 1 an à < 5 ans
 permanent

3- Période ou date précise si connue : Démarrage des travaux au 4eme trimestre de 2025 (de tel mois à tel mois)

Ou période approximative en cochant la (les) case(s) correspondante(s) :

- Printemps
 Automne
 Été
 Hiver

4- Fréquence :

- unique
 chaque mois
 chaque année
 autre (préciser) :

e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase de préparation et/ou d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

Débroussaillage partiel nécessaire avant réalisation des travaux

En phase d'exploitation, opération d'entretien de la végétation des abords de la voie verte

Rejets d'eaux pluviales vers des fossés déjà existants

ε. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet : _____ (en TTC)
ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- < 5 000 €
 de 20 000 € à < 100 000 €
 de 5 000 à < 20 000 €
 > à 100 000 €

1-2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

La zone d'influence est la zone pouvant être impactée par le projet et concernée par la nature du projet et par les milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

- Rejets dans le milieu aquatique *Rejet d'eaux pluviales (comme à l'état existant)*
 Prélèvements d'eau
 Prélèvements d'autres ressources naturelles (à préciser : granulats, terres végétales...)

 Pistes de chantier, circulation
 Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
 Poussières, vibrations *Probable, en phase chantier uniquement*
 Pollutions possibles
 Déchets consécutifs à une manifestation (ex : signalétique, déchets plastique...)
 Piétinements
 Bruits *Probable, en phase chantier uniquement*
 Autres incidences

Au regard de ces questions, expliquer la zone d'influence que vous avez déterminée :

Cf. justification dans la notice 15-1

Conclusions ETAPE 1

Cette zone d'influence se superpose-t-elle en tout ou partie avec un périmètre d'un site NATURA 2000.

- Non. Vous pouvez passer à la partie «Conclusions générales»
 Oui . Il est nécessaire de compléter les parties suivantes

ETAPE 2

Incidence(s) potentielle(s) de mon projet

2-1 État des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

2-1-1 USAGES des espaces terrestres ou marins :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- Prairie de pâturage / fauche
- Culture (à préciser) :
- Chasse
- Pêche
- Conchyliculture
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Sylviculture
- Plage / Dune
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Construite (ex : parking) :
- Non naturelle (ex : dépôt) :
- Autre (préciser l'usage) :
- Aucun

Commentaires :

La zone d'influence du projet en phase d'exploitation correspond au faisceau ferroviaire dans son ensemble (20m de large). Il s'agit d'un espace pour partie artificialisé qui est déjà le support d'une fréquentation piétons / vélos et même scooters / voitures bien que le chemin ne soit pas officiellement utilisable pour ces déplacements.

Un pêcheur a été rencontré lors des passages sur le terrain en 2024 donc cette pratique existe à l'échelle de l'itinéraire mais elle doit être très ponctuelle.

2-1-2 MILIEUX NATURELS ET ESPECES présents sur la zone d'influence :

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction des documents à votre disposition (Documents d'objectifs, cartographie des habitats et des espèces...), et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces. La zone d'influence prise en compte correspond à celle en phase d'exploitation soit les 20m de large du faisceau ferroviaire existant

Définitions :

Le Document d'Objectifs (DOCOB) définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre. Il est établi par un opérateur en concertation avec les acteurs locaux réunis au sein d'un comité de pilotage (COPIL). Il est validé par le préfet.

Espèce d'intérêt communautaire (Définition juridique) :

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propres à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe II de la directive «Habitats, faune, flore» et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, - soit aux annexes IV ou V de la Directive «Habitats, faune, flore» et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Habitat naturel d'intérêt communautaire :

Un habitat naturel d'intérêt communautaire est un habitat naturel, terrestre ou aquatique, en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des neuf régions bio géographiques et pour lequel doit être désignée une Zone Spéciale de Conservation.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire :

Habitat ou espèce en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalé par un * dans les annexes I et II de la Directive «Habitats, faune, flor »).

Etat de conservation :

Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive «Habitats, faune, flore». L'état de conservation est défini en fonction de l'aire de répartition, de la surface occupée, des effectifs des espèces et du bon fonctionnement des habitats. L'état de conservation peut être favorable, pauvre ou mauvais.

Lien internet :

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=537

TABLEAU MILIEUX NATURELS :

TYPE DE MILIEUX NATURELS		En cas de présence d'habitats d'intérêts communautaires, les nommer et préciser s'ils sont prioritaires
Milieux ouverts ou semi-ouverts	Pelouse	
	Pelouse semi-boisée	
	Lande	
	Autre :.....	

Milieux forestiers	Forêt de résineux	
	Forêt de feuillus	
	Forêt mixte	
	Plantation	
	Autre :.....	
Milieux rocheux	Falaise	
	Affleurement rocheux	
	Grotte	
	Éboulis	
	Bloc	
	Autre :.....	
Zones humides	Fossé	
	Cours d'eau	
	Étang	
	Tourbière	
	Gravière	
	Prairie humide	
	Autre :.....	
Milieux littoraux et marins	Falaise et récif	
	Grotte	
	Herbier	
	Plage et banc de sable	
	Dune	
	Vasière	
	Lagune	
	Autre :.....	

Autre type de milieu	Tunnel	
	Autre : Paysages artificiels	

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

GROUPES D'ESPÈCES	Nom de l'espèce d'intérêt communautaire	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Amphibiens, reptiles	2 espèces potentiellement présentes : Lézard à deux raies et Couleuvre d'Esculape	
Crustacés		
Insectes	Grand Capricorne (pas de gîtes avérés uniquement arbres favorables)	
Mammifères marins		
Mammifères terrestres	Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune (aucun gîte, en chasse uniquement)	
Oiseaux		
Plantes		
Poissons		

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Photo 1 : _____
 Photo 2 : [Cf. photo notices PA](#)
 Photo 3 : _____
 Photo 4 : _____
 Photo 5 : _____
 Photo 6 : _____

2-2 Incidences potentielles du projet

On pourra se référer au tableau de synthèse des incidences potentielles des différents types d'activités avec exemples (cf ; Guide méthodologique)

*Exemples : retournement de prairie, manifestation, sentier de randonnée, construction.....
Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.*

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

Réversible

Irréversible

Débroussaillage d'une partie de la lisière arbustive existante mais cette dernière pourra se reconstituer après travaux

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

Réversible

Irréversible

En phase travaux : pas d'impact direct sur les espèces, maintien des haies pluristrates, débroussaillage hors période sensible pour les oiseaux et les reptiles

En phase d'exploitation : pas d'éclairage, risque de collision très faible vu le trafic projeté

Perturbations possibles des espèces dans leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...):

Réversible

Irréversible

Dérangement possible du fait du trafic projeté plus important qu'à l'heure actuelle mais le trafic motorisé sera interdit dont les éventuelles nuisances seront moindres

Les éventuelles nuisances ne remettent pas en cause le cycle de vie des espèces Natura 2000

Effets cumulés avec mes autres projets antérieurement déclarés :

Non

Oui

À préciser :

Conclusions ETAPE 2

Ces incidences potentielles présentent-elles des effets significatifs (rappel : projet pouvant porter atteinte aux objectifs de conservation du site) ?

Non. Vous pouvez passer à la partie 6 «Conclusions générales»

Oui . Il est nécessaire de compléter la partie suivante

A (lieu) : Saint-Nazaire	Signature :
Le (date) : 25/02/2025	Cachet :

**Nb : Rappel des pièces à joindre :**[Voir notice 15-1 du permis d'aménager](#)**- Tous projets :**

- Descriptif du projet
- Carte de localisation précise du projet
- Copie d'une carte IGN au 1/25 000e délimitant la zone d'influence du projet
- Plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral...)

- Projets impactant un site Natura 2000 :

- Carte de localisation approximative des milieux et des espèces
- Photos du site (sous format numérique de préférence)

Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

- Sur le site internet des Services de l'Etat en Loire-Atlantique :

- Sur le site internet Portail Natura 2000 :

<http://natura2000.fr>

- Sur le site internet de la DREAL des Pays de la Loire :

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=259

- Sur le site Internet du Muséum National d'Histoire Naturelle :

<http://www.mnhn.fr>

- Sur le site Internet de l'Atelier Technique des Espaces Naturels :

<http://www.espaces-naturels.fr>

- Sur le site Internet du Conservatoire Botanique National de Brest :

<http://www.cbnbrest.fr>

- Sur le site Internet du Forum des marais atlantiques :

<http://www.forum-marais-atl.com>

- Sur le site Internet de l'Agence des Aires Marines Protégées :

<http://www.aires-marines.fr>

- Sur le site Internet de Géoportail :

<http://www.geoportail.fr>

- Sur le site Internet d'IFREMER :

<http://www.ifremer.fr>

- Sur le site Internet d'Information Publique Environnementale :

<http://www.toutsurlenvironnement.fr>