

PLAN LOCAL D'URBANISME Révision allégée Commune de SANDILLON

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (EIE) Evaluation des Incidences Natura 2000

MAITRE D'OUVRAGE

Commune de Sandillon
251 Route d'Orléans
45640 SANDILLON



Siège social

2, rue Jules Ferry
36 300 LE BLANC
Tél : 02-54-37-19-68 Fax : 02-54-37-99-27
contact@adev-environnement.com

Agence d'Indre-et-Loire

7, rue de la Gratiolle
37 270 LARÇAY
Tél : 02-47-87-22-29
tours@adev-environnement.com

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (EIE)

REVISION ALLEGEE DU PLU DE SANDILLON

EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

COMMUNE DE SANDILLON

MAÎTRES D'OUVRAGE

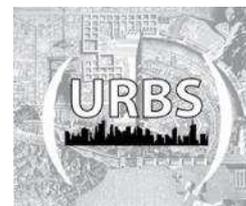
Commune de Sandillon

251 Route d'Orléans
45640 SANDILLON



Parenteses Urbaines

16 rue des Tilleuls, 37550 Saint-Avertin



CABINET ETUDES ET CONSEIL EN ENVIRONNEMENT

en charge de la réalisation
du dossier

ADEV Environnement

2, rue Jules Ferry
36300 Le Blanc
Tél : 02 54 37 19 68 / Fax : 02 54 37 99 27
E – mail: contact@adev-environnement.com



RÉALISATION : **Stéphanie EVENO**, Directrice technique ADEV Environnement
Céline BOUVAIS, Chargée d'études milieux naturels ADEV Environnement

VALIDATION : **Stéphanie EVENO**, Directrice technique ADEV Environnement

VERSION

N°3 – MARS 2023

SOMMAIRE

<u>ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU SECTEUR CONCERNE PAR LA REVISION ALLEGEE</u>	4
I GEOMORPHOLOGIE	5
A. TOPOGRAPHIE	5
B. PEDOLOGIE.....	5
II MILIEUX AQUATIQUES ET RESSOURCES EN EAU	7
A. HYDROGEOLOGIE	7
B. HYDROLOGIE ET QUALITE DE L'EAU.....	9
III LE PATRIMOINE NATUREL	11
A. ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)	11
B. NATURA 2000 : ZONE DE PROTECTION SPECIALE (ZPS) ET ZONE SPECIALE DE CONSERVATION (ZSC)	14
C. LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DU SECTEUR CONCERNE	17
D. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE	24
IV LE CADRE DE VIE	32
A. ADDUCTION EN EAU POTABLE	32
B. RESEAUX D'ASSAINISSEMENT	34
V RISQUES ET NUISANCES	36
A. LUTTE CONTRE LE BRUIT.....	36
B. RISQUES NATURELS.....	37
C. RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	41
 <u>BIBLIOGRAPHIE :</u>	 76

***ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU SECTEUR
CONCERNE PAR LA REVISION ALLEGEE***

I GEOMORPHOLOGIE

A. Topographie

Le site d'étude se situe à 99 m NGF environ et présente une topographie plane (pente moyenne d'environ 1%).

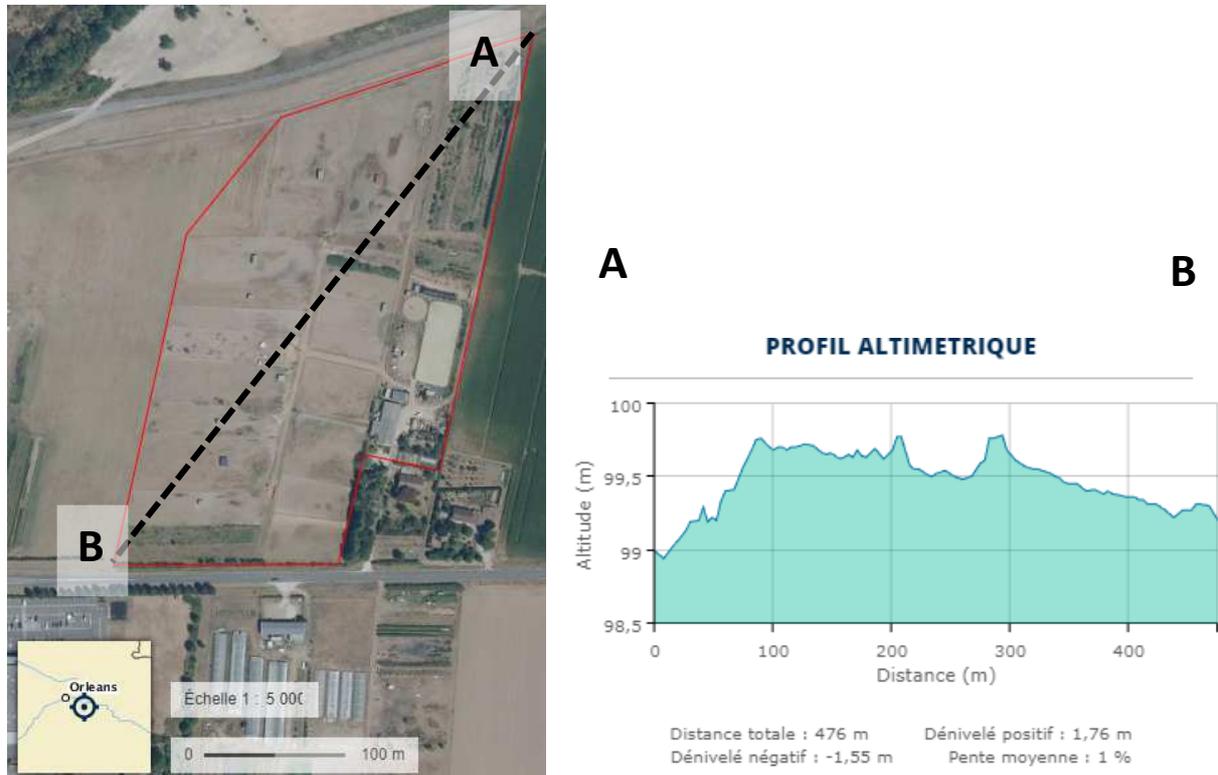


Figure 1 : Topographie du site d'étude

Source : Géoportail

B. Pédologie

Les sols en présence au droit du site sont des **sols peu évolués, sableux, épais, non calcaires et cultivés de la plaine alluviale de la Loire**. Il s'agit de **fluviosols**. Les fluviosols sont « sont des sols issus d'alluvions, matériaux déposés par un cours d'eau. Ils sont constitués de matériaux fins (argiles, limons, sables) pouvant contenir des éléments plus ou moins grossiers (galets, cailloux, blocs). Situés dans le lit actuel ou ancien des rivières, ils sont souvent marqués par la présence d'une nappe alluviale et sont généralement inondables en période de crue » (Source GIS Sol).

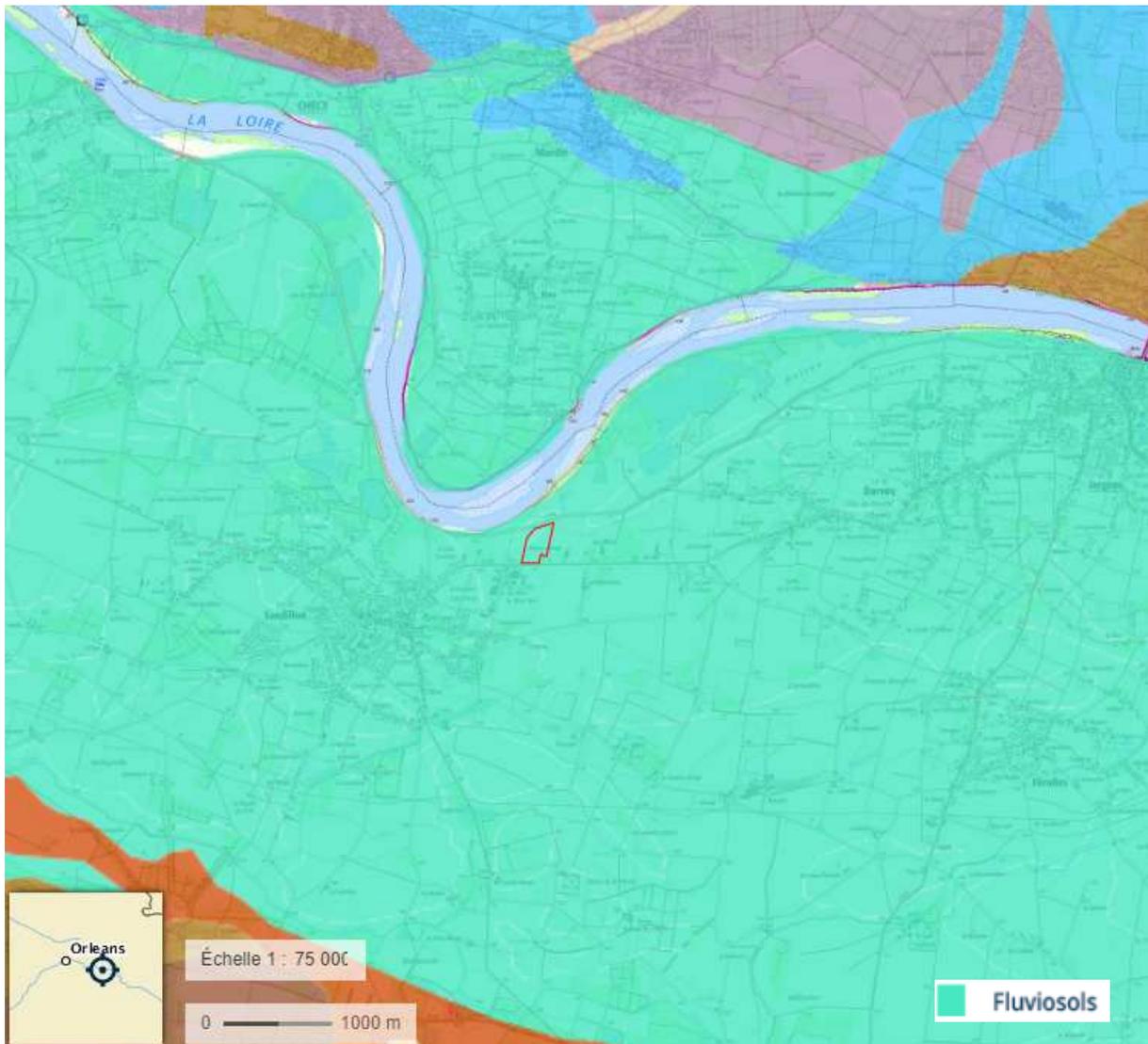


Figure 2 : Type de sols au droit du site d'étude

Source : Géoportail des Sols

II MILIEUX AQUATIQUES ET RESSOURCES EN EAU

A. Hydrogéologie

Le site d'étude se trouve au droit de la **masse d'eau souterraine affleurante « Alluvions de la Loire moyenne avant Blois » (code européen FRGG108)**.

Il s'agit d'un aquifère d'accompagnement du cours d'eau de la Loire. La nappe y est entièrement libre et couvre une surface de 547 km².

L'état qualitatif et quantitatif de cette masse d'eau est **bon**. Elle présente néanmoins un risque au regard des nitrates, pour lequel l'objectif est néanmoins fixé pour 2027.

Masse d'eau souterraine FRGG108		
Etat initial	Etat chimique	Bon
	Nitrates	Bon
	Pesticides	Bon
	Paramètre déclassant	-
	Etat quantitatif	Bon
Risques	Risque global	Risque
	Risque chimique	Risque
	Nitrates	Risque
	Pesticides	Respect
	Risque quantitatif	Respect
Objectifs	Objectif chimique	2027 (Nitrates)
	Objectif quantitatif	2015

Figure 3 : Qualité des masses d'eau souterraines

(Source : AELB – Etat des lieux 2019)

Ci-dessous figure la **superposition inversée** des différentes masses d'eau au droit de la zone d'étude (projet de STECAL), la ligne tout en bas du tableau correspondant à l'entité hydrogéologique affleurante et celle d'en haut à celle la plus profonde.

Tableau 1 : Superposition des masses d'eau souterraines au droit du site d'étude

Source : SIGES Centre-Val de Loire

Masses d'eau souterraine - Version Etat des Lieux 2019 - couches | Flux GML

Code européen	Code national	Nom	Surface (km ²)	Surface affleurante (km ²)	Surface sous couverture (km ²)
FRGG131	GG131	Grès et arkoses du Berry captifs	34177.4	37.16	34140.24
FRGG130	GG130	Calcaires du Lias du bassin parisien captifs	38547.88	313.13	38234.75
FRGG067	GG067	Calcaires à silex et marnes captifs du Dogger sud bassin parisien	29427.5	538.47	28889.03
FRGG073	GG073	Calcaires captifs du Jurassique supérieur sud bassin parisien	28148.82	1306.78	26842.04
FRHG218	HG218	Albien-Néocomien captif	63977.47	0	63977.47
FRGG089	GG089	Craie du Séno-Turonien sous Beauce sous Sologne captive	4509.07	50.92	4458.15
FRGG136	GG136	Calcaires tertiaires de Beauce sous Sologne captifs	3248.83	0	3248.83
FRGG094	GG094	Sables et argiles miocènes de Sologne libres	4273.63	3904.47	369.16
FRGG108	GG108	Alluvions de la Loire moyenne avant Blois	719.72	719.72	0



Légende

- Zone d'étude
- ◆ FORAGE
- ◆ PUITIS
- ◆ SONDAGE
- ◆ Captage AEP Sandillon
- ◆ AFFLEUREMENT-EAU
- ◆ CAVITE-NATURELLE
- ◆ EXCAVATION-CIEL-OUVERT

- Fy Alluvions holocènes. Sables et cailloutis siliceux des "montilles". Limons des ruisseaux
- Fz Alluvions modernes. Matériaux siliceux: sables, graviers et galets



Source : BRGM
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 29/7/2022

Carte 1 : Contexte géologique de la zone d'étude

B. Hydrologie et qualité de l'eau

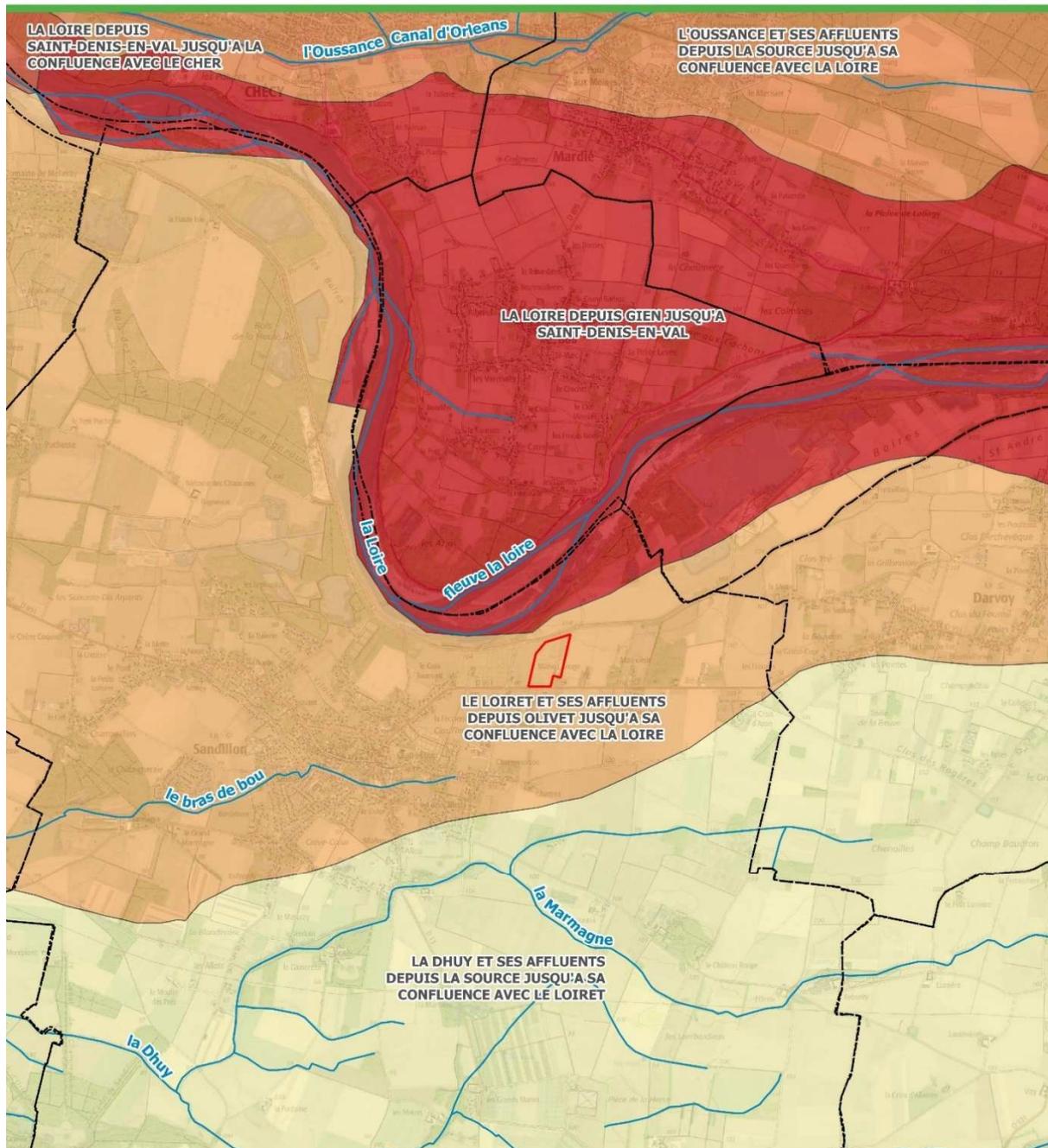
Le site d'étude se trouve au droit de la masse d'eau (au sens de la Directive Cadre sur l'Eau) « **le Loiret et ses affluents depuis Olivet jusqu'à sa confluence avec la Loire - FRGR0299** » dont l'état écologique est **moyen**.

Tableau 2 : Etat de la masse d'eau FRGR0299 au droit de la zone d'étude

Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne – état 2017 validé en 2019

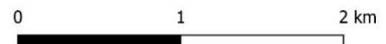
État initial	ETAT GLOBAL		Moyen
	État écologique		Moyen
	Éléments biologiques	IBD (Indice Biologique Diatomées)	Bon
		I2M2	Moyen
		IBMR	Bon
		IPR	Médiocre
	Éléments physico-chimiques		Moyen
État chimique		Bon	
Risques	Risque global		Risque
	Macropolluants		Respect
	Phosphore diffus		Respect
	Nitrates diffus		Respect
	Pesticides		Respect
	Micropolluants		Respect
	Morphologie		Respect
	Obstacles à l'écoulement		Risque
	Hydrologie		Respect
Objectifs	Objectif bon état		Bon état en 2027

Aucun cours d'eau permanent ou temporaire, au sens de la police de l'Eau, n'est présent sur la zone d'étude. Un fossé longe le site au sud au niveau de la RD 951.



Légende

- Zone d'étude
- communes
- Masse d'eau (DCE) FRGR0007b
- FRGR0007c
- FRGR0298
- FRGR0299
- FRGR1140
- Cours d'eau



Source : Google Earth, IGN, AELB
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 8/8/2022

Carte 2 : Contexte hydrologique de la zone d'étude

III LE PATRIMOINE NATUREL

A. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Deux types de ZNIEFF peuvent être distingués :

- Les ZNIEFF de type I correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique,
- Les ZNIEFF de type II : sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

L'existence d'une ZNIEFF ne signifie pas qu'une zone soit protégée réglementairement. Cependant, il appartient à la commune de veiller à ce que les documents d'aménagement assurent sa pérennité, comme le disposent l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement.

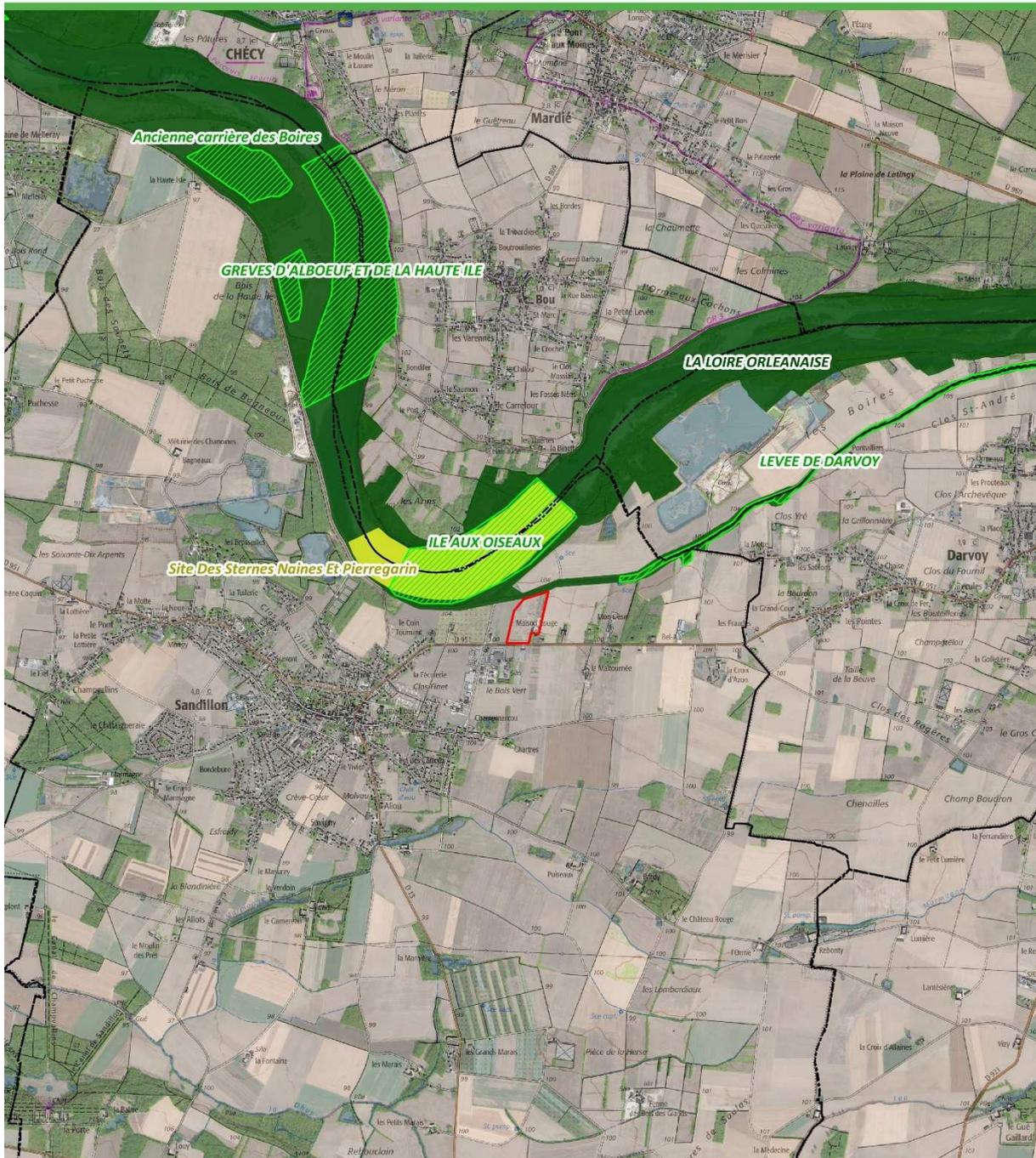
De fait, ces inventaires permettent d'identifier les espaces qui méritent une attention particulière quant à leur conservation. Leur protection et leur gestion sont mises en œuvre par l'application de mesures réglementaires ou par des protections contractuelles dans le respect des Directives européennes et des Conventions internationales.

Le site d'étude se trouve à proximité de cinq ZNIEFF, dont 4 ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2.

Tableau 3 : ZNIEFF à proximité de la zone d'étude
(source INPN)

ZNIEFF	Description	Intérêt
TYPE 1		
Ile aux oiseaux (240003864)	<p>D'une surface de 54,68 ha, le site accueille des Sternes pierregarins, des Sternes naines depuis plusieurs décennies et plus récemment des colonies de Mouettes rieuses et Mouettes mélanocéphales. D'autres espèces de Laridés tels le Goéland cendré et le Goéland leucophée sont également nicheurs depuis plusieurs années.</p> <p>En période de migration et d'hivernage, le site est régulièrement occupé par e la Spatule blanche, les Cigognes blanches et noires, la Grande Aigrette et l'Aigrette garzette, différentes espèces d'Oies et de Canards, de Limicoles et de Passereaux. Cette concentration d'espèces attire les rapaces comme le Faucon pèlerin, l'Aigle botté ou les Milans noir et royal. Les Balbuzards pêcheurs migrateurs ou en dispersion postnuptiale trouvent dans les radiers de l'amont de l'île des zones propices pour la pêche.</p> <p>Le Castor d'Europe y est également présent grâce aux zones occupées par les peupliers laissés à ce titre volontairement à leur évolution naturelle.</p>	<p>Ecologique</p> <p>Ornithologique</p> <p>Mammologique</p> <p>Insectes</p> <p>Floristique</p>
Levée de Darvoy (240011606)	<p>D'une superficie de 13 ha environ, les flancs de cette digue sont occupés par des « prairies » mésophiles à mésoxérophiles abritant des espèces peu fréquentes à rares dans la région. On observe également deux mouillères en pied de levée, dont une abrite entre autres une population de <i>Damasonium alisma</i>, espèce protégée au niveau national, particulièrement rare en région Centre. Au total, 10 espèces végétales déterminantes dont 3 protégées ont été recensées sur le site. 2 espèces déterminantes de Crustacés, 2 espèces d'Amphibiens et 2 espèces de Coléoptères ont également été observées dans l'une des mouillères. Cette dernière constitue donc l'intérêt principal de cette zone.</p>	<p>Ecologique</p> <p>Insectes</p> <p>Amphibiens</p> <p>Floristique</p>

ZNIEFF	Description	Intérêt
Grèves d'Alboeuf et de la Haute île (240030812)	<p>D'une superficie de 76 ha environ, le site comprend plusieurs grèves d'étendue et de forme variables selon le niveau de la Loire au fil du temps. Elles accueillent des Sternes pierregarin et naines en période de reproduction, du fait notamment de la tranquillité de la zone et de la présence de nombreux radiers qui constituent leurs zones de pêche préférées. Ce site est en outre une zone "satellite" de l'Île aux Oiseaux de Sandillon, également en ZNIEFF, qui accueille aussi de fortes concentrations de Sternes pierregarin et naines.</p> <p>Ses rives sont occupées en outre depuis de longue date par une famille de Castors d'Europe. Cette section de Loire est également connue pour ses stationnements migratoires et hivernaux importants d'anatidés et de limicoles.</p> <p>Les libellules sont bien représentées sur le site avec quatre espèces déterminantes de ZNIEFF dont trois protégées, le Gomphe à pattes jaunes (<i>Gomphus flavipes</i>), le Gomphe serpent (<i>Ophigomphus cecilia</i>) et la Leucorrhine à large queue (<i>Leuorrhinia caudalis</i>). Cette dernière est considérée comme en danger en région Centre.</p>	<p>Ecologique</p> <p>Ornithologique</p> <p>Mammologique</p> <p>Insectes</p> <p>Floristique</p>
Ancienne carrière des Boires (240031686)	<p>D'une superficie de 26 ha environ, le site est une ancienne carrière d'extraction de sable. Les zones humides créées suite à l'arrêt de son exploitation sont favorables à expression de gazons amphibies annuels riches en espèces de la flore patrimoniale en région Centre.</p> <p>On peut ainsi souligner une importante population de Crypside faux vulpin (<i>Crypsis alopecuroides</i>) de plusieurs milliers de pieds. La Limoselle aquatique (<i>Limosella aquatica</i>) occupe aussi ces milieux pionniers. Ces deux espèces sont protégées en région Centre-Val-de-Loire.</p> <p>Concernant l'intérêt faunistique du site, on trouve quelques espèces d'oiseaux nicheurs, comme le Petit Gravelot ou l'Oedicnème criard (espèce rare observée en 2010).</p> <p>Au total, on comptabilise huit espèces déterminantes de ZNIEFF sur cette zone et plusieurs milieux patrimoniaux occupant des surfaces remarquables justifiant une inscription en ZNIEFF de type I.</p>	<p>Floristique</p> <p>Ecologique</p> <p>Ornithologique</p>
TYPE 2		
La Loire Orléanaise (240030651)	<p>D'une superficie de près de 5 500 ha, ce site est caractéristique d'un lit mineur occupé par les grèves et îles sableuses. Ces milieux soumis au marnage annuel recèlent de multiples habitats plus ou moins temporaires. C'est pratiquement la seule section qui présente des méandres. On observe, sur les basses terrasses, quelques formations sablo-calcaires.</p> <p>Le rôle écologique principal tient dans la fonction d'étape migratoire et de territoire de chasse de nombreuses espèces inféodées à l'eau (avifaune, mammifères, odonates, crustacés etc...)</p> <p>Ainsi ce site abrite 212 espèces de faune, flore et champignons déterminantes de ZNIEFF, dont 33 espèces d'intérêt communautaire et 33 espèces protégées sur le territoire national.</p> <p>Quelques espaces de haut intérêt sont inclus dans cette section : la Boucle de Guilly (grand méandre en partie inondable), Réserve Naturelle de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin.</p>	<p>Ecologique</p> <p>Ornithologique</p> <p>Mammologique</p> <p>Insectes</p> <p>Poissons</p> <p>Floristique</p>



Légende

- Zone d'étude
- communes
- Znieff de type 1
- Arrêté de protection de biotope
- Znieff de type 2



Source : Google Earth, IGN
 Réalisation : ADEV Environnement
 Date : 8/8/2022

Carte 3 : Les ZNIEFF et autres zonages à proximité de la zone d'étude
 (source INPN)

B. NATURA 2000 : Zone de Protection Spéciale (ZPS) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites riches du point de vue de la biodiversité. Les objectifs sont de préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen tout en permettant aux activités économiques locales de perdurer. Tous les pays européens ont désigné un certain nombre de sites destinés à faire partie de ce réseau qui doit donc former un ensemble cohérent à l'échelle de l'Europe.

Les Zones de Protection Spéciale (ZPS)

Les (ZPS) issues de la directive européenne « Oiseaux » de 1979. Ces ZPS découlent bien souvent des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), une liste de sites provenant d'un inventaire effectué dans les années 80 sous l'égide de l'ONG Birdlife International. La directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que Zones de Protection spéciales (ZPS).

Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

Les ZSC sont issues de la directive européenne « Habitats, Faune, Flore » de 1992, destinées à protéger toutes les espèces à l'exception des oiseaux. Avant de devenir des ZSC, les sites sont d'abord proposés et inclus dans une liste de sites potentiels : les Sites d'Intérêts Communautaires (SIC). Cette Directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.



Figure 4 : Logigramme de la mise en œuvre du réseau Natura 2000

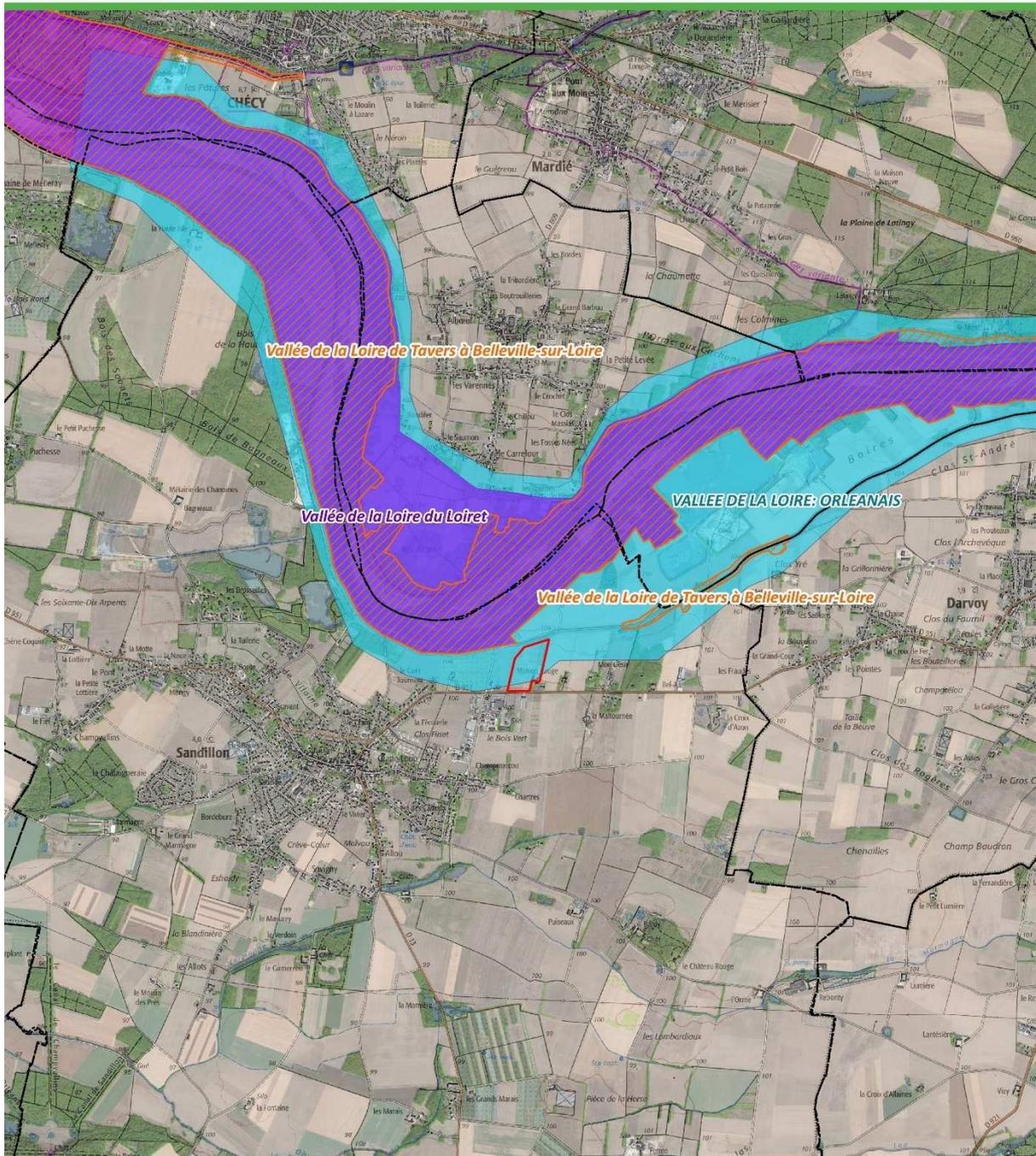
Source : DREAL Normandie

La zone d'étude se trouve à environ 200 m de **deux sites Natura 2000** :

Site N2000	Description	Intérêt
Zones de Protection Spéciale (ZPS)		
FR2410017 - Vallée de la Loire du Loiret	D'une superficie de 7 684 ha, ce site abrite 48 espèces avifaunistiques d'intérêt communautaire, notamment la présence de colonies nicheuses de Sternes naines et pierregarin et de la Mouette mélanocéphale. Se reproduisent également sur le site le Bihoreau gris, l'Aigrette garzette, la Bondrée apivore, le Milan noir, l'Oedicnème criard, le Martin-pêcheur, le Pic noir et la Pie-grièche écorcheur. C'est également un site de pêche du Balbuzard pêcheur.	

Site N2000	Description	Intérêt
	<p>Ce site est dans un bon état de conservation et les vastes forêts alluviales résiduelles à bois dur présentes sont parmi les plus belles et les plus représentatives de la Loire moyenne. Son intérêt majeur repose sur les milieux et les espèces ligériennes liés à la dynamique du fleuve.</p>	
Zones Spéciale de Conservation (ZSC)		
FR2400528 - Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire	<p>D'une superficie de 7 120 ha, ce site correspond dans sa globalité au périmètre de la ZPS « Vallée de la Loire du Loiret » présentée précédemment au titre de la Directive Oiseaux.</p> <p>Ce site est composé de 10 habitats d'intérêt communautaire, dont deux prioritaires (Pelouses calcaires de sables xériques et Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)) et des Groupements végétaux automnaux remarquables des rives exondées (dont le Nanocyperion et le Chenopodion rubri avec 7 espèces de Chénopodes).</p> <p>Ces habitats abritent les entre autres les espèces avifaunistiques présente au sein de la ZPS « Vallée de la Loire du Loiret », en plus de 22 espèces de mammifères (Castor d'Europe, Loutre d'Europe, 9 espèces de chiroptères), 7 espèces piscicoles, 2 espèces d'invertébrés et 1 espèce d'amphibien d'intérêt communautaire.</p>	

Bien que le site du projet de STECAL soit situé au sein de la ZICO « CE17 Vallée de la Loire-Orléanais », son périmètre a été modifié lors de sa désignation par la suite en tant que ZPS, ce qui par conséquent exclue le site du STECAL de la ZPS « Vallée de la Loire du Loiret ».



Légende

- Zone d'étude (STECAL)
- Limites communales
- Zone spéciale de conservation (ZSC) - Directive Habitats
- Zones de protection spéciale (ZPS) - Directive Oiseaux
- Zone Important pour la conservation des Oiseaux (ZICO)



Source : Google Earth, IGN
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 9/8/2022

Carte 4 : Localisation des sites N2000 à proximité du site pressenti pour le STECAL

C. Le fonctionnement écologique du secteur concerné

1. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Centre-Val de Loire

Le site pressenti pour le STECAL est concerné par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Centre-Val de Loire approuvé le 16 janvier 2015 par arrêté préfectoral.

L'article 10 de la loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (Loi NOTRe du 7 août 2015) modifie les dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales et attribue aux régions l'élaboration d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).

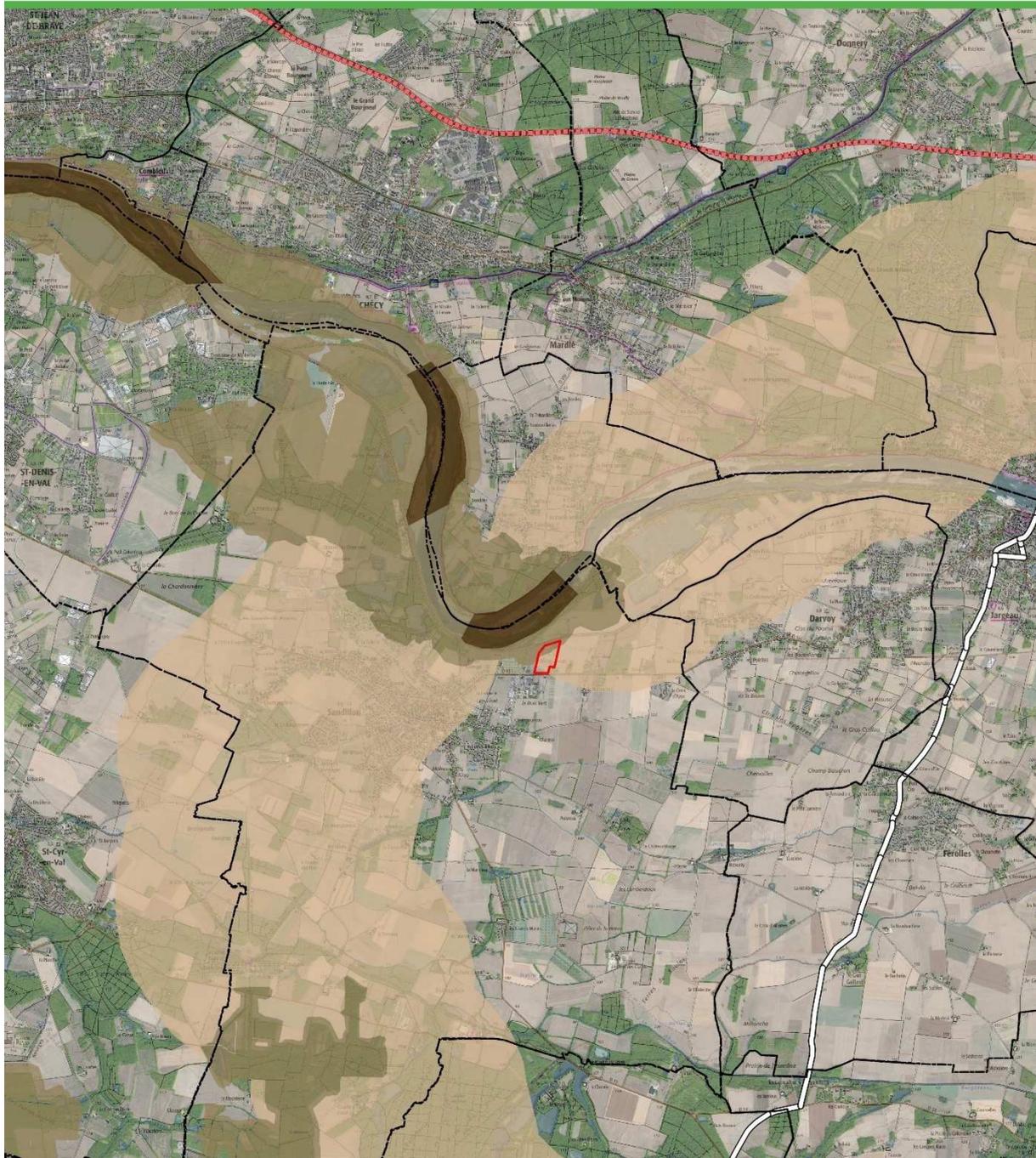
Ce document fixe des objectifs à moyens et longs termes sur différentes problématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des structures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitats, développement des transports, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets, etc.

Le SRADDET se substitue donc à certains autres documents comme le Schéma Régional Air Climat Énergie (SRCAE), le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT), etc. **Le SRCE fait partie de ces documents désormais inclus dans le SRADDET.**

La trame verte et bleue correspond à la représentation du réseau d'espaces naturels et à la manière dont ces espaces fonctionnent ensemble : on appelle l'ensemble « continuités écologiques ». Ces milieux ou habitats abritent de nombreuses espèces vivantes plus ou moins mobiles qui interagissent entre elles et avec leurs milieux. Pour prospérer, elles doivent pouvoir circuler d'un milieu à un autre, aussi bien lors de déplacements quotidiens que lorsque les jeunes partent à l'exploration d'un nouveau territoire ou à l'occasion de migrations.

Sur les 8 sous-trames identifiées dans le SRCE Centre-val de Loire, le site pressenti pour le STECAL est concerné par 3 d'entre elles :

- Une zone de corridor potentiel des **milieux boisés** située localement le long de la Loire et à préserver ;
- D'un corridor diffus **des milieux calcaires** et à proximité d'un réservoir de biodiversité situé 150 m environ au nord. Il s'agit du site « Les Fiches des Parterres » ;
- D'un corridor potentiel des **milieux acides** en lien avec la Loire à préserver.



- Légende**
- Zone d'étude
 - communes
 - SRCE - Centre
 - Réservoirs de biodiversité
 - Eléments fragmentants
 - Eléments fragmentants majeurs
 - Eléments fragmentants secondaires
 - Corridors
 - Corridors diffus
 - Corridors potentiels



Source : Google Earth, IGN, SRCE Centre
 Réalisation : ADEV Environnement
 Date : 29/7/2022

Carte 5 : Sous-trame des milieux boisés – SRCE Centre



- Légende**
- Zone d'étude
 - communes
 - SRCE - Centre**
 - Réservoirs de biodiversité
 - Corridors**
 - Corridors diffus
 - Éléments fragmentants**
 - Éléments fragmentants majeurs
 - Éléments fragmentants secondaires



Source : Google Earth, IGN, SRCE Centre
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 29/7/2022

Carte 6 : Sous-trame des milieux humides - SRCE Centre

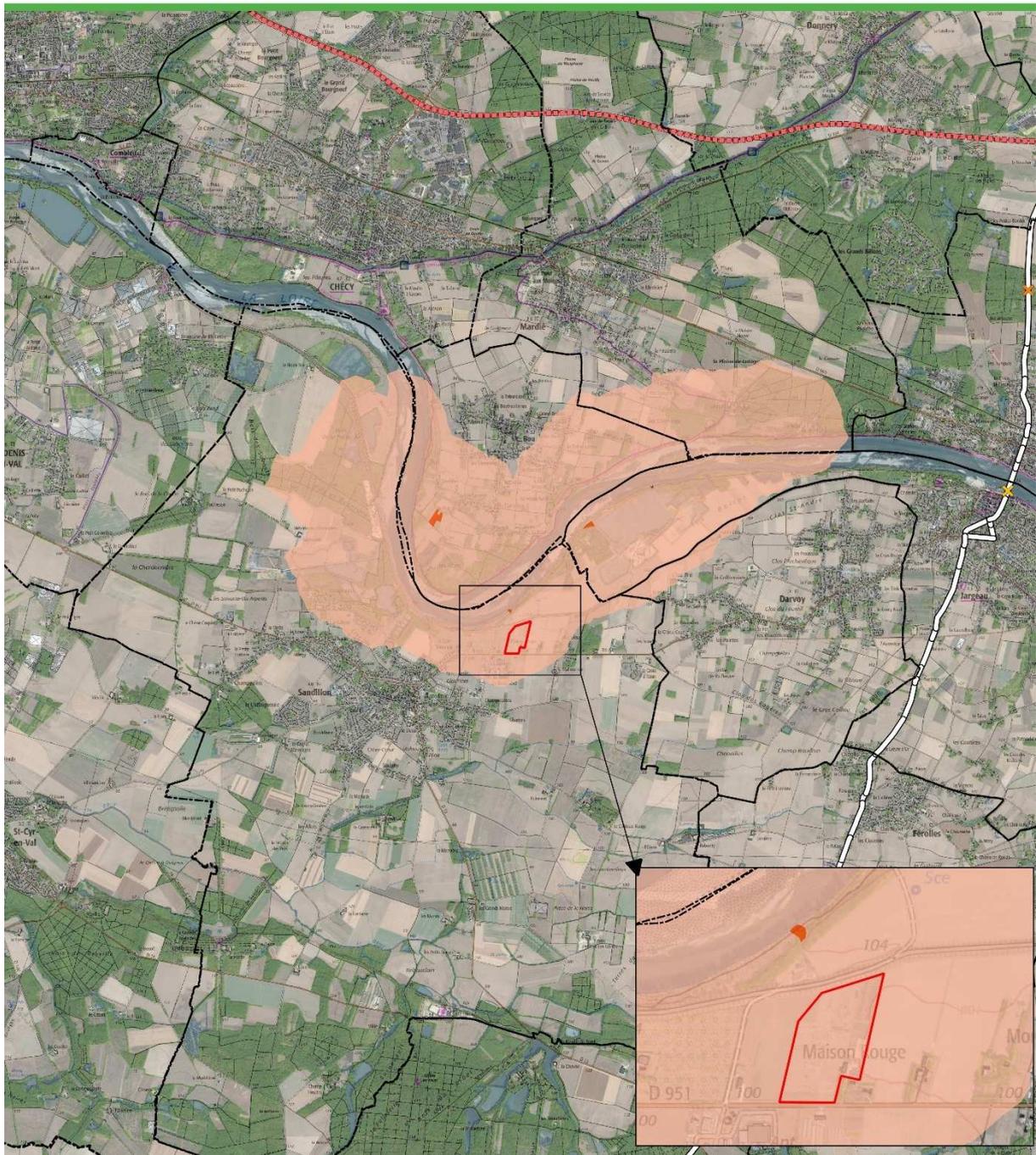


- Légende**
- Zone d'étude
 - communes
 - SRCE - Centre
 - Réservoirs de biodiversité
 - Eléments fragmentants
 - Eléments fragmentants majeurs
 - Eléments fragmentants secondaires
 - Corridors
 - Corridors diffus
 - Corridors potentiels



Source : Google Earth, IGN, SRCE Centre
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 29/7/2022

Carte 7 : Sous-trame des milieux prairiaux



Légende

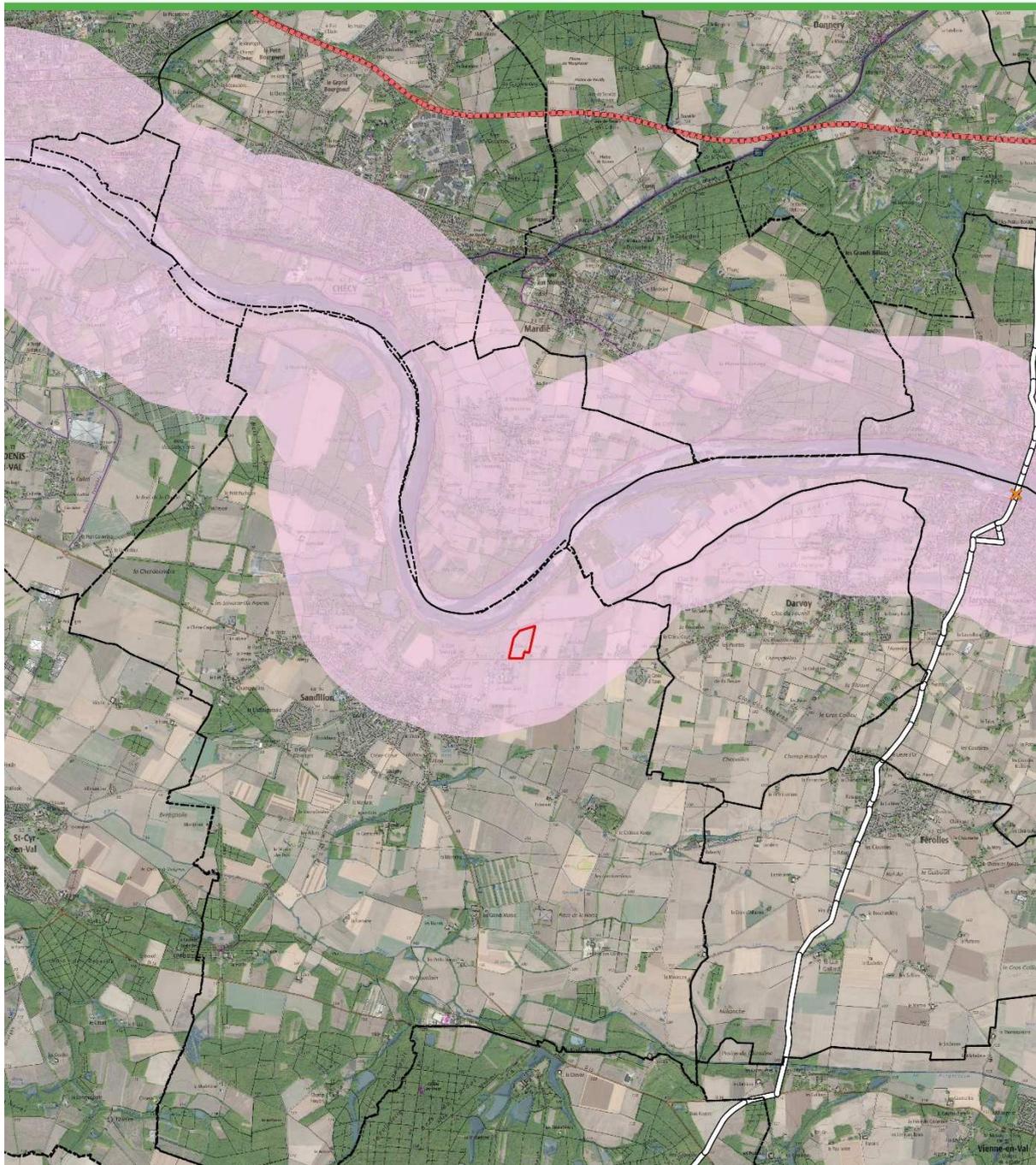
- Zone d'étude
- communes
- SRCE - Centre**
- Réservoir de biodiversité
- Corridor diffus

- Eléments fragmentants**
- X Obstacle moyennement franchissable
- Eléments fragmentants majeurs
- Eléments fragmentants secondaires



Source : Google Earth, IGN, SRCE Centre
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 9/8/2022

Carte 8 : Sous-trame des milieux calcaires



Zone d'étude
 communes

Légende

SRCE - Centre
 Corridors potentiels

Eléments fragmentants
 Obstacle moyennement franchissable
 Eléments fragmentants majeurs
 Eléments fragmentants secondaires



Source : Google Earth, IGN, SRCE Centre
 Réalisation : ADEV Environnement
 Date : 29/7/2022

Carte 9 : Sous-trame des milieux acides

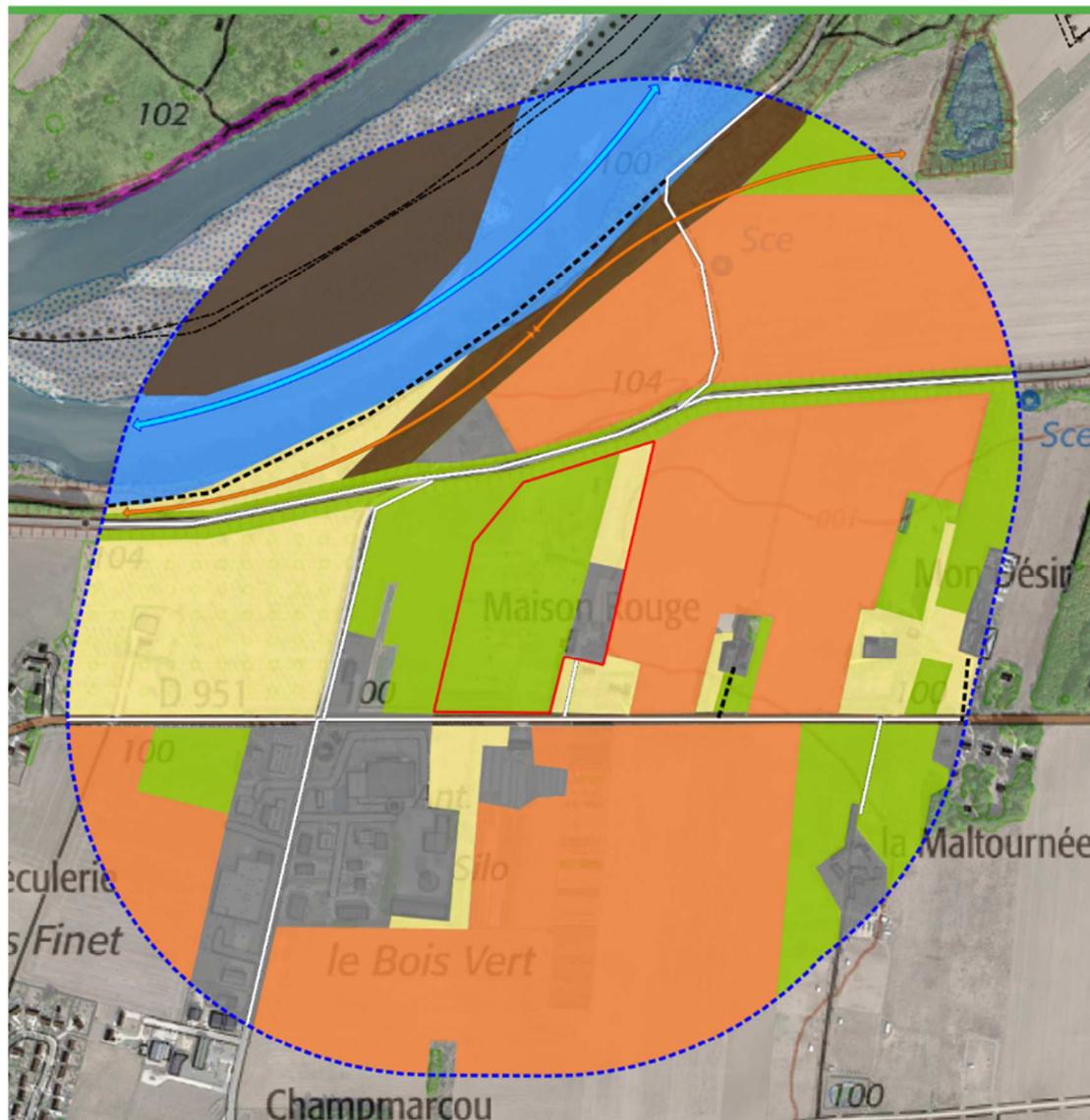
2. Fonctionnement écologique de la zone d'étude

A l'échelle locale (périmètre de 500 m autour du secteur d'étude), sont représentés en grande majorité des éléments des sous-trames des milieux cultureux et des milieux prairiaux. Au nord figure également des réservoirs des sous-trames boisées et des milieux aquatiques qui participent au maintien du corridor au niveau de la Loire, le seul identifié à l'échelle locale.



PLU de Sandillon (45) - Révision Allégée

Trame verte et bleue locale



Légende

- Zone d'étude
- Aire d'étude rapprochée (500 m)
- Sous-trames**
- Sous-trame des milieux boisés
- Sous-trame des milieux prairiaux
- Sous-trame des milieux bocagers
- Sous-trame des milieux cultureux
- Sous-trame des milieux aquatiques
- Zones urbaines
- Corridors identifiés**
- Corridors terrestres diffus
- Corridors aquatiques
- Ruptures écologiques**
- Axe routier principal
- Chemins et sentiers agricoles



0 100 200 m

Source : Google Earth, IGN
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 10/8/2022

Carte 10 : Eléments de la trame verte et bleue à l'échelle locale

D. Diagnostic écologique de la zone d'étude

Une sortie naturaliste a été réalisée le 08/11/2022 par un intervenant.

- Conditions météorologiques :
 - Température : 11°C
 - Couverture nuageuse : 100%
 - Précipitations : Aucune
 - Vent : faible

L'inventaire écologique a été réalisé selon la méthode à l'avancée. La relative faible surface du site permet la prospection de l'intégralité de la zone. Cette méthode consiste pour l'observateur équipé de jumelles à noter en périphérie directe et à l'intérieur du site sur les différents types de milieux en présence les espèces vues et entendues ainsi que les indices de présence (trace, plumes ...). Cette méthode permet de réaliser un échantillonnage complet de la biodiversité présente sur le site à un moment donné. Des points d'écoute réguliers ont été réalisés au cours de l'inventaire.

Dix sondages pédologiques ont également été réalisés sur l'ensemble du site d'étude afin de détecter de potentielles zones humides. Ces sondages pédologiques n'avaient pour vocation que la prélocalisation des zones humides, la fonctionnalité et la superficie de ces dernières ne pourront pas être déterminées avec précision au terme de cet inventaire.

De fait, l'enjeu global du site d'étude peut être sous-évalué. Des inventaires complémentaires permettraient d'affiner ce diagnostic et d'améliorer la justesse de l'évaluation des enjeux du site.

1. Habitats

D'une surface d'environ 6,7 ha, le site d'étude est en grande partie composé de pâturages (présence de chevaux). Les structures anthropiques sont également présentes, notamment à l'est du site (bâtiments agricoles, volière, bassin artificiel, sentiers.).

Aucun habitat n'est d'intérêt communautaire ou n'est caractéristique de zones humides n'est présent sur la zone d'étude.

Tableau 4 : Habitats identifiés sur la zone d'étude

(Source : INPN, ADEV Environnement)

Code EUNIS	Dénomination	Habitat d'intérêt communautaire	Habitat caractéristique de zones humides
E : Terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens			
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post pâturage	-	-
E2.65	Pelouses de petite surface	-	-
E5.1	Végétations herbacées anthropiques	-	-
F : Landes, fourrés et toundras			
FA.3	Haies d'espèces indigènes riches en espèces	-	-
FA.4	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	-	-
FB.22	Formations à osiers	-	-
H : Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée			
H5.35	Graviers avec pas ou peu de végétation	-	-
H5.6	Zones piétinées	-	-
H5.61	Sentiers	-	-
I : Habitats agricoles, horticoles et domestiques ou régulièrement ou récemment cultivés			
I1.1	Monocultures intensives	-	-
J : Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels			
J2.4	Constructions agricoles	-	-
J6	Dépôts de déchets	-	-
J2.42	Bâtiments agricoles isolés	-	-

Code EUNIS	Dénomination	Habitat d'intérêt communautaire	Habitat caractéristique de zones humides
J5	Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes	-	-



Tableau 5 : Illustrations de la zone d'étude



Légende

- | | |
|---|---|
| Zone d'étude | I1.1 - Monocultures intensives |
| Habitat cadrage | J2.4 - Constructions agricoles |
| E2.1 - Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post pâturage | J6 - Dépôts de déchets |
| E2.65 - Pelouses de petite surface | FB.22 - Formations à osiers |
| FA.3 - Haies d'espèces indigènes riches en espèces | H5.35 - Graviers avec pas ou peu de végétation |
| FA.4 - Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces | E5.1 - Végétations herbacées anthropiques |
| H5.6 - Zones piétinées | J2.42 - Bâtiments agricoles isolés |
| H5.61 - Sentiers | J5 - Plans d'eau construits très artificiels et structures connexes |



Source : Google Earth
 Réalisation : ADEV Environnement
 Date : 17/11/2022

Carte 11 : Caractérisation des habitats présents sur site

2. Zones humides

Selon les cartographies de prélocalisation des zones humides d'AGROCAMPUS et du SDAGE Loire-Bretagne, le **site pressenti pour le STECAL est situé sur une zone potentiellement humide** (probabilité forte à très forte).

Aucune des dix sondages pédologiques effectués ne présentent de caractéristiques de sols de zones humides.



PLU de Sandillon (45) - Révision Allégée

Sondages pédologiques pour l'étude des zones humides



Légende

□ Zone d'étude

Sondages pédologiques

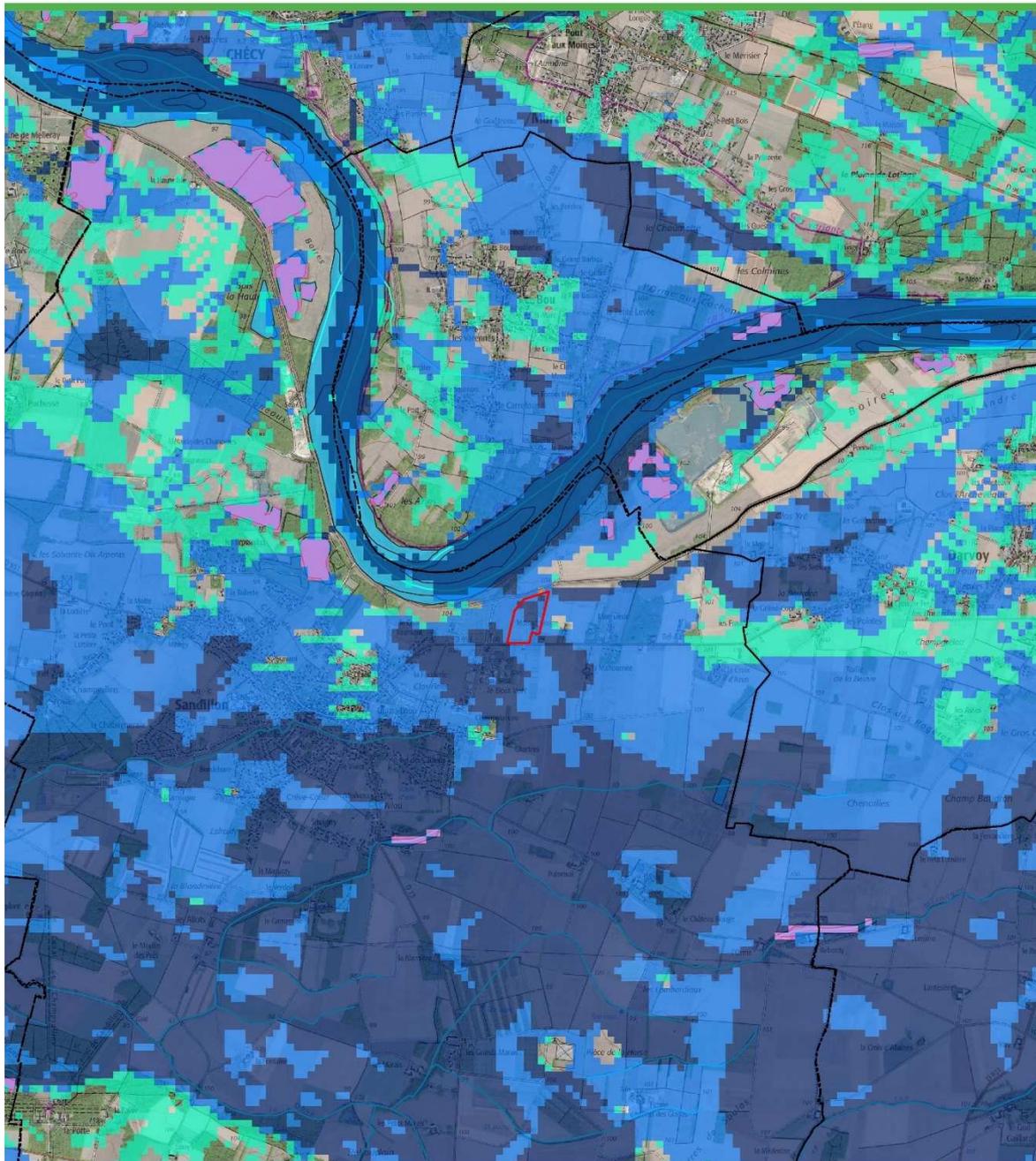
- Sondage négatif et absence d'un recouvrement d'espèces indicatrices de zones humides supérieur à 50%



0 50 100 m

Source : Google Earth
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 17/11/2022

Carte 12 : Localisation et caractérisation des sondages pédologiques



Zone d'étude
 communes

Légende

Prélocalisation des zones humides
 Très forte
 Forte
 Assez forte
 Plan d'eau

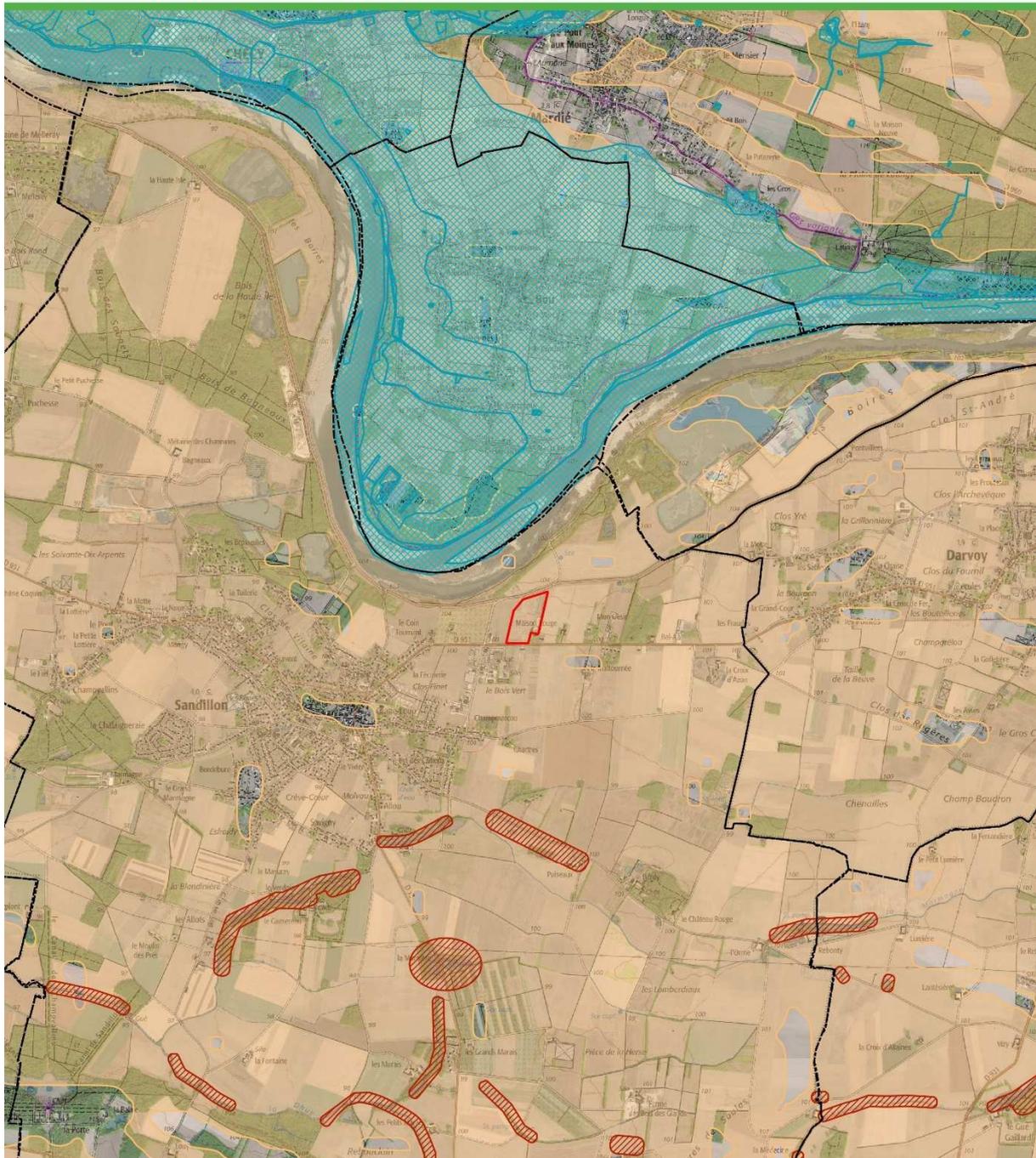


Source : Google Earth, IGN
 Réalisation : ADEV Environnement
 Date : 29/7/2022

Carte 13 : Prélocalisation des zones humides - AGROCAMPUS

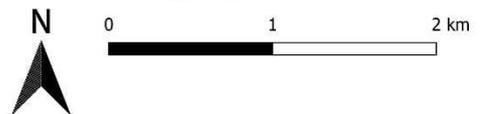
PLU de Sandillon (45) - Révision Allégée

Zones humides potentielles (SDAGE et SAGE)



Légende

- Zone d'étude
- communes
- Zones humides potentielles (SDAGE Loire Bretagne)
- Zones humides potentielles (Loiret)
- Zones humides potentielles (SAGE Nappe de Beauce)



Source : Google Earth, IGN
 Réalisation : ADEV Environnement
 Date : 29/7/2022

Carte 14 : Localisation des zones humides potentielles - SDAGE Loire-Bretagne

3. Flore et faune

L'unique sortie réalisée le 08/11/2022 ne permet pas d'atteindre l'exhaustivité. Les espèces listées ci-dessous et les enjeux spécifiques sont donnés à titre indicatif.

Les inventaires ont permis l'identification de 13 espèces végétales.

Tableau 6 : Liste des espèces floristiques inventoriées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR* France	LR* Centre-Val de Loire	Protection	Directive Habitat	Déterminante ZNIEFF Centre-Val de Loire	Enjeu
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	LC	LC	-	-	-	Faible
Charme	<i>Carpinus betulus</i>	LC	LC	-	-	-	Faible
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	LC	LC	-	-	-	Faible
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i>	LC	LC	-	-	-	Faible
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>	LC	LC	-	-	-	Faible
Lilas	<i>Syringa vulgaris</i>	NA	NA	-	-	-	Nul
Noisetier commun	<i>Corylus avellana</i>	-	LC	-	-	-	Faible
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	LC	LC	-	-	-	Faible
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i>	LC	LC	-	-	-	Faible
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	LC	LC	-	-	-	Faible
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	LC	LC	-	-	-	Faible
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	LC	LC	-	-	-	Faible

LR = Liste rouge

Bleu = espèce indicatrice de zone humide

Parmi les espèces végétales inventoriées :

- Aucune espèce n'est protégée au niveau national ou régional ;
- Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire ou déterminante ZNIEFF ;
- Aucune espèce n'a de statut de conservation défavorable à l'échelle nationale ou régionale ;
- **1 espèce est indicatrice des zones humides.**

Les inventaires ont permis l'identification de 23 espèces animales, uniquement des oiseaux.

Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux inventoriées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection ¹	Directive « Oiseaux » ²	LR France ³	LR Centre-Val de Loire*	Enjeu
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	NT	NT	Modéré
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Article 3	-	LC	LC	Faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	LC	LC	Faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	LC	LC	Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Article 3	-	NT	LC	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Article 3	-	LC	LC	Faible
Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	Article 3	Annexe I	NT	-	Faible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	LC	LC	Faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Article 3	-	LC	LC	Faible
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Article 3	-	LC	VU	Faible
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Article 3	-	VU	NT	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC	LC	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Article 3	-	LC	LC	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Article 3	-	LC	LC	Faible
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Article 3	-	NT	EN	Faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Article 3	-	LC	LC	Faible

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection ¹	Directive « Oiseaux » ²	LR France ³	LR Centre-Val de Loire*	Enjeu
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	LC	Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	DD	NE	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Article 3	-	LC	LC	Faible
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Article 3	-	VU	VU	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Article 3	-	LC	LC	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Article 3	-	LC	LC	Faible
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	LC	LC	Faible

¹ Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,

² espèces inscrites à la Directive « Oiseaux »,

³ Listes rouges régionale et nationale : Espèce en Danger (EN) ; Espèce vulnérable (VU) ; Espèce quasi menacée (NT) ; Préoccupation mineure (LC) ; Données insuffisantes (DD) ; Non évalué (NE) ; Non applicable (NA).

*concerne les espèces nicheuses.

Parmi les espèces inventoriées :

14 espèces sont protégées à l'échelle nationale ;

Sept espèces présentent des statuts de conservation défavorables (NT et VU) sur liste rouge nationale des oiseaux nicheurs : l'Alouette des champs, le Faucon crécerelle, la grande aigrette, la Linotte mélodieuse, la Mouette rieuse et le Pipit farlouse ;

Quatre espèces présentent un statut de conservation défavorable (NT, VU et EN) sur liste rouge régionale des oiseaux nicheurs : l'Alouette des champs, le Héron garde-bœufs, la Linotte mélodieuse, la Mouette rieuse et le Pipit farlouse.

A noter que, bien que leur statut est défavorable sur listes rouges national et régionale, les espèces suivantes sont en enjeu faible, notamment car contactées en dehors de la période de nidification, et :

La Mouette rieuse a été contacté en vol du fait de la proximité avec la Loire,

Les milieux du site d'étude ne sont peu favorables pour la Linotte mélodieuse ou le Pipit farlouse. Ce dernier bénéficie néanmoins des cultures alentours pour son alimentation.

Le site pressenti pour le STECAL se trouve en dehors de zonages écologiques mais à proximité d'une ZNIEFF de type 2. Les enjeux relatifs aux habitats, à la flore et à la faune sont globalement faible.

IV LE CADRE DE VIE

A. Adduction en eau potable

La zone d'étude se trouve en limite du périmètre de protection éloignée du captage AEP BSS001CCGY sur la commune de Sandillon (voir figure ci-dessous).

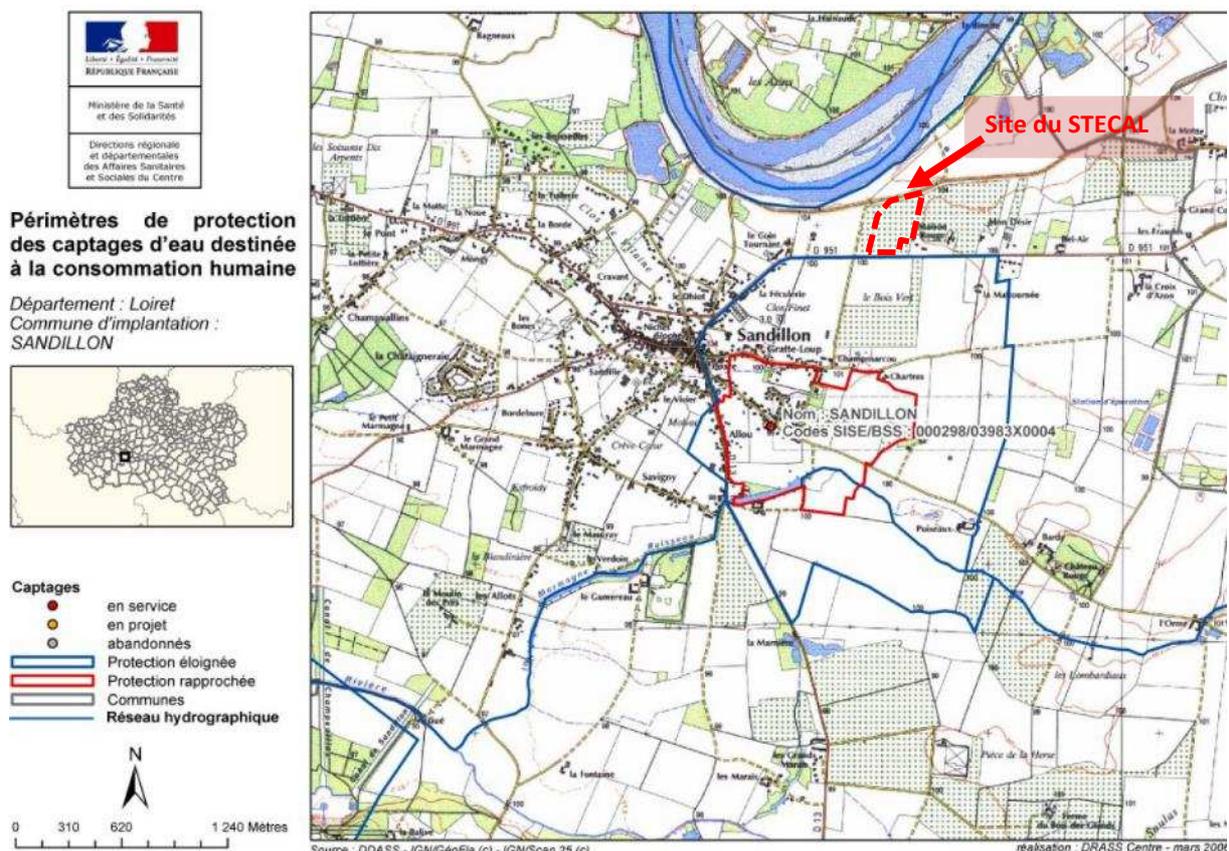


Figure 5 : Localisation du périmètre de protection du captage AEP de Sandillon

Source : ARS Centre-Val de Loire

La nappe captée est celle des « Calcaires tertiaires de Beauce sous Sologne captifs – FRGG136 ». Il s'agit d'un système à dominante sédimentaire et complètement captif. L'état chimique de cette masse d'eau est bon.

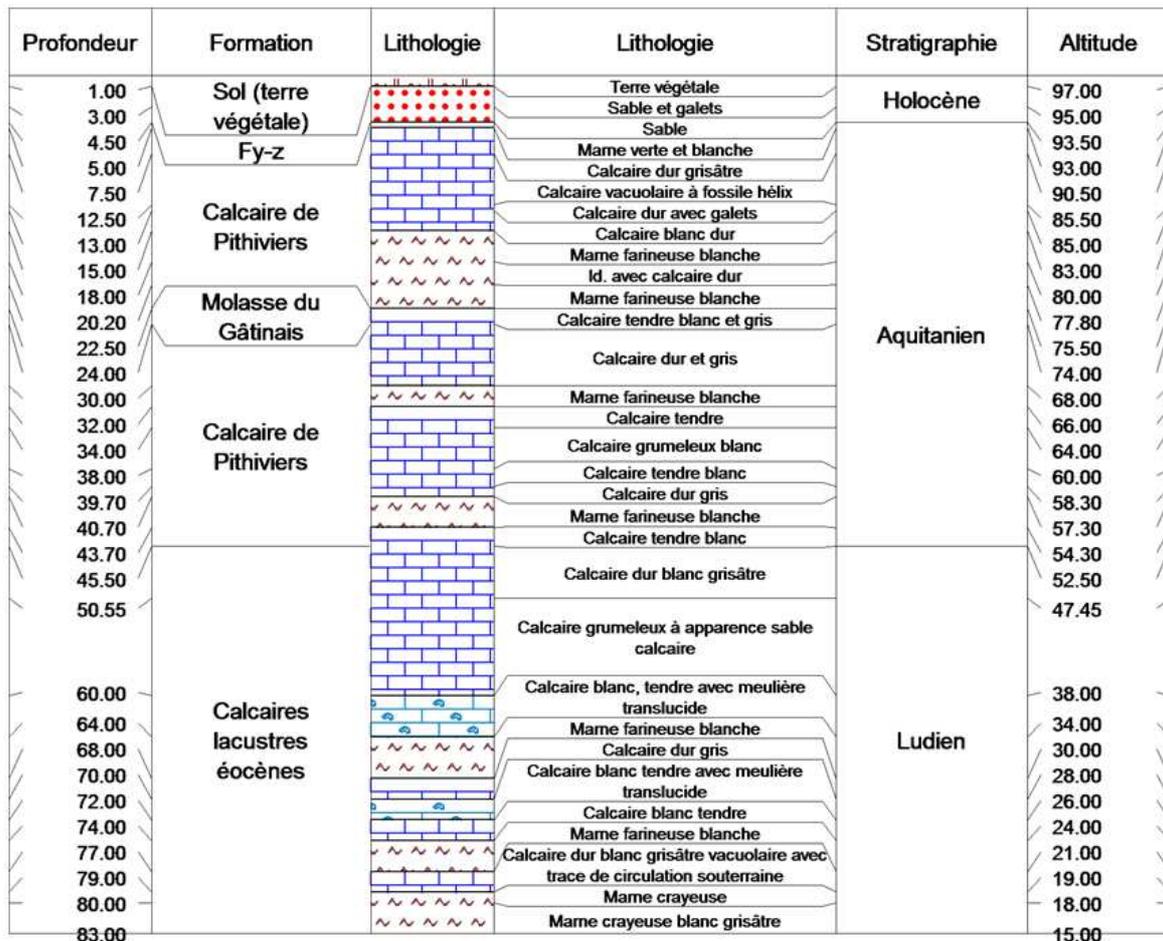


Figure 6 : Coupe lithologique du captage AEP BSS001CCGY - Sandillon

(Sources : BRGM)

La figure ci-après montre que le réseau d’adduction en eau potable longe la RD 951 au sud du secteur d’étude.

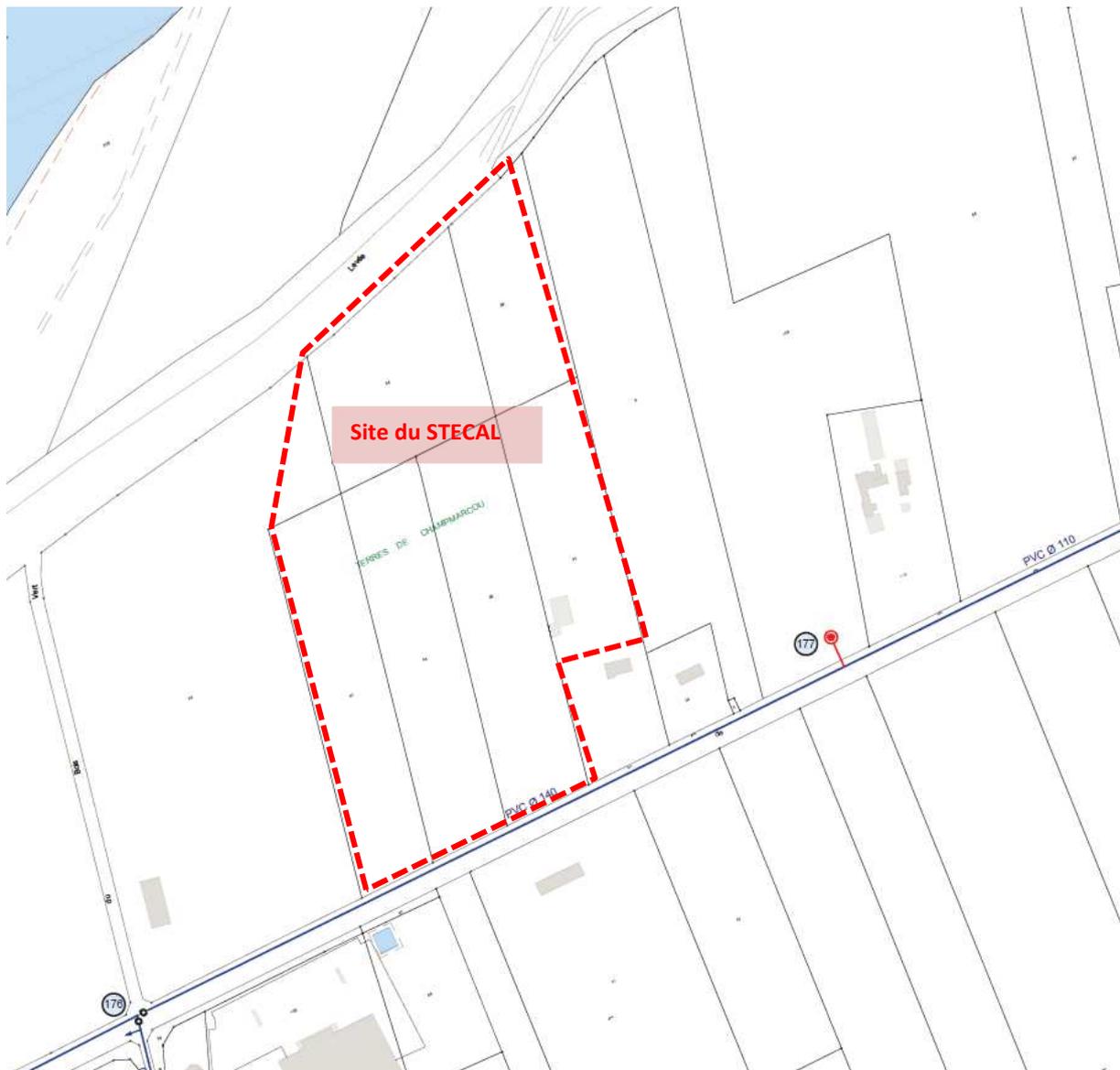


Figure 7 : Localisation du secteur d'étude au regard du réseau AEP

Source : Plan du réseau AEP – PLU de Sandillon (SCBM, version du 26 mars 2015)

B. Réseaux d'assainissement

Le réseau d'assainissement des eaux usées n'est pas présent au niveau du site d'étude. Le tracé du collecteur présent le long de le RD951 débute au niveau du lieudit « le Coin tournant » à 550 m environ à l'ouest du secteur d'étude (voir figure ci-après).

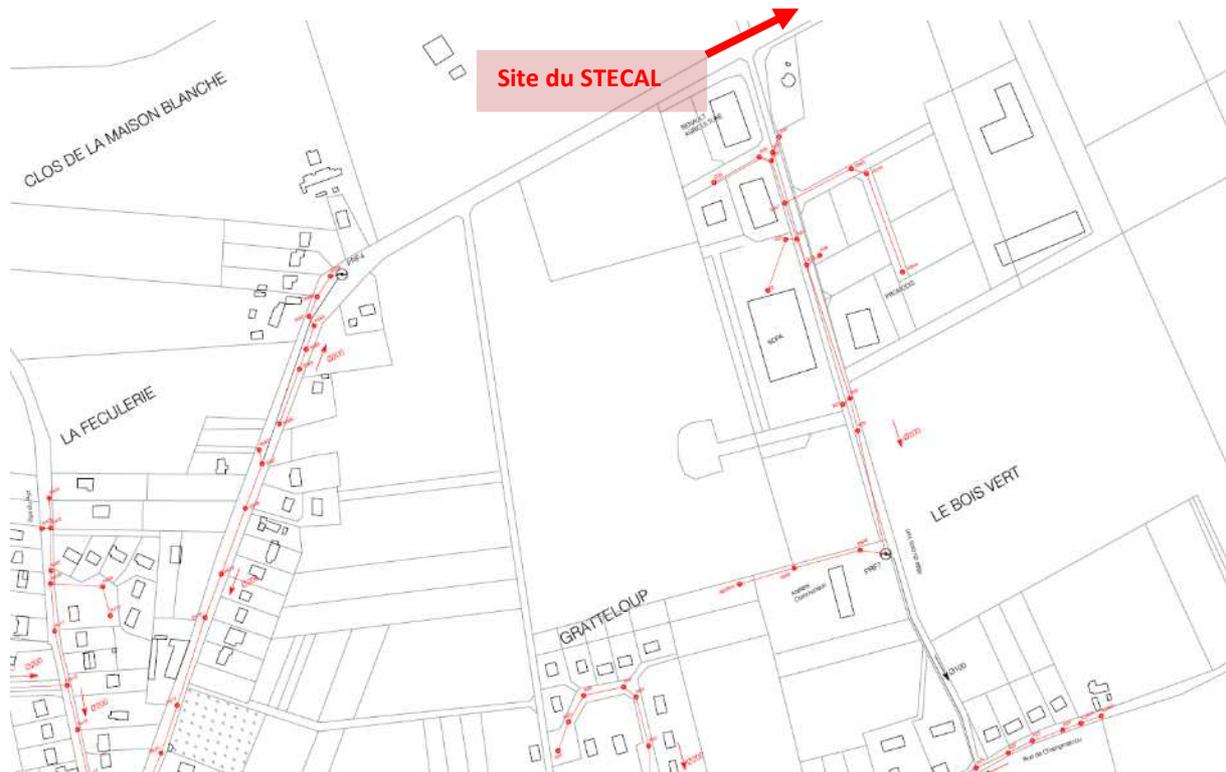


Figure 8 : Localisation du secteur d'étude au regard du réseau d'assainissement des eaux usées

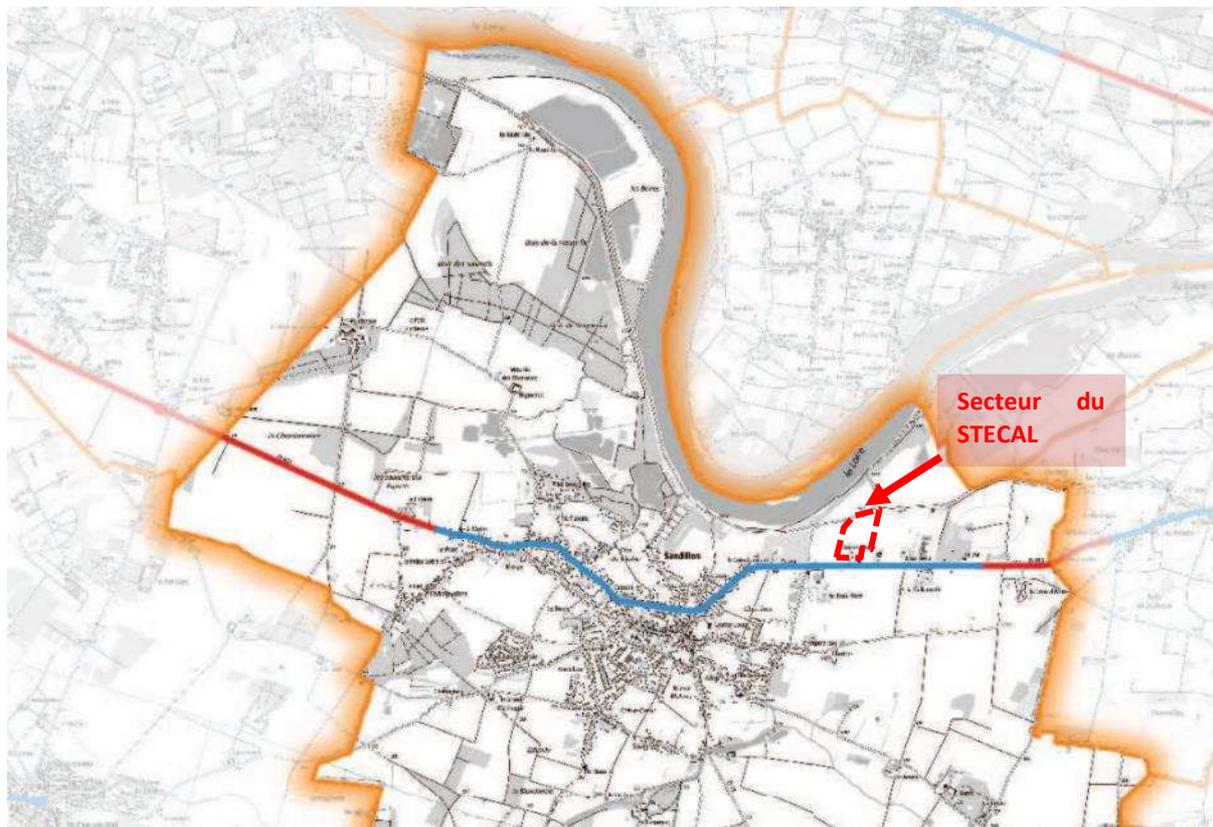
Source : Plan de récolement des eaux usées – PLU de Sandillon (SEAF, version de décembre 2009)

V RISQUES ET NUISANCES

A. Lutte contre le bruit

L'arrêté préfectoral portant approbation des cartes stratégiques du bruit des infrastructures de transports terrestres sur le département du Loiret a été approuvé le 02 mars 2017. Les catégories sonores sont classées de 1 à 5, respectivement de la plus bruyante à la moins bruyante.

Le site du STECAL se trouve à proximité directe au nord de la RD951 qui est classée en catégorie 4 au niveau du site.



Le classement est établi d'après les niveaux sonores (L_{Aeq}) des infrastructures pour les périodes diurne (6h00 à 22h00) et nocturne (22h00 à 6h00). L'indicateur, noté "L_{Aeq}", représente le niveau sonore énergétique équivalent exprimant l'énergie reçue pendant un certain temps.

L _{Aeq} 6h-22h en dB(A)	L _{Aeq} 22h-6h en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	d = 250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	d = 100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	d = 30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	d = 10 m

La largeur est comptée à partir du bord de chaussée de la voie la plus proche pour les routes et à partir du rail extérieur de la voie la plus proche pour les voies de chemin de fer

Classement sonore 2017

- Catégorie 1 Tissu Ouvert
- Catégorie 2 Tissu Ouvert
- Catégorie 3 Tissu Ouvert
- Catégorie 4 Tissu Ouvert

— Catégorie 5 Tissu Ouvert

- - - Catégorie 1 Rue en U
- - - Catégorie 2 Rue en U
- - - Catégorie 3 Rue en U
- - - Catégorie 4 Rue en U
- - - Catégorie 5 Rue en U

Figure 9 : Classement sonore de la RD 951 au niveau du secteur du STECAL

Source : DDT du Loiret

B. Risques naturels

1. Le risque d'inondation

La commune de Sandillon est couverte par le Plan de Prévention du Risque inondation du Val d'Orléans-Val Amont, approuvé le 20 janvier 2015 par arrêté préfectoral.

Le secteur d'étude se situe dans une zone où s'applique des interdictions d'aménagement. Le secteur d'étude se trouve notamment au droit de :

- Une zone d'expansion des crues (ZEC) dont l'aléa varie de « faible à moyen » (ZmF) sur la partie sud et ouest du secteur, à « très fort vitesse » (TFv) sur sa frange nord ;
- La zone de dissipation de l'énergie (ZDE) sur sa totalité.

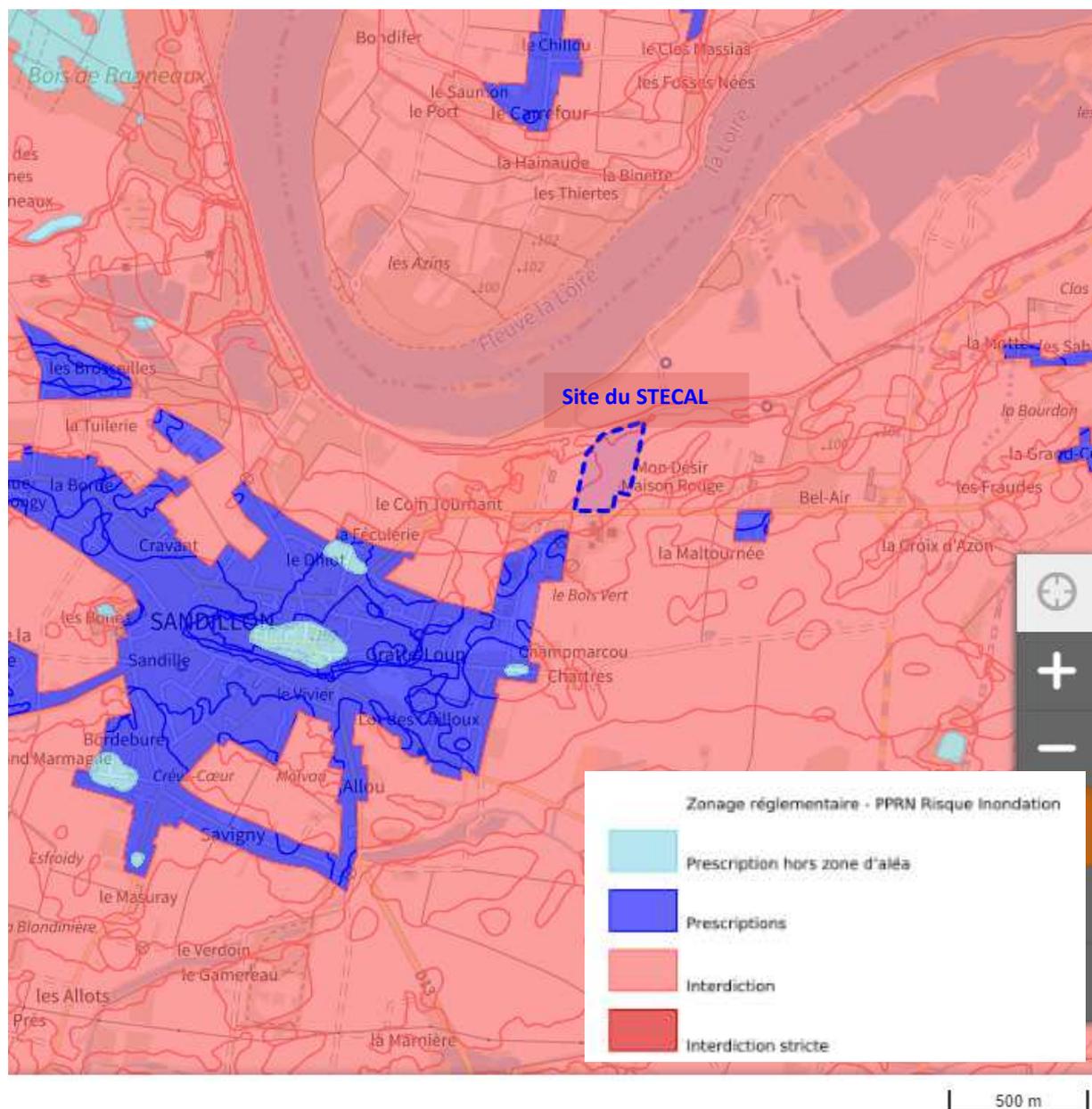


Figure 10 : Zonage réglementaire du PPRi du Val d'Orléans

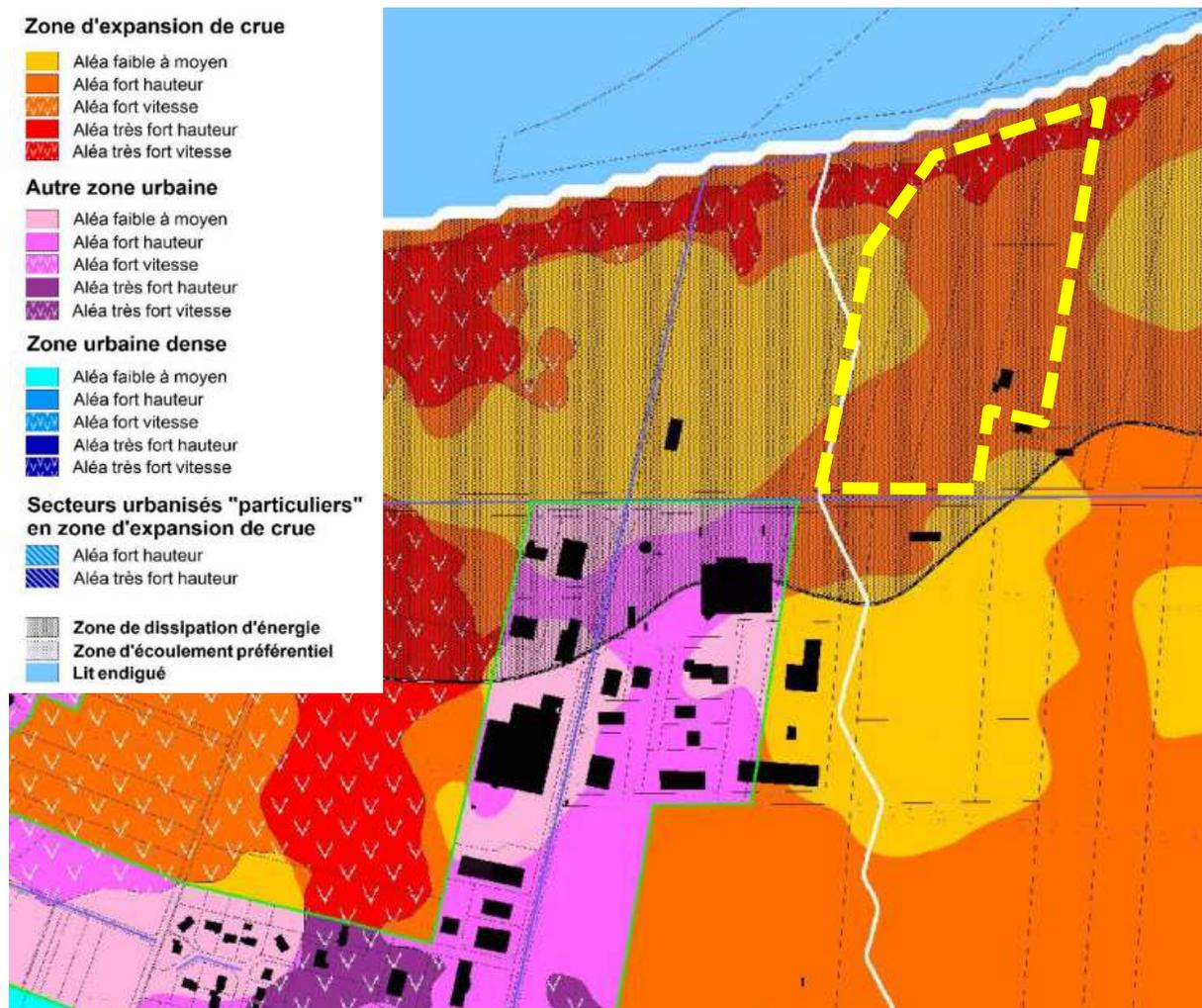


Figure 11: Aléa inondation au niveau du secteur d'étude

Source : PPRI Val d'Orléans

Tableau 8 : Classement par typologie d'occupation du sol avec les zones d'aléas

Source : Règlement du PPRI Val d'Orléans

Aléa inondation	Zone Urbaine Dense (ZUD) - chapitre 4 -	Autre Zone Urbaine (AZU) - chapitre 5 -	Zone d'Expansion de crue (ZEC) - chapitre 6 -
Zone de dissipation d'énergie (ZDE)	Zone d'interdiction sauf exception très limitée	Zone d'interdiction sauf exception très limitée	Zone d'interdiction sauf exception très limitée
Zone d'aléas Très Fort vitesse (TFv)	Zone d'interdiction sauf exception	Zone d'interdiction sauf exception	Zone d'interdiction sauf exception très limitée
Zone d'aléas Très Fort hauteur (TFh)	Zone de prescription forte	Zone de prescription forte	Zone d'interdiction sauf exception
Zone d'aléas Fort vitesse (Fv)	Zone de prescription forte	Zone de prescription forte	Zone d'interdiction sauf exception
Zone d'aléas Fort hauteur (Fh)	Zone de prescription	Zone de prescription	Zone d'interdiction sauf exception
Zone d'aléas Faible à Moyen (ZmF)	Zone de prescription faible	Zone de prescription faible	Zone d'interdiction sauf exception

Colonne qui s'applique pour le secteur du STECAL

2. Risque d'inondation par remontée de nappe

On appelle zone « sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

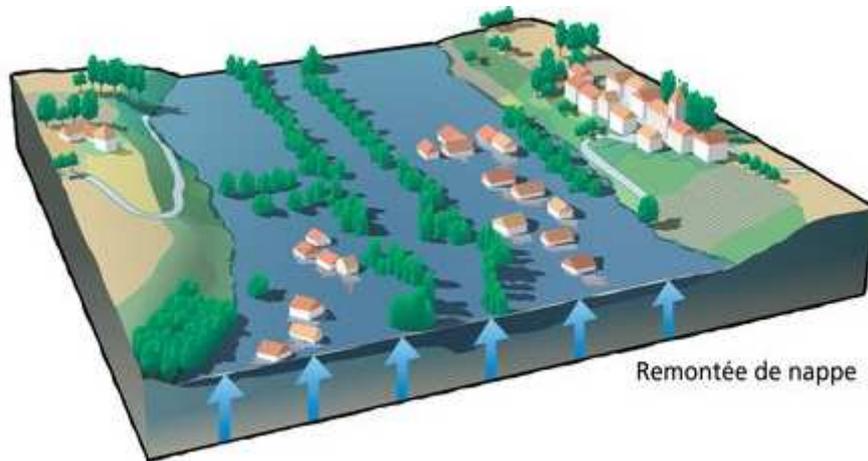


Figure 12 : Schéma d'explication du risque remontée de nappe

(Source : géorisques)

Le secteur d'étude est potentiellement **sujet aux débordements de nappe (fiabilité de la donnée « moyenne »)**.

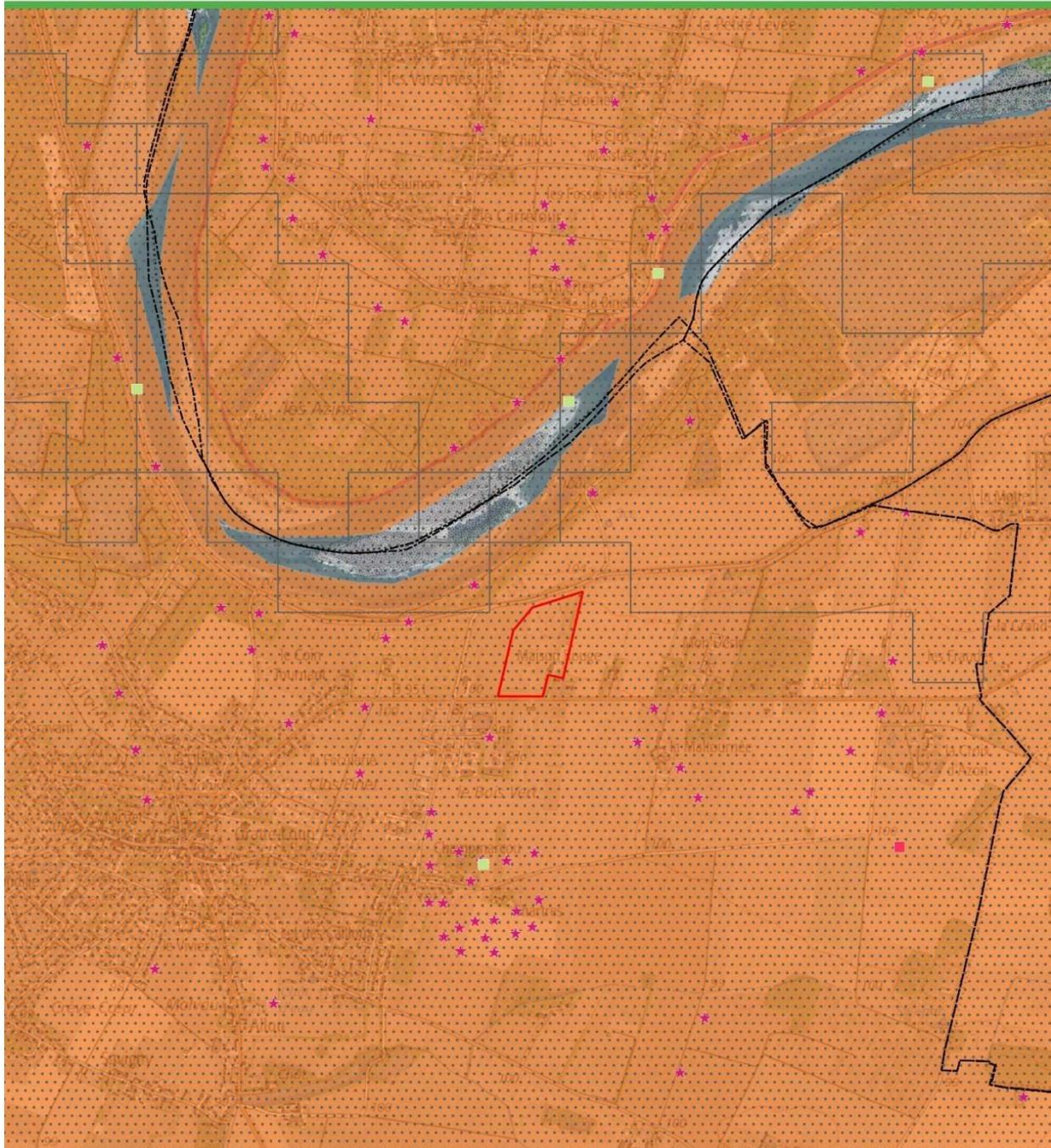
3. Les mouvements de terrain

a) Cavités et mouvements de terrain

Aucune cavité souterrain ou mouvement de terrain localisé n'a été recensé sur le secteur d'étude, bien que de nombreux effondrements aient été recensés à proximité.

b) Retrait-gonflement des argiles

Le secteur est concerné par un **aléa « moyen »** en lien avec le retrait et le gonflement des argiles.



Légende

- Zone d'étude
- Niveau d'aléa lié au retrait-gonflement des argiles**
- Moyen
- Sensibilité aux remontées de nappe**
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
- Cavités souterraines**
- Cave
- Naturelle
- Mouvement de terrain localisés**
- ★ Effondrement / Affaissement

N

0 250 500 m

Source : Google Earth, IGN
 Réalisation : ADEV Environnement
 Date : 1/8/2022

Carte 15 : Risques naturels recensés au droit de la zone d'étude

C. Risques technologiques

L'ensemble des sites ICPE et BASIAS sont cartographiés en page suivante.

1. Installations Classées pour l'Environnement (ICPE)

La nomenclature ICPE couvrant un très large spectre d'activités pouvant présenter des risques vis-à-vis de l'environnement ou de la sécurité des citoyens, un recensement ICPE constitue une approche fiable et complète de l'évaluation des risques technologiques aux alentours d'un site.

L'évaluation des risques technologiques aux alentours du site d'étude est importante pour 2 principales raisons :

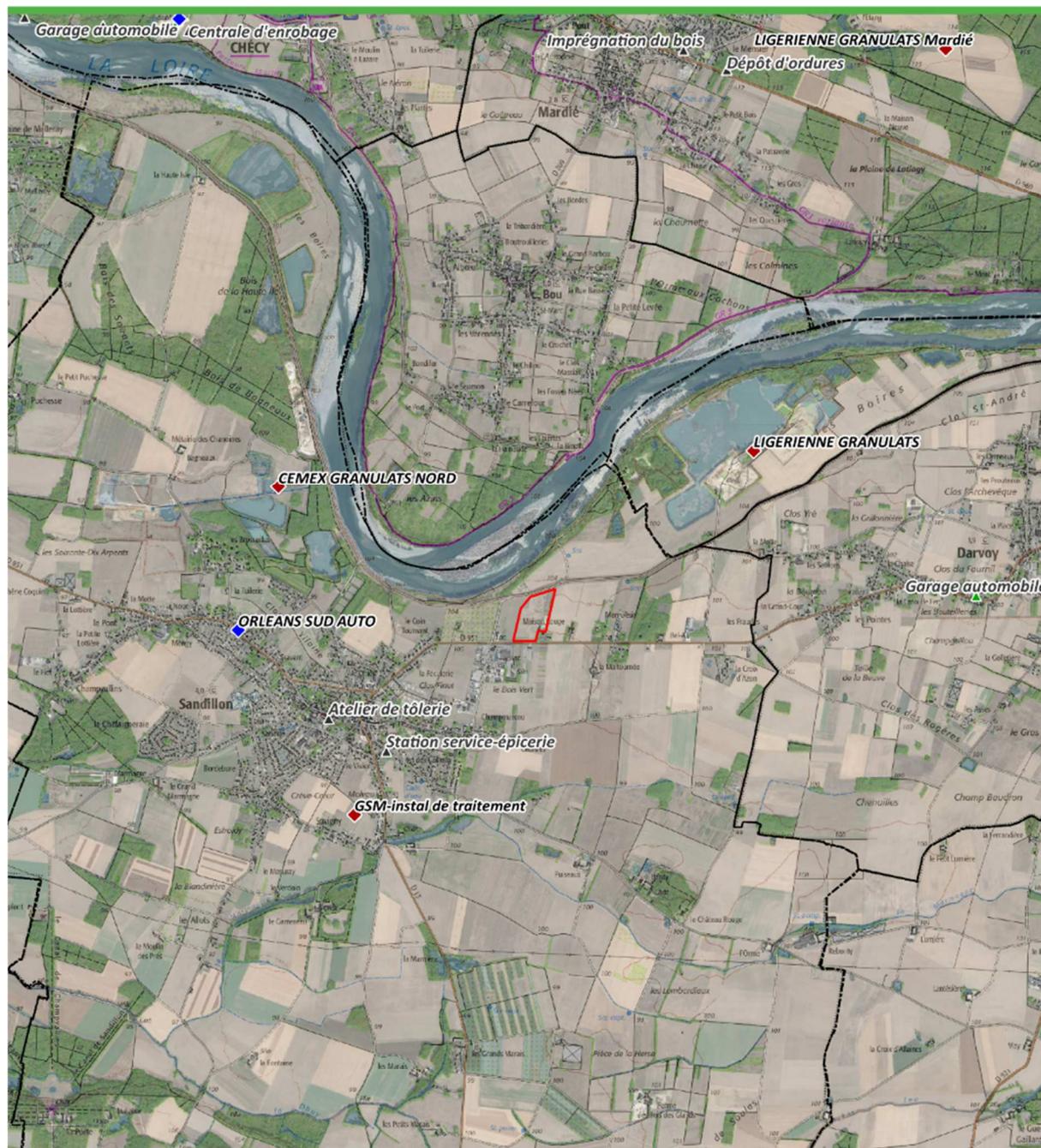
- Connaître les risques auxquels les équipements envisagés seront exposés en raison des autres activités à risques.
- Connaître le cumul potentiel de risques qui découlera du côtoiement d'un parc photovoltaïque et des autres activités à risques.

Les 1ères ICPE recensées autour du secteur d'étude sont situées à au moins 1,5 km. Il s'agit notamment de carrières d'extraction de sables (CEMEX, Ligérienne Granulats).

2. Base de données des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS)

La base de données BASIAS () dresse l'inventaire historique de sites industriels et activités de services anciens, en activité ou non.

Les sites BASIAS les plus proches du secteur d'étude sont situés à au moins 1,2 km. Les deux sites recensés dans le bourg de Sandillon ne sont plus en activité. Le site BASIAS en activité le plus proche du secteur d'étude est la garage automobile du bourg de Darvoy, commune limitrophe à l'est.



Légende

- Zone d'étude
- Limites communales
- Basias 45**
- ▲ Activité terminée
- ▲ En activité
- Régime ICPE**
- ◆ Enregistrement
- ◆ Soumis à Autorisation



Source : Google Earth, IGN, Géorisques
Réalisation : ADEV Environnement
Date : 10/8/2022

Carte 16 : Sites industriels aux alentours du secteur d'étude

3. Transport de matières dangereuses

Une conduite de gaz naturel se situe le long de la RD 951 au sud du secteur d'étude.

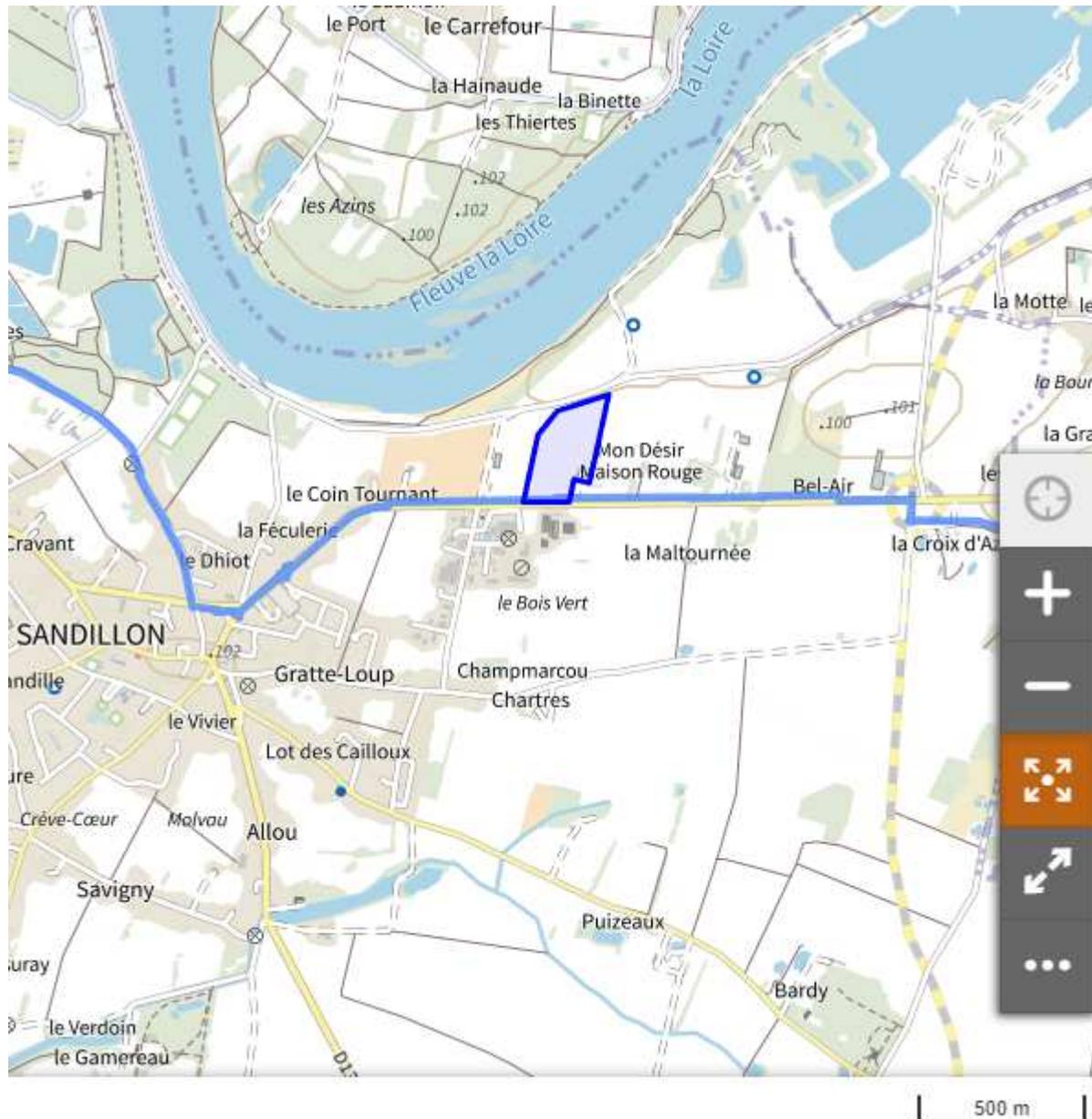


Figure 13: Localisation de la canalisation de gaz naturel

(Source : Géorisques)

A noter que la commune de Sandillon n'est pas concernée par le risque de Transport de Marchandises Dangereuses (transport de marchandises par voie routière, ferrée ou aérienne).

DESCRIPTION DU PROJET DE PARC ANIMALIER

EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

I DEFINITION DE LA ZONE D'INFLUENCE

Pour l'incidence Natura 2000, une zone d'influence est délimitée. C'est une zone dans laquelle les effets du projet sont potentiellement perceptibles qu'il s'agisse effets directs liés à l'emprise, d'effets sonores ou lumineux. La zone d'influence doit intégrer les zones dans lesquelles les risques de rejets ou de poussières sont susceptibles d'être perçus ou dirigés ainsi que le périmètre des effets connexes.

La zone d'influence a été délimitée sur un rayon d'1 kilomètre autour de la zone d'étude compte tenu des effets potentiels du projet : effet d'emprise, rejets ou pollutions accidentelles, effets sonores, visuels ou lumineux.

Dans le cadre du projet de parc animalier, et comme mentionné à l'état initial, ce dernier se trouve à proximité quasi directe de 2 sites Natura 2000 dont les contours se recoupent largement :

- La ZPS (Directive Oiseaux) FR2410017 - Vallée de la Loire du Loiret ;
- La ZSC (Directive Habitats) FR2400528 - Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire.

La description détaillée des habitats et espèces figurent dans les FSD (Formulaires Standards de Données) fournis en annexe.

Nous rappelons que les inventaires sur le site du projet n'ont fait l'objet que d'une sortie en novembre 2022, lors de laquelle seule l'avifaune a pu être inventoriée (absence d'autres taxons faunistiques). Cette période a été privilégiée afin d'identifier les éventuelles zones humides.

II EVALUATION DES INCIDENCES

A. Incidences potentielles sur la ZPS « Vallée de la Loire du Loiret »

Les espèces et habitats pris en compte dans l'incidence Natura 2000 sont celles ayant justifié la désignation de la ZPS et présentant des populations significatives sur cette dernière.

Le tableau suivant mentionne les espèces d'oiseaux visées par l'article 4 de la Directive Oiseaux présentes sur le site Natura 2000 avec des populations significatives. Il indique également si ces espèces sont présentes sur zone d'implantation potentielle.

Tableau 9 : Liste des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 ZPAS « Vallée de la Loire du Loiret »

Code	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Espèce présente sur la zone d'étude
A604	Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	Non
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Non
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	Non
A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	Non
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	Non
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Non
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Non
A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Non
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Non
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Non
A391	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Non
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Non
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Non
A027	Grande aigrette	<i>Egretta alba</i>	Oui
A028	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Oui
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Non
A036	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Non
A050	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	Non
A051	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Non
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Non
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Non
A056	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	Non
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Non
A061	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	Non
A068	Harle piette	<i>Mergus albellus</i>	Non
A070	Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	Non
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Non
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Non
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Non
A094	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Non
A131	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Non
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Non
A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Non
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Non
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Non
A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	Non
A157	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	Non
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glarealo</i>	Non

Code	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Espèce présente sur la zone d'étude
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	
A179	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	
A182	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	Non

Les espèces d'oiseaux ci-dessous contactées lors de la sortie du 08/11/2022 ET également présentes au sein des 2 sites Natura 2000 sont spécifiées dans le tableau ci-dessous :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection ¹	Directive « Oiseaux » ²	LR France ³	LR Centre-Val de Loire*	Enjeu
Grande aigrette	Ardea alba	Article 3	Annexe I	NT	-	Faible
Héron cendré	Ardea cinerea	Article 3	-	LC	LC	Faible

Il s'agit d'espèces communes dont les enjeux sont faibles localement.

B. Incidences potentielles sur la ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire »

Les espèces prises en compte dans l'incidence Natura 2000 sont celles ayant justifié la désignation de la ZCS et présentant des populations significatives sur cette dernière.

Le tableau des espèces visées par l'annexe II de la Directive Habitats Faune & Flore figure dans le FSD en annexe de ce rapport. **Aucune de ces espèces n'a été contactée sur le site du projet de parc animalier.**

III CONCLUSION SUR LES INCIDENCES POTENTIELLES SUR LES SITES NATURA 2000 A PROXIMITE DU SITE DU PROJET

Compte tenu de l'analyse précédent, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation de la faune ayant justifié la désignation des sites Natura 2000. Le projet de parc animalier sur la commune de Sandillon n'aura pas d'effet négatif majeur sur les espèces d'intérêt communautaire.

ANNEXES :



Date d'édition : 08/02/2023
 Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://pays.mnhn.fr/inf/natura2000/FR2400528>



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)

FR2400528 - Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	5
4. DESCRIPTION DU SITE	10
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	12
6. GESTION DU SITE	13

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR2400528	1.3 Appellation du site Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire
1.4 Date de compilation 29/02/1998	1.5 Date d'actualisation 24/08/2017	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Centre	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.centre.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 : 30/04/2002

- 1 / 13 -



(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) : 13/04/2007

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000820998

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 2,29522°

Latitude : 47,78861°

2.2 Superficie totale

7120 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
24	Centre

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
45	Loiret	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
45024	BAULE
45028	BEAUGENCY
45029	BEAULIEU-SUR-LOIRE
45040	BONNY-SUR-LOIRE
45043	BOU
45053	BRIARE
45067	CHAINGY
45075	CHAPELLE-SAINT-MESMIN
45082	CHATEAUNEUF-SUR-LOIRE
45087	CHATILLON-SUR-LOIRE
45089	CHECY
45100	COMBLEUX
45122	DAMPIERRE-EN-BURLY
45123	DARVOY

Date d'édition : 08/02/2023
 Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/telechargement/FR2400528>



45130	DRY
45153	GERMIGNY-DES-PRES
45155	GIEN
45164	GUILLY
45173	JARGEAU
45179	LAILLY-EN-VAL
45184	LION-EN-SULLIAS
45194	MARDIE
45196	MAREAU-AUX-PRES
45203	MEUNG-SUR-LOIRE
45227	NEVOY
45234	ORLEANS
45238	OUSSON-SUR-LOIRE
45241	OUVROUER-LES-CHAMPS
45244	OUZOUER-SUR-LOIRE
45254	POILLY-LEZ-GIEN
45268	SAINT-AIGNAN-LE-JAILLARD
45269	SAINT-AY
45270	SAINT-BENOIT-SUR-LOIRE
45271	SAINT-BRISSON-SUR-LOIRE
45273	SAINT-DENIS-DE-L'HOTEL
45274	SAINT-DENIS-EN-VAL
45276	SAINT-FIRMIN-SUR-LOIRE
45280	SAINT-GONDON
45282	SAINT-HILAIRE-SAINT-MESMIN
45284	SAINT-JEAN-DE-BRAYE
45285	SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE
45286	SAINT-JEAN-LE-BLANC
45290	SAINT-MARTIN-D'ABBAT
45291	SAINT-MARTIN-SUR-OCRE
45297	SAINT-PERE-SUR-LOIRE
45298	SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN
45300	SANDILLON
45311	SIGLOY
45315	SULLY-SUR-LOIRE

Date d'édition : 06/02/2023
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne
<http://syn.martin.fr/telechargement/2000/F2400528>



45317	TAVERS
-------	--------

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
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea</i>		20 (0,28 %)		G	B	C	B	B
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		1,77 (0,02 %)		G	B	C	C	C
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		19 (0,27 %)		G	A	C	B	B
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		309 (4,34 %)		G	A	C	B	B
3270 <i>Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.</i>		20 (0,28 %)		G	A	C	B	B
6120 <i>Pelouses calcaires de sables xériques</i>	X	36 (0,51 %)		G	A	C	B	B
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		27 (0,38 %)		G	A	C	B	B
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin</i>		8 (0,11 %)		G	C	C	C	C
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	970 (13,62 %)		G	A	C	C	B
91F0 <i>Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)</i>		10 (0,14 %)		G	A	C	B	B

- 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».

Date d'édition : 08/02/2023
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400528>



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.
M	1324	Myotis myotis	w			i	P	M	C	C	C	C
M	1324	Myotis myotis	r			i	P	DD	C	C	C	C
M	1337	Castor fiber	p			i	P	G	C	B	C	A
M	1355	Lutra lutra	p			i	P	G	C	C	C	C
P	1428	Marsilea quadrifolia	p	1	1	localities	V	G	C	C	C	C
F	5315	Cottus perifretum	p			i	P	P	C	B	C	B
F	5339	Rhodeus amarus	p			i	P	M	C	B	C	B
I	1037	Ophiogomphus cecilia	p			i	P	G	C	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus	p			i	P	G	C	B	C	B
F	1095	Petromyzon marinus	p			i	P	DD	C	C	C	C
F	1096	Lampetra planeri	p			i	P	DD	D			
F	1102	Alosa alosa	p			i	P	M	C	C	B	C
F	1106	Salmo salar	p			i	P	M	B	C	C	B
F	1149	Cobitis taenia	p			i	P	DD	D			
A	1166	Triturus cristatus	p			i	P	M	C	C	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros	p			i	P	G	D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	w			i	P	M	C	C	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	r			i	P	M	D			
M	1308	Barbastella barbastellus	p			i	P	DD	D			

Date d'édition : 08/02/2023
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400528>



M	1321	Myotis emarginatus	w			i	P	M	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus	r			i	P	M	C	C	C	C
M	1323	Myotis bechsteinii	w			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, bfeales = 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 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : 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	
P		Ajuqa genevensis			i	P							X
P		Allium paniculatum			i	P							X
P		Althaea officinalis			i	P							X
P		Anchusa italica			i	P							X
P		Aristolochia clematitis			i	P							X
P		Armeria arenaria			i	P							X
P		Arum italicum			i	P							X
P		Bidens cernua			i	P							X
P		Bupleurum Gerardii			i	P							X
P		Butomus umbellatus			i	P							X

- 7 / 13 -

Date d'édition : 08/02/2023
 Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://nbn.mnhn.fr/site/natura2000.FR2400528>



P		Carex acuta			i	P						X
P		Carex ligerica			i	P						X
P		Carex praecox			i	P						X
P		Chenopodium ambrosioides			i	P						X
P		Chenopodium botrys			i	P						X
P		Chenopodium rubrum			i	P						X
P		Chenopodium vulvaria			i	P						X
P		Chondrilla juncea			i	P						X
P		Clematis flammula			i	P						X
P		Corynephorus canescens			i	P						X
P		Crypsis alopecuroides			i	P						X
P		Cyperus fuscus			i	P						X
P		Cyperus michelianus			i	P						X
P		Cytisus oromediterraneus			i	P						X
P		Dactylorhiza incarnata			i	P			X			
P		Dictamnus albus			i	P						X
P		Equisetum x moorei			i	P						X
P		Eragrostis pectinacea			i	P						X
P		Fraxinus angustifolia			i	P						X
P		Gypsophila muralis			i	P						X
P		Inula britannica			i	P						X
P		Lepidium graminifolium			i	P						X
P		Limosella aquatica			i	P						X

Date d'édition : 08/02/2023
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400528>



P		Lindernia dubia			i	P						X
P		Lupinus angustifolius			i	P						X
P		Onobrychis vicifolia			i	P						X
P		Petrohragia prolifera			i	P						X
P		Populus nigra			i	P						X
P		Pulicaria vulgaris			i	P						X
P		Ranunculus paludosus			i	P						X
P		Rosa rubiginosa			i	P						X
P		Samolus valerandi			i	P						X
P		Scrophularia canina			i	P						X
P		Sedum anglicum			i	P						X
P		Sedum sexangulare			i	P						X
P		Xanthium orientale			i	P						X
P		Cuscuta scandens subsp. scandens			i	P						X
P		Cyperus esculentus subsp. aureus			i	P						X
P		Plantago scabra subsp. scabra			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, bfeales = 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
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	5 %
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	4 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	41 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	8 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	8 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	5 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	7 %
N14 : Prairies améliorées	2 %
N15 : Autres terres arables	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	15 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	2 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %

Autres caractéristiques du site

Entre Berry et Puisaye, la Loire conserve encore de nombreux caractères de la Loire berrichonne (lit anastomosé, îles végétalisées).

Au delà, la vallée de la Loire présente 4 grands traits caractéristiques :

- large val cultivé ;
- méandres associés à des étendues fréquemment inondées ;
- lit largement occupé par de vastes grèves de sable et de galets (rares îles boisées) ;
- ripisylve limitée à quelques rares secteurs.

Vulnérabilité

: Extraction de granulats.
 Création de plans d'eau.
 Fermeture des pelouses.
 Urbanisation de loisirs.
 Abandon du pâturage.
 Intensification des cultures (vergers, serres...)
 Activités de loisirs.
 Extension des espèces exotiques.

4.2 Qualité et importance

Bon état de conservation des milieux.

L'intérêt majeur du site repose sur les milieux et les espèces ligériens liés à la dynamique du fleuve. Ces milieux hébergent de nombreuses espèces de l'Annexe II.

Vastes forêts alluviales résiduelles à bois dur parmi les plus belles et les plus représentatives de la Loire moyenne.

Groupements végétaux automnaux remarquables des rives exondées (dont le Nanocyperion et le Chenopodium rubri avec 7 espèces de Chénopodes).

Présence de colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin, de sites de pêche du Balbuzard pêcheur et du Héron bihoreau.

Reproduction du Milan noir et du Martin pêcheur.

- 10 / 13 -



La courbe supérieure de la Loire d'Orléans à Sully joue un rôle très important pour la migration des oiseaux, limicoles en particulier.

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	I01	Espèces exotiques envahissantes		I
L	A02	Modification des pratiques culturales (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)		I
L	C01.01	Extraction de sable et graviers		I
L	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
L	E01.04	Autres formes d'habitations		I
L	E03.04	Autres décharges		I
L	G01.08	Autres activités de plein air et de loisirs		I
L	I03.02	Pollution génétique (plantes)		I
L	K03.01	Compétition (faune)		I
M	E01.01	Urbanisation continue		O
M	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		I
M	K02.03	Eutrophisation (naturelle)		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	A04	Pâturage		I
M	L08	Inondation (processus naturels)		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)	20 %
Domaine public de l'état	80 %



4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
15	Terrain acquis par un conservatoire d'espaces naturels	2 %
31	Site inscrit selon la loi de 1930	1 %
32	Site classé selon la loi de 1930	1 %
36	Réserve naturelle nationale	1 %
38	Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique	3 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
38	ILE DE SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN	+	0%
38	GREVE DE CUISSY	+	1%
38	SITES BIOLOGIQUE DE GERMIGNY	+	0%
38	SITE DU CASTOR D'EUROPE	+	1%
38	SITE BIOLOGIQUE DE CHATILLON SUR LOIRE	+	0%
38	POINTE DE COURPIN	+	0%
38	Héronnière de Courpain	*	0%
38	GREVES DE BEAULIEU	+	0%
38	GREVE DE SANDILLON	+	1%
38	GREVE DE MAREAU	+	1%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

Date d'édition : 08/02/2023
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://natura.mnhn.fr/ats/natura2000/FR2400528>



6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Conservatoire d'espaces naturels Centre-Val de Loire - antenne Loiret

Adresse : 3, rue de la Lionne 45000 Orléans

Courriel : antenne45@cen-centrevaldeloire.org

Organisation :

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom :

Lien :

http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1743_docob_fr2400528.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



Muséum
national
d'Histoire
naturelle

Date d'édition : 08/02/2023
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://nps.mnhn.fr/Atlas/natura2000/FR2410017>



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)

FR2410017 - Vallée de la Loire du Loiret

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	10
6. GESTION DU SITE	10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type A (ZPS)	1.2 Code du site FR2410017	1.3 Appellation du site Vallée de la Loire du Loiret
1.4 Date de compilation 31/10/2002	1.5 Date d'actualisation 30/08/2006	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Centre	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.centre.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgain@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) : 22/11/2017

- 1 / 11 -



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000036484652&dateTexte=&categorieLien=id>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 2,28667°

Latitude : 47,81583°

2.2 Superficie totale

7684 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
24	Centre

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
45	Loiret	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
45024	BAULE
45028	BEAUGENCY
45029	BEAULIEU-SUR-LOIRE
45040	BONNY-SUR-LOIRE
45043	BOU
45053	BRIARE
45067	CHAINGY
45075	CHAPELLE-SAINT-MESMIN
45082	CHATEAUNEUF-SUR-LOIRE
45087	CHATILLON-SUR-LOIRE
45089	CHECY
45100	COMBLEUX
45122	DAMPIERRE-EN-BURLY
45130	DRY
45153	GERMIGNY-DES-PRES
45155	GIEN
45164	GUILLY

Date d'édition : 08/02/2023
 Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne
<http://cgm.martin.fr/telechargement/2006/FR2410017>



45173	JARGEAU
45179	LAILLY-EN-VAL
45184	LION-EN-SULLIAS
45194	MARDIE
45196	MAREAU-AUX-PRES
45203	MEUNG-SUR-LOIRE
45227	NEVOY
45234	ORLEANS
45238	OUSSON-SUR-LOIRE
45241	OUVROUER-LES-CHAMPS
45244	OUZOUER-SUR-LOIRE
45254	POILLY-LEZ-GIEN
45268	SAINT-AIGNAN-LE-JAILLARD
45269	SAINT-AY
45270	SAINT-BENOIT-SUR-LOIRE
45271	SAINT-BRISSON-SUR-LOIRE
45273	SAINT-DENIS-DE-L'HOTEL
45274	SAINT-DENIS-EN-VAL
45276	SAINT-FIRMIN-SUR-LOIRE
45280	SAINT-GONDON
45282	SAINT-HILAIRE-SAINT-MESMIN
45284	SAINT-JEAN-DE-BRAYE
45285	SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE
45286	SAINT-JEAN-LE-BLANC
45291	SAINT-MARTIN-SUR-OCRE
45297	SAINT-PERE-SUR-LOIRE
45298	SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN
45300	SANDILLON
45311	SIGLOY
45315	SULLY-SUR-LOIRE
45317	TAVERS

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.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A604	Larus michahellis	w	10	300	i	P	P	C	B	C	C
B	A604	Larus michahellis	r	10	15	p	P	M	C	B	C	C
B	A193	Sterna hirundo	r	150	250	p	P	G	B	B	C	B
B	A195	Sterna albifrons	r	180	260	p	P	G	B	B	C	B
B	A196	Chlidonias hybridus	c			i	P	P	D			
B	A197	Chlidonias niger	c			i	P	P	D			
B	A229	Alcedo atthis	p	10	20	p	P	P	C	B	C	C
B	A236	Dryocopus martius	p	10	15	p	P	P	C	B	C	C
B	A246	Lullula arborea	w			i	R	P	D			

Date d'édition : 08/02/2023
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2410017>



B	A246	Lullula arborea	c			i	R	P	D			
B	A272	Luscinia svecica	c			i	V	P	D			
B	A338	Lanius collurio	r	10	25	p	P	P	C	C	C	C
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis	w	600	2500	i	P	M	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax	r	2	15	p	P	M	C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta	w	10	110	i	P	M	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta	r	25	35	p	P	M	C	B	C	B
B	A027	Egretta alba	w	0	200	i	P	M	C	B	C	B
B	A027	Egretta alba	c			i	P	P	D			
B	A028	Ardea cinerea	p	100	200	p	P	M	C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia	c			i	R	P	D			
B	A036	Cygnus olor	r			i	P	P	D			
B	A050	Anas penelope	w	15	210	i	P	G	C	B	C	C
B	A051	Anas strepera	w	60	330	i	P	G	C	B	C	C
B	A052	Anas crecca	w	60	740	i	P	G	C	B	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos	r			i	C	P	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata	w	0	90	i	P	G	C	B	C	C
B	A059	Aythya ferina	w	80	900	i	P	G	C	B	C	C
B	A061	Aythya fuligula	w	50	420	i	C	G	C	B	C	C
B	A068	Mergus albellus	w	0	20	i	P	M	B	C	B	C
B	A070	Mergus merganser	w	10	40	i	P	G	C	B	C	C
B	A072	Pernis apivorus	r	5	10	p	P	M	C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans	r	10	15	p	P	M	C	B	C	C

Date d'édition : 08/02/2023
 Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.nrnhn.fr/site/natura2000/FR2410017>



B	A082	Circus cyaneus	w	0	10	i	P	P	D			
B	A094	Pandion haliaetus	c			i	C	M	C	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus	c			i	R	P	D			
B	A132	Recurvirostra avosetta	c			i	R	P	D			
B	A133	Burhinus oedicephalus	r	15	25	p	P	M	C	B	C	C
B	A133	Burhinus oedicephalus	c	50	100	i	P	P	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	w	0	750	i	P	P	C	B	C	C
B	A140	Pluvialis apricaria	c			i	P	P	D			
B	A142	Vanellus vanellus	w	200	10000	i	P	P	C	B	C	C
B	A151	Philomachus pugnax	c			i	P	P	D			
B	A157	Limosa lapponica	c			i	V	P	D			
B	A166	Tringa glareola	c			i	R	P	D			
B	A176	Larus melanocephalus	r	450	900	p	P	G	B	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus	w			i	C	P	C	C	C	C
B	A179	Larus ridibundus	r			p	P	P	C	C	C	C
B	A182	Larus canus	w	0	25	i	P	P	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, males = 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.

Date d'édition : 08/02/2023
 Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2410017>



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

- **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.

Date d'édition : 08/02/2023
 Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://prr.mnhn.fr/dataset/une2000FR2410017>



Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	G01.01	Sports nautiques		I
L	A02	Modification des pratiques culturelles (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)		I
L	A10.01	Elimination des haies et bosquets ou des broussailles		I
L	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		I
L	C01.01	Extraction de sable et graviers		I
L	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
L	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
L	K03.04	Prédation		I
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
M	G01.02	Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés		I
M	G01.03	Véhicules motorisés		I
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I
M	L08	Inondation (processus naturels)		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- Importance : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- Pollution : N = azote, P = phosphore, A = acide/alcalinité, T = substances chimiques inorganiques



4.5 Documentation

Naturalistes Orléanais, 2003. Mise à jour des connaissances sur les espèces de la Directive "Oiseaux". CE17 : Vallée de la Loire en Orléanais. CE18 : Forêt d'Orléans, Massifs d'Ingrannes et de Lorris. Propositions d'adaptations argumentées des périmètres ZICO. DIREN Centre - Naturalistes Orléanais : 36p.

Biotope, 2005. Document d'objectifs de la ZPS "Vallée de la Loire du Loiret". DIREN Centre : 145 p. (tome I), 125 p. (tome II), 98 p. (tome III)

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
15	Terrain acquis par un conservatoire d'espaces naturels	2 %
31	Site inscrit selon la loi de 1930	1 %
32	Site classé selon la loi de 1930	1 %
36	Réserve naturelle nationale	0 %
38	Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique	4 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
36	ILE DE SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN	+	0%
38	SITE DU CASTOR D'EUROPE	+	1%
38	POINTE DE COURPIN	+	0%
38	Héronnière de Courpain	*	0%
38	APB STERNES DU LOIRET	+	3%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :



Adresse :

Courriel :

Organisation : Cen centre Val de Loire - antenne 45

Adresse : 3 rue de la Lionne 45000 Orleans

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Nom :

Lien :

http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1856_docob_ZPS Loire 45.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

BIBLIOGRAPHIE :

<http://www.geoportail.gouv.fr>

<http://www.inpn.mnhn.fr/>

<http://www.legifrance.gouv.fr/>

<http://www.eaufrance.fr/>

<http://www.adeseaufrance.fr/>

<http://infoterre.brgm.fr/>

<http://www.georisques.gouv.fr/>

<http://www.loiret.gouv.fr>