

# PLAN LOCAL D'URBANISME Révision allégée Commune de SANDILLON

**ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (EIE)** 

MAITRE D'OUVRAGE

Commune de Sandillon

251 Route d'Orléans 45640 SANDILLON



Réfléchir l'environnement de demain

www.adev-environnement.com

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

Réglementaires

7, rue de la Gratiole 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

#### **COMMUNE DE SANDILLON**

Commune de Sandillon

251 Route d'Orléans 45640 SANDILLON

**MAÎTRES D'OUVRAGE** 

**Parentheses Urbaines** 

261 Rue de Cormery, 37550 Saint-

Avertin





**ADEV Environnement** 

2, rue Jules Ferry 36300 Le Blanc

Tél: 02 54 37 19 68 / Fax: 02 54 37 99 27

 $\textbf{CABINET ETUDES ET CONSEIL} \quad \textbf{E-mail: contact@adev-environnement.com}$ 

**EN ENVIRONNEMENT** 

en charge de la réalisation

du dossier

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

**Céline BOUVAIS,** Chargée d'études milieux naturels ADEV Environnement

**VALIDATION:** Florian PICAUD, Directeur technique / naturaliste

VERSION N°2

#### **SOMMAIRE**

### ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU SECTEUR CONCERNE PAR LA REVISION ALLEGEE \_\_\_\_\_\_4 A. Topographie......5 B. Reseaux d'assainissement 34

# 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%).

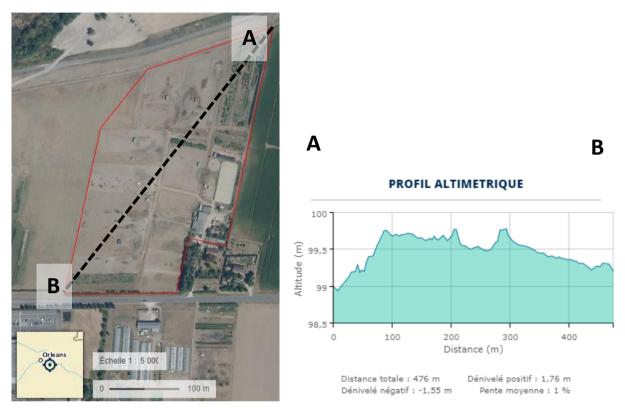


Figure 1 : Topographie du site d'étude

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 FRGG 108					
	Etat chimique	Bon				
	Nitrates	Bon				
Etat	Pesticides	Bon				
initial	Paramètre déclassant	-				
	Etat quantitatif	Bon				
	Risque global	Risque				
	Risque chimique	Risque				
Risques	Nitrates	Risque				
	Pesticides	Respect				
	Risque quantitatif	Respect				
	Ohio stif shiminus	2027				
Objectifs	Objectif chimique	(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

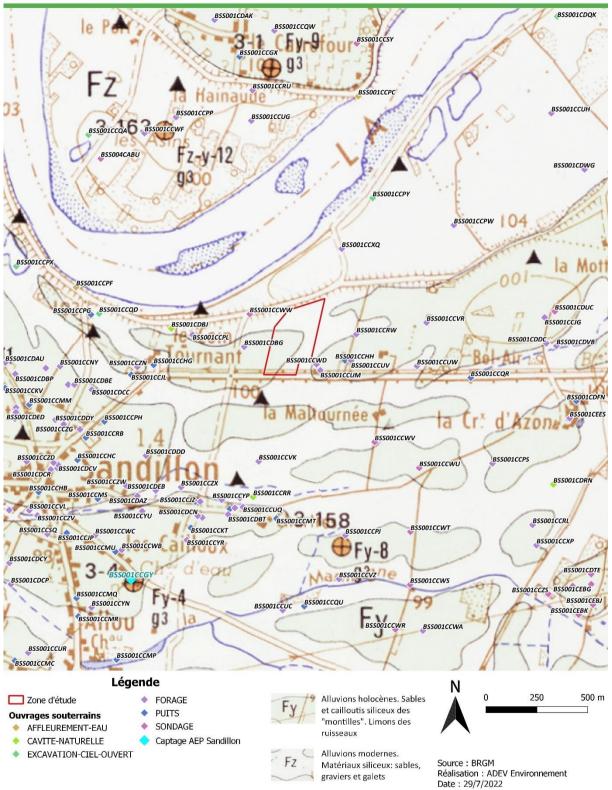
Source : SIGES Centre-Val de Loire

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

Code européen	Code national	Nom	Surface (km²)	Surface affleurante (km²)	Surface sous couverture (km²
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



Contexte géologique et ouvrages souterrains



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

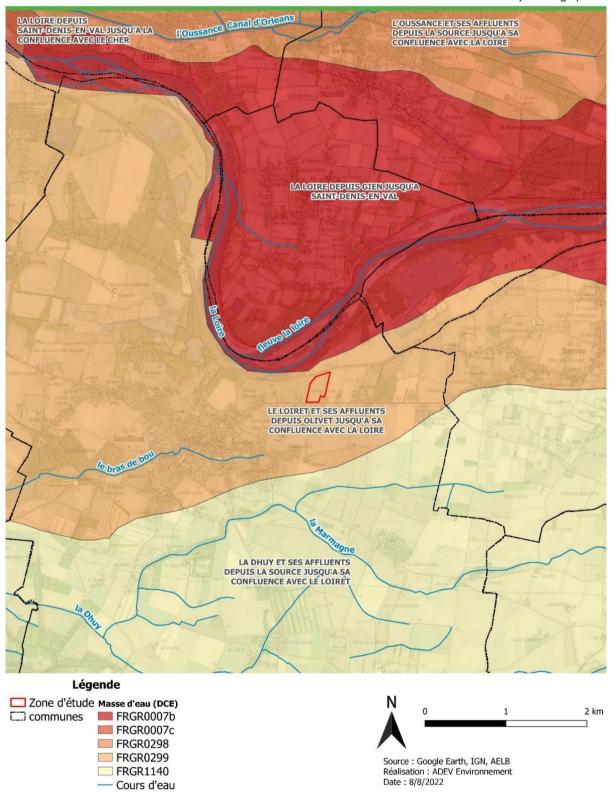
Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne – état 2017 validé en 2019

		ETAT GLOBAL	Moyen		
		État écologique	Moyen		
		IBD (Indice Biologique Diatomées)	Bon		
État initial	Éléments	I2M2	Moyen		
	biologiques	IBMR	Bon		
		IPR	Médiocre		
		Moyen			
		État chimique			
		Risque			
		Respect			
		Respect			
		Respect			
Risques		Respect			
		Respect			
		Respect			
		Risque			
		Hydrologie Respect			
Objectifs		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.



Contexte hydrologique



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 distinguées :

- 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 cing ZNIEFF, dont 4 ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2.

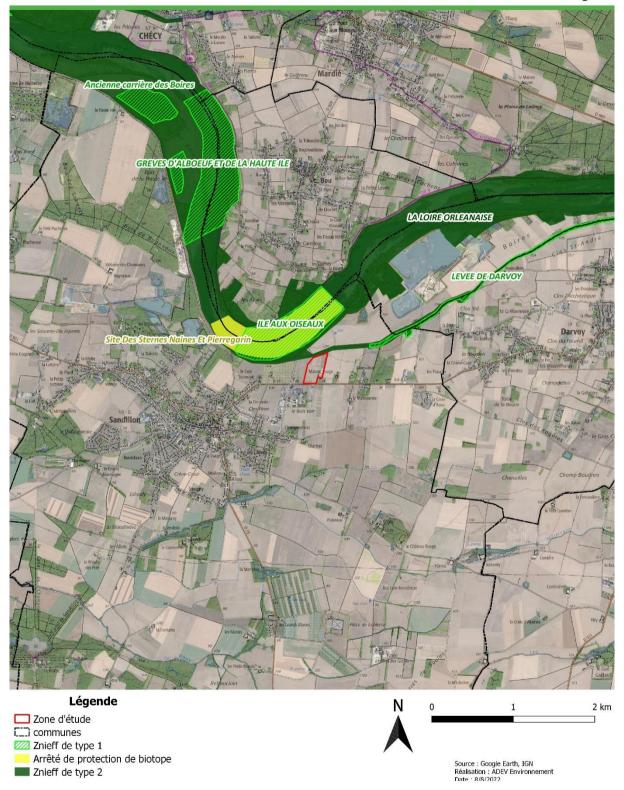
Tableau 3 : ZNIEFF à proximité de la zone d'étude

	(source INPN)	
ZNIEFF	Description	Intérêt
	TYPE 1	
Ile aux oiseaux (240003864)	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.  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.  Le Castor d'Europe y est également présent grâce aux zones occupées par les peupliers laissés à ce titre volontairement à leur évolution naturelle.	Ecologique Ornithologique Mammologique Insectes Floristique
Levée de Darvoy (240011606	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 Damasonium alisma, 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.	Ecologique Insectes Amphibiens Floristique

ZNIEFF	Description	Intérêt
Grèves d'Alboeuf et de la Haute île (240030812)	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.  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.  Les libellules sont bien représentées sur le site avec quatre espèces déterminantes de ZNIEFF dont trois protégées, le Gomphe à pattes jaunes (Gomphus flavipes), le Gomphe serpentin (Ophigomphus	Ecologique Ornithologique Mammologique Insectes Floristique
	cecilia) et la Leucorrhine à large queue (Leuorrhinia caudalis). Cette dernière est considérée comme en danger en région Centre.	
Ancienne carrière des Boires (240031686)	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.	
	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.	Floristique Ecologique
	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).	Ornithologique
	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.	
	TYPE 2	
La Loire Orléanaise (240030651)	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.  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)  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.  Quelques espaces de haut intérêt sont inclus dans cette section : la Boucle de Guilly (grand méandre en partie inondable), Réserve	Ecologique Ornithologique Mammologique Insectes Poissons Floristique



ZNIEFF et autres zonages



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.



Le réseau NATURA 2000 : des inventaires... à l'engagement de l'Etat

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 :

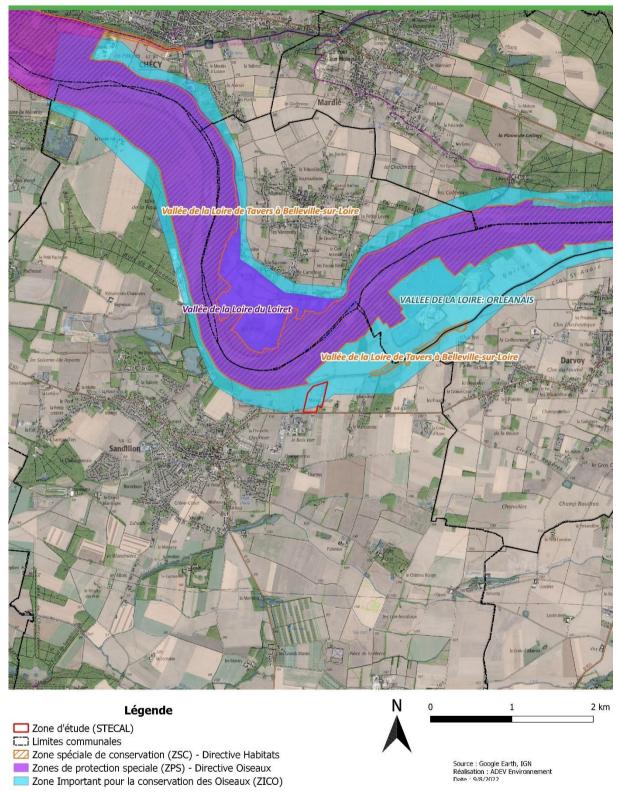
Site N2000	Description	Intérêt
	Zones de Protection Spéciale (ZPS)	
FR2410017 - Vallée de la Loire du Loiret	D'une superficie de 7 684 ha, ce site abrite 48 espèces avifaunistiques d'intérêt communautaire, notamment la présence de colonies nicheuses de Sternes naines et pierregarin et de la Mouette mélanocéphale. 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
	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.	
	Zones Spéciale de Conservation (ZSC)	
FR2400528 - Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur- Loire	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.	
	Ce site est composé de 10 habitats d'intérêt communautaire, dont deux prioritaires (Pelouses calcaires de sables xériques et Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (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).	
	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.	

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 ».



Sites Natura 2000



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'Egalite 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.

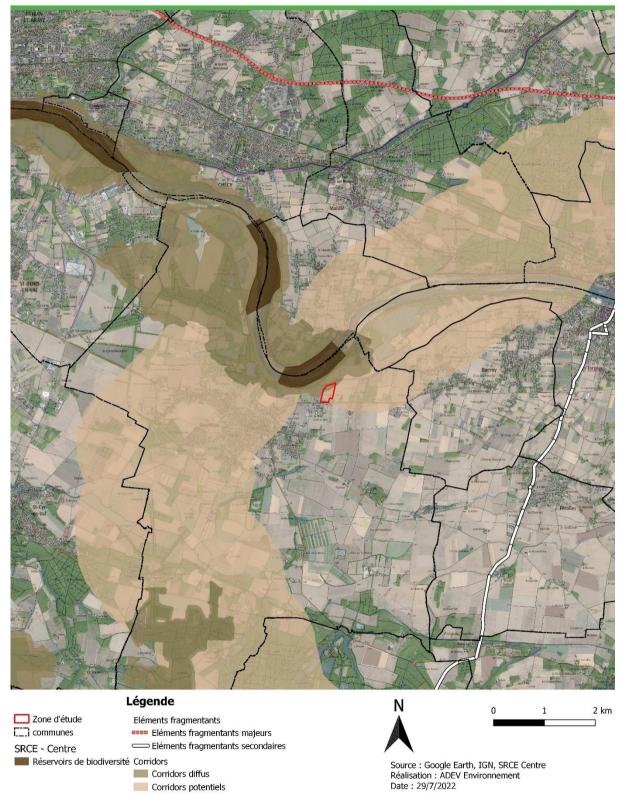
La trame verte et bleue correspond à la représentation du réseau d'espaces naturels et à la manière dont ces espaces fonctionnent ensemble : on appelle l'ensemble « continuités écologiques ». Ces milieux ou habitats abritent de nombreuses espèces vivantes plus ou moins mobiles qui interagissent entre 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 Friches des Parterres » ;
- D'un corridor potentiel des **milieux acides** en lien avec la Loire à préserver.



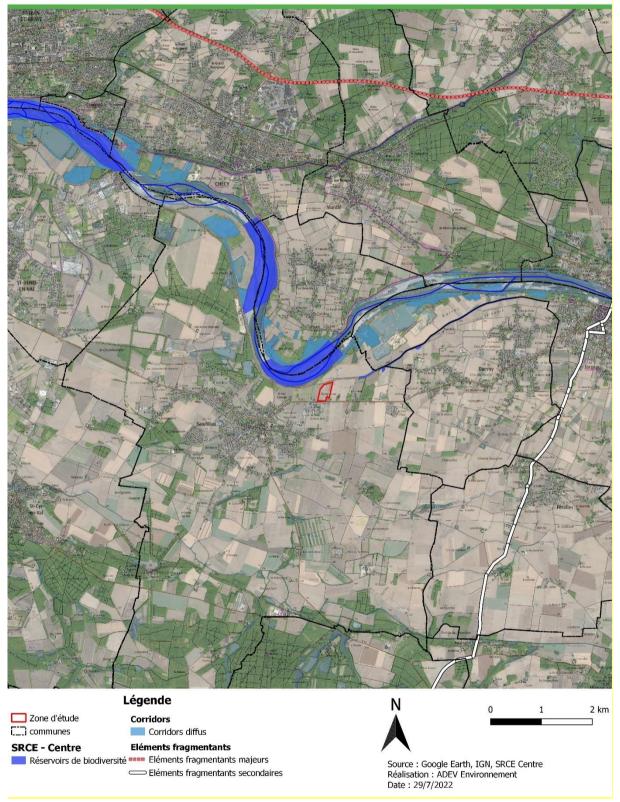
SRCE Centre - Sous trame des milieux boisés



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



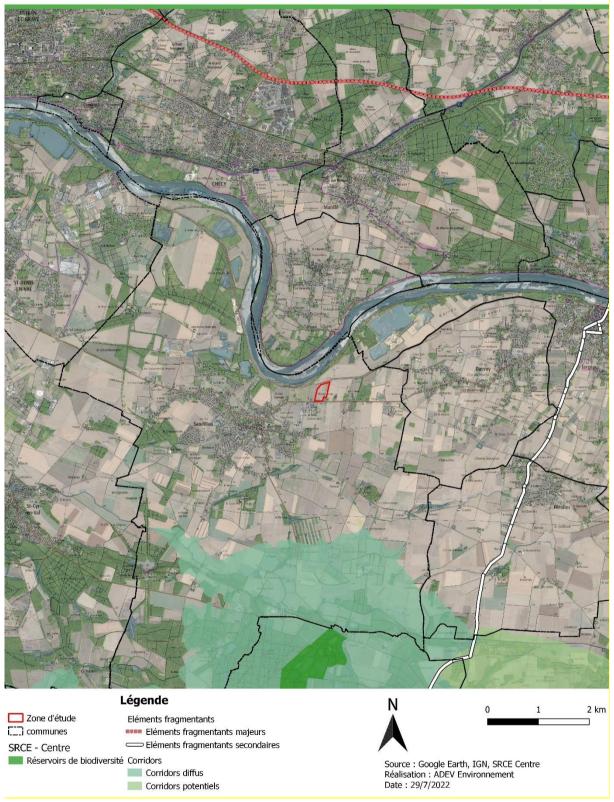
SRCE Centre - Sous trame des milieux humides



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



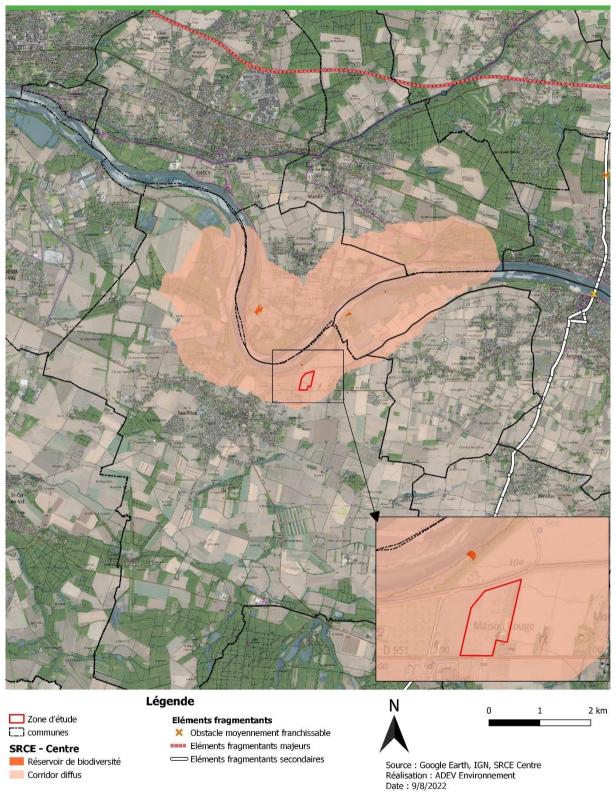
SRCE Centre - Sous trame des milieux prairiaux



Carte 7 : Sous-trame des milieux prairiaux



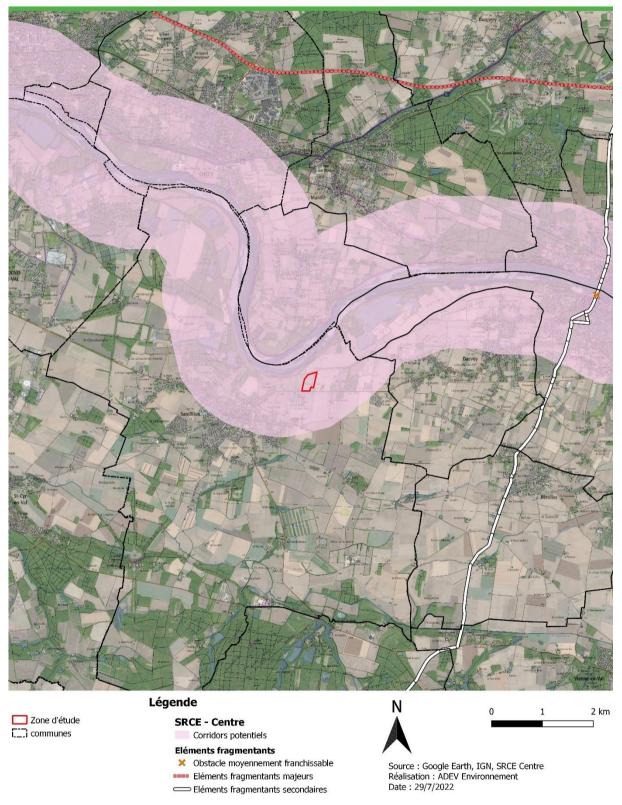
SRCE Centre - Sous trame des milieux calcaires



Carte 8 : Sous-trame des milieux calcaires



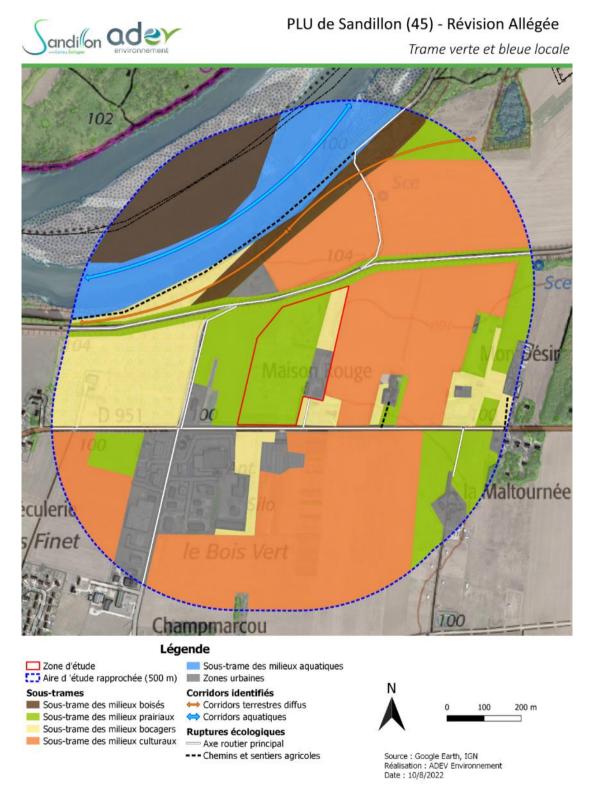
SRCE Centre - Sous trame des milieux acides



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 culturaux 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.



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 :

o Température: 11°C

Couverture nuageuse : 100%Précipitations : Aucune

o 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 graminoïdes, 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 to	undras					
FA.3	Haies d'espèces indigènes riches en espèces	-	-				
FA.4	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	-	<del>-</del>				
FB.22	Formations à osiers	-	-				
	H: Habitats continentaux sans végétation o	ou à végétation clairs	emée				
H5.35	Graviers avec pas ou peu de végétation	-	-				
H5.6	Zones piétinées	-	-				
H5.61	Sentiers	-	-				
	I : Habitats agricoles, horticoles et domestiques ou ré	gulièrement ou réce	mment cultivés				
11.1	Monocultures intensives	-	-				
	J : Zones bâties, sites industriels et aut	res habitats artificiel	S				
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		











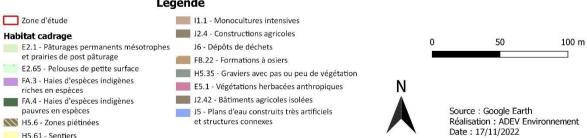


Tableau 5 : Illustrations de la zone d'étude



Habitats





Carte 11 : Caractérisation des habitats présents sur site

H5.61 - Sentiers

#### 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

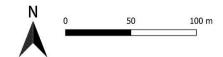


Légende

Zone d'étude

#### Sondages\_pedologiques

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

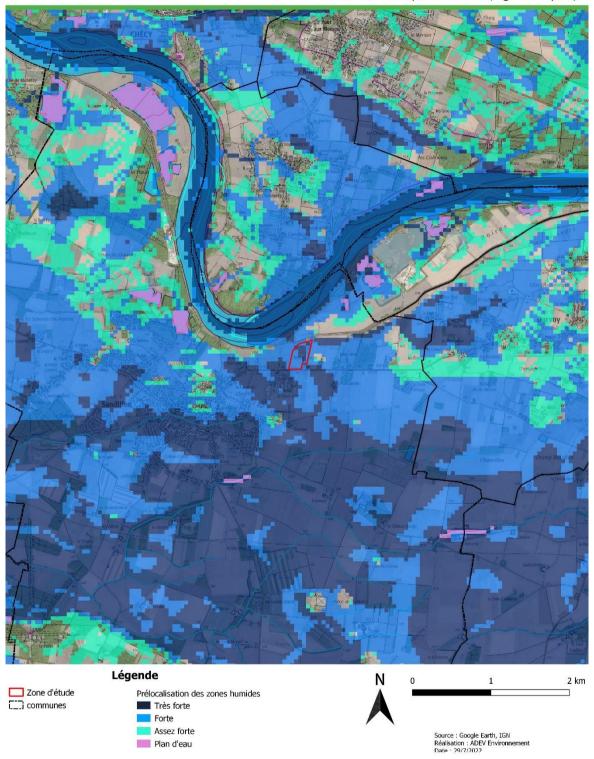


Source : Google Earth Réalisation : ADEV Environnement Date : 17/11/2022

Carte 12 : Localisation et caractérisation des sondages pédologiques



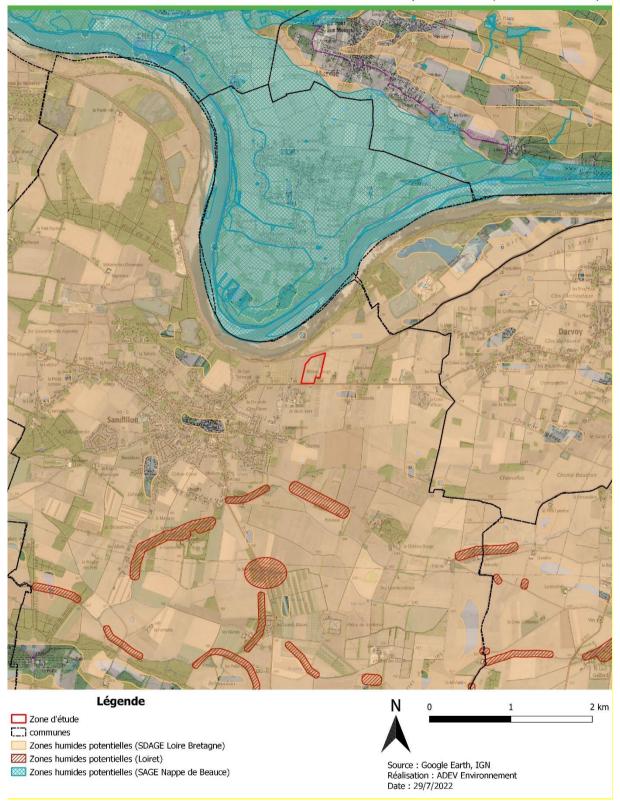
Zones humides potentielles (Agrocampus)



Carte 13: Prélocalisation des zones humides - AGROCAMPUS



Zones humides potentielles (SDAGE et SAGE)



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	Betula pendula	LC	LC	-	-	-	Faible
Charme	Carpinus betulus	LC	LC	-	-	-	Faible
Dactyle aggloméré	Dactylis glomerata	LC	LC	-	-	-	Faible
Géranium à feuilles rondes	Geranium rotundifolium	LC	LC	-	-	-	Faible
Hêtre	Fagus sylvatica	LC	LC	-	-	-	Faible
Lilas	Syringa vulgaris	NA	NA	-	-	-	Nul
Noisetier commun	Corylus avellana	-	LC	-	-	-	Faible
Ortie dioïque	Urtica dioica	LC	LC	-	-	-	Faible
Oseille des prés	Rumex acetosa	LC	LC	-	-	-	Faible
Plantain lancéolé	Plantago lanceolata	LC	LC	-	-	-	Faible
Renoncule rampante	Ranunculus repens	LC	LC	-	-	-	Faible
Trèfle des prés	Trifolium pratense	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 <sup>1</sup>	Directive « Oiseaux » <sup>2</sup>	LR France <sup>3</sup>	LR Centre-Val de Loire*	Enjeu
Alouette des champs	Alauda arvensis	-	-	NT	NT	Modéré
Bergeronnette grise	Motacilla alba	Article 3	-	LC	LC	Faible
Corneille noire	Corvus corone	-	-	LC	LC	Faible
Etourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	-	-	LC	LC	Faible
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	Article 3	-	NT	LC	Faible
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Article 3	-	LC	LC	Faible
Grande aigrette	Ardea alba	Article 3	Annexe I	NT	-	Faible
Grive musicienne	Turdus philomelos	-	-	LC	LC	Faible
Héron cendré	Ardea cinerea	Article 3	-	LC	LC	Faible
Héron garde-bœufs	Bubulcus ibis	Article 3	-	LC	VU	Faible
Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	Article 3	-	VU	NT	Faible
Merle noir	Turdus merula	-	-	LC	LC	Faible
Mésange charbonnière	Parus major	Article 3	-	LC	LC	Faible
Moineau domestique	Passer domesticus	Article 3	-	LC	LC	Faible
Mouette rieuse	Chroicocephalus ridibundus	Article 3	-	NT	EN	Faible
Pic vert	Picus viridis	Article 3	-	LC	LC	Faible

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

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

#### 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.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> espèces inscrites à la Directive « Oiseaux »,

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 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).

<sup>\*</sup>concerne les espèces nicheuses.

#### 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).

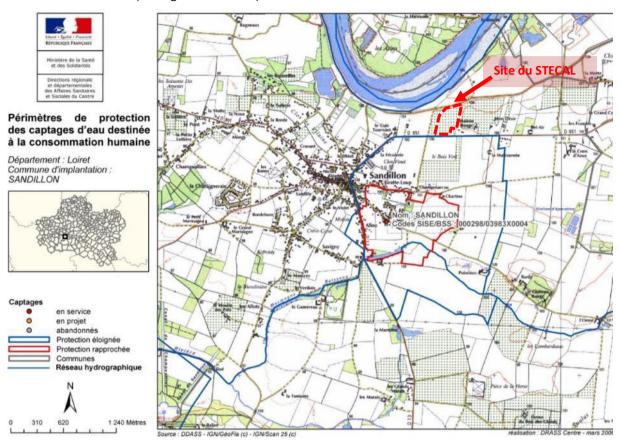


Figure 5 : Localisation du périmètre de protection du captage AEP de Sandillon

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.

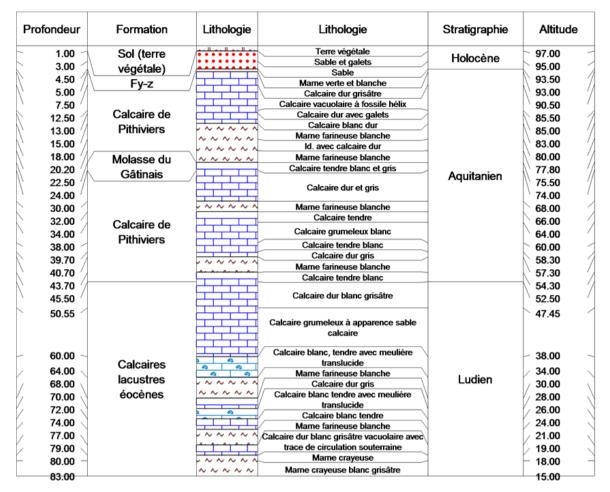


Figure 6: Coupe lithologique du captage AEP BSS001CCGY - Sandillon

(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).

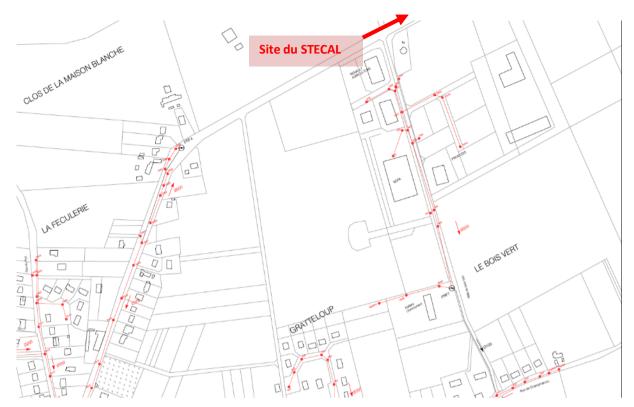


Figure 8 : Localisation du secteur d'étude au regard du réseau d'assainissement des eaux usées

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

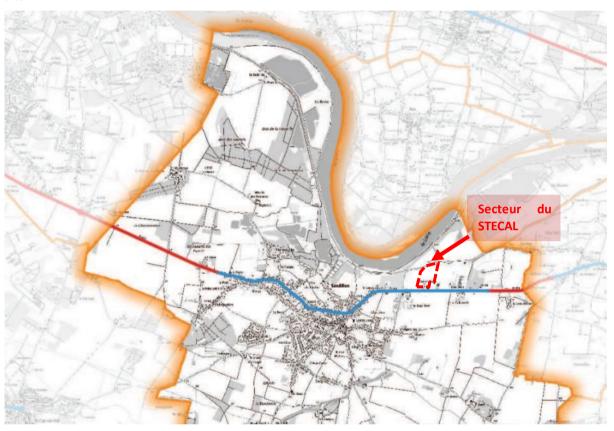
35

#### 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 (LAeq) des infrastructures pour les périodes diume (6h00 à 22h00) et nocturne (22h00 à 6h00). L'indicateur, noté "LAeq", représente le niveau sonore énergétique équivalent exprimant l'énergie reçue pendant un certain temps.

L <sub>Aeq</sub> 6h-22h en dB(A)	L <sub>keq</sub> 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



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 crue (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.

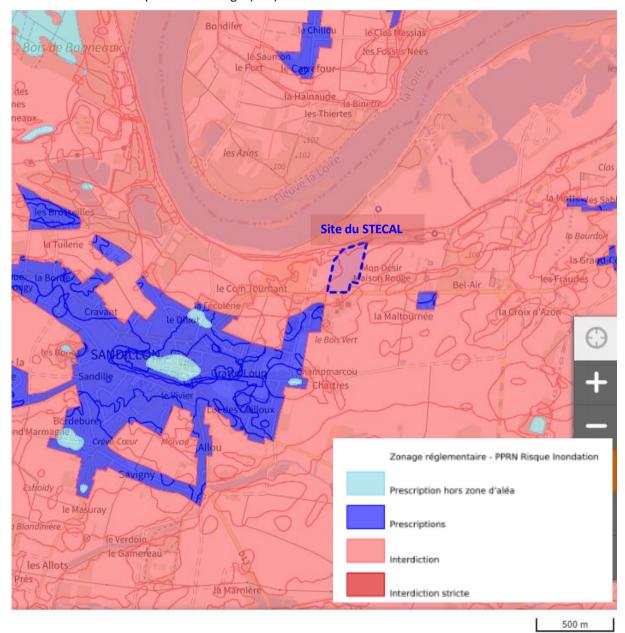


Figure 10 : Zonage réglementaire du PPRi du Val d'Orléans

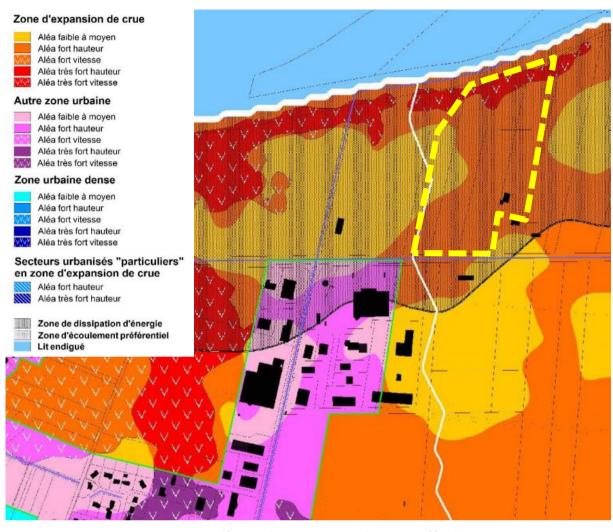


Figure 11: Aléa inondation au niveau du secteur d'étude

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. √saut exception	Zbrie d'une diction 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	Zohe d'interdiction. Sadf, 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.

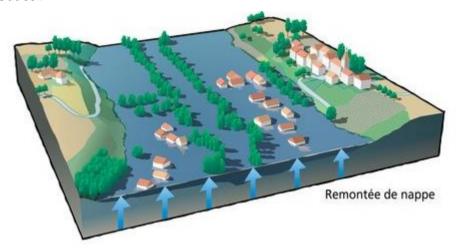


Figure 12 : Schéma d'explication du risque remontée de nappe

(Source : géorisques)

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

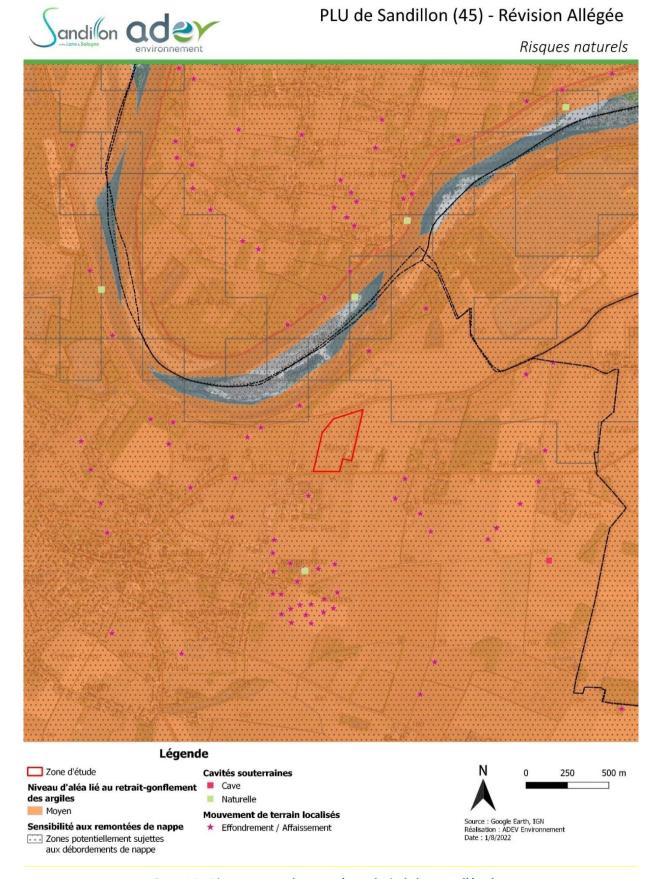
#### 3. Les mouvements de terrain

#### 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.



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.

 $L'\'evaluation \ des \ risques \ technologiques \ aux \ alentours \ du \ site \ d'\'etude \ est \ importante \ pour \ 2 \ principales \ raisons \ .$ 

- 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.

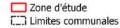
Les sites BASIAS les plus proches du secteur d'étude sont situés à au moins 1,2 km. Les deux sites recensés dans le bourg de Sandillon ne sont plus en activité. Le site BASIAS en activité le plus proche du secteur d'étude est la garage automobile du bourg de Darvoy, commune limitrophe à l'est.



Sites industriels



#### Légende



#### 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.

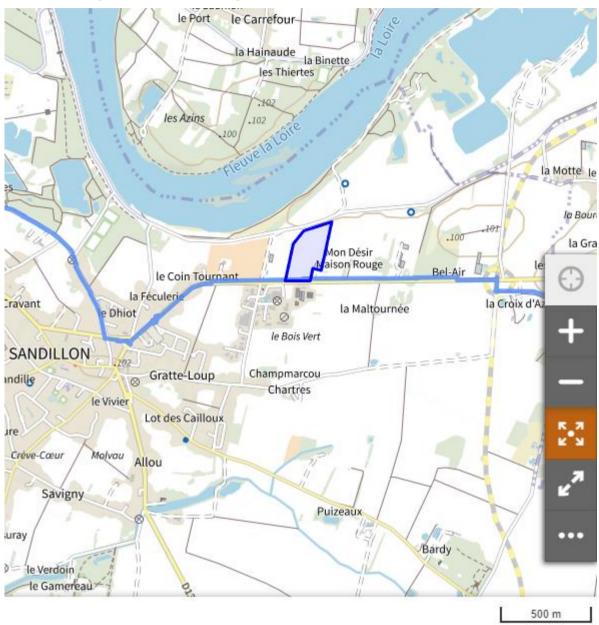


Figure 13: Localisation de la canalisation de gaz naturel

(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.

# **BIBLIOGRAPHIE:**

http://www.geoportail.gouv.fr

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

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

http://www.eaufrance.fr/

http://www.ades.eaufrance.fr/

http://infoterre.brgm.fr/

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

http://www.loiret.gouv.fr