

Aménagement d'une centrale photovoltaïque

LD "Lafont"
Commune de Gauriaguet

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

DOSSIER D'EXAMEN CAS PAR CAS

Pièce n°0: LISTE DES ELEMENTS DU DOSSIER

MANDANT	SARL ES		
	12 Rue de l'Abbé Bernier		
	33620	MARSAS	
DATE:	19/05/2026	VERSION:	Version n°1

Pièce n°1:	Déclarant
Pièce n°2:	Localisation du projet
Pièce n°3:	Diagnostic environnemental
Pièce n°4:	Annexes

Aménagement d'une centrale photovoltaïque

LD "Lafont" Commune de Gauriaguet

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL --- DOSSIER D'EXAMEN CAS PAR CAS

Pièce n°1: DECLARANT

MANDANT		SARL TOMMAX / SNC LA FONCIER AUNIS-SAINTONGE	
DATE:	13/05/2026	VERSION:	Version n°1

IDENTITE DES INTERVENANTS

MAITRE D'OUVRAGE	Pétitionnaire	SARL ES
	SIRET	79 039 557 800 012
	Adresse Pétitionnaire	12 Rue de l'Abbé Bernier
	CP	33 620
	Commune	MARSAS
	Tél:	07 82 94 08 80
	Mail:	e.salette@gmail.com
BE ENVIRONNEMENT	BE environnement	IMPACT eau environnement
	SIRET	818 286 502 00013
	Adresse	33bis Avenue du Pradeau
	CP	17 800
	Commune	ROUFFIAC
	Personne en charge du suivi	Monsieur Julien FONTAINE
	Tél:	05 46 98 00 88
	Mail:	impactee17@gmail.com

Aménagement d'une centrale photovoltaïque

LD "Lafont" Commune de Gauriaguet

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL ---- DOSSIER D'EXAMEN CAS PAR CAS

Pièce n°2: LOCALISATION DU PROJET

MANDANT	SARL ES		
	12 Rue de l'Abbé Bernier		
	33620	MARSAS	
DATE:	13/05/2026	VERSION:	Version n°1

EMPLACEMENT DU PROJET

LOCALISATION GEOGRAPHIQUE :

Région :	Nouvelle Aquitaine
Département :	Gironde
Commune :	Gauriaguet
Adresse :	LD « Laffont »
Coordonnées LAMBERT 93	X : 432 321
(centre projet)	Y : 6 443 364
	Z : 45.82 m NGF

LOCALISATION CADASTRALE :

Parcelle n°161p – Section WK

LOCALISATION HYDROGRAPHIQUE :

Bassin versant hydrographique :	La Dordogne
Sous bassin versant :	La Virvée
SDAGE :	SDAGE Adour Garonne
SAGE :	SAGE Nappes Profondes de Gironde

Figure 1. Localisation du projet – Vue IGN

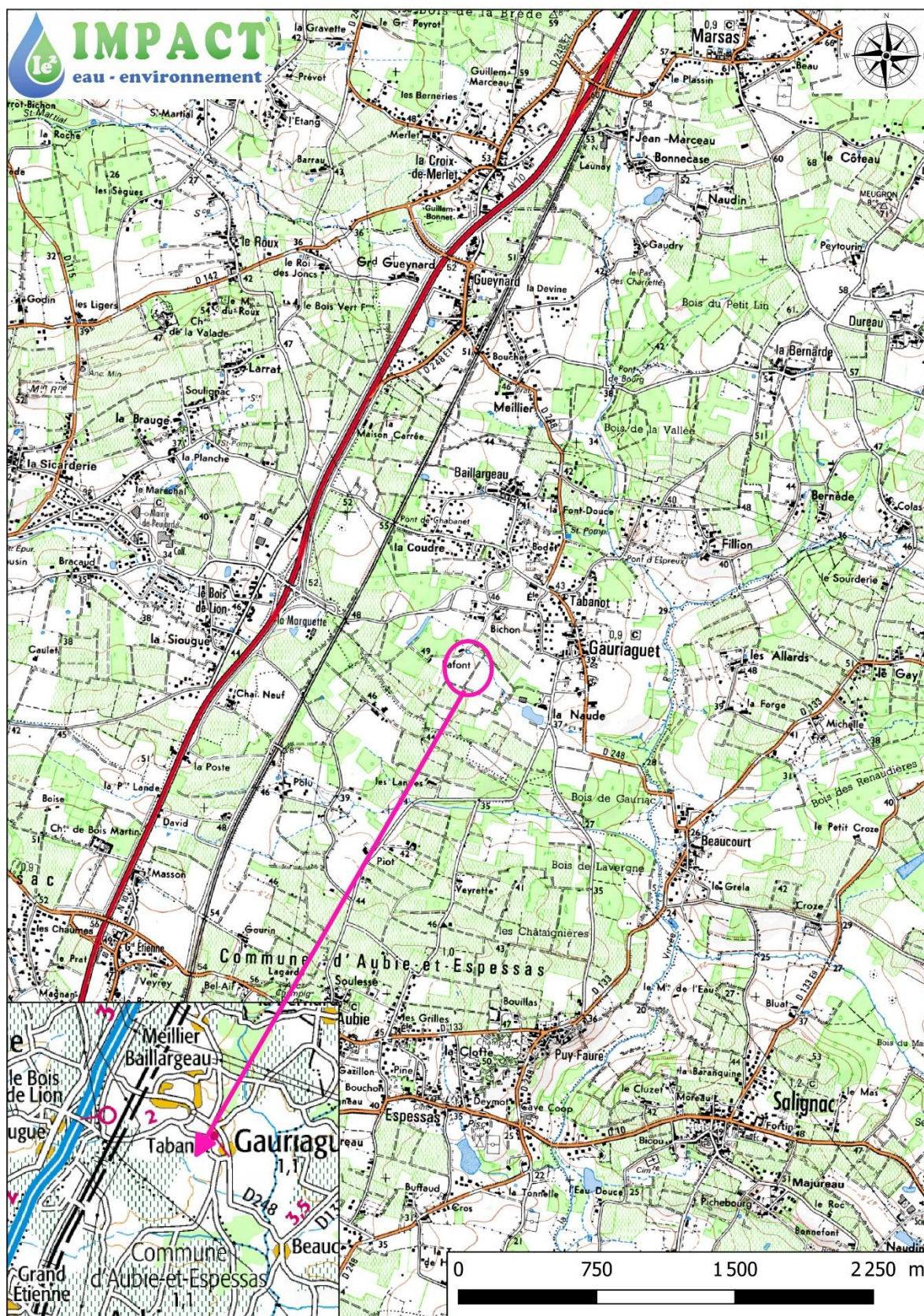


Figure 2. Localisation du projet – Fond cadastral

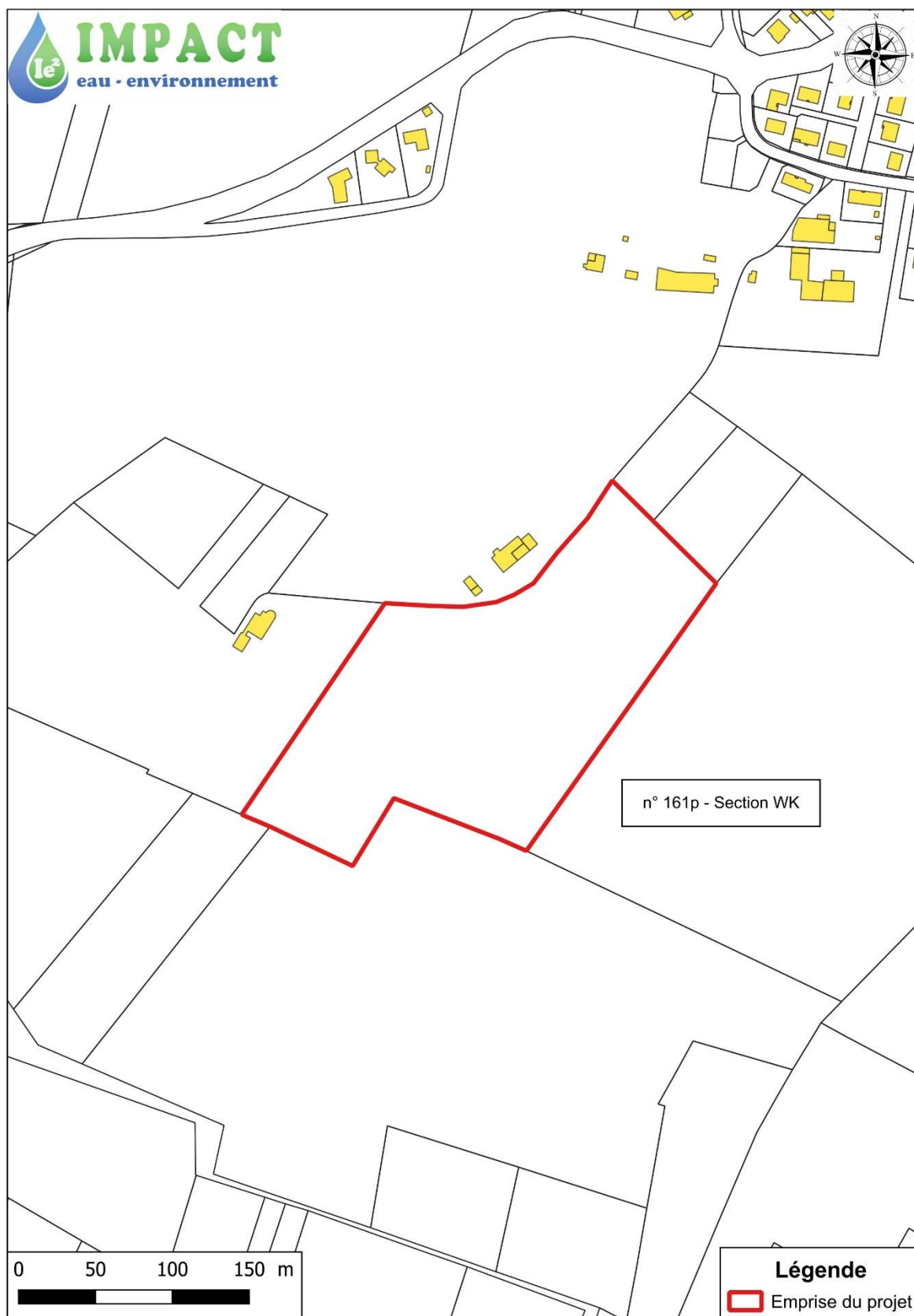
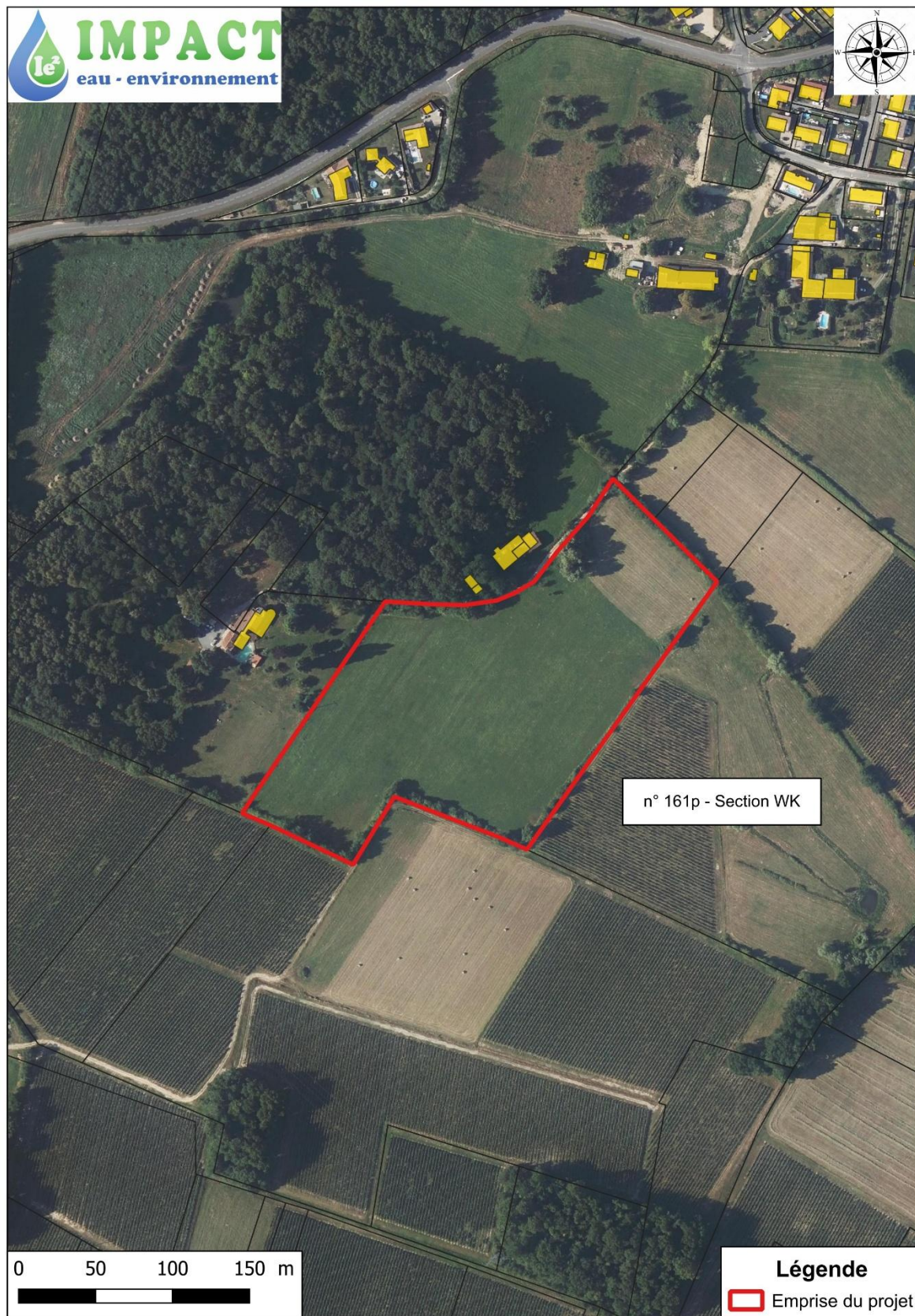


Figure 3. Localisation du projet – Fond Ortho



Aménagement d'une centrale photovoltaïque

LD "Lafont"
Commune de Gauriaguet

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

DOSSIER D'EXAMEN CAS PAR CAS

Pièce n°3: DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

MANDANT	SARL ES		
	12 Rue de l'Abbé Bernier		
	33620	MARSAS	
DATE:	29/09/2025	VERSION:	Version n°1

SOMMAIRE

A	PREAMBULE	4
B	ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	5
1	L'environnement physique et les éléments structurants du site	5
1.1	Géologie.	5
1.2	Aléa retrait / gonflement des argiles.	5
1.3	Contexte hydrogéologique.	7
1.4	Contexte topographique	11
1.5	Contexte hydrographique & SDAGE / SAGE	14
C	DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL FAUNE ET FLORE	19
1	Habitats	20
2	Flore	22
2.1	Méthode :	22
2.2	Intérêt patrimonial:	28
2.3	Espèces végétales invasives :	29
3	Mammifères	31
3.1	Méthodes :	31
3.2	Résultats des inventaires :	31
4	Oiseaux	36
4.1	Méthodes :	36
4.2	Caractéristiques générales du peuplement :	36
5	Herpétofaune (amphibiens et reptiles)	38
5.1	Méthodes :	38
5.2	Résultats des inventaires :	38
6	Entomofaune	39
6.1	Méthodes :	39
6.2	Résultat des inventaires :	40
7	Synthèse des observations faunistiques et floristiques	42
7.1	Contexte biologique	43
8	Recherche de la présence éventuelle de zone humide	48
8.1	Définition réglementaire d'une zone humide	48
8.2	Fonctionnalités des zones humides :	50
8.3	Méthodologie d'inventaire des zones humides	51
8.4	Prélocalisation de zone humide	55
8.5	Recherche de zone humide potentielle :	56
D	CONCLUSION	70

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Contexte géologique & Retrait / Gonflement des argiles.....	6
Figure 2.	Carte de remontées de nappe	9
Figure 3.	Topographie du secteur d'étude – Fond IGN.....	12
Figure 4.	Topographie du secteur d'étude – Fond Ortho	13
Figure 5.	Liste et statuts des habitats recensés sur le site.....	20
Figure 6.	Carte des Habitats.....	21
Figure 7.	Liste des espèces floristiques.....	23
Figure 8.	Liste des espèces floristiques - Suite.....	24
Figure 9.	Liste des espèces floristiques – Suite.....	25
Figure 10.	Liste des espèces floristiques – Suite et Fin	26
Figure 11.	Critère d'appréciation de l'intérêt patrimonial des espèces végétales	28
Figure 12.	Espèces végétales invasives recensées sur le site	29
Figure 13.	Carte des espèces invasives	30
Figure 14.	Mammifères recensés sur le site	32
Figure 15.	Synthèse des écoutes de chiroptères et appréciation qualitative de l'activité	34
Figure 16.	Carte des points d'écoute des chiroptères.....	35
Figure 17.	Avifaune observée sur le site.....	37
Figure 18.	Carte de la faune patrimoniale.....	41
Figure 19.	Cartographie des ZNIEFF 2 à proximité du site	44
Figure 20.	Localisation de la ZSC.....	47
Figure 21.	Carte de prélocalisation de zones humides - 2023	55
Figure 22.	Espèces végétales pour relever zone humide	57
Figure 23.	Cartographie des sondages zones humides selon le relevé floristique	58
Figure 24.	Résultats des sondages pédologiques – T1/T2	60
Figure 25.	Résultats des sondages pédologiques – T3/T4	61
Figure 26.	Résultats des sondages pédologiques – T5/T6	62
Figure 27.	Résultats des sondages pédologiques – T7/T8	63
Figure 28.	Résultats des sondages pédologiques – T9/T10	64
Figure 29.	Résultats des sondages pédologiques – T11/T12	65
Figure 30.	Résultats des sondages pédologiques – T13/T14	66
Figure 31.	Résultats des sondages pédologiques – T15 / T16	67
Figure 32.	Résultats des sondages pédologiques – T17 / T18	68
Figure 33.	Localisation des sondages pédologiques – recherche de zone humide.....	69

A PREAMBULE

La SARL ES envisage l'aménagement d'une centrale photovoltaïque. Le projet se situe au lieu – dit « Laffont » sur la commune de Gauriaguet.

Le site représente une emprise totale de 35 700 m². Ce projet nécessite la réalisation d'investigations de terrain faune / flore et la réalisation d'un diagnostic zone humide. Le volet faune / flore a été réalisé par le BE Les Snats.

Le présent rapport est un diagnostic environnemental du site.

B ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1 L'environnement physique et les éléments structurants du site

1.1 Géologie.

Selon la carte géologique au 1/50 000 du BRGM, le projet se situe sur :

RCFy-z : Formations de versant : Remaniement colluvionnaire würmien et subactuel (0,5 à 2m)

Ces formations de pente, éboulis et matériaux essentiellement argileux, ont, par solifluxion, encombré les fonds qui, lorsqu'ils sont à l'altitude voisine de 5 m, sont ennoyés par le bri flandrien. Ils recouvrent tous les creux de talwegs où ils ont glissé en masquant si bien le substratum qu'il n'est visible qu'accidentellement. Lorsqu'une coupe dans cette formation permet d'en étudier la structure en profondeur (au-delà de 1 m), de magnifiques figures de cryoturbation, de fente en coin et d'écoulement par solifluxion peuvent y être observées, dans les environs de Croûte près de Bourg par exemple.

RCFx : Formations de versant : Colluvions sableuses et produits de remaniement hydro-éolien, souvent podzolisés

Ces formations sableuses sont ambiguës quant à leur âge; les matériaux sont d'origine éocène, mais leur remaniement par les phénomènes cryogéniques et hydro-éoliens quaternaires oblitèrent complètement leur disposition première.

1.2 Aléa retrait / gonflement des argiles.

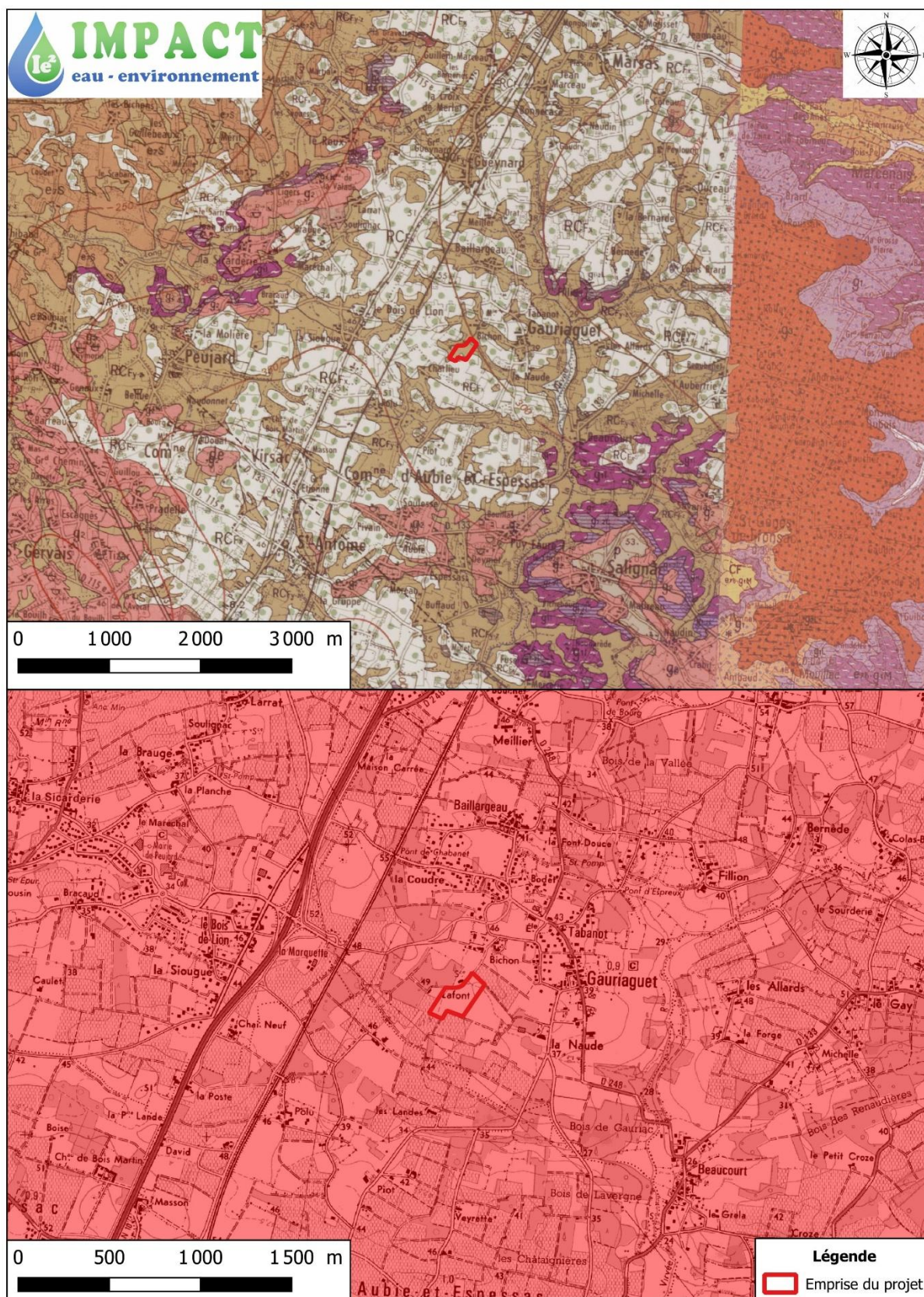
En application de l'article 68 de la loi ELAN du 23 novembre 2018, le décret du conseil d'Etat n°2019-495 du 22 mai 2019 a créé une section du Code de la construction et de l'habitation spécifiquement consacrée à la prévention des risques de mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Cette carte doit permettre d'identifier les zones exposées au phénomène de retrait gonflement des argiles où s'appliqueront les nouvelles dispositions réglementaires à partir du 1^{er} janvier 2020 dans les zones d'exposition moyenne et forte.

L'exposition au retrait/gonflement des sols argileux est gradué selon une échelle variant de faible à fort.

Le projet s'inscrit dans un secteur d'Aléa à priori fort.

Figure 1. Contexte géologique & Retrait / Gonflement des argiles



1.3 Contexte hydrogéologique.

1.3.1 Masses d'eau souterraine et aquifères

Sur la commune, plusieurs masses d'eau souterraine ont été identifiées.

Code	Nom
FRFG072	Calcaires et grès du Campano-Maastrichtien majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain
FRFG073B	Multicouche calcaire majoritairement captif du Turonien-Coniacien-Santonien du centre du Bassin aquitain
FRFG080A	Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif du Nord du bassin aquitain
FRFG075A	Calcaires du Cénomaniens majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain
FRFG113	Sables et calcaires de l'Eocène supérieur majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain
FRFG114	Sables, graviers, grès et calcaires de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain
FRFG116	Molasses et sables argileux du bassin de la Dordogne

Source : <http://adour-garonne.eaufrance.fr> - consulté le 13/05/2026

Le projet est plus particulièrement concerné par la masse d'eau souterraine suivante : *FRFG114 – « Sables, graviers, grès et calcaires de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain ».*

FRFG114 – Sables, graviers, grès et calcaires de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain :

● **Sables, graviers, grès et calcaires de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain**

Code : FRFG114
Type : Dominante sédimentaire non alluviale
Etat hydraulique : Majoritairement captif
Superficie : 15052 Km²
Commission territoriale :
Département(s) : Charente-Maritime, Dordogne, Gers, Gironde, Landes, Lot-et-Garonne

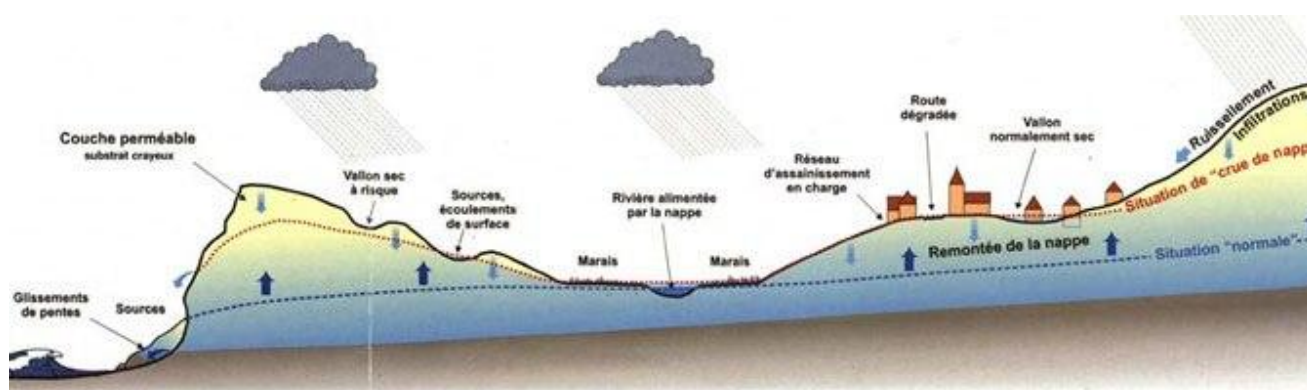


Etat de la masse d'eau et objectifs		
	Etat	Objectifs SDAGE 2022-2027
Etat quantitatif	Mauvais	Objectif moins strict
Etat chimique	Bon	Bon état 2015
Pressions de la masse d'eau (état des lieux 2019)		
<u>Pression ponctuelle</u>		Pression
Sites industriels ou décharges		Pas de pression
<u>Pression diffuse</u>		Pression
Nitrate d'origine agricole		Non significative
Phytophytaire		Non significative
<u>Prélèvement d'eau</u>		Pression
Pression prélèvements		Significative

1.3.2 Remontées de nappes phréatiques

Le B.R.G.M. a dressé une cartographie de la sensibilité aux remontées de nappes phréatiques. L'immense majorité des nappes d'eau sont contenues dans des roches que l'on appelle des aquifères. Ceux-ci sont formés le plus souvent de sable et graviers, de grès, de calcaires. L'eau occupe les interstices de ces roches, c'est à dire les espaces qui séparent les grains ou les fissures qui s'y sont développées. La nappe la plus proche du sol, alimentée par l'infiltration de la pluie, s'appelle la nappe phréatique (du grec "phréin", la pluie).

Dans certaines conditions, une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une 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 (Z.N.S. : terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air), 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. Pour le moment en raison de la très faible période de retour du phénomène, aucune fréquence n'a pu encore être déterminée, et donc aucun risque n'a pu être calculé.

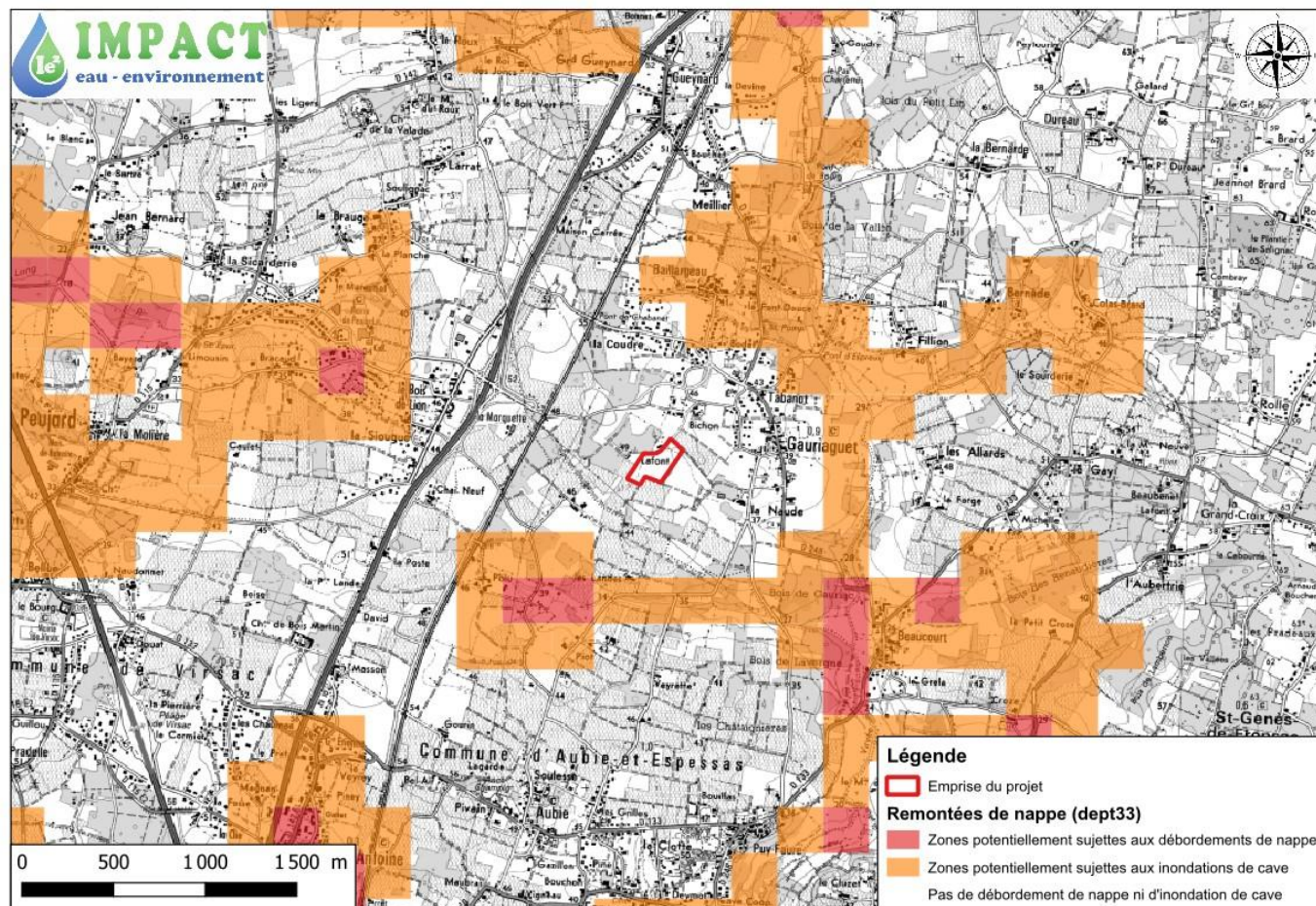


Source : <http://www.inondationsnappes.fr> - consulté le 13/05/2026

Situation du projet

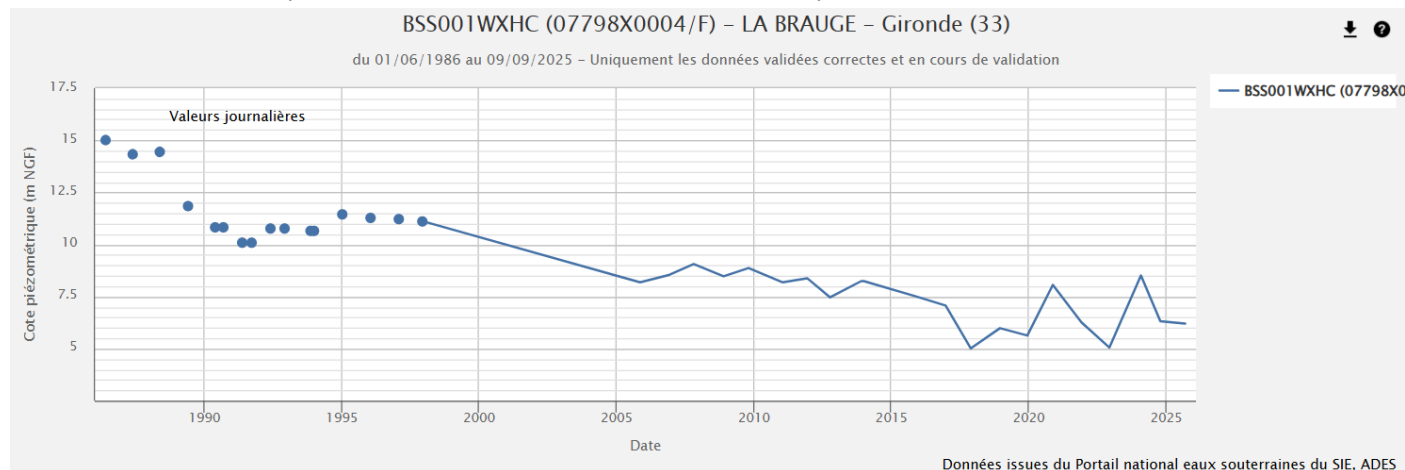
Le projet ne se situe pas dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave et débordements de nappe.

Figure 2. Carte de remontées de nappe



1.3.3 Contexte piézométrique

D'après le site « Ades Eau France », il existe un piézomètre sur la commune de Peujard (code : 07798X0004/F) à environ 1.90 km au Nord – Ouest du site. D'après les données du site, le niveau des plus hautes eaux connue (période de Juin 1986 à Septembre 2025) était de 15.00 m NGF en Juin 1986.



1.4 Contexte topographique

1.4.1 Topographie du secteur d'étude

La topographie de la commune est assez marquée. Les eaux de ruissellement du secteur d'étude rejoignent un cours d'eau temporaire puis la Virvée.

Le projet se situe sur la Masse d'eau Rivière « La Virvée de sa source à la Gironde–FRFR557D ».

1.4.2 Topographie du terrain et bassin versant amont

Sur l'emprise du projet, le relevé topographique et les investigations de terrain laisse apparaître une pente de l'ordre de 0.012 m/m orientée Sud – Ouest / Nord - Est. Les altitudes varient entre 47.00 m NGF et 43.83m NGF.

Le projet est traversé par une ligne de crête, de part et d'autre les eaux rejoignent un fossé puis le cours d'eau « La Virvée ».

Au regard des investigations de terrain et de l'analyse des courbes de niveaux, aucun bassin versant amont intercepte le projet.

Figure 3. Topographie du secteur d'étude – Fond IGN

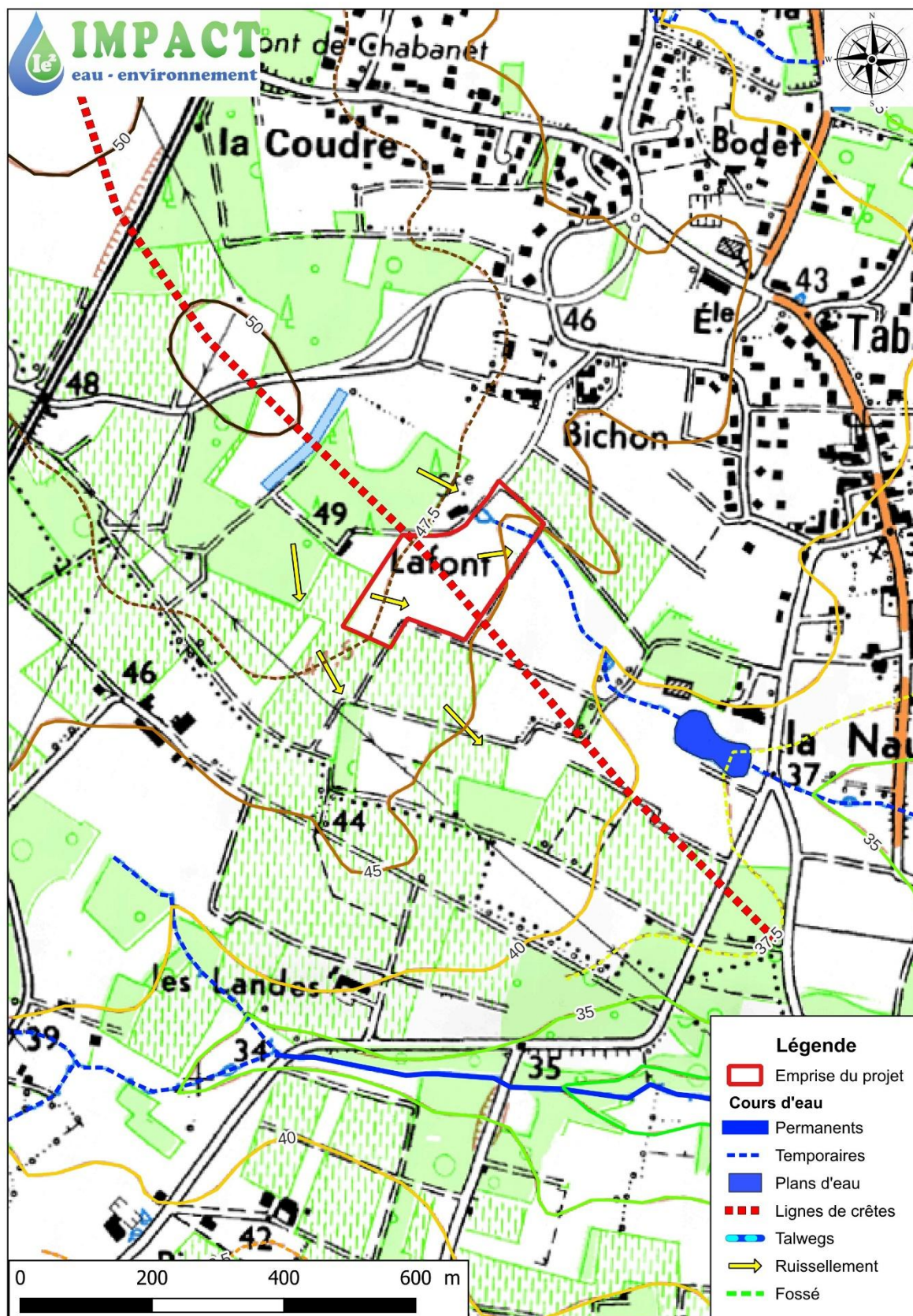
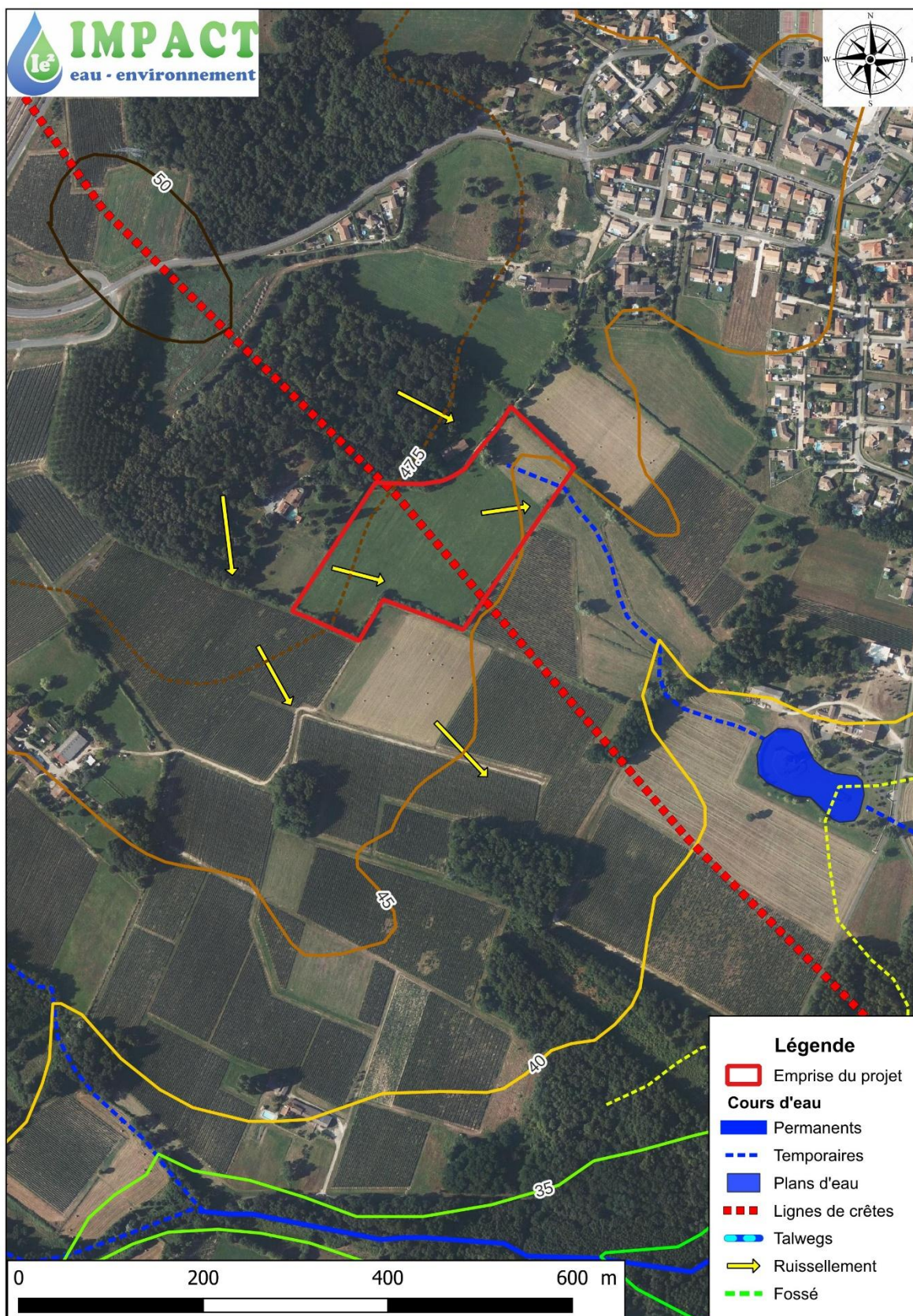


Figure 4. Topographie du secteur d'étude – Fond Ortho



1.5 Contexte hydrographique & SDAGE / SAGE

1.5.1 SDAGE Adour Garonne

La loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 a introduit une nouvelle façon de considérer la gestion de l'eau en déclarant l'eau comme « *patrimoine commun de la nation* ». Cette loi introduit également la notion de gestion équilibrée, qui implique non seulement de veiller à la bonne répartition de la ressource entre les différents usages mais aussi de s'assurer de sa préservation à long terme qu'il s'agisse de l'eau à proprement parler ou des milieux aquatiques associés.

Pour atteindre ces objectifs, la loi sur l'Eau propose de nouveaux outils de planification :

- ✓ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux ou SDAGE
- ✓ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux ou SAGE.

Le SDAGE Adour Garonne 2022-2027 a été adopté le 8 Mars 2022 par le Comité de bassin. Celui-ci a identifié 4 orientations fondamentales à l'échelle du bassin versant Adour Garonne :

Les principaux objectifs du SDAGE Adour Garonne sont :

- Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- Réduire les pollutions
- Agir pour assurer l'équilibre quantitatif
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides

1.5.2 SAGE Nappes Profondes de Gironde

Le SAGE Nappes Profondes de Gironde, approuvé en Novembre 2003, a été révisé puis approuvé le 18 Juin 2013 par arrêté préfectoral.

Portée du SAGE :

Le SAGE encadre et oriente les décisions de l'administration qui doit nécessairement s'appuyer sur son contenu pour motiver ses décisions dans le domaine de l'eau. En cela, il constitue la référence obligatoire sur son territoire d'application (le département de la Gironde).

Le SAGE "nappes profondes" expose des enjeux techniques parfois complexes et qui s'analysent à différentes échelles spatiales et temporelles. Il a donc une forte vocation pédagogique. Il pousse à l'amélioration des connaissances scientifiques pour permettre à la CLE d'améliorer l'organisation pratique de la gestion.

Zones géographiques, aquifères et unités de Gestion :

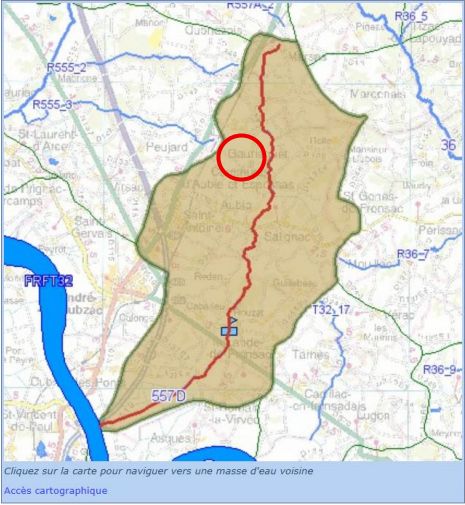
Les nappes correspondent à des formations géologiques organisées en mille feuilles selon une succession verticale avec de haut en bas : le Miocène, l'Oligocène, l'Eocène et le Crétacé

Principaux objectifs du SAGE :

- Gestion quantitative : L'objectif de la gestion est d'atteindre puis d'assurer un état des nappes souterraines permettant la coexistence normale des usages et le bon fonctionnement quantitatif et qualitatif de la ressource souterraine et des cours d'eau qu'elle alimente. Cet objectif correspond au "bon état" tel qu'il est défini dans la Directive Européenne.
- Révision des autorisations existantes : Pour toutes les autorisations de prélèvement existantes, un ajustement des valeurs maximales autorisées est effectué par l'Etat en fonction des volumes effectivement prélevés.
- Priorités aux économies d'eau : La mise en œuvre de toutes les actions visant aux économies d'eau et à la maîtrise des consommations est la première des priorités du SAGE. La recherche d'économie est le préalable à la mise en œuvre de toute substitution de ressource bénéficiant de mesure d'accompagnement économique au titre du SAGE.
- Caractère stratégique des substitutions : Les travaux pour l'identification et la mise en œuvre des ressources de substitution sont d'intérêt stratégique.
- Réseau de contrôle qualitatif : La CLE définit un réseau de points de contrôle qualitatif à vocation de surveillance dans un délai d'un an après l'approbation du SAGE.
- Carte de vulnérabilité : Le SAGE recommande que soit rapidement établie la cartographie des risques de pollution des nappes du SAGE croisant la vulnérabilité et les sources potentielles de pollution et rapprochant les usages de l'eau sur les secteurs sensibles.
- Partage des coûts induits par le SAGE : Dans l'esprit de l'article L 211- 7 du code de l'environnement, une redevance SAGE vise à partager entre l'ensemble des bénéficiaires, c'est-à-dire tous ceux qui partagent la même ressource.

Vie de la CLE : La CLE assure un suivi du SAGE et prévoit une évaluation régulière des mesures qu'il propose et, si nécessaire, un recadrage des objectifs et des délais pour les atteindre, ainsi que le cas échéant, une

1.5.3 La Virvée de sa source à la Gironde – FRFR557D :

La Virvée de sa source à la Gironde Code : FRFR557D Cours d'eau : Ruisseau de la Virvée Type : Naturelle Longueur : 16 Km Commission territoriale : Dordogne Bassin versant de gestion : Estuaire de la Dordogne Département(s) : Gironde	
 Cliquez sur la carte pour naviguer vers une masse d'eau voisine Accès cartographique	
	Objectifs - SDAGE 2022-2027
Etat écologique	Objectif moins strict
Etat chimique	Bon état 2015
Etat de la masse d'eau (2015 à 2017)	
Etat écologique	Mauvais
Etat chimique sans ubiquistes (avec ubiquistes)	Bon
Etat chimique sans ubiquistes (sans ubiquistes)	Bon
Pressions de la masse d'eau (état des lieux 2019)	Pression
Pressions ponctuelles	
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives	Non significative
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants	Significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries	Non significative
Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés	Inconnue
Pressions diffuses	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole	Non significative
Pression par les pesticides	Non significative
Prélèvements d'eau	
Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP	Pas de pression
Sollicitation de la ressource pour les prélèvements industriels	Non significative
Sollicitation de la ressource pour les prélèvements irrigation	Significative
Altération hydromorphologiques et régulations des écoulements	
Altération de la continuité	Minime
Altération de l'hydrologie	Elevée
Altération de la morphologie	Elevée

1.5.4 Station qualité

Il existe au niveau de la commune de Saint André de Cubzac, à environ 6.50 km en aval du projet, une station de mesure de qualité. D'après le SIE Adour Garonne, la qualité des eaux sur la période de 2022 à 2024 est la suivante :

	La Virvée à La Lande de Fronsac		
	2022	2023	2024
ECOLOGIE	MAUVAIS	MAUVAIS	MAUVAIS
Physico-chimie	Moyen	Moyen	Médiocre
<i>Oxygène</i>	Moyen	Moyen	Médiocre
<i>Carbone Organique (COD)</i>	Bon	Bon	Médiocre
<i>DBO5</i>	Très Bon	Très Bon	Très Bon
<i>O2 Dissous</i>	Moyen	Moyen	Moyen
<i>Taux saturation O2</i>	Moyen	Moyen	Moyen
Nutriments	Moyen	Moyen	Moyen
<i>Ammonium (NH4+)</i>	Très Bon	Bon	Bon
<i>Nitrites (NO2-)</i>	Bon	Bon	Bon
<i>Nitrates (NO3-)</i>	Très Bon	Très Bon	Très Bon
<i>Phosphore Totale (Pt)</i>	Moyen	Moyen	Moyen
<i>Orthophosphates (PO43-)</i>	Bon	Bon	Bon
Acidification	Très Bon	Très Bon	Très Bon
<i>Potentiel min en Hydrogène (pH min)</i>	Très Bon	Très Bon	Très Bon
<i>Potentiel max en Hydrogène (pH max)</i>	Très Bon	Très Bon	Très Bon
Température (T°C)	Très Bon	Très Bon	Très Bon
Biologie	Mauvais	Mauvais	Mauvais
<i>Indice biologique diatomées</i>	Moyen	Moyen	Moyen
<i>Indice Biologique macroinvertébrés (IBG RCS)</i>	Inconnu	Inconnu	Inconnu
<i>Indice Invertébrés Multimétrique (I2M2)</i>	Mauvais	Mauvais	Mauvais
<i>Indice poissons rivière</i>	Bon	Bon	Bon
Polluants spécifiques	Mauvais	Mauvais	Mauvais

De 2022 à 2024, La Virvée est en mauvais état écologique et biologique. Concernant la physico-chimie, celle-ci est en état moyen en 2022 et 2023 et devient médiocre en 2024.

1.5.5 Zonages réglementaires liés au réseau hydrographique

Les zonages réglementaires sont instaurés par des textes réglementaires pris par l'état. Ils peuvent concerner un territoire national, régional, départemental ou encore un bassin hydrographique, ou encore des cours d'eau, voir des tronçons de cours d'eau. La situation du territoire communal par rapport à ces zonages et la suivante :

Zonage Réglementaire	Situation du bassin hydrologique du projet
Zone Sensible <i>« Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. »</i>	Non
Zone Vulnérable <i>« Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable. Sont désignées comme zones vulnérables les zones où : - les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l, - les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote. »</i>	Non
Zone de Répartition des Eaux (ZRE) <i>« Une Zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin. L'arrêté pris par les préfets de département concernés traduit la ZRE en une liste de communes. Cet arrêté est le texte réglementaire fondateur de la ZRE. Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m3/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration. »</i>	Oui

C Diagnostic environnemental Faune et Flore

Les investigations de terrain ayant permis de caractériser les principaux habitats présents ont été réalisées en même temps que celle effectuée pour les inventaires faunistiques (campagne de prospection multigroupes), soit le 12/05/2026 et le 13/05/2026.

Ces investigations ont été réalisées par un écologue : M Loup CARRIERE – Les Snats.

Passage N°	Date	Heure début	Heure fin	Période	Nature des prospections	Conditions météorologiques*	Conditions d'observation
1	12/05/2026	16h00	22h45	Après-midi + soirée	Multigroupe	Assez beau; nuages 2/8 à 6/8; vent F2 du NW à nul le soir; 21°C à 14°C	Favorables
1'	13/05/2026	11h00	12h00	Matinée		Couvert; nuages 6/8; vent F2 du NW; 17°C	Favorables

Le diagnostic faune / flore du site a été réalisé à partir de prospections de terrain. Les principaux résultats de ce diagnostic sont présentés ci-dessous ; ainsi que les données d'inventaires (listes complètes et statuts des espèces, coordonnées géographiques des stations remarquables).

En amont des inventaires, une base de données a été créée pour compiler les données bibliographiques disponibles et orienter les prospections de terrain. Pour les différents groupes taxonomiques étudiés, des listes d'espèces aussi complètes que possible ont ensuite été dressées au fur et à mesure des prospections. Les espèces présentant un intérêt patrimonial ont été localisées avec précision, et leurs populations estimées de façon semi-quantitative (ordre de grandeur du nombre d'individus ou du nombre de pieds, surface occupée...).

La colonne identifiant le niveau d'enjeu contextualisé vis-à-vis du projet est la colonne « Enjeu adapté au site », avec pour légende la suivante, où l'enjeu est adapté à la fonctionnalité du site : La colonne ER correspond à un croisement entre plusieurs données (rareté, statut de menace, znieff, statut de protection...). Pour certains groupes faunistiques, les enjeux sont aussi complétés par les enjeux de conservation en Nouvelle-Aquitaine (Perrodin et al, 2021). Tous ces croisements permettent de définir une valeur ER (1, 2, 3 ou 0 si invasive). Ensuite, cette valeur est adaptée selon l'utilisation du site, notamment pour les oiseaux (nicheurs, nicheurs hors site...).

Ci – après la légende de ces deux colonnes :

ER (Espèces Remarquables)	ER=3	En rouge: intérêt patrimonial fort (espèces protégées, fortement menacée, très rares ou rares...)			
	ER=2	En bleu: intérêt patrimonial moyen (espèces assez rares, déterminantes Znieff, menacées...)			
	ER=1	En vert: intérêt patrimonial faible (espèces peu communes, intéressantes, souvent indicatrices de conditions écologiques originales)			
	ER=0	En noir gras: espèce sans intérêt patrimonial mais à localiser (ex : espèce rare mais non indigène, espèce invasive...)			
		sans indication: espèce commune, assez commune ou naturalisée sans intérêt patrimonial significatif			

1 Habitats

Les quatre unités de végétation recensées sur l'aire d'étude, leur code Corine Biotope et Eunis, et leurs statuts patrimoniaux sont indiqués ci-dessous :

Figure 5. Liste et statuts des habitats recensés sur le site

Habitats	Code Corine	Code Eunis	Rareté Région	ZNIEFF	Code Directive Habitat	ZH	Commentaire
Fossés et petits canaux	89.22	J5.41	AR	-	-	-	En bordure
Bordures de haies	84.2	FA	C	-	-	-	Récemment coupée et discontinuée
Eaux eutrophes	22.13	C1.3	C	-	-	-	Avec bordures humides
Prairie améliorée	81	E2.6	C	-	-	p	Semi-humide

Légende et références utilisées :

Code DH = Code Directive Habitats ;

Rareté Région : C=Commun ; AC=Assez Commun ; AR=Assez Rare ; VPR=Valeur Patrimoniale Régionale ;

ZH=habitat humide (h) ou humide pro parte (p) au sens de l'arrêté de 2008

Un seul habitat a un intérêt patrimonial faible : les Fossés et petits canaux



Photographie de la mare – Prise le 12/05/2026

Figure 6. Carte des Habitats



2 Flore

2.1 Méthode :

L'inventaire de la flore a porté sur la totalité de l'emprise du projet et ces abords. En pratique, une liste générale d'espèces a été établie au fur et à mesure de la prospection de la parcelle (12/05/2026 et 13/05/2026). Lors des prospections, les espèces remarquables ont été pointées au GPS différentiel (précision généralement $< 10\text{m}$), en estimant la taille des populations de façon semi – quantitative (surface occupée, Nombre de pieds).

Au total, 128 espèces végétales ont été recensées sur le site. La liste des espèces, la correspondance nom français – nom scientifique et le statut de rareté des plantes sont donnés ci-dessous.

Figure 7. Liste des espèces floristiques

CD_NOM	NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	Passage N°	Rareté 33	Znieff 33 (2019)	LR Aqu (2018)	Protection	Invasive NA	ZH	ER	Commentaires
79908	Achillea millefolium	Achillée millefeuille	1	C		LC					
80759	Agrostis stolonifera	Agrostide stolonifère	1	C		LC			x		
80911	Aira praecox	Aïra précoce	1	C		LC					
80990	Ajuga reptans	Bugle rampante	1	C		LC					
82285	Anacamptis morio	Anacamptide bouffon	1	C		LC					
82750	Anisantha diandra	Brome à deux étamines	1	AC		LC					
82922	Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	1	C		LC					
82952	Anthriscus sylvestris	Anthriscus sylvestre	1	C		LC					
84110	Arum italicum	Gouet d'Italie	1	C		LC					
85740	Bellis perennis	Pâquerette vivace	1	C		LC					
86301	Brachypodium rupestre	Brachypode rupestre	1	AC		LC					
86634	Bromus hordeaceus	Brome mou	1	C		LC					
86828	Bryonia dioica	Bryone dioïque	1	AC		LC					
87930	Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée	1	C		LC					
87964	Cardamine pratensis	Cardamine des prés	1	C		LC			x		
88415	Carex caryophylla	Laïche caryophyllée	1	C		LC					
88510	Carex flacca	Laïche glauque	1	CC		LC					
88569	Carex hirta	Laïche hérissée	1	C		LC					
88626	Carex leporina	Laïche patte-de-lièvre	1	AC		LC					
88885	Carex spicata	Laïche en épi	1	AC		LC					
89579	Centaurea decipiens	Centaurée trompeuse	1	C		LC					
133108	Cerastium fontanum subsp. vulgare	Céraiste commun	1	C		LC					
91289	Cirsium arvense	Cirse des champs	1	C		LC					
91430	Cirsium vulgare	Cirse commun	1	C		LC					
92302	Convolvulus arvensis	Liseron des champs	1	CC		LC					
92353	Convolvulus sepium	Liseron des haies	1	C		LC			x		
92501	Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	1	C		LC					
92876	Crataegus monogyna	Aubépine à un style	1	C		LC					
93967	Cyperus longus	Souchet long	1	AC	0	LC			x		

Figure 8. Liste des espèces floristiques - Suite

CD_NOM	NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	Passage N°	Rareté 33	Znieff 33 (2019)	LR Aqu (2018)	Protection	Invasive NA	ZH	ER	Commentaires
94207	Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	1	C		LC					
94503	Daucus carota	Carotte sauvage	1	C		LC					
611652	Dioscorea communis	Dioscorée commune	1	C		LC					
95149	Dipsacus fullonum	Cardère à foulon	1	C		LC					
96508	Equisetum arvense	Prêle des champs	1	C		LC					
97084	Ervilia hirsuta	Vesce hérissée	1	C		LC					
97434	Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	1	AC		LC			x		
98512	Festuca rubra	Fétuque rouge	1	SMC(C)		LC					
98887	Frangula alnus	Bourdaïne	1	C		LC			x		
99373	Galium aparine	Gaillet gratteron	1	C		LC					
99473	Galium mollugo	Gaillet commun	1	C		LC					
99494	Galium palustre	Gaillet des marais	1	AC		LC			x		
99582	Galium verum	Gaillet vrai	1	AC		LC					
100052	Geranium dissectum	Géranium découpé	1	C		LC					
100104	Geranium molle	Géranium mou	1	C		LC					
100142	Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert	1	C		LC					
100787	Hedera helix	Lierre grimpant	1	C		LC					
102900	Holcus lanatus	Houlque laineuse	1	C		LC					
103288	Hypericum humifusum	Millepertuis couché	1	C		LC			x		
103316	Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	1	C		LC					
103375	Hypochaeris radicata	Porcelle enracinée	1	C		LC					
610646	Jacobaea vulgaris	Jacobée commune	1	C		LC					
104126	Juncus articulatus	Jonc articulé	1	AC		LC			x		
104160	Juncus conglomeratus	Jonc aggloméré	1	C		LC			x		
105201	Lathyrus hirsutus	Gesse hérissée	1	C		LC					
105232	Lathyrus nissolia	Gesse de Nissolle	1	AC		LC					
105247	Lathyrus pratensis	Gesse des prés	1	C		LC					
105431	Lemna minor	Lentille d'eau mineure	1	C		LC					
105817	Leucanthemum vulgare	Marguerite commune	1	C		LC					
137388	Linum usitatissimum subsp. angustifolium	Lin à feuilles étroites	1	C		LC					

Figure 9. Liste des espèces floristiques – Suite

CD_NOM	NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	Passage N°	Rareté 33	Znieff 33 (2019)	LR Aqu (2018)	Protection	Invasive NA	ZH	ER	Commentaires
106499	Lolium perenne	Ivraie vivace	1	C		LC					
106581	Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	1	C		LC					
106698	Lotus pedunculatus	Lotier pédonculé	1	AC		LC			x		
106719	Lotus tenuis	Lotier ténu	1	AC		LC					
106818	Luzula campestris	Luzule champêtre	1	C		LC					
106918	Lychnis flos-cuculi	Lychnide fleur-de-coucou	1	C		LC			x		
610909	Lysimachia arvensis	Lysimaque des champs	1	C		LC					
107117	Lythrum salicaria	Salicaire commune	1	AC		LC			x		
107574	Medicago arabica	Luzerne d'Arabie	1	C		LC					
107649	Medicago lupulina	Luzerne lupuline	1	C		LC					
108027	Mentha aquatica	Menthe aquatique	1	AC		LC			x		
108168	Mentha suaveolens	Menthe à feuilles rondes	1	C		LC			x		
108874	Muscari comosum	Muscari chevelu	1	C		LC					
108996	Myosotis arvensis	Myosotis des champs	1	C		LC					
109019	Myosotis discolor	Myosotis discolore	1	C		LC					
109893	Oenanthe pimpinelloides	Oenanthe faux boucage	1	C	0	LC					
111614	Orobanche minor	Orobanche à petites fleurs	1	AC		LC					
113893	Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	1	C		LC					
113904	Plantago major	Plantain élevé	1	C		LC					
114114	Poa annua	Pâturin annuel	1	C		LC					
114332	Poa pratensis	Pâturin des prés	1	C		LC					
114416	Poa trivialis	Pâturin commun	1	C		LC					
114595	Polygala vulgaris	Polygale commun	1	C		LC					
114658	Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux	1	C		LC					
115156	Populus tremula	Peuplier tremble	1	C		LC					
115168	Populus x canescens	Peuplier grisard	1	N							
115624	Potentilla reptans	Potentille rampante	1	C		LC					
116012	Prunella vulgaris	Herbe Catois	1	C		LC					
116054	Prunus cerasus	Cerisier acide	1N	Ninv		NAa		PEE à impact majeur		0	1 pied isolé planté
116067	Prunus domestica	Prunier domestique	1N	N		DD					

Figure 10. Liste des espèces floristiques – Suite et Fin

CD_NOM	NOM SCIENTIFIQUE	Nom Français	Passage N°	Rareté 33	Znieff 33 (2019)	LR Aqu (2018)	Protection	Invasive NA	ZH	ER	Commentaires
116142	Prunus spinosa	Prunier épineux	1	C		LC					
116265	Pteridium aquilinum	Ptérédion aigle	1	C		LC					
116574	Pyrus communis	Poirier commun	1N	N		LC					
116759	Quercus robur	Chêne pédonculé	1	C		LC					
116903	Ranunculus acris	Renoncule âcre	1	C		LC					
117025	Ranunculus flammula	Renoncule flammette	1	AC		LC			x		
117201	Ranunculus repens	Renoncule rampante	1	C		LC			x		
117353	Raphanus raphanistrum	Radis ravenelle	1	C		LC					
117860	Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	1	Ninv		Naa		PEE à impact majeur		0	En bordure
118073	Rosa canina	Rosier des chiens	1	C		LC					
118916	Rubia peregrina	Garance voyageuse	1	C		LC					
119373	Rubus ulmifolius	Ronce à feuilles d'Orme	1	C		LC					
119418	Rumex acetosa	Patience oseille	1	C		LC					
119419	Rumex acetosella	Patience petite-oseille	1	C		LC					
119471	Rumex conglomeratus	Patience agglomérée	1	C		LC			x		
119473	Rumex crispus	Rumex crépu	1	C		LC					
119915	Salix alba	Saule blanc	1	C		LC			x		
119948	Salix atrocinerea	Saule gris cendré foncé	1	C		LC			x		
717533	Schedonorus arundinaceus	Schédonore roseau	1	AC		LC					
122745	Senecio vulgaris	Séneçon commun	1	C		LC					
122810	Serapias lingua	Sérapias langue	1	AC	0	LC					
123522	Silene latifolia	Silène à feuilles larges	1	C		LC					
124034	Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	1	C		LC			x		
124233	Sonchus asper	Laiteron épineux	1	C		LC					
124261	Sonchus oleraceus	Laiteron potager	1	C		LC					
125000	Stellaria graminea	Stellaire graminée	1	C		LC					
125014	Stellaria media	Stellaire intermédiaire	1	C		LC					
717630	Taraxacum officinale	Pissenlit officinal	1	C		LC					
126035	Teucrium scorodonia	Germandrée scorodoine	1	C		LC					
127029	Tragopogon pratensis	Salsifis des prés	1	AC		LC					
127259	Trifolium campestre	Trèfle champêtre	1	C		LC					
127294	Trifolium dubium	Trèfle douteux	1	AC		LC					
152182	Trifolium incarnatum var. molinerii	Trèfle de Molineri	1	N							
127439	Trifolium pratense	Trèfle des prés	1	C		LC					
127454	Trifolium repens	Trèfle rampant	1	C		LC					
128077	Typha latifolia	Massette à feuilles larges	1	C		LC			x		
128268	Urtica dioica	Ortie dioïque	1	C		LC					
128832	Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne	1	C		LC					
129298	Vicia sativa	Vesce cultivée	1	C		NAA					

Légende :

Rareté département :

C: Commun à très commun
AC: Assez commun
PC: Peu Commun
AR: Assez Rare (<50 stations dans le département)
R: Rare (<20 stations dans le département)
TR: Très Rare (<5 stations dans le département)
N: Introduit, subspontané, ou cultivé
SMC: Statut Mal Connu

Liste Rouge Région :

EN: Espèce en danger
VU: Espèce vulnérable
NT: Espèce quasi menacée
LC: Préoccupation mineure
DD: Données insuffisantes
NE: Non Évalué

ZH (Habitats et flore) :

Habitat ou espèce végétale indicateur de Zone Humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.
habitat : h=habitat humide
p=habitat humide pro parte

ER (Espèces remarquables) :

ER (Espèces Remarquables)	ER=3	En rouge: intérêt patrimonial fort (espèces protégées, fortement menacée, très rares ou rares...)			
	ER=2	En bleu: intérêt patrimonial moyen (espèces assez rares, déterminantes Znieff, menacées...)			
	ER=1	En vert: intérêt patrimonial faible (espèces peu communes, intéressantes, souvent indicatrices de conditions écologiques originales)			
	ER=0	En noir gras: espèce sans intérêt patrimonial mais à localiser (ex : espèce rare mais non indigène, espèce invasive...)			
		sans indication: espèce commune, assez commune ou naturalisée sans intérêt patrimonial significatif			



Photographie de la Gesses des prés – Prise le 12/05/2026

2.2 Intérêt patrimonial:

L'appréciation de l'intérêt patrimonial des espèces végétales s'est appuyée sur plusieurs critères hiérarchisés, qui sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Figure 11. Critère d'appréciation de l'intérêt patrimonial des espèces végétales

Échelles :	Critères	Intérêt patrimonial
Communautaire	Annexe 2 de la Directive Habitats (JO L 206 du 22.7.1992)	Fort
Nationale	- Espèces protégées sur le territoire national (arrêté du 20/01/1982)	- Fort
	- Livre Rouge de la Flore menacée de France (Olivier <i>et al.</i> , 1995)	- Fort
Régionale	- Espèces protégées en Aquitaine (arrêté du 2/03/2002)	- Fort
	- Espèces déterminantes pour les Znieff en Nouvelle-Aquitaine (Abadie <i>et al.</i> , 2019)	- Fort
	- Liste rouge régionale (DREAL, 2018), catégories menacées (CR, EN, VU).	- Fort
	- Liste rouge régionale (DREAL, 2018), catégories quasi-menacées (NT).	- Moyen
Départementale	- Espèce Rare	- Fort
	- Espèce Assez Rare	- Moyen
	- Espèce Peu Commune	- Faible

Combinés entre eux, ces différents critères permettent d'évaluer assez précisément les enjeux floristiques d'un site. En effet, les outils de protections réglementaires sont bien moins développés pour les plantes que pour les oiseaux, les mammifères, ou plus généralement pour la faune des vertébrés. La prise en compte d'une échelle « expert » (classes de rareté départementale), et des publications botaniques récentes (Atlas en ligne de l'Observatoire de la flore Sud-Atlantique, bulletins de la Société Botanique du Centre-Ouest...) permet de disposer d'arguments supplémentaires pour caractériser l'intérêt patrimonial des plantes, et définir ainsi plus précisément la sensibilité floristique de la zone d'étude.

Au total, sur les 128 espèces végétales recensées sur le site. Aucune espèce protégée. Les espèces au niveau départemental sont communes à assez communes, certaines espèces sont invasives.

Aucune espèce n'a d'intérêt patrimonial.

2.3 Espèces végétales invasives :

Deux espèces végétales considérées comme des plantes « invasives » ont été répertoriées sur le site. Pour chacune des espèces, leur nombre est très limité et ne représente que quelques pieds.

Figure 12. Espèces végétales invasives recensées sur le site

Nom scientifique	Nom français	Caractère invasif	Population observée
Prunus cerasus	Cerisier acide	PEE à impact majeur	1 pied isolé planté
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	PEE à impact majeur	En bordure

Figure 13. Carte des espèces invasives



3 Mammifères

3.1 Méthodes :

L'inventaire des mammifères s'appuie sur l'observation directe des animaux, lors des prospections générales du site et sur la recherche d'indices de présence : nids, cris, restes de repas, empreintes, fèces, traces sur la végétation, restes osseux, indices olfactifs, traces de prédatations...

Il est complété, pour le groupe des Chiroptères, par des prospections visant à apprécier les possibilités de gîtes (arbres creux, bâtiments, ouvrages d'art), et par la détection des individus en vol à l'aide d'un détecteur d'ultrasons (modèle Pettersson D240X, ci-contre).

3.2 Résultats des inventaires :

Les résultats des prospections mammalogiques sont indiqués ci-après :

Figure 14. Mammifères recensés sur le site

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Rareté 33	Rareté région	Znieff	LR Région	Statut France	LR France	Dir. Habitat	LR Monde	Enjeux de conservation N-A	ER	Commentaires
Chiroptera	Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	AR	AR	X	LC	NM2	LC	2 ; 4	NT	Modéré	3	Chasse / transit
Carnivora	Canis familiaris	Chien	N	N	-	-	-	-	-	-	nc	-	-
Cetartiodactyla	Capreolus capreolus	Chevreuril européen	C	C	-	LC	-	LC	-	LC	Modéré	-	
Carnivora	Felis catus	Chat domestique	N	N	-	-	-	-	-	-	nc	-	
Lagomorpha	Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	C	C		LC		LC		LC	Modéré		
Chiroptera	Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers	AR	AR	X	EN	NM2	VU	2 ; 4	NT	Majeur	3	Chasse / transit
Chiroptera	Myotis myotis	Grand Murin	AC	AC	X	LC	NM2	LC	2 ; 4	LC	Notable	3	Chasse / transit
Chiroptera	Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	AR	AR	X(-47)	LC	NM2	VU	4	VU	Majeur		Chasse / transit
Chiroptera	Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	C	C	-	LC	NM2	LC	4	LC	Notable	1	Chasse / transit
Chiroptera	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	C	C	-	LC	NM2	NT	4	LC	Notable	1	Chasse en bordure, transit ponctuel sur le site
Chiroptera	Plecotus austriacus	Oreillard gris	AC	AC	X	LC	NM2	LC	4	LC	Modéré		Chasse / transit
Chiroptera	Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	AC	AC	X	LC	NM2	LC	2 ; 4	LC	Fort		Chasse / transit
Cetartiodactyla	Sus scrofa	Sanglier	C	C	-	LC	-	LC	-	LC	Modéré	-	
Eulipotyphla	Talpa europaea	Taupe d'Europe	C	C	-	DD	-	LC	-	LC	Modéré	-	

Rareté 33 et rareté région : C=Commun ; AC=Assez Commun ; AR=Assez Rare ; R=Rare ; N=Introduit/Domestique.

Znieff (1=espèce déterminante pour les Znieff) :

LR (Liste Rouge) : NT=Quasi-menacé ; LC=Préoccupation mineure.

Statut France : 2 (article 2) = protection totale des individus et des habitats ; 3 (article 3) = protection totale des individus ; 4 et 5 = protection partielle ; 6 = prélèvement soumis à autorisation.

LR Fr (Liste Rouge France) : LC=Préoccupation mineure ; NT=Espèce quasi menacée.

Dir, Hab, (Directive Habitats) : 2 (annexe 2) = espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZPS ; 4=annexe 4 (espèce animale d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte).

LR Monde (Liste Rouge Mondiale) : NT=Espèce quasi menacée, LC=Préoccupation mineure.

Intérêt patrimonial	En rouge=fort	En bleu=moyen	En vert=faible
----------------------------	----------------------	----------------------	-----------------------

14 espèces de mammifères ont été recensées sur le site, avec une forte part d'espèces de chiroptères. La faible représentation des micromammifères (insectivores et rongeurs de petite taille) est due à un biais méthodologique, car aucune campagne de piégeage n'a été menée sur le site.

Pour les chiroptères, 33 contacts ont pu être établis soit en Transect actif, soit en Point d'écoute passif avec une caractérisation de l'activité faible.

Les espèces de chiroptères utilisent le site comme zone de chasse et de transit ; pas de potentialité de gîte apparente.

Figure 15. Synthèse des écoutes de chiroptères et appréciation qualitative de l'activité

Passage	Nom scientifique	Nom français	Tr1	SMU6	Total
1	Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	0	2	2
1	Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers	0	1	1
1	Myotis myotis	Grand Murin	0	3	3
1	Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	0	17	17
1	Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	2	3	5
1	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	3	0	3
	Plecotus austriacus	Oreillard gris	0	1	1
1	Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	0	1	1
Total contacts			5	28	33
Activité (nombre contacts / h)			12.00	2.58	2.93

PE = Point d'écoute actif (d240x) / Tr = Transect actif (d240x) / PX = Point d'écoute passif (SMU3)

Nombre de contacts par heure	Caractérisation de l'activité
0-5	Très faible
6-20	Faible
21-60	Moyenne
61-250	Importante
251-500	Elevée et régulière
>500	Forte et permanente

Figure 16. Carte des points d'écoute des chiroptères



4 Oiseaux

4.1 Méthodes :

L'inventaire de l'avifaune a été effectué à partir de la méthode de l'Echantillonnage Fréquentiel Progressif (EFP). Cette méthode consiste en une série de relevés uniques (point d'écoute) d'une durée de 20 mn, pendant laquelle l'observateur note toutes les espèces contactées en présence/absence, quelle que soit la distance de détection des espèces.

4.2 Caractéristiques générales du peuplement :

Au total, 29 espèces d'oiseaux ont été recensées, dont 7 nicheurs en bordure du site. Les autres espèces fréquentent le site pour leur alimentation ou leurs déplacements, mais ne se reproduisent pas dans les limites de l'aire d'étude.

Intérêt patrimonial	En rouge=fort	En bleu=moyen	En vert=faible
---------------------	---------------	---------------	----------------

Parmi les 29 espèces recensées, sept espèces relèvent de l'annexe 2 de la Directive Oiseau (intérêt communautaire). Seules 7 nichent en bordure du site.

3 espèces ont un intérêt patrimonial **faible** : la Cisticole des joncs, l'Hirondelle rustique et le Tarier pâtre.

Figure 17. Avifaune observée sur le site

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Statut	Rareté 33	Rareté région	Znieff Aqu (2006)	Znieff NA (2024)	Statut France	LR France	Dir Ois	LR Monde	Enjeux de conservation N-A	ER	Commentaires
4659	Emberiza cirius	Bruant zizi	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
2623	Buteo buteo	Buse variable	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
3518	Strix aluco	Chouette hulotte	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
4155	Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	1	N	PC	PC			3	VU		LC	Fort	1	1 couple potentiel en bordure nord
4503	Corvus corone	Corneille noire	1	S	C	C				LC	O22	LC	Modéré		
3465	Cuculus canorus	Coucou gris	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
4516	Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	1	N	C	C				LC	O22	LC	Modéré		1-2 couples possibles en bordure
4257	Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	1	N	C	C			3	LC		LC	Modéré		1 couple possible en bordure
4252	Sylvia communis	Fauvette grisette	1	N	C	C			3	LC		LC	Notable		1 couple possible en bordure
4466	Garrulus glandarius	Geai des chênes	1	S	C	C				LC	O22	LC	Modéré		
4129	Turdus philomelos	Grive musicienne	1	S	C	C				LC	O22	LC	Modéré		
3696	Hirundo rustica	Hirondelle rustique	1	S	C	C			3	NT		LC	Fort	1	Survol/alimentation
4215	Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	1	N	C	C			3	LC		LC	Modéré		1 couple possible en bordure
534742	Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
3764	Parus major	Mésange charbonnière	1	N	C	C			3	LC		LC	Modéré		1 couple possible en bordure
3611	Dendrocopos major	Pic épeiche	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
3603	Picus viridis	Pic vert	1	S	C	C	1C sharpei (si repro certaine et identifiées par expert)		3	LC		LC	Modéré		
4474	Pica pica	Pie bavarde	1	S	C	C				LC	O22	LC	Modéré		
3424	Columba palumbus	Pigeon ramier	1	S	C	C				LC	O21-O31	LC	Modéré		
4564	Fringilla coelebs	Pinson des arbres	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
3723	Anthus trivialis	Pipit des arbres	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
4280	Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
459638	Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
4013	Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
4001	Erithacus rubecula	Rougegorge familier	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
4035	Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		
199425	Saxicola rubicola	Tarier pâtre	1	N	C	C			3	NT		LC	Fort	1	1 couple possible en bordure
3429	Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	1	S	C	C				LC	O22	LC	Modéré		
3967	Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	1	S	C	C			3	LC		LC	Modéré		

Rareté Département et Rareté région (échelle expert) : TC=Très Commun ; C=Commun ; AC=Assez Commun ; PC=Peu Commun ; AR=Assez Rare ; R=Rare ; OC=Occasionnel ; N=introduit/domestique ; SMC=Statut Mal Connu.

Liste Rouge Région : E=En danger ; VU=Vulnérable ; NT=Espèce quasi menacée ; LC=Préoccupation mineure ; DD=Données insuffisantes ; NE=Non Evalué ; NA=Non Applicable.

Statut France : 3 (article 3): protection totale des individus et des habitats ; 6: prélèvement soumis à autorisation.

LR France : VU=Espèce vulnérable ; NT=Espèce quasi menacée ; LC=Préoccupation mineure.

Dir. Ois. (Directive Oiseaux) : 1=annexe 1 (espèce faisant l'objet de mesures spéciales de conservation) ; 2=annexe 2 (espèce pouvant être chassée) ; 3=annexe 3 (espèce pouvant être commercialisée).

LR Monde : VU=Espèce vulnérable ; NT=Espèce quasi menacée ; LC=Préoccupation mine

5 Herpétofaune (amphibiens et reptiles)

5.1 Méthodes :

La prospection de l’herpétofaune s’est appuyée sur plusieurs méthodes complémentaires :

- Prospections nocturnes à la lampe et points d’écoute.
- Prospections diurnes à la jumelle.
- Observation des mouvements migratoires.
- Prospection des plages de thermorégulation pour les reptiles.
- Recherche d’indices de présence pour les ophiidiens (mues)...

5.2 Résultats des inventaires :

L’herpétofaune recensée sur le site compte deux individus d’amphibien et un individu de reptile.

Amphibien

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Rareté 33	Rareté région	Znieff Aqu (2006)	Znieff NA (2024)	LR Région	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde	Enjeux de conservation N-A	ER	Commentaires
292	Hyla meridionalis	Rainette méridionale (La)	1hp	AC	AC		87.79	LC	NAR2	LC	4	LC	Modéré	1	Chanteurs hors site (non cartographiés)
310	Rana dalmatina	Grenouille agile (La)	1	C	C			LC	NAR3	LC	4	LC	Notable	1	1 têtard dans le fossé en bordure

Reptile

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Rareté 33	Rareté région	Znieff Aqu (2006)	Znieff NA (2024)	LR Région	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde	Enjeux de conservation N-A	ER	Commentaires
77756	Podarcis muralis	Lézard des murailles (Le)	1	C	C			LC	NAR2	LC	4	LC	Modéré	1	Sur les bordures

Rareté Département et Rareté région (échelle expert) : TC=Très Commun ; C=Commun ; AC=Assez Commun ; PC=Peu Commun ; AR=Assez Rare ; R=Rare ; OC=Occasionnel ; N=introduit/domestique ; SMC=Statut Mal Connue.

Znieff : 1=déterminant.

Liste Rouge Région : E=En danger ; VU=Vulnérable ; NT=Espèce quasi menacée ; LC=Préoccupation mineure ; DD=Données insuffisantes ; NE=Non Evalué ; NA=Non Applicable.

Statut France : 2 (article 2)=protection totale des individus et des habitats ; 3 (article 3)=protection totale des individus.

LR France : VU=Espèce vulnérable ; NT=Espèce quasi menacée ; LC=Préoccupation mineure.

Dir. Hab. (Directive Habitat) : 2=annexe 2 (espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZPS) ; 4=annexe 4 (espèce animale d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte) ; 5=espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

LR Monde : VU=Espèce vulnérable ; NT=Espèce quasi menacée ; LC=Préoccupation mineure.

Intérêt patrimonial	En rouge=fort	En bleu=moyen	En vert=faible
---------------------	---------------	---------------	----------------

6 Entomofaune

Trois principaux groupes d'insectes ont été pris en compte lors des inventaires :

- les odonates (libellules et demoiselles),
- les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour),
- les orthoptères (criquets, sauterelles et espèces voisines).

Les autres groupes d'insectes ne font pas l'objet de prospections systématiques, hormis pour la recherche des Coléoptères saproxylophages d'intérêt patrimonial (Lucane, Grand Capricorne...), pour lesquels une inspection des arbres à potentialités est réalisée (recherche d'indices de présence du type trous de sortie, traces de sciures, etc.).

6.1 Méthodes :

Les insectes sont inventoriés par prospections « à vue » ou à l'aide de jumelles à mise au point rapprochée des adultes en activité sur les fleurs (butinage) ou posés dans la végétation ou au sol. Les formes larvaires (juvéniles, chenilles, chrysalides) observées sur le site sont également prises en compte dans l'inventaire. Ces prospections sont effectuées préférentiellement aux heures chaudes de la journée, puis doublées par des prospections crépusculaires et nocturnes. Ces dernières sont couplées avec les prospections réalisées pour les chiroptères, en s'aidant d'un détecteur d'ultrasons en mode hétérodyne et expansion de temps pour la détection des sauterelles.

6.2 Résultat des inventaires :

27 espèces d'insectes seulement ont pu être recensées sur le site, dont douze papillons, cinq Orthoptères, deux odonates, un coléoptère et un hyménoptère et six hétérocères.

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Rareté 33	Rareté région	Znieff Aqu (2006)	LR Région	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde	Enjeux de conservation N-A	ER	Commentaires
521494	Aricia agestis	Collier-de-coraïl (Le)	1	C	C		LC		LC			Modéré		
53623	Coenonympha pamphilus	Fadet commun (Le)	1	C	C		LC		LC			Modéré		
53973	Lycena phlaeas	Cuivré commun (Le)	1	C	C		LC		LC			Modéré		
219751	Lycena tityrus	Cuivré fuligineux (Le)	1	C	C		LC		LC			Modéré		
53668	Maniola jurtina	Myrtil (Le)	1	C	C		LC		LC			Modéré		
53817	Melitaea cinxia	Mélitée du Plantain (La)	1	C	C		LC		LC			Modéré		
53794	Melitaea didyma	Mélitée orangée (La)	1	AC	AC		LC		LC			Modéré		
53811	Melitaea phoebe	Mélitée des Centaurées (La)	1	AC	AC		LC		LC			Modéré		
54342	Pieris brassicae	Piérade du Chou (La)	1	C	C		LC		LC			Modéré		
219831	Pieris rapae	Piérade de la Rave (La)	1	C	C		LC		LC			Modéré		
54279	Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane (L')	1	C	C		LC		LC			Modéré		
53741	Vanessa atalanta	Vulcain (Le)	1	C	C		LC		LC			Modéré		

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Rareté 33	Rareté région	Znieff Aqu (2006)	LR Région	Statut France	LR Fr	Dir Hab	LR Monde	ER	Commentaires
65877	Conocephalus fuscus	Conocéphale bigarré	1	C	C				4				
65910	Gryllus campestris	Grillon champêtre	1	C	C				4				
837869	Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures	1	C	C				4				
65934	Pteronemobius heydenii	Grillon des marais	1	PC	PC				4			1	Stridulations partie nord
65774	Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte	1	C	C				4				

CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Rareté 33	Rareté région	Znieff	LR Région	LR Fr	Statut France	LR Eur	Dir Hab	LR Monde	Enjeux de conservation N-A	ER	Commentaires
65179	Platynemias acutipennis	Agrion orangé	1	AC	AC		LC						Notable		
65141	Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	1	C	C		LC						Modéré		

Groupe	Sous-groupe	CD_NOM	Nom scientifique	Nom français	Passage N°	Rareté 33	Rareté région	Znieff Aqu (2006)	LR Région	Statut France	LR France	Dir Hab	LR Europe	LR Monde	ER	Commentaires
Hétérocère	Noctuidae	249432	Charanyca trigrammica	Noctuelle trilingnée (La)	1	C	C									
Coléoptère	Chrysomelidae	241421	Chrysomela populi	Chrysomèle populaire	1	C	C									
Hétérocère	Geometridae	248867	Ematurga atomaria	Phalène picotée (La)	1	C	C									
Hétérocère	Erebidae	249776	Euclidia glyphica	Doubleur jaune (La)	1	C	C									
Hétérocère	Geometridae	248935	Pseudopanthera macularia	Panthère (La)	1	C	C									
Hétérocère	Noctuidae	249115	Tyta luctuosa	Noctuelle en deuil (La)	1	C	C									
Hyménoptère	Vespidae	52886	Vespa crabro	Frelon d'Europe	1	C	C									
Hétérocère	Zygaenidae	219796	Zygaena trifolii	Zygène du Trèfle (La)	1	AC	AC									

1 seul insecte a un intérêt patrimonial **faible** : le Grillon des marais

Photographies de la Noctuelle trilingnée, du Myrtil et de la Mélitée orangée – Prises le 12/06/2026

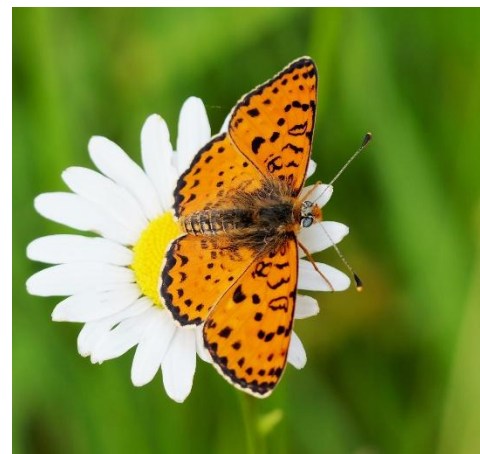


Figure 18. Carte de la faune patrimoniale



7 Synthèse des observations faunistiques et floristiques

Groupe	Nombre d'espèces (habitats)	Patrimoine ER3	Patrimoine ER2	Patrimoine ER1	Niveau d'exhaustivité des inventaires	Appréciation qualitative / potentialités	Recommandations / mesures
Habitats et zones humides	4	0	0	1	Bon	Le site correspond à une prairie améliorée semi-humide. Une petite mare et un fossé temporaire constituent les habitats aquatiques localisés sur les bordures du site. Quelques zones humides floristiques ont été recensées, surtout sur les abords de la mare et au niveau d'un ancien fossé.	Conserver le fossé temporaire ; Limiter les emprises sur les zones humides
Flore	128	0	0	0	Assez bon	Diversité relativement faible, témoignant de l'homogénéité du milieu. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée sur le site et seulement deux espèces invasives ont été notées sur les bordures de la zone d'étude. Les potentialités restent globalement faibles pour la flore.	Pas de mesure particulière
Mammifères	14	4	1	3	Assez bon	Diversité moyenne, notamment pour les chiroptères, dont l'activité reste néanmoins très faible (quelques contacts ponctuels). Le site constitue surtout une zone de dispersion pour les mammifères.	Mettre en place une clôture perméable à la petite faune
Oiseaux	29	0	0	3	Assez bon	Diversité assez faible avec surtout des espèces communes. Les potentialités de nidification sont très faibles sur le site, la trame bocagère étant très restreintes (haies discontinues, coupées...). Quelques passereaux nichent toutefois sur les bordures.	Éviter la période de nidification pour le démarrage des travaux (01/03 - 31/07)
Amphibiens	2	0	0	2	Assez bon	Un têtard de Grenouille agile a été noté dans le fossé temporaire en bordure du site, et des vocalises de Rainette méridionale ont été entendues en dehors de la zone d'étude. Sur le site, les potentialités sont cantonnées au niveau du fossé temporaire ainsi qu'au niveau de la mare, la fonctionnalité de ces milieux étant toutefois fortement conditionnée par la pluviométrie.	Conserver le fossé temporaire et la mare
Reptiles	1	0	0	1	Assez bon	Seul le Lézard des murailles a été noté en phase de thermorégulation sur les résidus de coupe des haies en périphérie du site. Les potentialités intrinsèques pour les reptiles sont très faibles.	Pas de mesure particulière
Odonates	2	0	0	0	Moyen (groupe plus tardif)	Deux espèce ont été notées en dispersion. La très faible représentativité de la végétation aquatique et rivulaire dans le fossé temporaire et la mare limite fortement les potentialités de reproduction pour l'odonatofaune.	Pas de mesure particulière
Rhopalocères	12	0	0	0	Moyen (groupe plus tardif)	Diversité assez faible avec principalement des espèces communes ou assez communes classiquement rencontrées dans les milieux rudéraux mésophiles. L'homogénéité floristique du site constitue un facteur limitant pour la diversité des rhopalocères.	Pas de mesure particulière
Orthoptères	5	0	0	1	Non significatif (groupe plus tardif)	Comme pour les rhopalocères, les potentialités sont assez retraits sur la zone d'étude compte-tenu de la faible diversité et hétérogénéité des milieux. Le Grillon des marais (espèce indicatrice de milieux frais à humides) a cependant été entendu en plusieurs points, notamment sur les abords des zones humides floristiques.	Limiter les emprises sur les zones humides
Autres	8	0	0	0	Non significatif	Potentialités très faibles pour les espèces patrimoniales des autres groupes. Quelques papillons de nuit (hétérocères), ont néanmoins été notés (espèces communes).	Pas de mesure particulière
Total:	205	4	1	11	Assez bon sauf pour les groupes à phénologie tardive	Le site présente des milieux principalement rudéraux et très homogène, limitant fortement les potentialités pour l'ensemble des groupes. La zone d'étude constitue surtout une zone de dispersion, les principaux enjeux étant localisés sur les bordures (fossé temporaire et trame bocagère résiduelle). Quelques zones humides floristiques ont également été identifiées sur le site.	Conserver le fossé temporaire ; Limiter les emprises sur les zones humides ; Mettre en place une clôture perméable à la petite faune ; Éviter la période de nidification pour le démarrage des travaux (01/03 - 31/07)

7.1 Contexte biologique

7.1.1 Zonages réglementaires

○ Généralités :

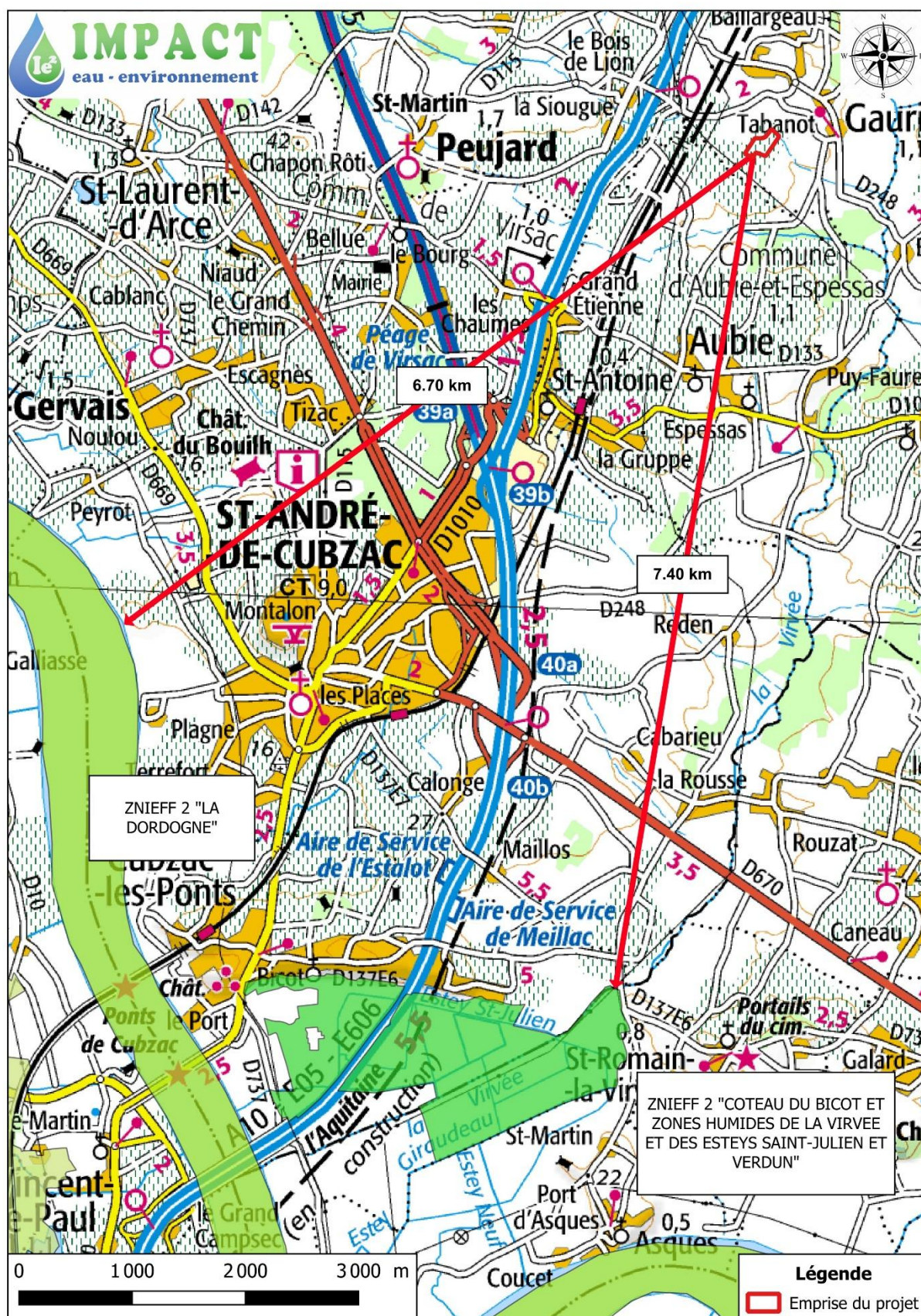
Il existe plusieurs mesures d'inventaire, de gestion ou de protection telles que les :

- ✓ Zone Naturelle d'Intérêts Ecologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) : Recensement d'espaces naturels terrestres remarquables, les ZNIEFF sont des outils d'inventaires et des éléments d'expertises pour évaluer les incidences des projets d'aménagements sur les milieux naturels.
- ✓ Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB) : Outil réglementaire qui permet la protection des biotopes d'espèces protégés. Il permet la protection des milieux contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique.
- ✓ Réserve naturelle volontaire : Propriétés privées de particuliers ou de collectivités permettant la protection d'espèces animales et végétales sauvages présentant un intérêt scientifique et écologique.

A proximité du site on retrouve les zones naturelles suivantes :

Département	Type de zone	Numéro	Nom	Situation par rapport au projet
33	ZNIEFF 2	720020014	LA DORDOGNE	A 6.70 km au Sud - Ouest
33	ZNIEFF 2	720014160	COTEAU DU BICOT ET ZONES HUMIDES DE LA VIRVEE ET DES ESTEYS SAINT- JULIEN ET VERDUN	A 7.40 km au Sud

Figure 19. Cartographie des ZNIEFF 2 à proximité du site



7.1.2 Zonages NATURA 2000 :

Le réseau NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Dans les zones de ce réseau, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque Etat membre.

La désignation des sites Natura 2000 ne conduit pas les Etats membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés.

Cette présente partie répond au décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Ce décret prévoit des dispositions relatives à l'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à autorisation ou approbation. On rappellera que ces dispositions réglementaires insérées dans le Code de l'Environnement (article L.414-4) sont applicables aux programmes ou projets de travaux, ouvrages ou aménagements soumis à procédure de déclaration ou d'autorisation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000.

L'article R.414-19 du Code de l'Environnement dispose : « Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements mentionnés à l'article L.414-4 du présent code font l'objet d'une évaluation de leurs incidences éventuelles au regard des objectifs de conservation des sites NATURA 2000 qu'ils sont susceptibles d'affecter de façon notable [...] ».

Le 2° alinéa de cet article stipule que ceci s'applique aux projets situés en dehors du périmètre d'un site Natura 2000 lorsque ceux-ci relèvent d'une autorisation ou d'une approbation administrative et qu'ils sont « susceptibles d'affecter de façon notable un ou plusieurs sites Natura 2000, compte tenu de la distance, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, de la nature et de l'importance du programme ou du projet, des caractéristiques du ou des sites et de leurs objectifs de conservation ».

Notion d'habitat

Un habitat, au sens de la Directive européenne « habitats », est un ensemble indissociable comprenant :

- une faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur l'espace considéré,
- une végétation,
- un compartiment stationnel (conditions climatiques, édaphiques et hydrauliques).

Un habitat ne se réduit pas uniquement à la végétation. Mais celle-ci, par son caractère intégrateur (synthétisant les conditions de milieu et de fonctionnement du système), est considérée comme un bon indicateur et permet de déterminer l'habitat (RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C. & DRAPIER N., 2000).

Le projet n'intègre aucune zone NATURA 2000, mais se situe à proximité de :

Département	Type de zone	Numéro	Nom	Situation par rapport au projet
33	ZSC	FR7200660	La Dordogne	A 6.70 km au Sud - Ouest

○ Informations générales au site :

Date de désignation / classement	Désignation en ZSC le 27/10/2015
Communes concernées	→ en Dordogne : Allas-les-Mines, Alles-sur-Dordogne, Badefols-sur-Dordogne, Baneuil, Berbiguières, Bergerac, Beynac-et-Cazenac, Buisson-de-Cadouin, Calviac-en-Périgord, Calès, Carlux, Carsac-Aillac, Castelnaud-la-Chapelle, Castels et Bézenac, Cazoulès, Cours-de-Pile, Coux et Bigaroque-Mouzens, Couze-et-Saint-Front, Creysse, Cénac-et-Saint-Julien, Domme, Fleix, Force, Gardonne, Groléjac, Lalinde, Lamonzie-Saint-Martin, Lamothe-Montravel, Limeuil, Marnac, Mauzac-et-Grand-Castang, Mouleydier, Paunat, Peyrillac-et-Millac, Pontours, Port-Sainte-Foy-et-Ponchapt, Prigonrieux, Roque-Gageac, Saint-Agne, Saint-Antoine-de-Breuilh, Saint-Capraise-de-Lalinde, Saint-Chamassy, Saint-Cyprien, Saint-Germain-et-Mons, Saint-Julien-de-Lampon, Saint-Laurent-des-Vignes, Saint-Pierre-d'Eyraud, Saint-Seurin-de-Prats, Saint-Vincent-de-Cosse, Sainte-Mondane, Siorac-en-Périgord, Trémolat, Varennes, Veyrignac, Vitrac, Vézac → en Gironde : Ambès, Arveyres, Asques, Bayon-sur-Gironde, Bourg, Branne, Cabara, Castillon-la-Bataille, Civrac-sur-Dordogne, Cubzac-les-Ponts, Eynesse, Flaujagues, Fronsac, Grézillac, Génissac, Izon, Juillac, Libourne, Lugon-et-l'Île-du-Carnay, Mouliets-et-Villemartin, Moulon, Pessac-sur-Dordogne, Pineuilh, Prignac-et-Marcamps, Rivière, Saint-André-de-Cubzac, Saint-André-et-Appelles, Saint-Aubin-de-Branne, Saint-Avit-Saint-Nazaire, Saint-Avit-de-Soulège, Saint-Germain-de-la-Rivière, Saint-Gervais, Saint-Jean-de-Blaignac, Saint-Loubès, Saint-Magne-de-Castillon, Saint-Michel-de-Fronsac, Saint-Pey-de-Castets, Saint-Romain-la-Virvée, Saint-Seurin-de-Bourg, Saint-Sulpice-de-Faleyrens, Saint-Vincent-de-Paul, Saint-Vincent-de-Pertignas, Saint-Émilien, Sainte-Florence, Sainte-Foy-la-Grande, Sainte-Terre, Vayres, Vignonet

○ Description du site :

Cours d'eau essentiel pour la conservation des poissons migrateurs et la qualité globale de ses eaux. Le site Natura 2000 « La Dordogne » est composé d'une rivière d'une longueur de 250 km. La rivière est encaissée dans des sédiments calcaires du Jurassiques et du Crétacé parfois recouverts de placages argilo-siliceux, est marquée par un développement linéaire de falaises sur sa partie amont. Sur sa partie aval (Aval de Mouleydier), la rivière coule sur des dépôts sédimentaires tertiaires marins ou lacustres et est remblayée par des alluvions quaternaires. Le site présente une grande diversité de milieux aquatiques et de milieux alluviaux (bancs sablo-graveleux du lit mineur, forêts alluviales). De nombreuses espèces rares au niveau régional et national (phanérogames et coléoptères), de remarquables frayères à poissons migrateurs, et la Loutre occupent le site.

8 Recherche de la présence éventuelle de zone humide

La prise en compte des zones humides existantes est nécessaire dans l'élaboration du dossier Loi sur l'eau au titre de la rubrique 3.3.1.0. du Code de l'Environnement (article R-214-1 à R 214-60).

Si dans la zone constructible, des zones humides devaient être détruites, il faudrait alors envisager des mesures compensatoires ; Celles-ci consistant soit à préserver ces zones humides en les valorisant en zones vertes (zones non constructibles), soit à envisager leur reconstitution.

8.1 Définition réglementaire d'une zone humide

Au niveau mondial, la Convention de Ramsar, signée en 1971 et relative aux zones humides d'importance internationale, pose la définition de référence : « *les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres* ».

Au niveau national, les zones humides sont définies au travers des articles L.211-1, L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement, ainsi que par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009.

Article L.211-1 du Code de l'Environnement :

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

Article R.211-108 du Code de l'Environnement (extrait) :

I. - Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle, et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique.

En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

II. - La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.

Définition d'une zone humide - Arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009) :

« Une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 de l'arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- ✓ soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 de l'arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- ✓ soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté. »

La méthode mise en œuvre pour la délimitation des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants :

- **Arrêté du 24 juin 2008** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- **Arrêté du 1^{er} octobre 2009** modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- **Circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

Selon l'Arrêté du 1^{er} Octobre 2009 modifiant celui du 24 Juin 2008 :

« Un espace peut être considéré comme zone humide au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, pour application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des caractères suivants :

1° Ses sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 ;

2° Sa végétation, si elle existe est caractérisée :

- ✓ soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la même méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par le territoire biogéographique ;
- ✓ soit par des communautés d'espèces végétale, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2. »

Une **note technique du 26 Juin 2017** émise par le ministère de la transition écologique, suite à un arrêt du Conseil d'Etat (n°386325-ECLI :FR :CECHR.2017.386325.20170222) ; Cette note technique précise les conditions de prise en compte des caractères pédologiques et/ou botaniques selon l'état spontané ou non de la végétation de la parcelle étudiée

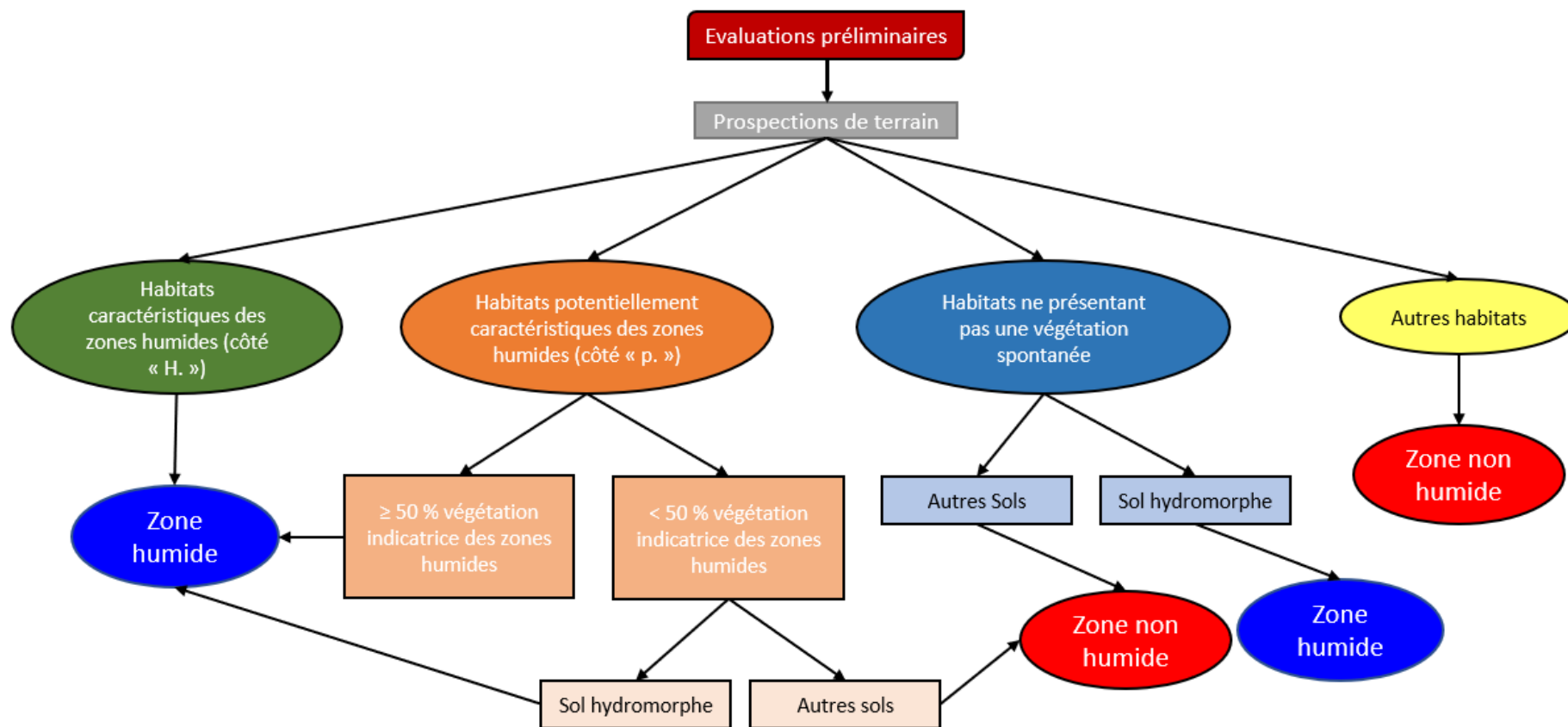
8.2 Fonctionnalités des zones humides :

Les zones humides assurent des fonctionnalités multiples ; elles sont des réservoirs de biodiversité particulièrement riches, mais également de véritables « infrastructures naturelles » du point de vue de la gestion de l'eau et de l'aménagement du territoire :

- Habitats d'une faune et d'une flore inféodées aux milieux humides, dont des espèces rares et protégées,
 - ⇒ *Les zones humides constituent des Biotopes intéressants riche en espèces végétales et propice à une faune variée. Elles représentent seulement 3% du territoire mais 30% des végétaux menacés, 50% des espèces d'oiseaux les fréquentent, 60% des poissons d'eau douce et la plupart des amphibiens s'y reproduisent*
- Epuración des eaux de ruissellement par des processus biologiques et physico-chimiques dans les zones humides végétalisées : abattement des matières organiques et des nutriments (azote/phosphore), piégeage d'éléments métalliques dans les sédiments,
- Rôle « tampon » de régulation hydraulique : ralentissement dynamique des eaux de ruissellement à l'échelle du bassin versant, zones d'expansion des crues,
 - ⇒ *Pendant les crues les zones humides retiennent l'eau en la stockant momentanément ; Elles limitent ainsi les phénomènes d'inondation. L'eau retenue s'infiltre dans le sol et recharge la nappe phréatique. Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau*
- Rôle de réservoir d'eau : elles permettent un certain soutien d'étiage en période estivale,
 - ⇒ *Pendant la période d'étiage (Sécheresse en été), les zones humides restituent lentement l'eau stockée dans le cours d'eau via la nappe d'accompagnement. Elles soutiennent le débit d'étiage. Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau et de bas fonds*
- Supports d'activités économiques (agricoles, forestières, ...)
- Supports d'activités récréatives (chasse, promenade, ...), lieux de sensibilisation et de pédagogie
- Valeur paysagère et patrimoniale

8.3 Méthodologie d'inventaire des zones humides

Les recherches préliminaires basées sur les données, les cartes pédologiques et les données de prélocalisation de zones humides aux niveaux national, régional, départemental et local sont nécessaires. Ensuite, des investigations de terrain sont réalisées afin de déterminer la présence ou non de zones humides potentielles, avant de délimiter ces zones humides si leur présence est confirmée. Le schéma ci-dessous permet de définir la méthodologie retenue.



8.3.1 Critère botanique

Ce critère dépend de l'abondances des espèces indicatrices des zones humides, listées en annexe II de l'arrêté du 24 Juin 2008. Dans le cas où au moins 50 % de la végétation est indicatrice de zone humide, alors une zone peut-être caractérisée de zone humide.

Concernant les habitats naturels cotés « H. » dans la liste des habitats caractéristiques des zones humides de l'annexe II de l'arrêté du 24 Juin 2008, ainsi que tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs, sont des zones humides, même si leur recouvrement est inférieur à 50% de la végétation indicatrice de zones humides.

Pour les habitats pro parte, cotés « p. », ils doivent représenter au moins 50 % de leur végétation indicatrice de zones humides pour être défini comme zone humide.

Si le critère botanique n'est pas atteint, des sondages pédologiques pour vérifier si le sol présente des traits hydromorphiques sont nécessaires.

8.3.2 Critère pédologique

Comme énoncé précédemment le critère pédologique intervient lorsque le critère botanique n'est pas atteint, c'est-à-dire qu'il n'a pas été possible de conclure si l'on est en présence de zone humide ou non pour un habitat donné. On étudie ce critère aussi quand les habitats ne présentent pas une végétation spontanée, dans ce cas le critère botanique n'est pas envisageable. Le critère pédologique dépend de la présence de traits d'hydromorphie dans le sol. Les classes d'hydromorphie sont définies par le Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (typologie GEPPA). Cette classification permet de déterminer si la zone étudiée est humide ou non.

Les sondages doivent être réalisés jusqu'à 120 cm de profondeur, d'après l'arrêté du 24 Juin 2008.

Le référentiel pédologique utilisé est celui établi par le GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée).

Les sols des zones humides correspondent, comme indiqué en tableau annexe de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

- A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbe) :
 - ⇒ **Classe H du GEPPA**
- A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des trait réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol :
 - ⇒ **Classes VI-c et d du GEPPA**

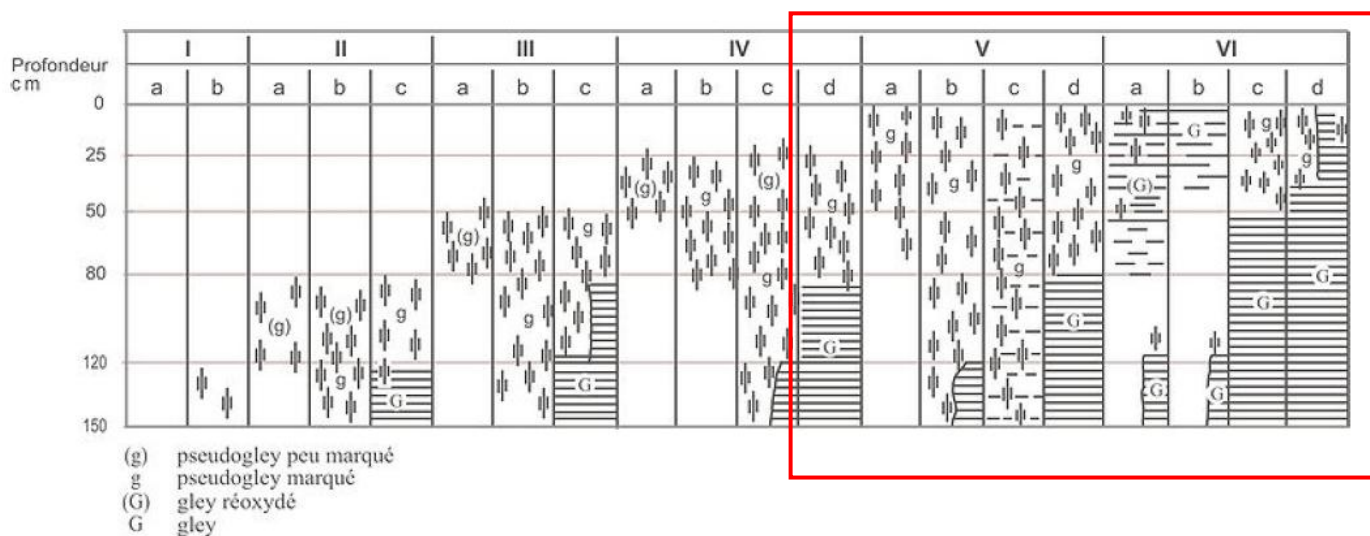
Aux autres sols caractérisés par :

- Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur :

⇒ **Classes V-a, b, c, et d du GEPPA.**

- Des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur :

⇒ **Classes IV-d du GEPPA**



8.3.3 Délimitation de la zone humide

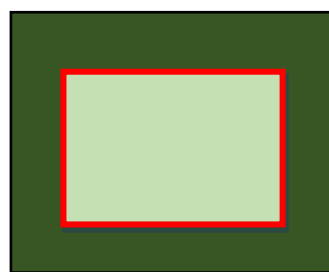
La zone humide ainsi déterminée, on réalise sa délimitation, soit par le critère botanique, soit pédologique.

- Délimitation par le critère botanique, si présence d'habitats caractéristiques des zones humides, ou si on est en présence de végétation hygrophile spontanée. La délimitation se fait comme suit :

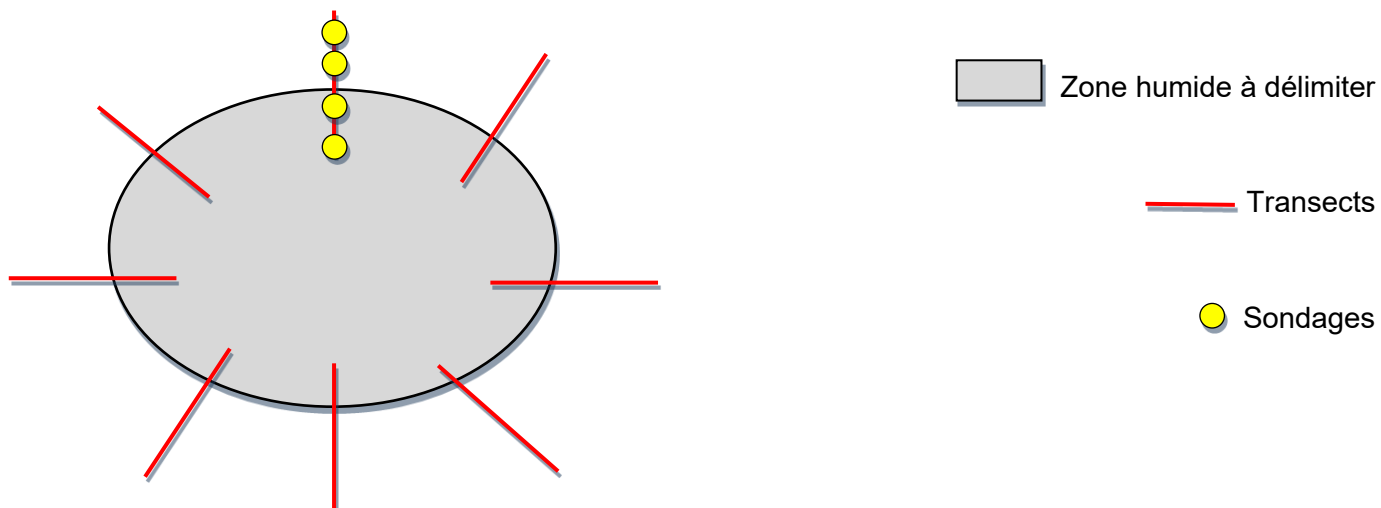
 Végétation hygrophile < 50%

 Végétation hygrophile > 50%

 Limite de la zone humide



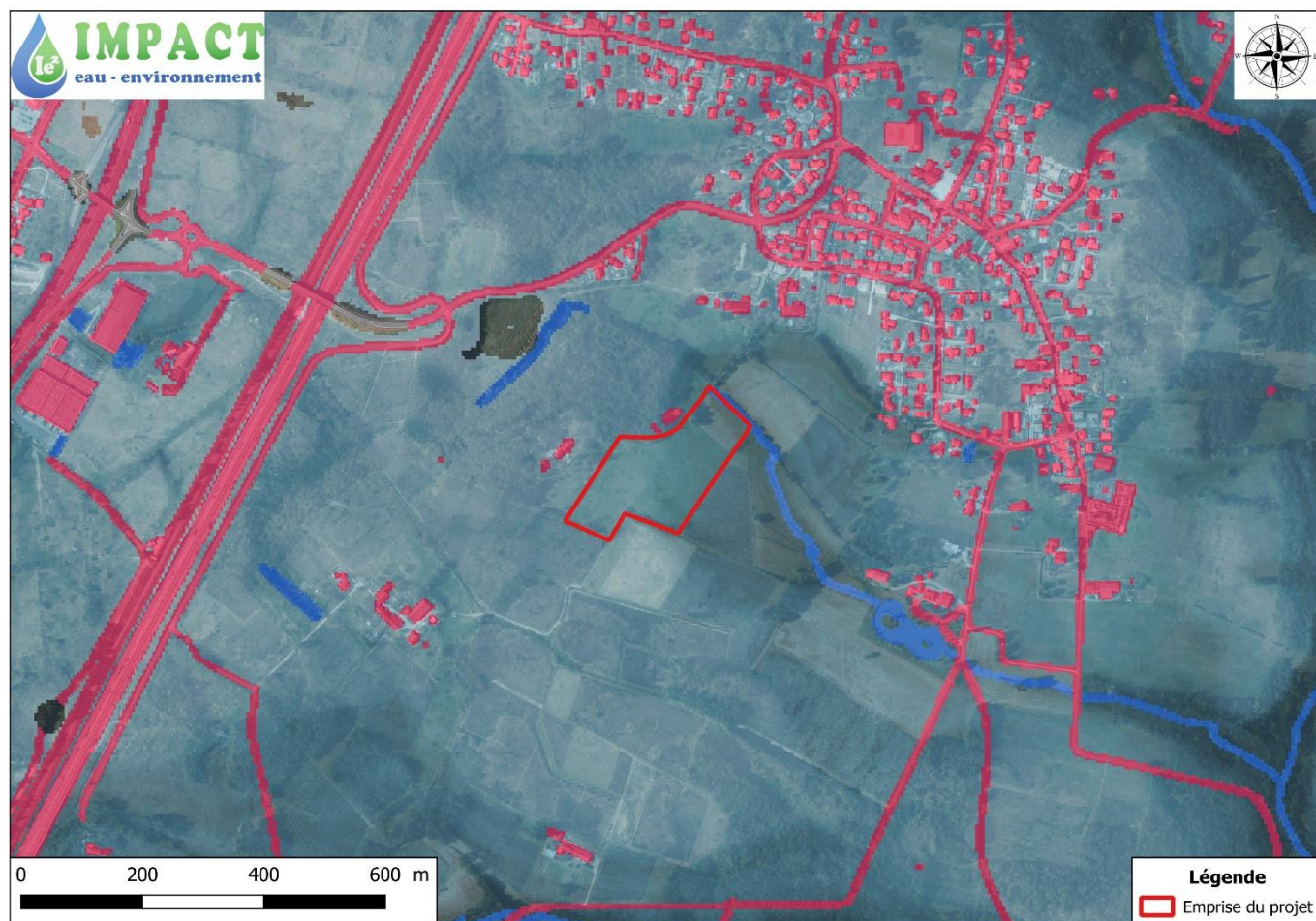
- Délimitation par le critère pédologique : des sondages seront réalisés le long de transects perpendiculaires à la potentielle limite de la zone humide. Sur un transect, les sondages sont espacés de 10 à 15 m et les transects sont espacés de 30 à 100 m entre eux. Ces distances sont adaptées selon la configuration du terrain.



8.4 Prélocalisation de zone humide

Une cartographie nationale des milieux humides a été réalisée. Cette carte est issue de l'Institut Agro Rennes-Angers. Elle date de Février 2023.

Figure 21. Carte de prélocalisation de zones humides - 2023



D'après la carte ci-dessus, des zones humides ont été prélocalisées sur l'emprise du projet.

8.5 Recherche de zone humide potentielle :

8.5.1 Résultats / Critère botanique

Au total, les prospections floristiques ont permis de recenser 128 espèces végétales, soit une richesse floristique relativement faible.

Aucune des espèces recensées ne présente d'enjeu conservatoire significatif.

Les chiffres contenus dans le tableau ci-dessous indiquent le pourcentage de recouvrement de chaque espèce.

Ainsi, pour le diagnostic zone humide, seules les espèces dominantes, dont le recouvrement est supérieur à 20%, sont prises en compte. Si la moitié au moins des espèces du relevé dont le recouvrement est >20% (toutes strates confondues) est indicatrice de zone humide, alors le relevé est considéré comme humide.

D'après le tableau ci-dessous, aucune espèce indicatrice de zones humides ont été recensées.

	Zone non humide
	Zone humide

3 sondages zone humide présentent plus de 50% d'espèces indicatrices de zones humides, donc il a été identifié trois zones humides sur l'emprise du projet.

Figure 22. Espèces végétales pour relever zone humide

Strate	ZH	CD_NOM	Nom scientifique	Nom vernaculaire	R01	R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
A	x	119915	Salix alba	Saule blanc												10				
B	x	119915	Salix alba	Saule blanc												10				
H	x	80759	Agrostis stolonifera	Agrostide stolonifère					30		40									10
H		80990	Ajuga reptans	Bugle rampante															5	
H		82922	Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante		10	10							10	10					10
H		86301	Brachypodium rupestre	Brachypode rupestre			40													
H		88569	Carex hirta	Laîche hérissée	10	10												20		
H		88626	Carex leporina	Laîche patte-de-lièvre							5									
H	x	93967	Cyperus longus	Souchet long					10	20						30				20
H		94207	Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré			10	10		5		20				20	20	20		10
H		97084	Ervilia hirsuta	Vesce hérissée												20				
H		98512	Festuca rubra	Fétuque rouge				10												
H		102900	Holcus lanatus	Houlque laineuse				10		30			20	20	20			10	20	20
H	x	104126	Juncus articulatus	Jonc articulé					20		20									
H	x	104160	Juncus conglomeratus	Jonc aggloméré				5			10									
H		105817	Leucanthemum vulgare	Marguerite commune	20	20	20			10		10		5						
H	x	106698	Lotus pedunculatus	Lotier pédonculé		10	10						20	10					20	
H	x	106918	Lychnis flos-cuculi	Lychnide fleur-de-coucou	5	5						10						5	5	
H	x	108168	Mentha suaveolens	Menthe à feuilles rondes				10	30			20			10	50	20	20		
H		114595	Polygala vulgaris	Polygale commun			10													
H		116903	Ranunculus acris	Renoncule âcre				5		5			10	10				5		
H	x	117025	Ranunculus flammula	Renoncule flammette							5									
H	x	117201	Ranunculus repens	Renoncule rampante							10									
H		119373	Rubus ulmifolius	Ronce à feuilles d'Orme																
H		119418	Rumex acetosa	Patience oseille		10							10	5						
H		717533	Schedonorus arundinaceus	Schédonore roseau	65	35		40	10	30	10	40	40	40	20		60	40	40	40
H		127439	Trifolium pratense	Trèfle des prés				10												

Figure 23. Cartographie des sondages zones humides selon le relevé floristique



8.5.2 Résultats / Critère pédologique

Lors des investigations de terrain datant du 30/04/2026, il a été réalisé 18 sondages pédologiques à la tarière manuelle.

Selon le profil pédologique des sondages, une classification a été réalisée conformément au tableau GEPPA de 1981 adapté à la réglementation en vigueur. Les sigles utilisés signifient :

(g)->	Caractère rédoxique peu marqué
g ->	Caractère rédoxique marqué
G ->	Caractère réductique
r ->	Rédoxisol
ZH	-> zone humide caractérisée
nH	-> zone Non humide

D'après les investigations de terrain réalisées, il n'a été relevé aucun sondage humide.

Figure 24. Résultats des sondages pédologiques – T1/T2

N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique		Classe GEPPA	Zone humide
			Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)		
T1	00-05	Argile sableuse noire	-	-	-	-	-	-	-	IV-c	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25	Argile sableuse grise	X	30-70	g	-	-	-	-	IV-c	Non
	25-30										
	30-40										
	40-50										
	50-60	Argile grise	X	70-120	(g)	-	-	-	-	IV-c	Non
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100	Arrêt du sondage	X	70-120	(g)	-	-	-	-	IV-c	Non
	100-110										
	110-120										
	120	Arrêt du sondage									

PHOTOGRAPHIES



N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique		Classe GEPPA	Zone humide
			Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)		
T2	00-05	Argile sableuse noire	-	-	-	-	-	-	-	IV-c	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25	Argile légèrement sableuse grise foncé	X	40-60	(g)	-	-	-	-	IV-c	Non
	25-30										
	30-40										
	40-50										
	50-60	Argile grise claire	-	-	-	-	-	-	-	IV-c	Non
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100	Arrêt du sondage	X	110-120	g	-	-	-	-	IV-c	Non
	100-110										
	110-120										
	120	Arrêt du sondage									

PHOTOGRAPHIES



Figure 25. Résultats des sondages pédologiques – T3/T4

			Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T3	00-05	Argile sableuse noire / grise foncé	-	-	-	-	-	-	-	IV-c	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40	Argile sableuse grise claire	X	25-100	(g)						
	40-50										
	50-60										
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100										
	100-110										
110-120											
120	Arrêt du sondage										

PHOTOGRAPHIES



			Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T4	00-05	Argile sableuse noire / grise foncé	-	-	-	-	-	-	-	III-b	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40										
	40-50	Argile grise claire	X	50-120	g	-	-	-	-		
	50-60										
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100										
	100-110										
	110-120										
120	Arrêt du sondage										

PHOTOGRAPHIES



Figure 26. Résultats des sondages pédologiques – T5/T6

			Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T5	00-05	Argile sableuse noire / grise foncé	-	-	-	-	-	-	-	IV-c	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40										
	40-50	Argile sableuse grise claire	X	30-60	g	-	-	-	-	IV-c	Non
	50-60			60-120	(g)						
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100										
	100-110										
110-120	Arrêt du sondage	X	60-120	(g)	-	-	-	-	IV-c	Non	
120											

PHOTOGRAPHIES



			Caractère rédoxique			Caractère réductif		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T6	00-05	Argile sableuse noire / grise foncé	-	-	-	-	-	-	-	IV-c	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40										
	40-50	Argile sableuse grise claire	X	40-70	(g)	-	-	-	-		
	50-60										
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100										
100-110											
110-120	Arrêt du sondage										
120											

PHOTOGRAPHIES



Figure 27. Résultats des sondages pédologiques – T7/T8

			Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T7	00-05	Sable argileux noir / gris foncé	-	-	-	-	-	-	-	IV-c	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40	Sable argileux gris	X	40-120	(g)	-	-	-	-		
	40-50										
	50-60	Argile sableuse grise claire									
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100										
	100-110										
110-120											
120	Arrêt du sondage										

PHOTOGRAPHIES



			Caractère rédoxique			Caractère réductif		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T8	00-05	Argile sableuse noire	-	-	-	-	-	-	-	IV-c	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40	Argile sableuse grise foncé									
	40-50										
	50-60										
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100										
	100-110										
110-120											
120	Arrêt du sondage										

PHOTOGRAPHIES



Figure 28. Résultats des sondages pédologiques – T9/T10

N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique		Classe GEPPA	Zone humide
			Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)		
T9	00-05	Argile sableuse noire	-	-	-	-	-	-	-	III-a	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40	Argile sableuse grise foncé	X	50-60	(g)	-	-	-	-	III-a	Non
	40-50										
	50-60										
	60-70	Argile sableuse grise claire	-	-	-	-	-	-	-	III-a	Non
	70-80										
	80-90										
	90-100										
	100-110										
	110-120										
	120	Arrêt du sondage									

PHOTOGRAPHIES



N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique		Classe GEPPA	Zone humide
			Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)		
T10	00-05	Argile sableuse noire	-	-	-	-	-	-	-	III-b	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40	Argile sableuse grise foncé	X	60-100	(g)	-	-	-	-	III-b	Non
	40-50										
	50-60										
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100	Argile sableuse grise foncé	-	-	-	-	-	-	-	III-b	Non
	100-110										
	110-120										
	120	Arrêt du sondage									

PHOTOGRAPHIES



Figure 29. Résultats des sondages pédologiques – T11/T12

			Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T11	00-05	Argile sableuse noire / grise foncé	-	-	-	-	-	-	-	IV-c	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40	Argile sableuse grise claire	X	30-120	g						
	40-50										
	50-60										
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100										
	100-110										
110-120											
120	Arrêt du sondage										

PHOTOGRAPHIES



			Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T12	00-05	Argile sableuse noire / grise foncé	-	-	-	-	-	-	-	III-b	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40										
	40-50	Argile sableuse grise claire	X	40-80	(g)						
	50-60										
	60-70										
	70-80	Argile bleuâtre / grise		80-120	g						
	80-90										
	90-100										
	100-110										
110-120											
120	Arrêt du sondage										

PHOTOGRAPHIES



Figure 30. Résultats des sondages pédologiques – T13/T14

			Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T13	00-05	Argile légèrement sableuse brune / noire	-	-	-	-	-	-	-	II-c	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30	Argile sableuse grise foncé									
	30-40										
	40-50										
	50-60										
	60-70										
	70-80	Argile légèrement sableuse grise claire									
	80-90										
	90-100										
	100-110										
110-120	Arrêt du sondage	X	110-120	g							
120											

PHOTOGRAPHIES



			Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T14	00-05	Argile sableuse brune noire	-	-	-	-	-	-	-	II-c	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40										
	40-50	Argile sableuse grise claire	X	80-120	g						
	50-60										
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100										
	100-110										
110-120	Arrêt du sondage										
120											

PHOTOGRAPHIES



Figure 31. Résultats des sondages pédologiques – T15 / T16

			Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T15	00-05	Sable argileux noir	-	-	-	-	-	-	-	III-b	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40										
	40-50										
	50-60										
	60-70										
	70-80	Argile sableuse grise claire	X	70-90	g						
	80-90										
90	Arrêt du sondage - Refus										

PHOTOGRAPHIES



			Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique			
N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)	Classe GEPPA	Zone humide
T16	00-05	Sable argileux noir	-	-	-	-	-	-	-	III-b	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40										
	40-50	Argile sableuse grise claire	X	60-110	g						
	50-60										
	60-70										
	70-80										
	80-90										
	90-100										
100-110	Arrêt du sondage - Refus										
110											

PHOTOGRAPHIES



Figure 32. Résultats des sondages pédologiques – T17 / T18

N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique		Classe GEPPA	Zone humide
			Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)		
T17	00-05	Sable argileux noir	-	-	-	-	-	-	-	I-a	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40										
	40-50										
	50-60										
	60-70										
	70	Arrêt du sondage - Refus									

PHOTOGRAPHIES



N° Sondage	Prof (cm)	Texture / Couleur	Caractère rédoxique			Caractère réductique		Caractères histique		Classe GEPPA	Zone humide
			Rédox	Prof (cm)	Peu marqué (g) / marqué g	Réduc	Prof (cm)	Hist	Prof (cm)		
T18	00-05	Argile sableuse noire	-	-	-	-	-	-	-	II-c	Non
	05-10										
	10-15										
	15-20										
	20-25										
	25-30										
	30-40										
	40-50										
	50-60										
	60-70										
	70-80										
	80-90	Argile sableuse grise claire	X	80-110	g						
	90-100										
	100-110										
	110	Arrêt du sondage - Refus									

PHOTOGRAPHIES



Figure 33. Localisation des sondages pédologiques – recherche de zone humide



D Conclusion

Aucune espèce protégée n'a été relevée sur le site. Néanmoins, les mesures suivantes seront à mettre en place :

- **Conserver le fossé temporaire et la mare**
- **Limites les emprises des trois zones humides identifiées sur le critère flore**
- **Mettre en place une clôture perméable à la petite faune**
- **Eviter la période de nidification pour le démarrage des travaux (01/03 – 31/07)**