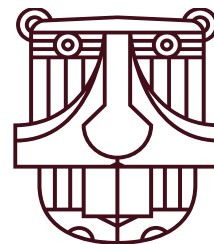


CERAG

Bureau d'étude en Géologie, Hydrogéologie et Environnement

Siège social : 11 allée Jacques Latrille 33650 MARTILLAC

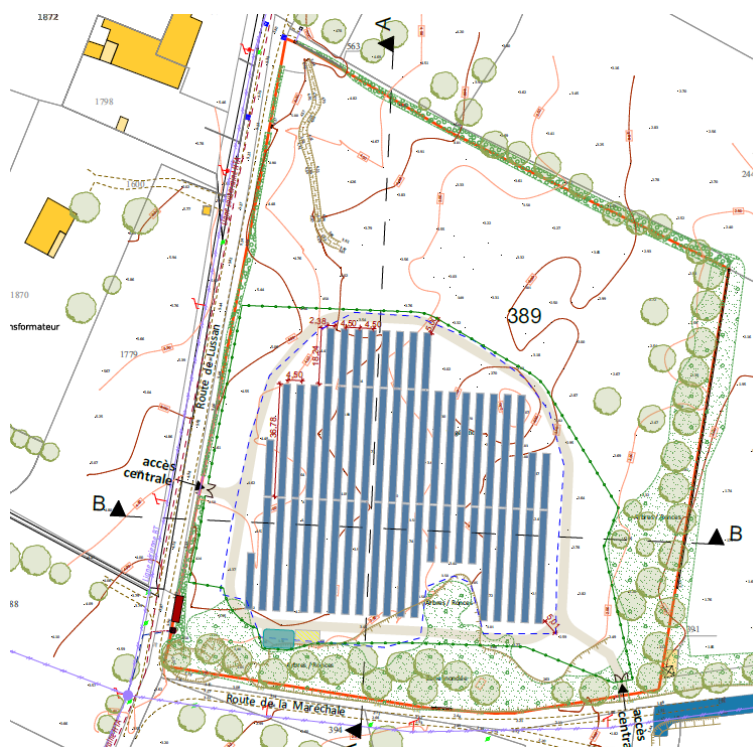
☎ 05 56 64 83 00 - ✉ contact@cerag.fr - 🌐 www.cerag.fr

DESCRIPTION DU SITE ET DU PROJET

Projet de parc photovoltaïque au sol

Commune de Ordonnac (33)

Route de Lussan



Maîtrise d'ouvrage :

TRANSI'SUN

32, IMPASSE LA FONTAINE DU BOULARD

13480 – CABRIES

SOMMAIRE

I. Rubriques concernées par le projet.....	5
II. Situation et contexte du site.....	5
1. Localisation du site sur le territoire communal	5
2. Situation cadastrale	6
3. Plan Local d'Urbanisme (PLU).....	6
4. Vue aérienne du site et de ses abords.....	7
III. Caractéristiques générales du projet.....	8
1. Nature du projet	8
2. Accès	10
3. Intégration paysagère	10
4. Raccordement électrique.....	11
IV. Justification du projet.....	12
1. L'intérêt général du projet.....	12
2. Le choix du site et de son implantation	13
V. Contexte environnemental du site du projet.....	14
1. Caractérisation du milieu physique	14
2. Caractérisation du milieu naturel	19
3. Caractérisation du milieu humain.....	33
4. Caractérisation du milieu paysager et patrimonial.....	39
VI. Impacts potentiels du projet et séquence éviter, réduire, compenser.....	43
1. Incidences sur le milieu physique et mesures associées	43
2. Incidences sur le milieu naturel et mesures associées	46
3. Incidences sur le milieu humain et mesures associées	49
4. Incidences sur le milieu paysager et mesures associées	51
5. Intégration du risque incendie.....	53

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site sur fond de carte IGN	5
Figure 2 : Extrait du plan cadastral	6
Figure 3 : Plan des abords du projet	7
Figure 4 : Plan masse du projet.....	9
Figure 5 : Plan de la clôture périphérique et des portails.....	10
Figure 6 : Intégration paysagère (1/2)	10
Figure 7 : Intégration paysagère (2/2)	11
Figure 8 : Plan et coupes du nouveau poste de raccordement	11
Figure 9 : Répartition des sources d'émissions des gaz à effet de serre en France en 2016.....	12
Figure 10 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 de la feuille de Lesparre-Médoc - Forêt du Junca (feuille n° 754)	14
Figure 11 : Coupe schématique du système aquifère post-Jurassique.....	16
Figure 12 : Contexte hydrographique du secteur du projet	17
Figure 13 : Plan d'implantation des sondages pédologiques et réseau hydrographique local	18
Figure 14 : Localisation des zonages écologiques dans un rayon de 2 km	20
Figure 15 : Localisation des zonages écologiques à proximité du projet.....	20
Figure 16 : Cartographie des habitats identifiés	21
Figure 17 : Localisation des zones humides identifiées par le RPDZH à proximité du projet.....	22
Figure 18 : Cartographie des zones potentiellement humides.....	23
Figure 19 : Cartographie des habitats à caractère humide.....	24
Figure 20 : Coupes lithologiques et photographies des sondages pédologiques	25
Figure 21 : Résultat des investigations selon le critère sol	26
Figure 22 : Identification de la zone humide selon le critère végétation au sein de l'emprise projet	27
Figure 23 : Carte de répartition de l'Origan sur le site.....	28
Figure 24 : Localisation des espèces exotiques envahissantes dans l'emprise projet.....	29
Figure 25 : Synthèse des fonctionnalités du site pour la faune	32
Figure 26 : Synthèse des enjeux écologiques globaux au sein de l'emprise projet.....	32
Figure 27 : Extrait du PPRI Estuaire de Gironde – Secteur Médoc Centre.....	34
Figure 28 : Extrait de l'Atlas départemental du risque d'incendie de forêt en Gironde	35
Figure 29 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux dans le secteur du projet	36
Figure 30 : Localisation du projet par rapport à la centrale nucléaire du Blayais	37

Figure 31 : Répartition des territoires sur la commune de Ordonnac	39
Figure 32 : Occupation du sol.....	40
Figure 33 : Vue de la route de Lussan vers le Sud.....	40
Figure 34 : Photographies du site du projet	41
Figure 35 : Localisation des zonages de protection de patrimoine dans le secteur du projet	42
Figure 36 : Carte d'implantation du projet par rapport aux zones à enjeux	46
Figure 37 : Plan masse du projet version initiale	47
Figure 38 : Plan masse du projet version finale	47
Figure 39 : Vue actuelle (en haut) et vue projet (en bas) depuis la route de Lussan	52
Figure 40 : Structures pour la défense incendie	53

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des rubriques « Evaluation Environnementale »	5
Tableau 2 : Périmètres de protection environnementale autour du projet	19
Tableau 3 : Synthèse des enjeux faunistiques modérés à fort sur le site	31

I. Rubriques concernées par le projet

Conformément à l'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à la rubrique suivante de la nomenclature :

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des rubriques « Evaluation Environnementale »
(Source : extrait art. R.122-2 du code de l'Environnement)

Rubriques	Projet soumis à examen au cas par cas	Projet
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc	Projet de parc photovoltaïque d'une puissance de 866,9 kWc

II. Situation et contexte du site

1. Localisation du site sur le territoire communal

L'emprise projet se situe au Sud-Est du centre-bourg de la commune d'Ordonnac, en Gironde (33). Le site est accessible depuis la route de Lussan à l'Ouest.

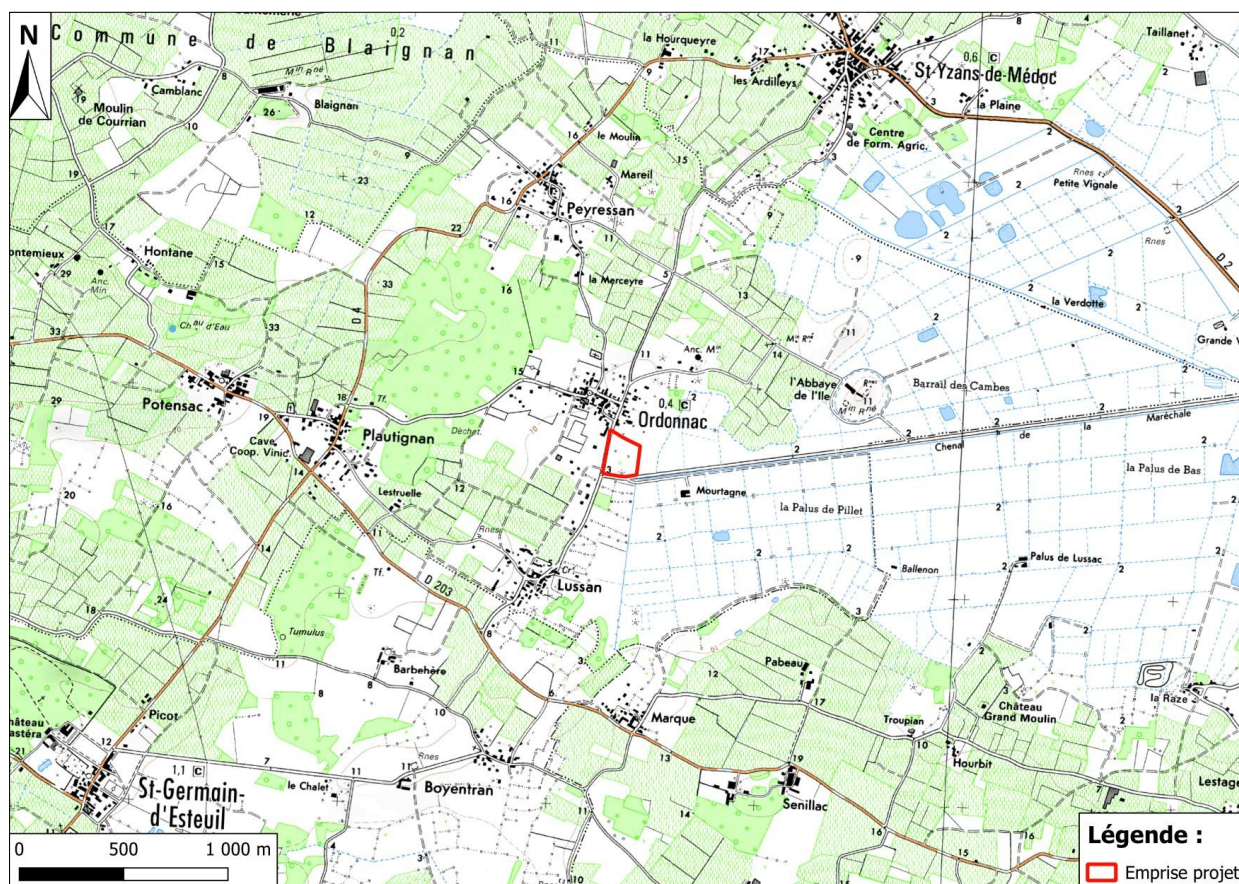


Figure 1 : Localisation du site sur fond de carte IGN
(Source : SCAN 25©IGN ; Réalisation : CERAG)

2. Situation cadastrale

L'emprise projet concerne la parcelle cadastrée section 0C n°389 du plan cadastral communal d'Ordonnac. La surface cadastrale du terrain est de 29 300 m².

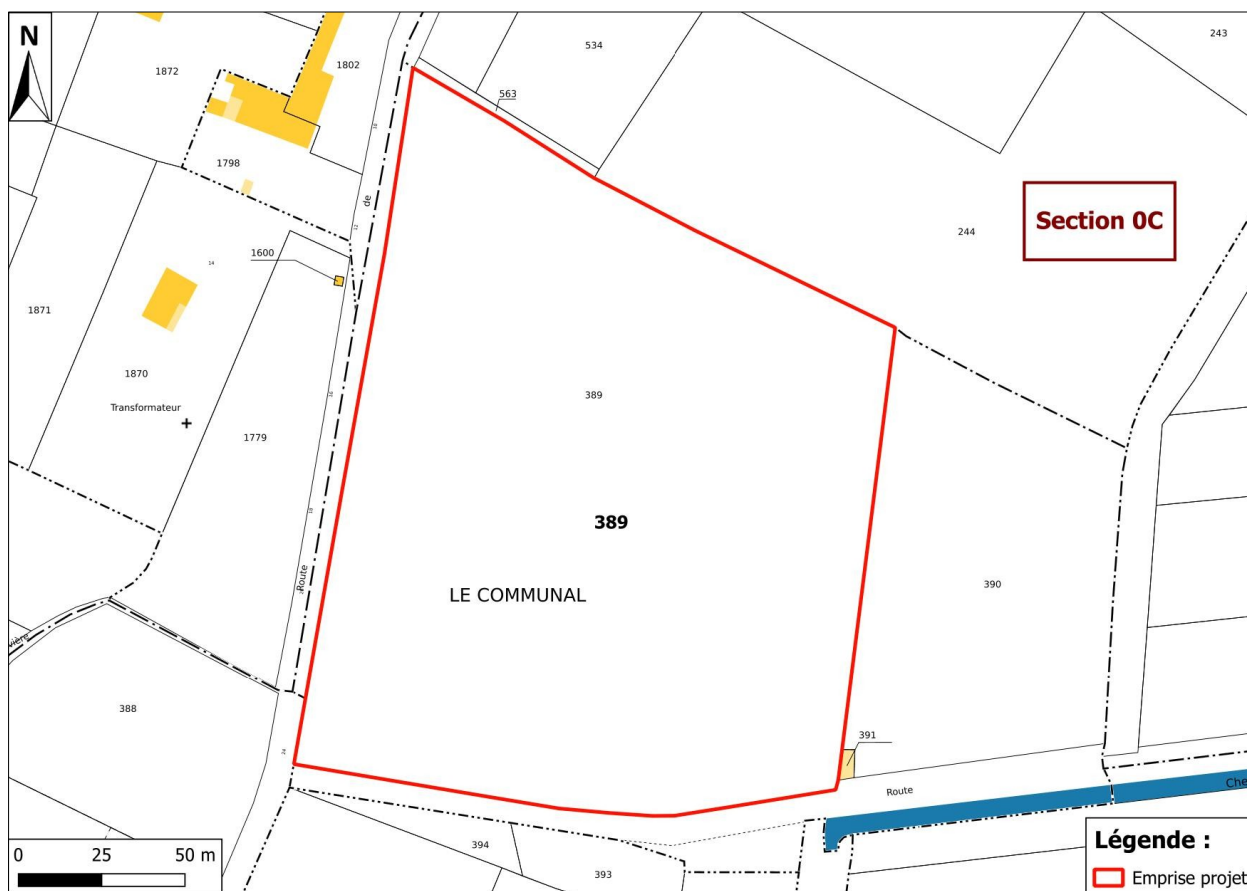


Figure 2 : Extrait du plan cadastral
(Source : cadastre.gouv.fr ; Réalisation : CERAG)

3. Plan Local d'Urbanisme (PLU)

La commune d'Ordonnac est soumise au **Règlement National d'Urbanisme** en application des articles L. 111-1 à L. 111-25 et R. 111-1 à R. 111-53 du code de l'urbanisme. Ce dernier constitue le cadre des règles applicables à défaut de document d'urbanisme en vigueur sur le territoire d'une commune, et instaure le principe de constructibilité limitée en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune.

4. Vue aérienne du site et de ses abords

Le terrain est actuellement occupé par une friche partiellement arborée. Il jouxte :

- Au Nord, un espace boisé, des parcelles agricoles, des maisons individuelles et leurs jardins ;
- Au Sud-Ouest, des parcelles agricoles, des maisons individuelles et leurs jardins ;
- Au Sud, un plan d'eau, des espaces boisés, des maisons individuelles et leurs jardins ;
- A l'Est, des espaces boisés et des parcelles agricoles.



Figure 3 : Plan des abords du projet
(Source : Google Satellite ; Réalisation : CERAG)

III. Caractéristiques générales du projet

1. Nature du projet

Le projet consiste en la construction d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance estimée de 866,9 kWc. Elle sera composée de 35 tables de 28 panneaux et de 16 demi-tables de 14 panneaux. La surface clôturée comprenant l'installation dans son ensemble (tables, piste périphérique...) sera de 12 812 m², et la surface projetée des panneaux de 3 770 m².

Un poste mixte de livraison/transformation d'une surface de 21,35 m² sera installé au Sud-Est de la parcelle, le long de la route de Lussan. Une citerne souple de 60 m³ en tissu enduit double face, sera positionnée au Sud-Est de l'emprise des panneaux, le long de la piste périphérique de 3 m de large.

Toutes les caractéristiques techniques du projet sont listées dans le tableau suivant :

INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE	Puissance de l'installation	866,9 kWc
	Surface clôturée	12 812 m ²
MODULES	Technologie	Mono-cristallin - bifacial
	Nombre	1204
	Puissance de l'installation	720 Wc
	Surface projetée des modules	3 770 m ²
SUPPORT ET FIXATION	Configuration des tables	trackers 1V
	Type de fondations	pieux battus
	Configuration des tables	35 x 28 modules
	Configuration des demi-tables	16 x 14 modules
	Pitch	4,5 m
	Hauteur point haut	2.62
	Hauteur point bas	0.55
POSTES DE LIVRAISON TRANSFORMATION	Nombre	1
	Type de fondations	
	Surface au sol	21.35
	Dimensions	8,61 x 2,48 x h 3,10m
CLOTURE	Longueur	450
	Hauteur	2 m
	Portails	2
RESERVE INCENDIE	Nombre	1
	Volume d'eau	60 m ³
	Surface au sol	59,2 m ²

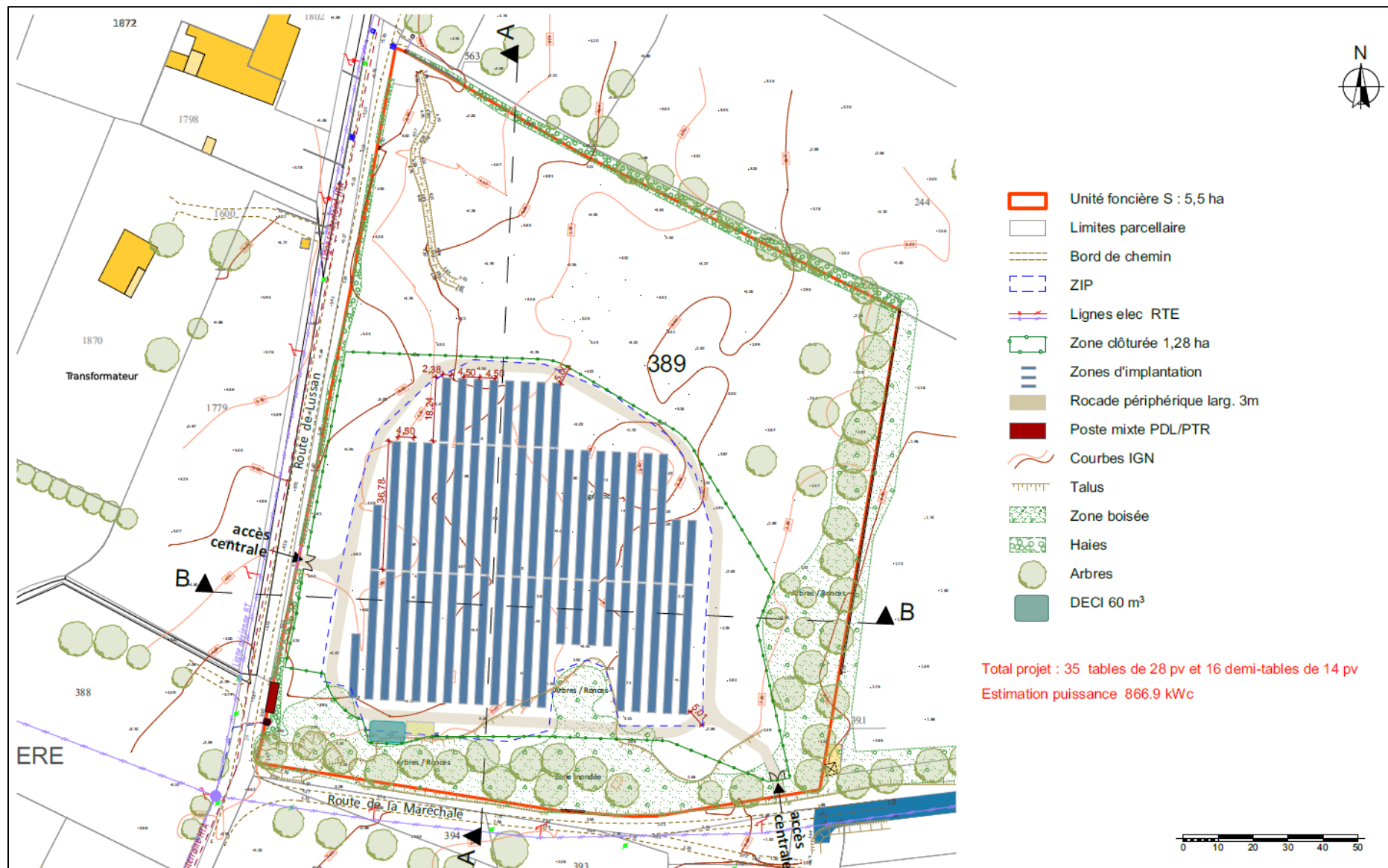


Figure 4 : Plan masse du projet
(Source : Dossier PC - Transi'sun 2026)

2. Accès

La centrale sera accessible via une voie nouvelle raccordée à la route de Lussan au Sud-Ouest de l'emprise et la route de la Maréchale au Sud-Est. D'une largeur de 3 mètres, elle sera en terre donc totalement perméable. Les accès seront fermés par des portails. A proximité de ces derniers, un petit espace (passe-faune) sera aménagé dans le grillage près du sol de manière à permettre la circulation de la petite faune.

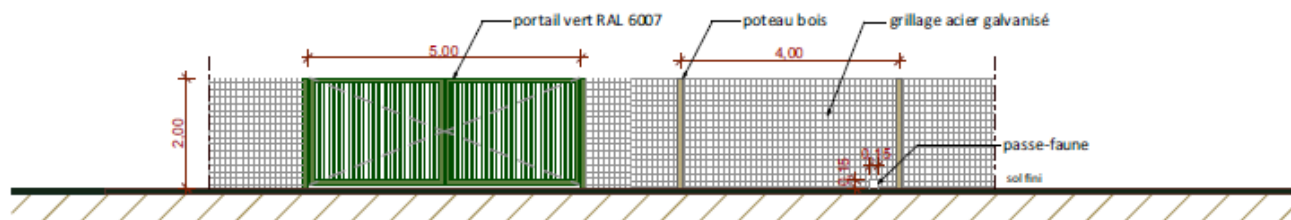


Figure 5 : Plan de la clôture périphérique et des portails

(Source : Dossier PC - Transi'sun 2026)

3. Intégration paysagère

La parcelle est actuellement bordée par une haie buissonnante à l'Ouest, ainsi qu'une haie arbustive au Sud et à l'Est qui seront conservées par le projet. Elles assureront une intégration paysagère satisfaisante du site. Aucune création de nouvelles haies n'est prévue.

L'implantation du projet photovoltaïque permettra en revanche la gestion et l'élimination progressive des espèces végétales exotiques envahissantes recensées lors de l'étude écologique préalable, contribuant ainsi à une amélioration de l'état écologique du site.



Figure 6 : Intégration paysagère (1/2)

(Source : Dossier PC - Transi'sun 2026)



Unité foncière
Zone d'implantation potentielle (ZIP)



Figure 7 : Intégration paysagère (2/2)

(Source : Dossier PC - Transi'sun 2026)

4. Raccordement électrique

Le raccordement au réseau électrique sera assuré par Enedis. À ce stade, l'hypothèse privilégiée est l'installation d'un poste à couloir en remplacement du poste compact existant situé au Sud-Ouest de la parcelle, en bordure de voirie, sous réserve des études techniques ultérieures menées par Enedis.

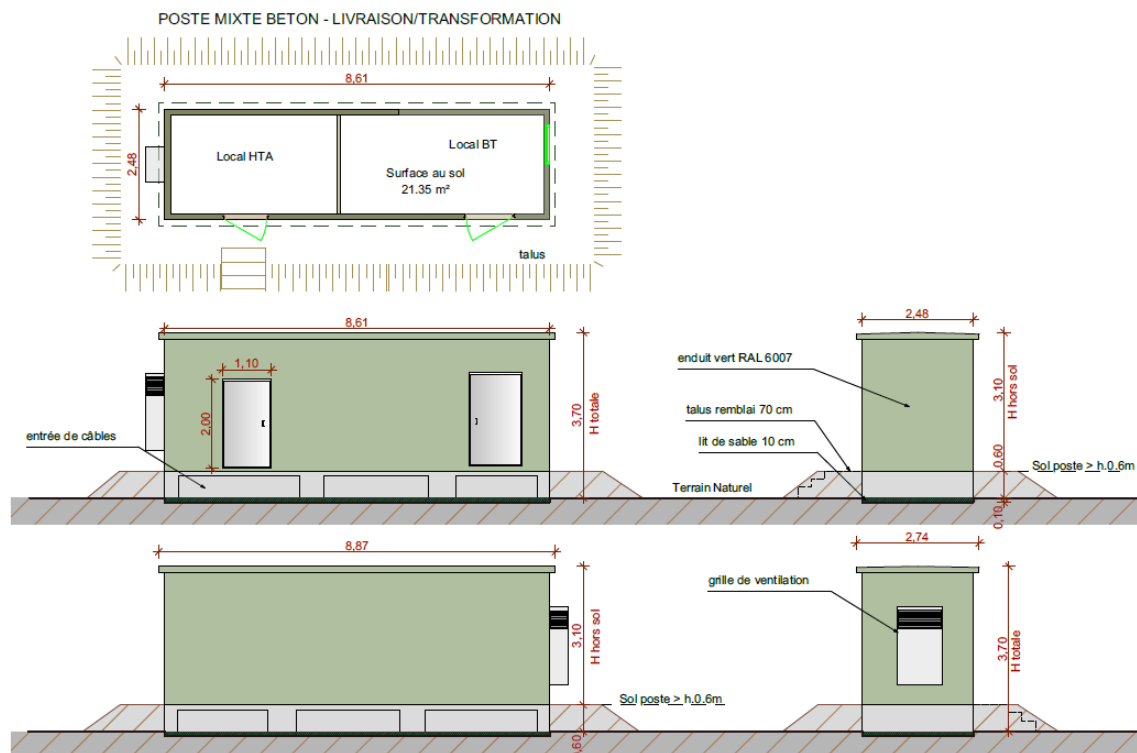


Figure 8 : Plan et coupes du nouveau poste de raccordement

(Source : Dossier PC - Transi'sun 2026)

IV. Justification du projet

1. L'intérêt général du projet

a) Le besoin de développement du photovoltaïque

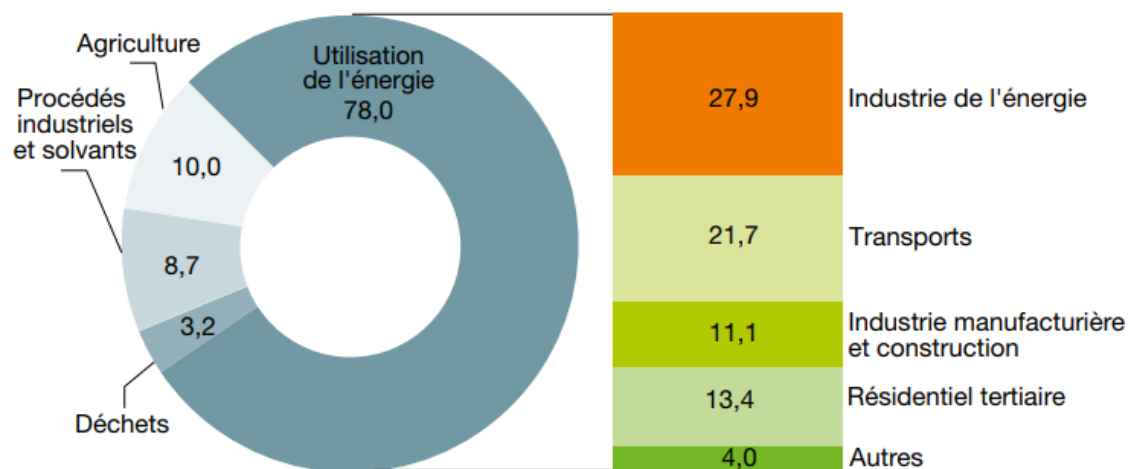
Pour limiter l'impact qu'aura le réchauffement climatique sur nos sociétés, les pays du monde se sont engagés, par l'Accord de Paris, à réduire drastiquement leurs émissions de gaz à effet de serre. Le réchauffement climatique trouve sa cause dans la production de gaz à effet de serre dont environ 70 % résulte de notre consommation d'énergies fossiles.

La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour conduire la politique d'atténuation du changement climatique. En ce sens, elle fixe pour cap l'atteinte de la neutralité carbone dès 2050, entendue comme l'atteinte de l'équilibre entre les émissions et les absorptions (puits de carbone naturels et procédés industriels) de gaz à effet de serre.

Pour atteindre cet objectif, il convient notamment de décarboner totalement la production d'énergie à l'horizon 2050 et de se reposer uniquement sur les sources d'énergies suivantes : les ressources en biomasse, la chaleur issue de l'environnement et l'électricité décarbonée (solaire, éolien,...).

En France métropolitaine, la production d'énergie est responsable de 10 % des émissions de CO₂.

En %



Source : AEE, 2018

Figure 9 : Répartition des sources d'émissions des gaz à effet de serre en France en 2016
(© SDES 2018 Panorama des émissions françaises de gaz à effet de serre)

C'est dans le cadre de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) que sont détaillées les priorités d'action de la politique énergétique du Gouvernement pour les dix prochaines années (2019-2023 ; 2024-2028). Ainsi, les objectifs de la PPE permettront spécifiquement de doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques en 2028 par rapport à 2017 avec une capacité installée de 101 à 113 GW en 2028 et 36% de renouvelable dans la production d'électricité en 2028 (fourchette haute).

Les principales filières permettant d'atteindre l'objectif seront l'hydroélectricité, le solaire photovoltaïque (PV) et l'éolien terrestre, puis progressivement l'éolien en mer.

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est donc un des moyens d'action pour réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre. Le solaire photovoltaïque sera proportionnellement plus développé dans de grandes centrales au sol qu'il ne l'est aujourd'hui, parce que c'est la filière la plus compétitive, en particulier comparé aux petits systèmes sur les toitures, et que de grands projets (>50 MW) se développeront progressivement sans subvention, venant modifier la taille moyenne des parcs à la hausse.

Au total, au 30 septembre 2023 la puissance du parc solaire photovoltaïque a atteint 18 988 MW, dont 18 490 MW en France continentale. La puissance des projets en file d'attente s'établit à 21,4 GW, dont 5,4 GW avec une convention de raccordement signée. Avec cette puissance installée, l'objectif 2028 est atteint à 54,1% pour l'option basse (35 100 MW) et à 43,2% pour l'option haute (44 000 MW).

Par conséquent, **le projet de parc photovoltaïque au sol d'Ordonnac répond pleinement aux objectifs nationaux dans le domaine de l'énergie.**

b) L'intérêt économique pour la commune

Le développement de projet sera accompagné de deux types de revenus pour les collectivités locales :

- Revenus directs : la production et la vente d'électricité photovoltaïque sont considérées comme une activité commerciale et donc concernées par la CET (Contribution Economique Territoriale). Les installations photovoltaïques sont également soumises à une imposition forfaitaire nommée IFER (Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux). De plus, tout aménagement soumis à un régime d'autorisation d'urbanisme est soumis à la taxe locale d'équipement, dont une composante spécifique de l'assiette d'imposition est prévue pour les parcs photovoltaïques au sol,
- Revenus indirects : les projets photovoltaïques concourent à l'activité du bassin d'emploi auquel ils appartiennent. C'est particulièrement le cas lors de la phase de chantier, mais également lors des opérations d'exploitation et de maintenance.

Un chantier de cette ampleur a une incidence positive sur le secteur économique pendant la durée des travaux et d'exploitation puisqu'il permet de faire appel à différentes entreprises suivant le découpage en lots du chantier, tout en augmentant la demande en hébergement dans le secteur. Du fait de la demande élevée de main-d'œuvre, il est même possible de faire appel à des personnes en recherche d'emploi pour des missions précises.

2. Le choix du site et de son implantation

Dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) lancé par la commune, la parcelle concernée a été identifiée et fléchée par la mairie comme particulièrement adaptée à l'accueil d'un projet photovoltaïque, au regard de son contexte foncier, de son éloignement des zones sensibles et de la volonté communale de développement des énergies renouvelables. Aucune alternative équivalente n'a été identifiée à l'échelle communale.

De plus, bien que l'emprise projet soit concernée par un zonage naturel (Parc Naturel Régional du Médoc), celui-ci ne présente pas de portée réglementaire.

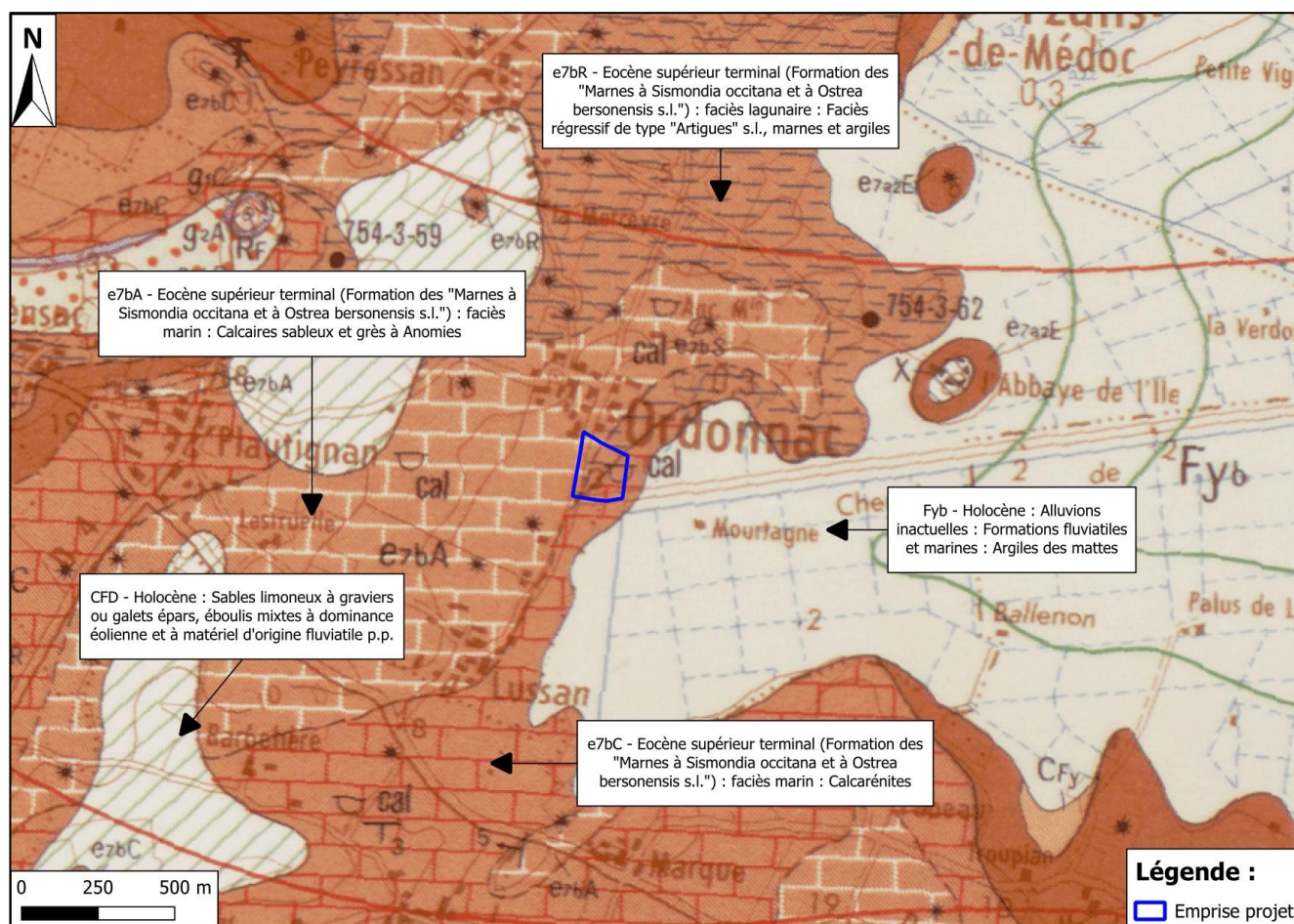
V. Contexte environnemental du site du projet

1. Caractérisation du milieu physique

a) Géologie

Selon les informations livrées par la carte géologique de la France au 1/50 000 – feuille de LESPARRÉ-MEDOC – FORET DU JUNCA n°754, l'emprise du projet est concernée par la formation des « Marnes à Sismondia occitana et à Ostrea bersonensis s.l. » datant de l'**Eocène supérieur terminal**, et découpée en plusieurs sous-formations, d'Ouest en Est au sein du site d'étude, à savoir :

- **e7bA** : Faciès marin composé de calcaires sableux et de grès à Anomies ;
- **e7bR** : Faciès lagunaire et faciès régressif de type « Artigues » composés de marnes et d'argiles ;
- **e7bC** : Faciès marin composé de Calcarénites.



b) Hydrogéologie

◆ Réservoirs hydrogéologiques

Le sous-sol de la feuille Lesparre-Forêt de Junca renferme, depuis le Plio-Quaternaire jusqu'au Maestrichtien inclus, plusieurs horizons poreux perméables constituant un vaste ensemble multicouche dont le mur imperméable est représenté par les formations crayeuses du Campanien-Santonien. La puissance de ce complexe aquifère peut dépasser 500 mètres dans la région de l'étang d'Hourtin. Au-dessous, les calcaires, calcaires argileux et calcaires dolomitiques du Coniacien, du Turonien et du Cénomaniens forment un système aquifère profond renfermant de l'eau douce.

De la surface jusqu'en profondeur, les nappes sont les suivantes :

- **L'aquifère Plio-Quaternaire :**

Les terrains quaternaires constituent un aquifère généralisé et continu. L'aquifère alimente généralement les aquifères plus profonds, mais il peut reposer exceptionnellement sur des niveaux imperméables.

- **L'aquifère Oligocène :**

La roche magasin affleurant ou sub-affleurant sous les dépôts Plio-quaternaires dans la partie orientale sur une largeur de 4 à 5 km, renferme une nappe libre. Les formations poreuses perméables s'enfonçant vers le Sud-Ouest, la nappe devient captive et n'est atteinte qu'à partir de la cote -100 mNGF le long du littoral dans la région d'Hourtin.

La puissance de l'aquifère n'est que d'une dizaine de mètres dans la partie orientale et s'accroît progressivement vers le Sud-Ouest où elle atteint 80 m (Hourtin). Le milieu poreux perméable est essentiellement de nature carbonatée (calcaires bioclastiques alternant avec de nombreux petits bancs marneux). La porosité de fissures et de chenaux y est développée.

- **L'aquifère Eocène :**

Les différents horizons poreux, perméables, de l'éocène supérieur, moyen et inférieur constituent un complexe aquifère dont les caractéristiques hydrauliques sont essentiellement fonction de la nature du milieu.

- **Réservoirs du Crétacé :**

- **L'Aquifère du Maestrichtien** : Seule la tranche supérieure lorsqu'elle existe est poreuse, perméable et sa puissance moyenne est de l'ordre de 20 à 30 mètres. Il ne semble pas qu'elle ait été très altérée car aucun indice de karstification n'a été rencontré, contrairement à ce qui se passe au Nord et au Nord-Est
- **Les Calcaires du Santonien** sont relayés rapidement par des horizons marneux et argileux imperméables. Cette évolution lithologique provoque un accroissement notable de l'épaisseur de l'imperméable vers le Sud-Est (240 m à Hourtin, 320 m à Artiguillon, 400 m à Pauillac).

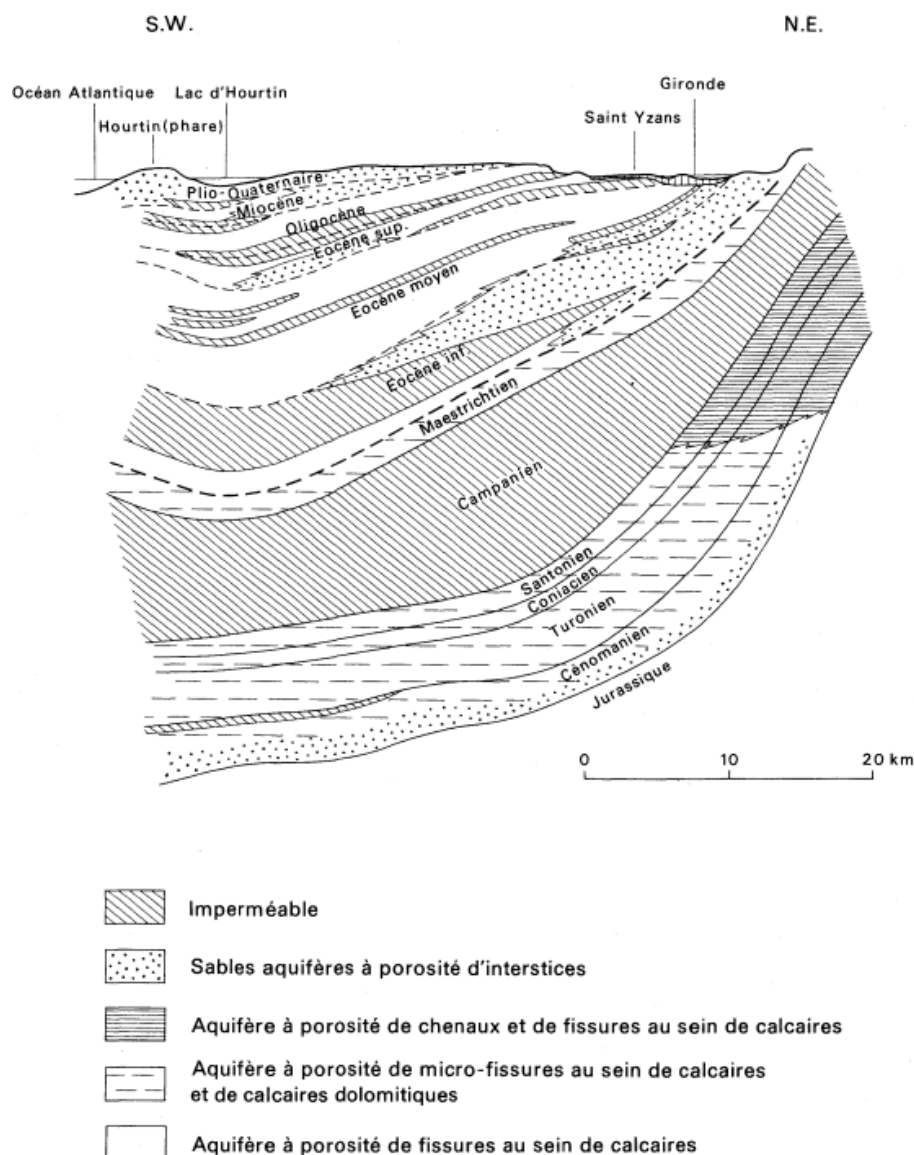


Figure 11 : Coupe schématique du système aquifère post-Jurassique
(Source : BRGM Infoterre)

◆ Zone de répartition des eaux (ZRE)

Selon l'arrêté n°E2005/14, la commune de Ordonnac est située en zone de répartition des eaux au titre de l'aquifère de « Eocène supérieur » à partir de la côte de référence de +15,00 mNGF.

◆ Périmètre de protection des captages destinés à l'alimentation en eau potable

Selon la carte des captages d'eau potable et périmètres de protection élaborée par l'Agence Régionale de la Santé, l'emprise du projet ne se situe pas à l'intérieur d'un zonage de périmètre de protection de captage pour l'eau destinée à la consommation humaine.

c) Hydrographie

D'après le système d'information sur l'Eau Adour-Garonne (SIEAG), l'emprise du projet est implantée dans le bassin versant dénommé « Les côtières du Graveyron (inclus) au chenal de Calon (inclus) ».

Le cours d'eau le plus proche, le Chenal de la Maréchale référencé « S1020562 », s'écoule à 20 m au Sud-Est du site d'étude, et se jette dans l'Estuaire de la Gironde à l'Est.

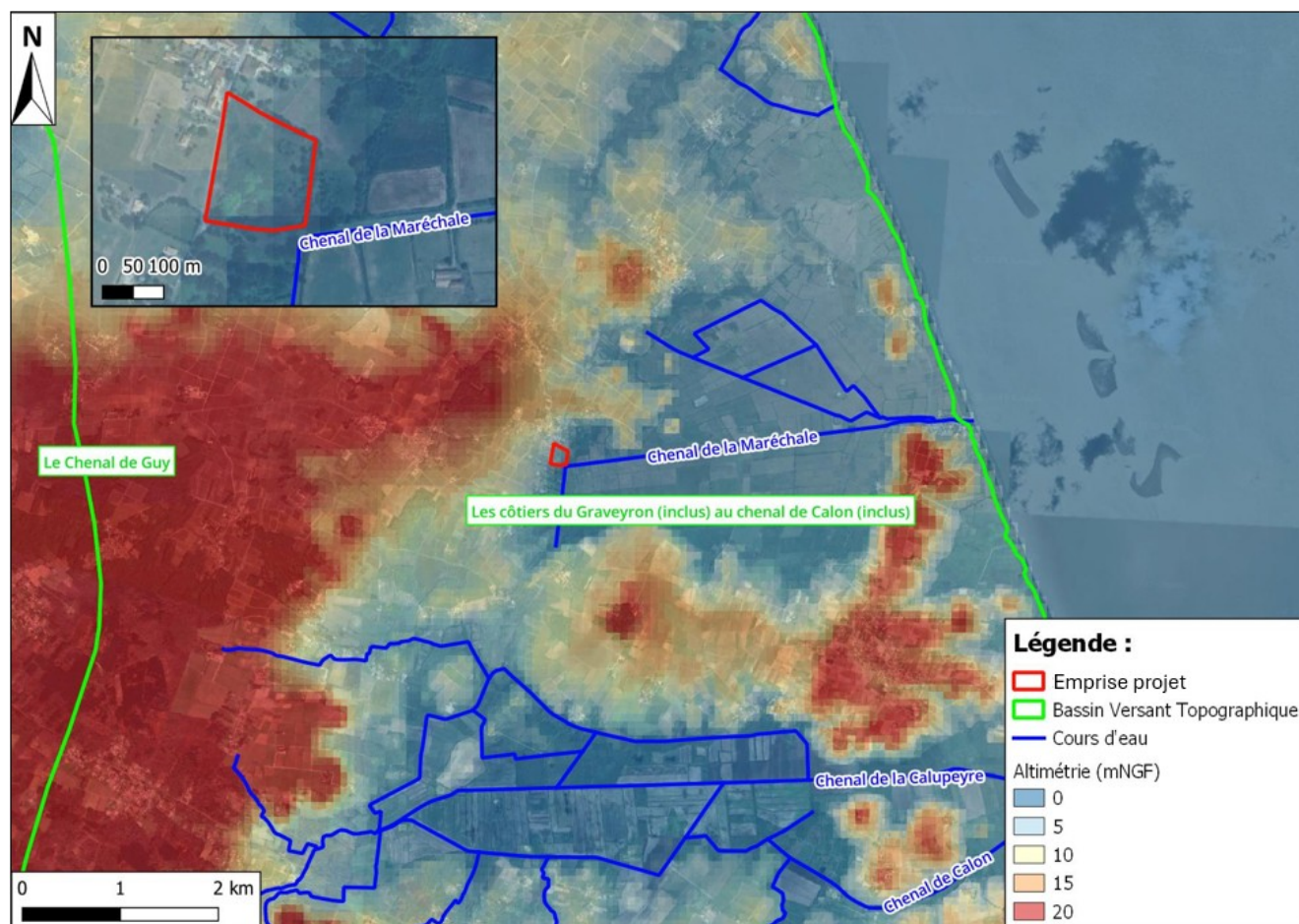


Figure 12 : Contexte hydrographique du secteur du projet
(Sources : BD TOPAGE – Google Satellite – MNT ; Réalisation : CERAG)

d) Prospections in situ

Les résultats des observations in situ, effectuées lors de l'étude de délimitation de zones humides réalisée par le CERAG en juin 2025, sont présentés dans le tableau suivant :

Composante	Observations
Altimétrie du terrain	Le terrain présente une topographie peu marquée avec une altimétrie oscillant entre +2,00 mNGF et +6,00 mNGF.
Lithologie des matériaux superficiels	Les sondages ont mis en évidence des matériaux de recouvrement homogènes de type limono-argileux sur les 40 premiers centimètres avec la présence de calcaire dissous dès la surface.
Niveau de la nappe	Aucune nappe n'a été observée au sein des sondages effectués jusqu'à une profondeur de 0,40 m/TA au jour des investigations le 17 juin 2025.
Fossés in situ	Un fossé provenant de la voirie est présent au Nord-Ouest de la parcelle

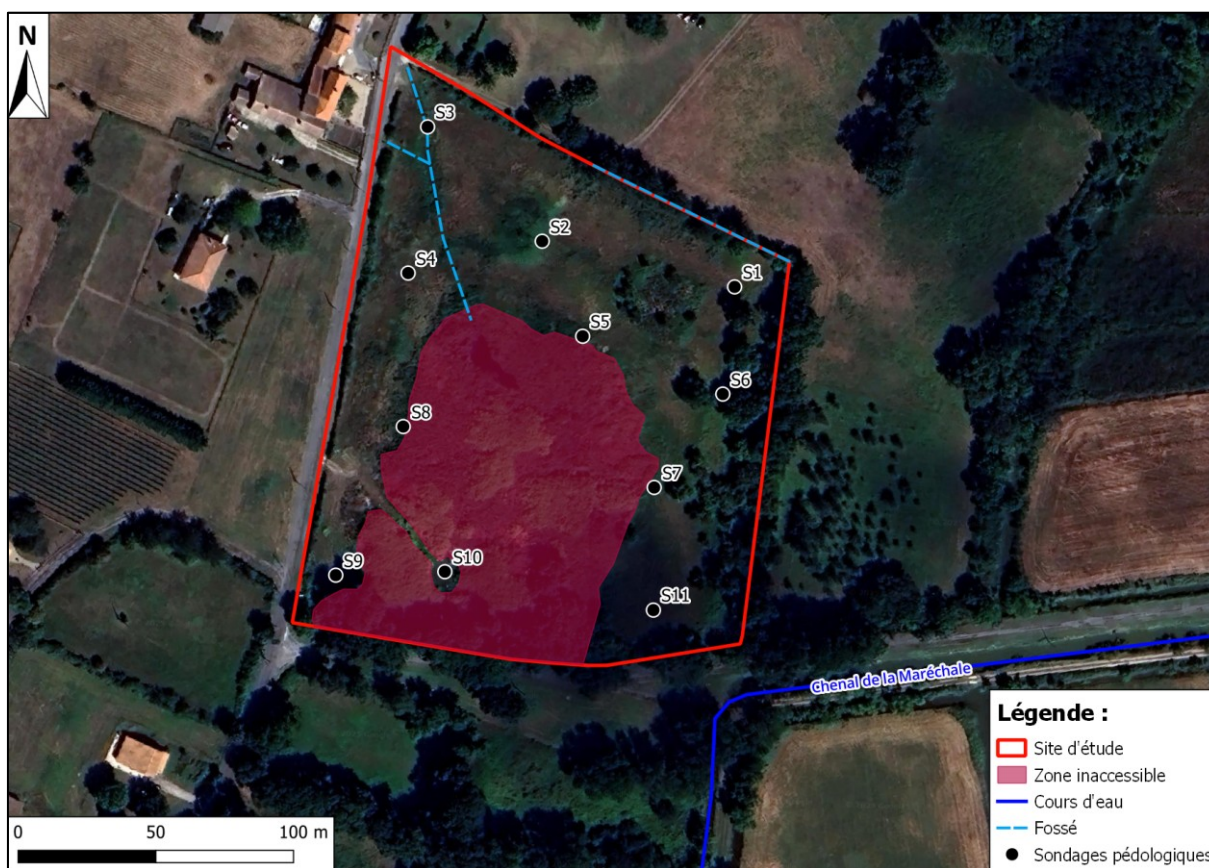


Figure 13 : Plan d'implantation des sondages pédologiques et réseau hydrographique local
(Source : Etude de délimitation de zones humides, critère sol – CERAG)

2. Caractérisation du milieu naturel

Ce chapitre résume le **prédiagnostic écologique** réalisé suite à l'inventaire terrain mené en juillet 2025 par **RIVIERE ENVIRONNEMENT**, ainsi que l'étude de **délimitation de zone humide** selon le critère sol réalisée suite à des prospections pédologiques menées en juin 2025 par **CERAG**.

a) Zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel

Les zonages écologiques présents au sein d'une zone tampon de 2 km autour du site d'étude (périmètre élargi) ont été recherchés afin de déterminer leur influence directe ou non avec l'aire d'étude.

L'ensemble des zonages présents dans ce rayon sont décrits dans le tableau et la carte ci-après.

Tableau 2 : Périmètres de protection environnementale autour du projet

Type de zone	Code	Nom et référence	Distance par rapport au projet
Zone de Conservation Spéciale (directive habitats)	FR7200683	Marais du Haut Médoc	En limite Est
ZNIEFF de type 1	720007936	Marais d'Ordonnac de Saint-Yzans et Saint-Seurin	En limite Est
ZNIEFF de type 2	720001976	Marais de Reysson	1,5 km au Sud-Ouest
Espace Naturel Sensible	-	ENS de la Ferme de Mourtgane	En limite Sud-Est
PNR	FR8000055	Médoc	Inclus

L'emprise du projet est concernée par un unique zonage sans portée réglementaire ; il s'agit du **Parc Naturel Régional du Médoc**. Ce dernier repose sur la présence d'espaces présentant un intérêt naturel, culturel ou paysager de niveau national, et a pour mission la protection et la gestion de ce patrimoine, le développement économique et social ainsi que l'accueil, l'éducation et l'information du public. Aucune réglementation n'est imposée aux communes signataires de la charte du parc, le mode d'action repose sur l'accompagnement.

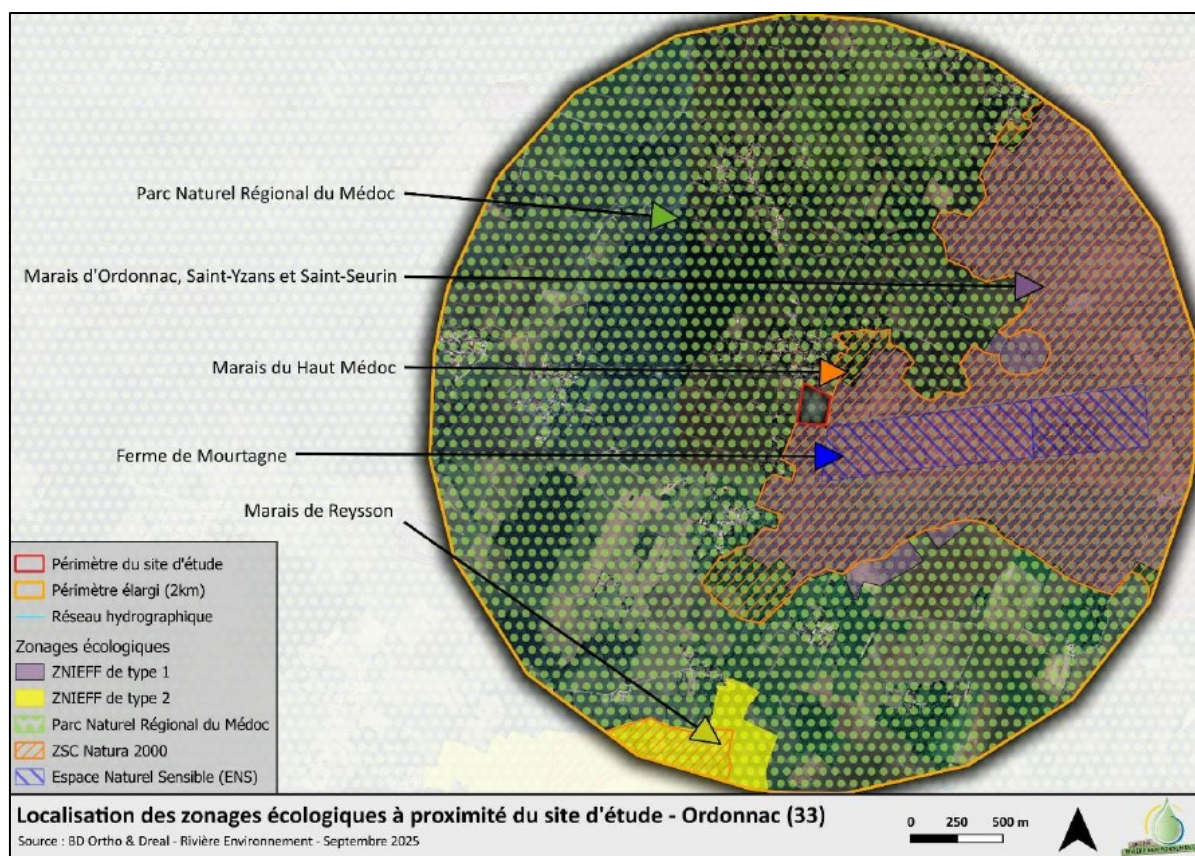


Figure 14 : Localisation des zonages écologiques dans un rayon de 2 km
 (Source : Prédiagnostic écologique – RIVIERE ENVIRONNEMENT)

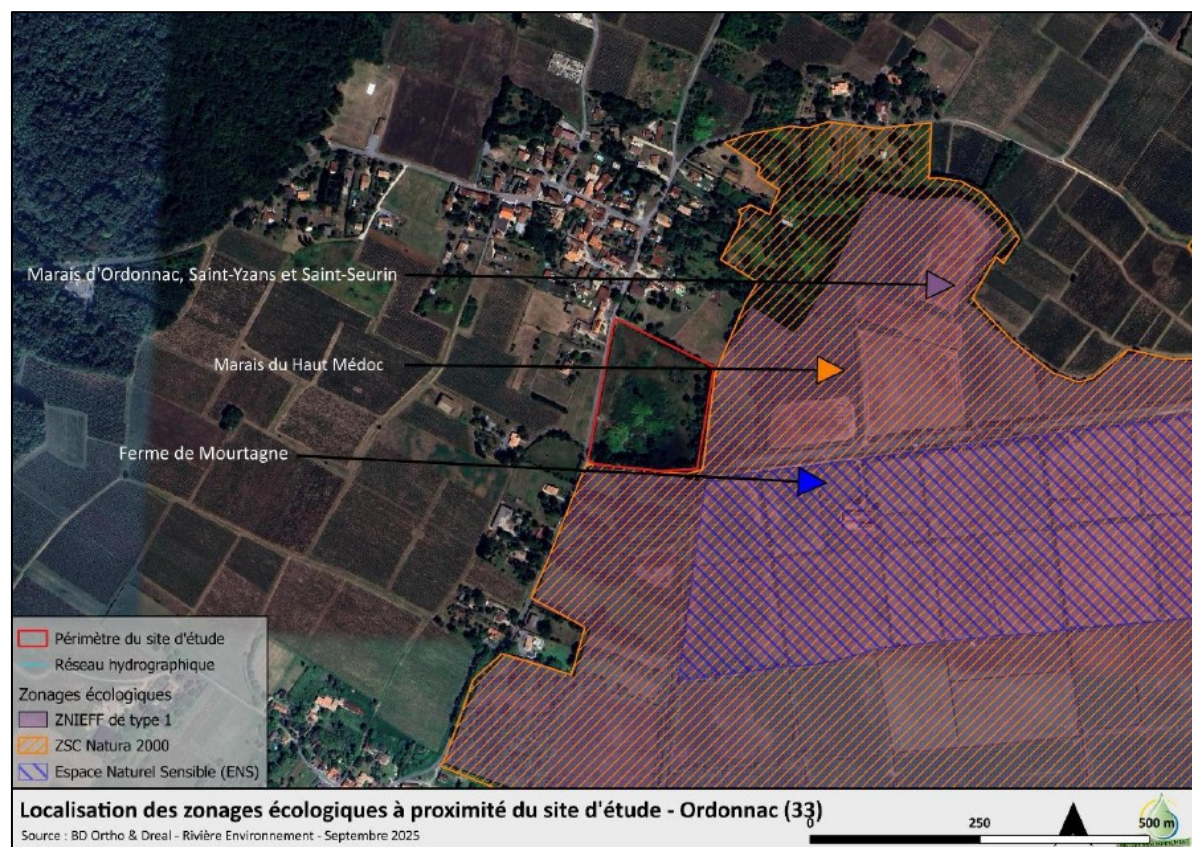


Figure 15 : Localisation des zonages écologiques à proximité du projet
 (Source : Prédiagnostic écologique – RIVIERE ENVIRONNEMENT)

b) Habitats naturels et semi-naturels

Le site est caractérisé par une dominance de milieux ouverts avec en majorité des milieux prairiaux mésophiles. Une variété de milieux semi-ouverts à fermés est aussi notable sur le site avec des ronciers et des fourrés à Renouée du Japon. La forte présence des espèces exotiques envahissantes sur les habitats témoigne de la présence de sols remaniés ou impactés par l'activité humaine.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent au sein du site d'étude.

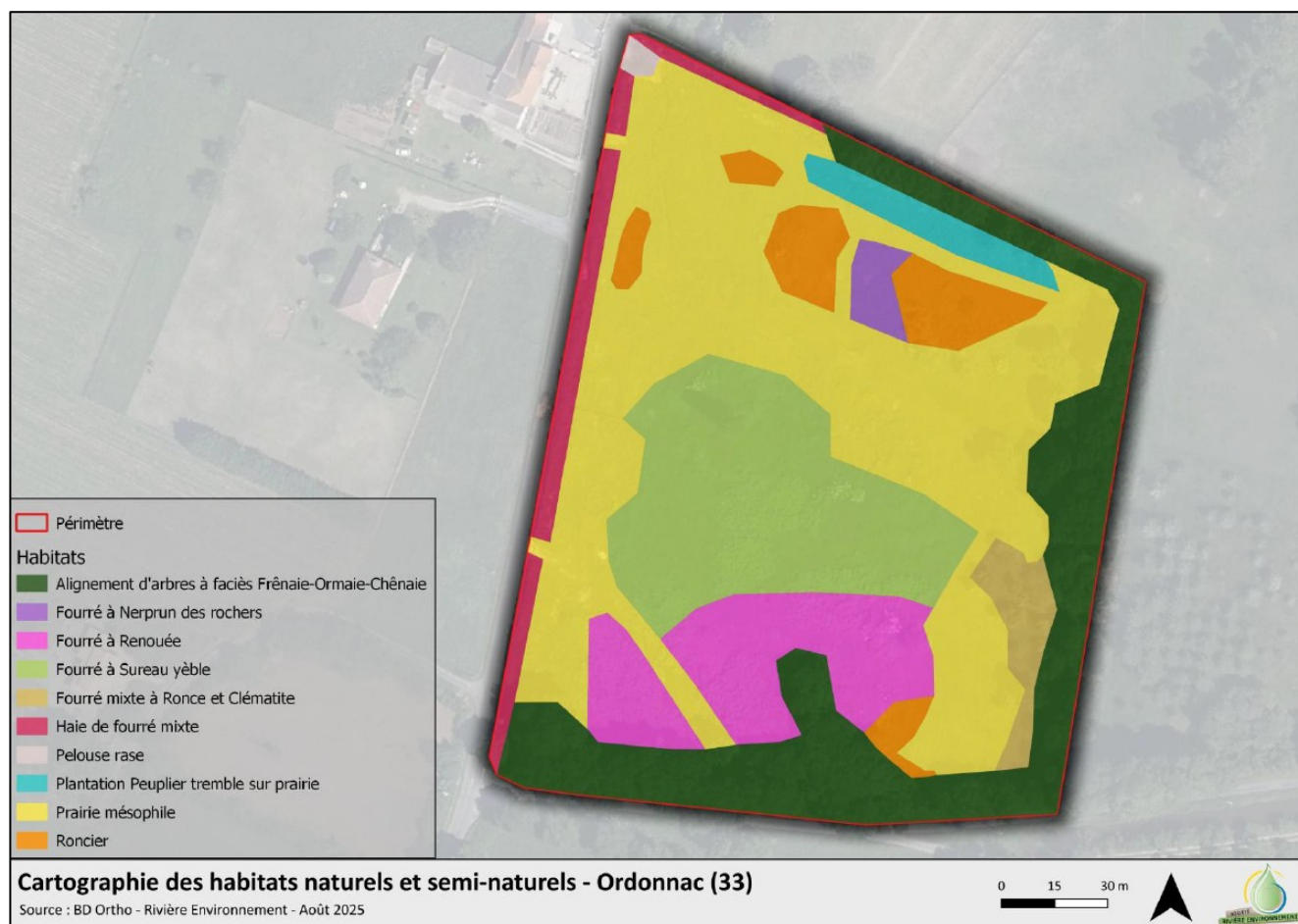


Figure 16 : Cartographie des habitats identifiés
(Source : Pré-diagnostic écologique – RIVIERE ENVIRONNEMENT)

c) Zones humides

♦ Cartographies existantes des zones humides

• Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) dresse la cartographie des zones humides inventoriées par les membres et partenaires du réseau ainsi que des données s'y rapportant (eau, environnement, acteurs...). Ces inventaires proviennent des inventaires locaux de zones humides des périmètres d'Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC) ou des périmètres de syndicats de marais, parfois d'inventaires floristiques, faunistiques ou autre ou de mesures de protection (DREAL) et plus rarement de périmètres de l'Observatoire National des Zones Humides (ONZH) avec des réajustements et corrections cartographiques.

D'après cette base de données, **la partie Est du projet est implantée au sein de la zone humide « Marais et estuaire de la Gironde » (458,81 ha)**. Une « Prairie humide eutrophe » (0,17 ha) se situe également à 15 m au Sud.



Figure 17 : Localisation des zones humides identifiées par le RPDZH à proximité du projet
(Source : Etude de délimitation de zones humides – CERAG)

- **SDAGE / SAGE**

D'après le SDAGE Adour-Garonne, une zone humide est également présente en partie Est du projet, qui correspond à la zone humide « Marais et estuaire de la Gironde » répertoriées au RPDZH.

- ◆ **Milieus potentiellement humides**

Sollicitées par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une *Cartographie nationale des enveloppes des milieux potentiellement humides* de la France métropolitaine en 2014. Une nouvelle version a été publiée en février 2023, proposant une *Prélocalisation nationale des milieux humides et des zones humides*, avec une résolution de 5 m.

A noter que cette cartographie permet une prélocalisation et ne se substitue pas aux inventaires locaux, elle apporte une connaissance complémentaire.

D'après la prélocalisation nationale des milieux humides et des zones humides, **l'emprise projet a une probabilité d'être humide comprise entre 45 (Ouest) et 90 % (Est).**

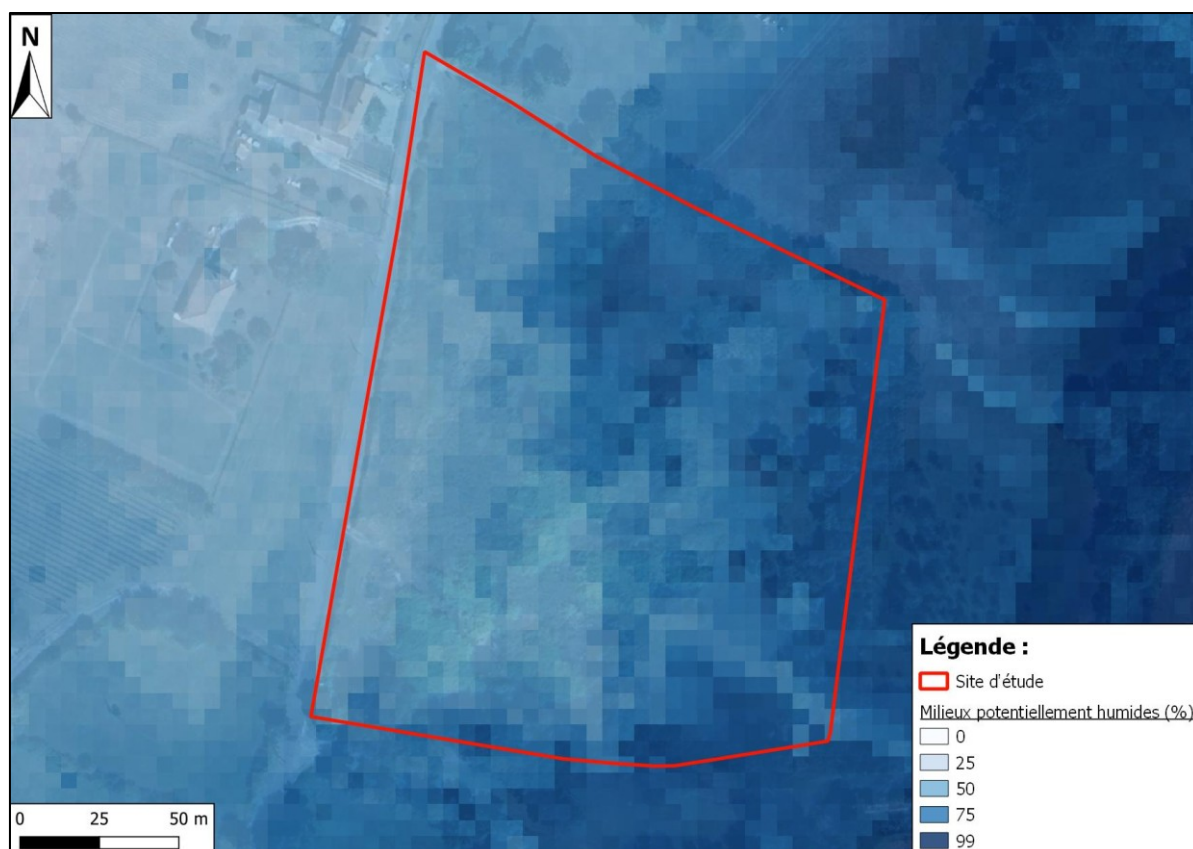


Figure 18 : Cartographie des zones potentiellement humides
(Source : Etude de délimitation de zones humides – CERAG)

◆ Expertise in situ

Conformément l'arrêté du 24 juin 2008 modifié¹, l'identification des zones humides est réalisée à partir d'une double expertise floristique et pédologique. Une zone est donc considérée comme « humide » si elle répond à au moins un des deux critères « sol » ou « végétation ».

• Critère végétation

Les prospections floristiques ont identifié la **présence d'un habitat humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié : la formation à *Urtica dioica***.

Les habitats restants ne sont pas cités dans le précédent arrêté, ou y sont classés comme *pro parte* (potentiellement humide). Cependant, les inventaires réalisés n'y ont pas relevé la présence d'espèces indicatrices de zones humides ayant un recouvrement supérieur à 50%. Ces habitats ne sont donc pas considérés comme indicateurs de zone humide.

¹ Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

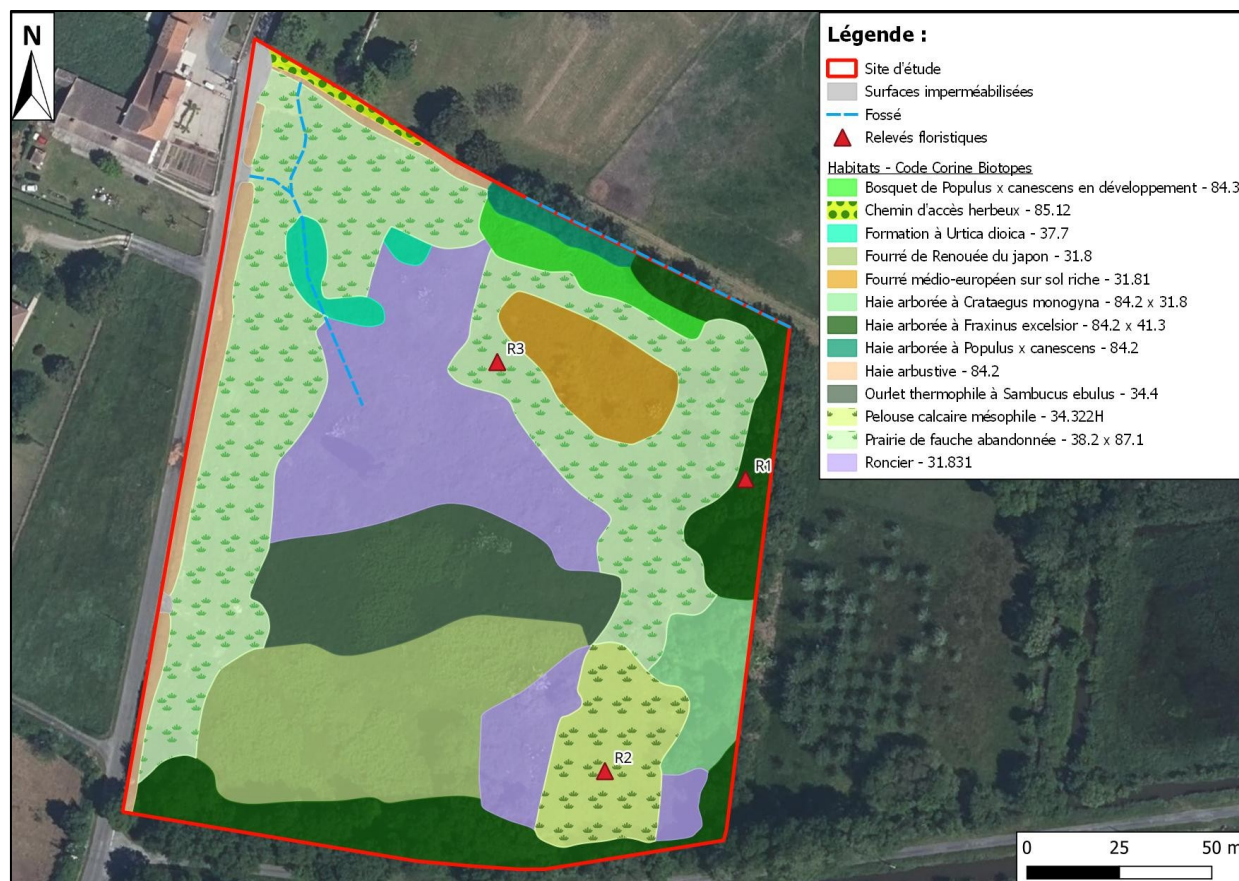


Figure 19 : Cartographie des habitats à caractère humide
(Source : Etude de délimitation de zones humides – CERAG)

L'habitat humide identifié se trouve au niveau de dépressions dont la plus grande est située sur le tracé du fossé. La présence d'un sol humide au touché dans ces zones et la présence d'orties appréciant les stations à bilan hydrique excédentaire laisse à penser à une stagnation d'eau en hiver.

Aussi, si cette zone humide n'a pas été retrouvée lors des prospections écologiques un mois plus tard, elle reste considérée comme présente sur l'emprise du projet.

Ainsi, selon le critère « végétation », une zone humide de 404 m² est présente au sein de l'emprise projet.

• Critère sol

La campagne de sondages a consisté en l'exécution de 11 sondages à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur maximale de 1,20 m/TA².

Les sondages ont mis en évidence un sol homogène à l'échelle du terrain, de texture limono-argileuse dans les 40 premiers centimètres, de couleur marron foncé à brun.

Le test à l'acide chlorhydrique a permis de mettre en évidence la présence de calcaire dissous dès la surface, de calcaire altéré et d'éléments grossiers calcaires. Ce calcaire provient de la roche parentale sous-jacente. La faible épaisseur de sol au-dessus de cette roche parentale a engendré un refus sur cette dernière à une profondeur comprise entre la surface et 0,40 m/TA.

En effet, les rendosols sont des sols très peu épais, reposant sur une roche calcaire très fissurée et riche en carbonate de calcium. La présence de ces fissures permet à l'eau de pluie de s'infiltrer facilement dans le sol,

² Terrain actuel au jour des investigations le 17 juin 2025.

et d'empêcher sa stagnation en surface. Du fait de la faible épaisseur de sol, et de la forte perméabilité de la roche parentale, une zone humide ne peut s'y développer.

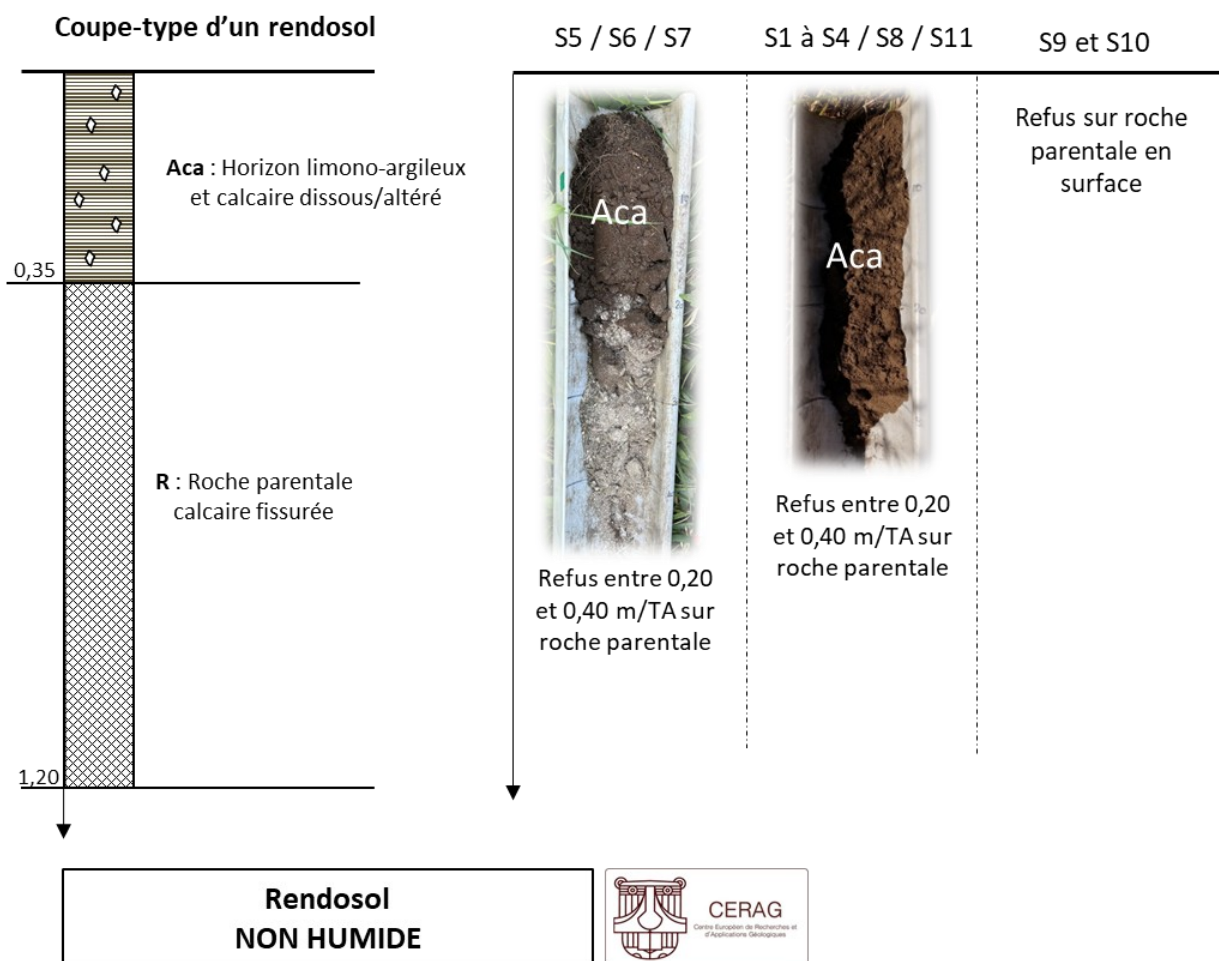


Figure 20 : Coupes lithologiques et photographies des sondages pédologiques
(Source : Etude de délimitation de zones humides – CERAG)

Ainsi, ces sols sont considérés comme non indicateurs de zone humide.

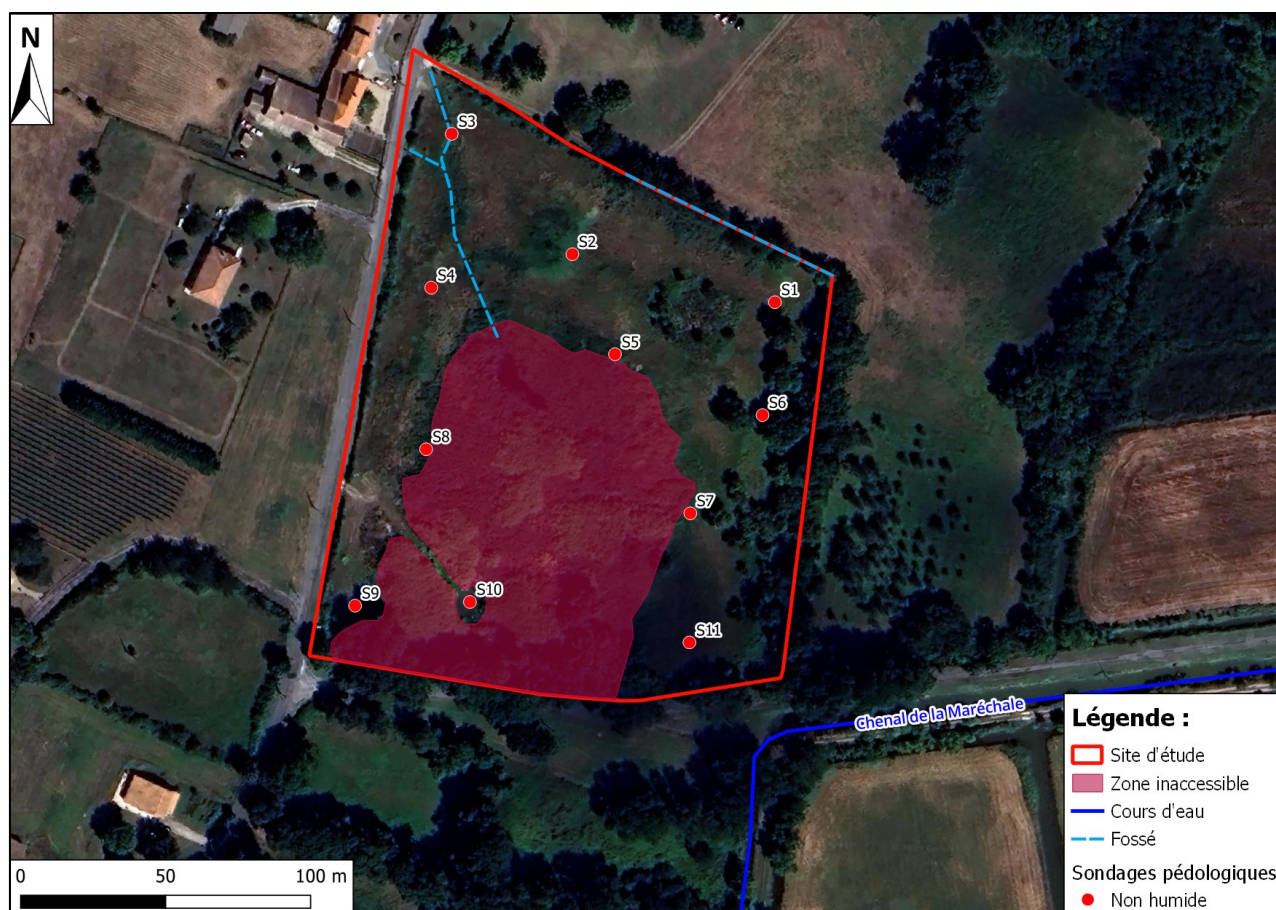


Figure 21 : Résultat des investigations selon le critère sol
(Source : Etude de délimitation de zones humides – CERAG)

• Synthèse

Les résultats des expertises floristique et pédologique mettent en évidence une zone humide de 404 m² au niveau du fossé au Nord-Ouest de l'emprise projet. Les zones humides répertoriées dans la bibliographie n'ont pas été retrouvées, et sont considérées comme non avérées.

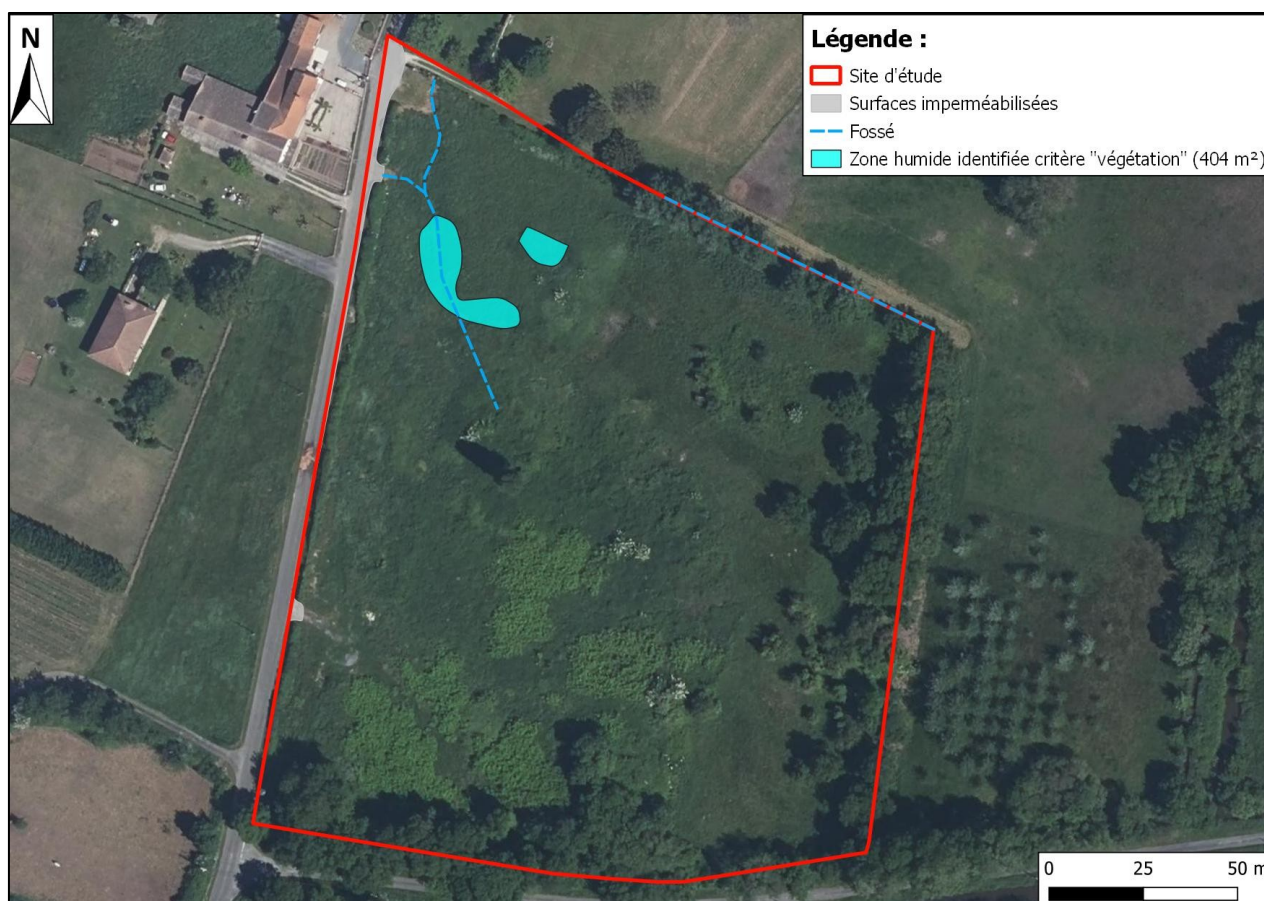


Figure 22 : Identification de la zone humide selon le critère végétation au sein de l'emprise projet
(Source : Etude de délimitation de zones humides – CERAG)

d) Flore

◆ Flore patrimoniale

62 espèces végétales ont été inventoriées sur site. La présence de l'Origan commun, plante-hôte de l'Azuré du Serpolet, est à noter au sein de la prairie mésophile qui recouvre la majorité du site d'étude, à défaut d'espèce floristique patrimoniale relevée.

De plus, aucun habitat ne pourrait accueillir les espèces protégées présentes dans les données bibliographiques (l'Angélique à fruits variés, l'Oenanthe à feuilles de Silaüs, le Pigamon jaune, le Jonc fleuri et l'Orchis à fleurs lâches) et la probabilité de leur présence sur le site est très faible. Elles n'ont pas non plus été observées durant l'inventaire.

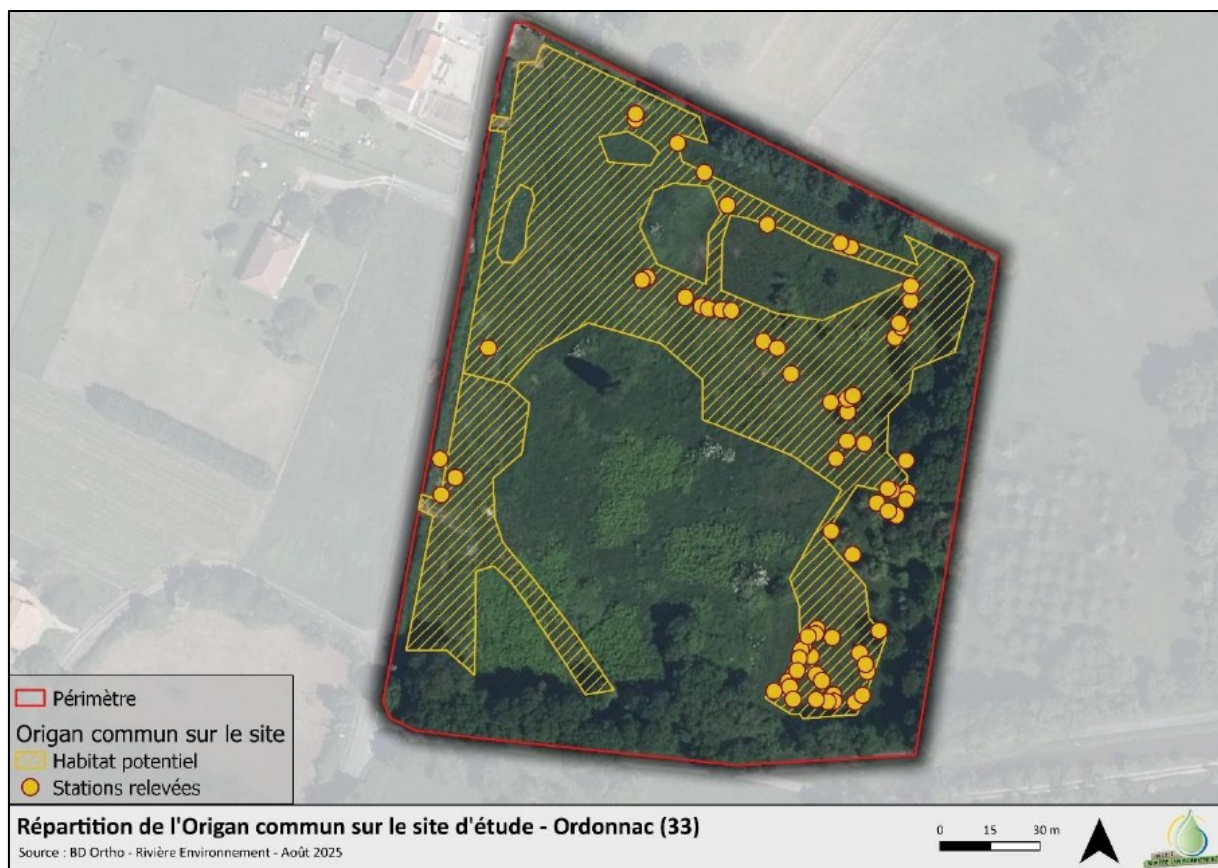


Figure 23 : Carte de répartition de l'Origan sur le site
 (Source : Pré-diagnostic écologique – RIVIERE ENVIRONNEMENT)

◆ Espèces exotiques envahissantes

5 espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ont été inventoriées sur site. On les trouve majoritairement sur l'habitat anciennement imperméabilisé, anciennement soumis à l'impact humain. Quelques espèces exotiques sont aussi situées au sud du site, dans la prairie mésophile. Toutes ces espèces sont à prendre en compte dans le cas d'un projet afin de ne pas les disséminer sur site et hors site.



Figure 24 : Localisation des espèces exotiques envahissantes dans l'emprise projet

(Source : Pré-diagnostic écologique – RIVIERE ENVIRONNEMENT)

e) Faune

◆ Oiseaux

L'inventaire réalisé en fin de période de reproduction a identifié à travers l'observation et l'écoute un total 10 espèces d'oiseaux. Certaines sont considérées reproductrices sur site. Le cortège observé avifaunistique est moyennement diversifié et composé d'espèces communes généralistes.

Parmi les espèces recensées, la plupart sont protégées à l'échelle nationale, telles que le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), le Roitelet à triple bandeau (*Regulus ignicapilla*). Ces espèces, largement répandues en France, sont inféodées aux milieux boisés et aux zones semi-ouvertes. La structure arborée et arbustive bien développée sur le site constitue un habitat favorable pour la reproduction et l'alimentation de ces espèces communes.

La Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), espèce patrimoniale et classée « Vulnérable » à l'échelle nationale a été observée dans les ronciers et les zones ouvertes du site. C'est une espèce qui apprécie les prairies hautes et les milieux semi-ouverts tels que les ronciers pour s'y alimenter et se nicher. Les habitats présents sont donc favorables pour le développement de la Cisticole des joncs sur le site.

De plus, deux espèces de rapaces ont également été recensées :

- le Milan noir (*Milvus migrans*) et le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), toutes les deux patrimoniales et protégées. Le milan noir a été observé en couple et un nid relativement imposant correspondant à un nid de l'espèce a été observé dans la strate arborée du site. Si les individus n'ont pas été vu dans le nid, il est probable qu'il s'agisse d'un nid de milan noir, ou à défaut d'un autre rapace, ce qui confère un enjeu de conservation élevé au boisement du site à ce site.

- Le Faucon pèlerin quant à lui, a été observé en vol au-dessus du site. En l'absence de falaise ou de structure artificielle, le site n'est pas considéré comme habitat de reproduction. Il constitue uniquement un intérêt pour l'alimentation pour cette espèce qui trouve également un terrain de chasse très favorable sur les marais proches.

Au regard de la diversité des habitats et des espèces recensées, le site présente un enjeu modéré à fort avec la présence d'un nid de rapace notamment au sein du boisement. Au vu de la mosaïque d'habitats, le site semble être propice à un plus grand nombre d'espèces pour la reproduction que celui observé. La présence de marais à proximité renforce probablement la présence avifaunistique.

◆ Reptiles

Le site offre des potentialités d'accueil pour les reptiles par la présence d'une mosaïque de milieux comprenant des milieux semi-ouverts denses, des fourrés et des lisières favorables au repos et à la reproduction des reptiles. Des débris de construction (pierre, bitume) offrent des zones de refuge, de repos et de thermorégulation complémentaires. Deux espèces ont été observées, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), espèce très commune et ubiquiste (fréquente quasiment tous types de milieux naturels ou anthropiques) et la couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), espèce commune qui fréquente les milieux semi-ouverts.

L'enjeu du site est considéré comme modéré pour ce groupe. Le site offre des conditions favorables à l'accueil des espèces communes et peu exigeantes qui peuvent trouver des habitats propices à leurs besoins écologiques. Toutefois, aucune espèce rare ou à enjeu n'a été recensée.

◆ Insectes

Les Lépidoptères :

L'enjeu du site est considéré fort en raison de la présence de l'Azuré du Serpolet sur le site, espèce classée « en danger » à l'échelle européenne et protégée et de nombreuses espèces généralistes et communes. Il est primordial pour la préservation de cette espèce de maintenir les milieux ouverts et de préserver l'Origan, sa plante hôte, présent en abondance sur le site. La présence des proches marais renforce la présence de ce groupe.

Les odonates :

L'enjeu du site est considéré comme faible pour ce groupe. L'absence de milieux aquatiques ne permet pas aux odonates de se reproduire sur le site. Leur présence est seulement liée à la recherche de ressources alimentaires.

Les coléoptères saproxyliques :

L'enjeu du site est considéré comme faible en raison de l'absence d'arbre gîtes sur le site. La présence de chênes pédonculés sur la parcelle pourrait être favorable pour le Lucane cerf-volant, cependant aucune trace n'a été observé sur ces derniers.

◆ Chiroptères

L'enjeu du site est considéré faible pour ce groupe suite à l'absence d'arbres gîtes favorables au développement des chiroptères. Le boisement situé au fond du site est constitué majoritairement de Frêne et d'Orme matures, mais aucun ne semble présenter de cavités ou d'écorces décollées. Ce site ne donc constitue pas, à ce stade, un habitat favorable pour la reproduction pour les chiroptères.

Toutefois, les milieux naturels présents représentent des zones de chasse favorables et sont donc favorables à l'alimentation des espèces. Ces milieux offrent également des corridors de déplacement, ainsi que des zones riches en insectes, qui constituent leur principale ressource alimentaire.

Cependant, aucune espèce à enjeux et patrimoniales n'a été signalée à proximité du site.

◆ Mammifères terrestres

L'enjeu du site pour les mammifères est considéré comme faible à modéré. La présence d'habitats diversifiés offre des conditions favorables pour l'accueil des mammifères, notamment les espèces communes mais également des espèces patrimoniales tels que le Hérisson d'Europe pour la reproduction, l'alimentation et le repos.

Malgré la proximité du cours d'eau, le site n'est pas considéré comme habitat de reproduction ou de gîte pour les mammifères semi-aquatiques telles que la loutre d'Europe.

◆ Synthèse des enjeux faunistiques

A ce stade, les principaux enjeux concernent la reproduction de l'Azuré du Serpolet (milieux ouverts du site) et d'oiseaux dont le Milan noir (boisement et fourrés principalement).

Un projet sur site pourrait engendrer une procédure de demande de dérogation espèces protégées.

Tableau 3 : Synthèse des enjeux faunistiques modérés à fort sur le site

Groupe	Espèces protégées et/ou patrimoniale (observations sur site ou bibliographie)	Fonctionnalité du site pour ce groupe taxonomique	Habitats concernés	Niveau d'enjeu estimé du site pour le groupe	Implication réglementaire potentielle de projet : dérogation à la protection des espèces (L411-1 code de l'environnement)
Avifaune	Milan noir Cisticole des Junces Chardonneret élégant	L'ensemble des strates végétatives du site constitue des habitats de reproduction potentiels pour l'avifaune protégée (espèces recensées communes). Le Milan noir se reproduit sur site. Le site est également favorable à la reproduction de passereaux protégés. Présence potentielle de 3 espèces à enjeu sur le site : le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe et le Serin cini vivant dans les milieux semi-ouverts et arborés.	Fourrés et boisements	Modéré	Oui si destruction des habitats
Reptiles	Lézard des murailles ² Couleuvre verte et jaune	Les habitats favorisent reproduction, alimentation et repos aux espèces communes protégées. Reproduction et hivernage potentiels au sein des zones arbustives dans le site.	Milieu ouvert (lézards des murailles) Milieux boisés semi-ouverts (couleuvres)	Modéré	Oui si destruction des habitats
Entomofaune	Azuré du Serpolet Damier de la Succise Cuivré des marais	Site favorable aux papillons communs et à l'Azuré du Serpolet (espèce menacée et à enjeu fort pour la région et classée « En danger » à l'échelle européenne), observé sur site : site de reproduction. Aucune fonctionnalité pour la reproduction des odonates, mais zone d'alimentation potentielle.	Fourrés et ronciers (Odonates) Prairies et zone ouvertes (Lépidoptères)	Fort	Oui si destruction des habitats

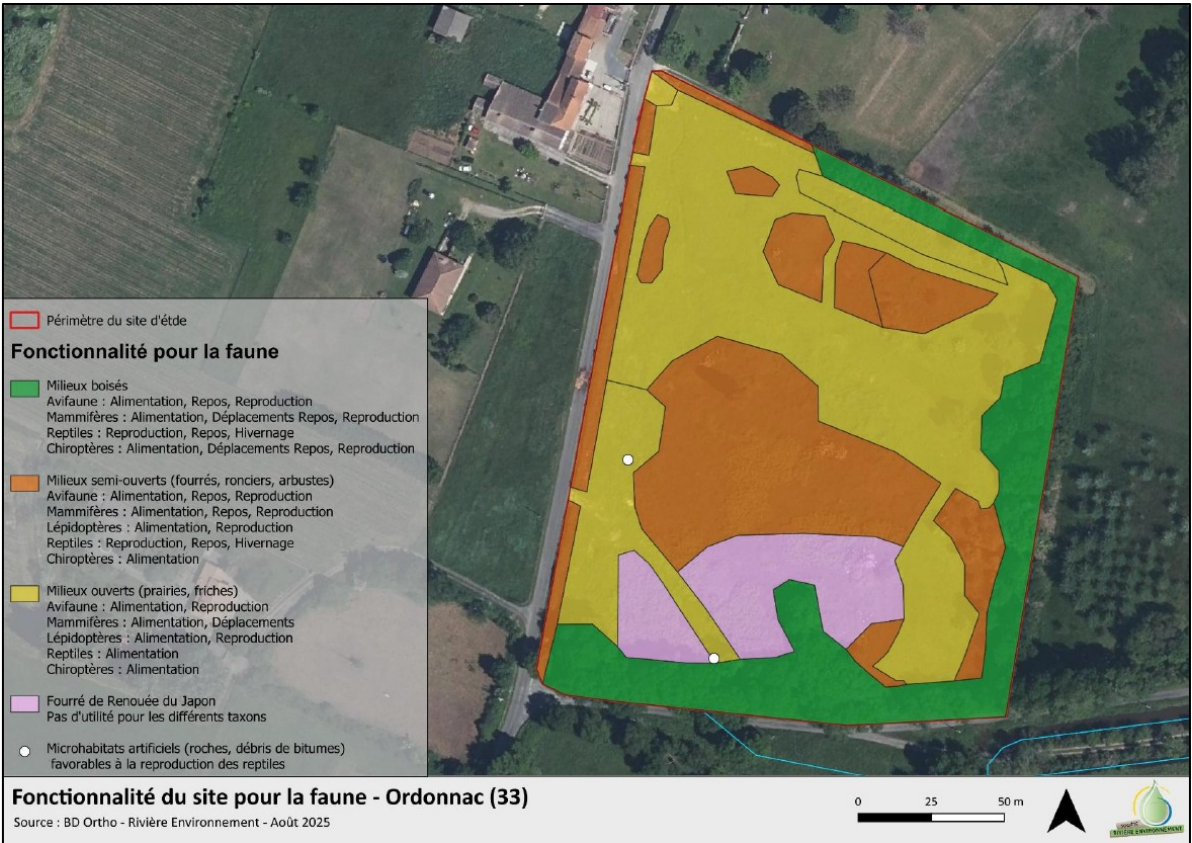


Figure 25 : Synthèse des fonctionnalités du site pour la faune
(Source : Pré-diagnostic écologique – RIVIERE ENVIRONNEMENT)

f) Synthèse des enjeux écologiques

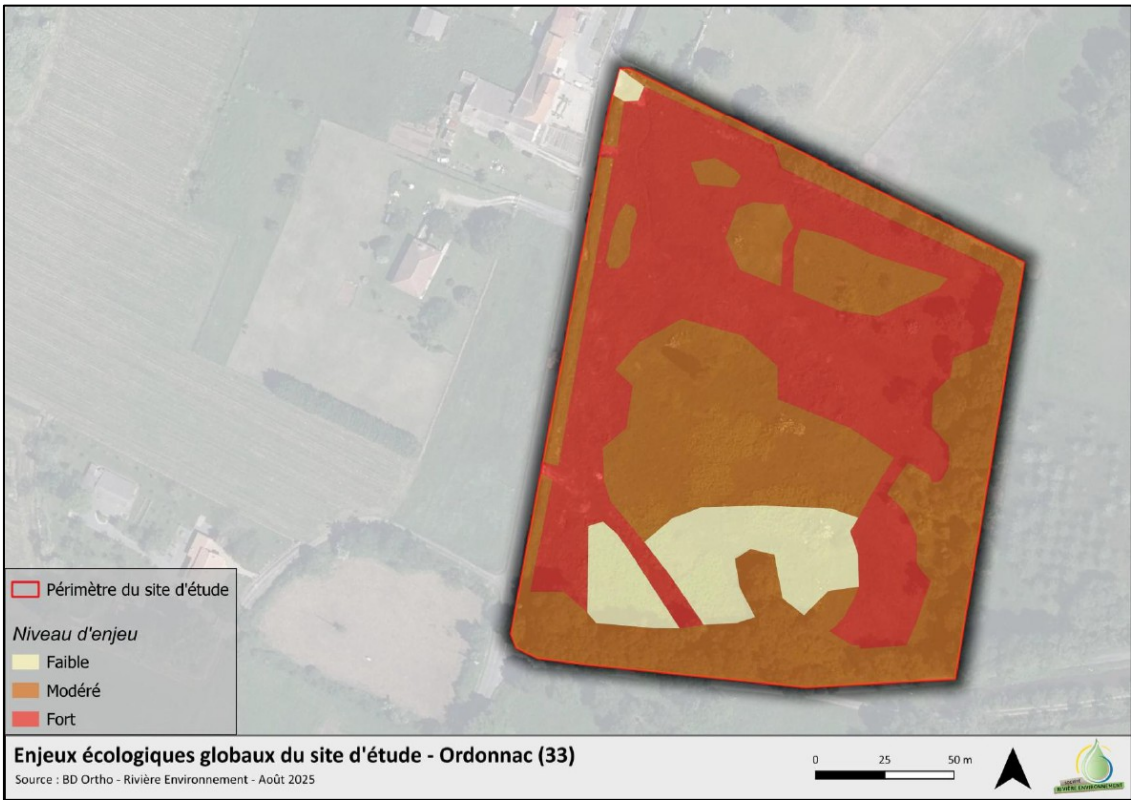


Figure 26 : Synthèse des enjeux écologiques globaux au sein de l'emprise projet
(Source : Pré-diagnostic écologique – RIVIERE ENVIRONNEMENT)

3. Caractérisation du milieu humain

a) Risques naturels

◆ Risque sismique

La commune d'Ordonnac est classée dans une zone de sismicité de niveau 1, correspondant à un risque faible. Il n'en découle aucune obligation réglementaire.

◆ Risques inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

• Territoire à risque important d'inondation (TRI)

La mise en œuvre de la Directive européenne Inondation vise à fixer un cadre d'évaluation et de gestion des risques d'inondation à l'échelle des districts hydrographiques. Elle priorise l'intervention des États pour les territoires à risque important d'inondation (TRI), avec un objectif de réduction des conséquences dommageables des inondations sur ces territoires.

Sur le bassin Adour-Garonne, 19 TRI ont été arrêtés par le préfet coordinateur de bassin le 24 octobre 2018, actualisant la liste de l'arrêté du 11 janvier 2013, sur la base du diagnostic réalisé dans le cadre de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI).

Pour le département de la Gironde, 4 TRI ont été retenus : celui de Bordeaux, du Bassin d'Arcachon, de Libourne et de Bergerac. **La commune d'Ordonnac ne se trouve pas en TRI.**

• Plan de prévention du risque inondation (PPRI)

La commune de Ordonnac est concernée par Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Estuaire de la Gironde approuvée par arrêté préfectoral le 16 juin 2003.

D'après les zonages réglementaire, **l'emprise projet se situe en zonage jaune (aléa moyen) sur sa partie Sud-Ouest et en zone rouge (aléa fort) sur sa partie Est.** La partie Nord-Ouest du site n'est pas concernée par les zonages.

- La zone rouge correspond aux terrains les plus exposés à des risques élevés pouvant mettre en péril les personnes et les constructions qui ne sont pas ou très peu urbanisés. Ils correspondent aux zones inondées de la mémoire locale.
- La zone jaune correspond à des terrains potentiellement inondables pour une crue centennale de la Gironde reconstituée par modélisation. Les risques étant jugés acceptables en l'état des connaissances actuelles, le développement n'y est pas interdit, mais seulement réglementé.

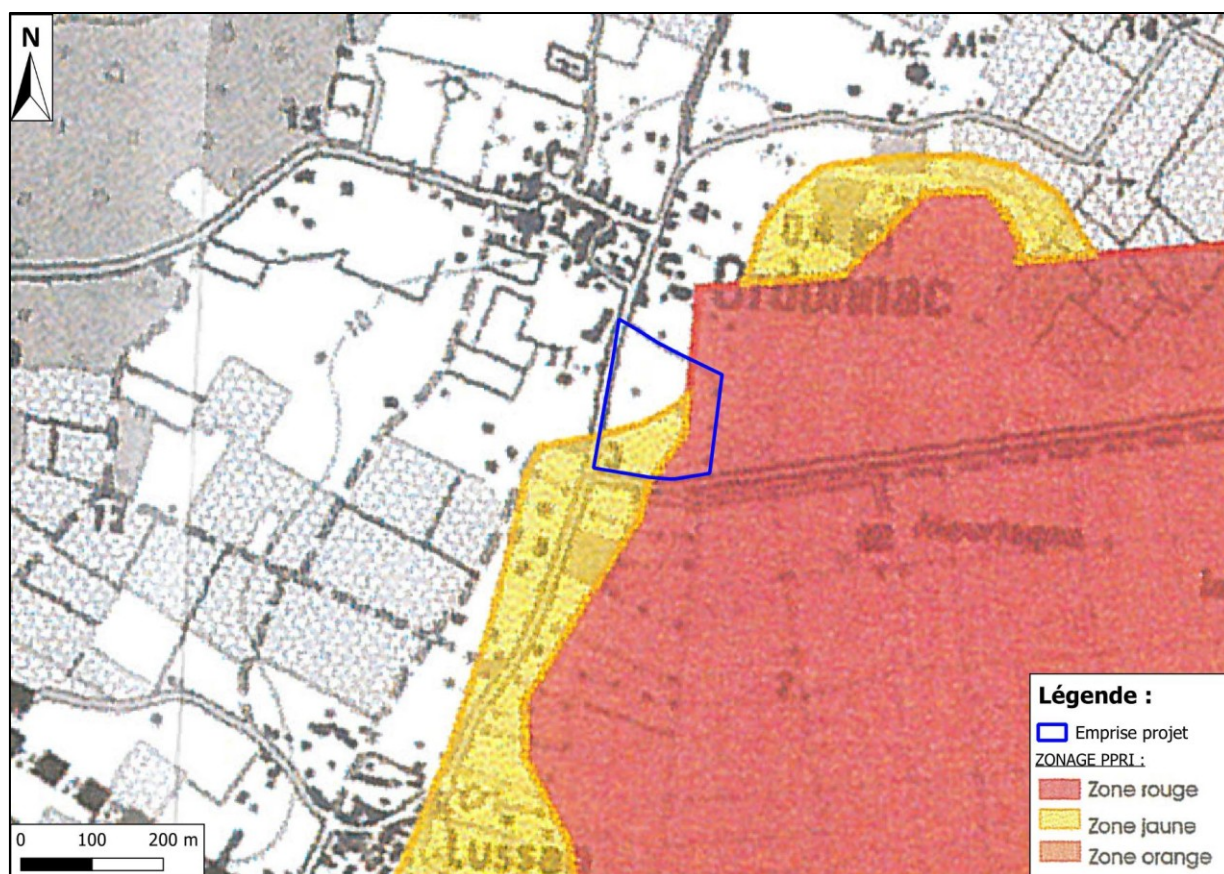


Figure 27 : Extrait du PPRI Estuaire de Gironde – Secteur Médoc Centre

(Sources : IAL Gironde ; Réalisation : CERAG)

♦ Risque d'incendie et de feu de forêt

On parle d'incendie de forêt lorsque le feu couvre une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. Le terme incendie vaut aussi pour les formations subforestières de plus petites tailles que sont le maquis, la garrigue et les landes.

La commune de Ordonnac ne dispose pas d'un plan de prévention du risque d'incendie de forêt.

Selon l'atlas feu de forêt Gironde, **la commune est exposée à une zone d'aléa faible face au risque de feux de forêt.**

Réalisé par le département de la Gironde et le GIP gestion des risques, cet atlas a développé cette cartographie sur la base du croisement de 3 thèmes que sont :

- L'aléa qui englobe la probabilité d'éclosion et de propagation d'un feu,
- Les enjeux soumis au risque feu de forêt (population, biens, activités, patrimoine, environnement),
- La défendabilité : capacité à se défendre face au feu (accessibilité, disponibilité en eau...).

Risque feu de forêt		Enjeux faibles		Enjeux moyens		Enjeux forts	
		Défendabilité forte	Défendabilité faible	Défendabilité forte	Défendabilité faible	Défendabilité forte	Défendabilité faible
Alea	Fort	MOYEN	FORT	MOYEN	FORT	FORT	FORT
	Moyen	FAIBLE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	FORT
	Faible	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	MOYEN



Risque feu de forêt

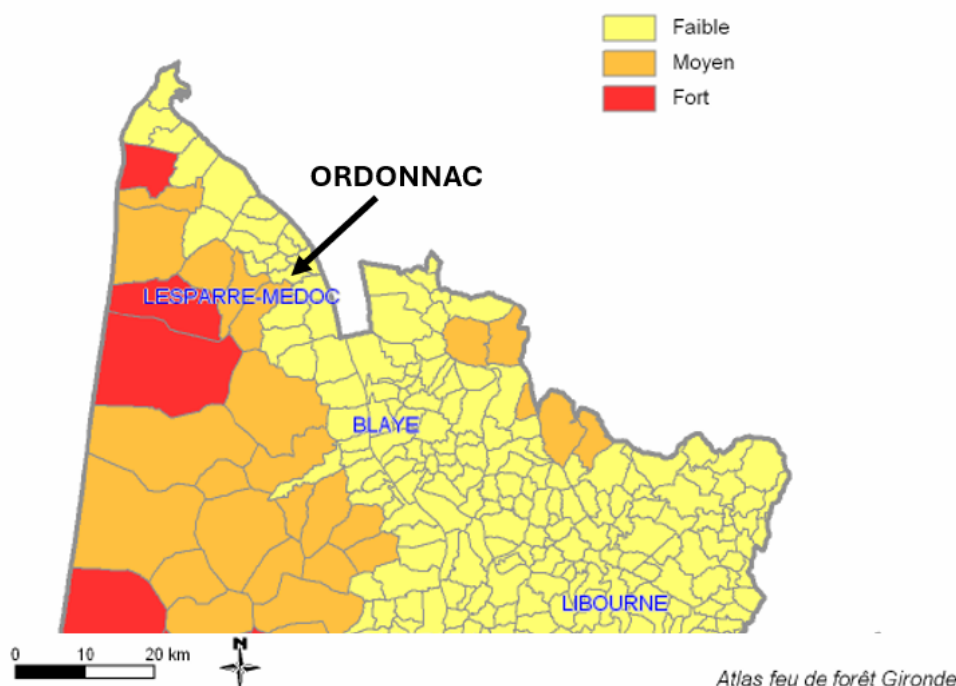


Figure 28 : Extrait de l'Atlas départemental du risque d'incendie de forêt en Gironde
(Source : Préfecture de Gironde)

Par ailleurs, l'emprise projet s'implante également dans une zone soumise à l'obligation légale de débroussailler dans une zone de 50 m autour du projet, au titre de l'article L.131-11 du code forestier.

♦ Risque radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Selon l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN), **la commune d'Ordonnac est à potentiel radon de catégorie 1**, c'est-à-dire qu'elle est localisée sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium parmi les plus faibles.

Les informations données par l'IRSN sur le potentiel radon à propos du niveau de risque est relatif à l'échelle d'une commune. Toutefois, il ne présage en rien des concentrations présentes à un endroit précis, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur...).

♦ Aléa retrait-gonflement des argiles

La commune d'Ordonnac ne dispose pas d'un plan de prévention lié aux mouvements de terrain.

Toutefois, selon le site Géorisques, l'emprise projet se trouve en **aléa forte de retrait-gonflement des argiles**.

Selon l'article R.132-3 du Code de la construction et de l'habitation : « les zones d'exposition forte correspondent à des formations essentiellement argileuses, épaisses et continues, où les minéraux argileux gonflants sont largement majoritaires et dont le comportement géotechnique indique un matériau très sensible au phénomène ».

Tout projet situé dans des zones exposées moyennement ou fortement à ce risque est soumis à la **réalisation d'études de sol** préalable à la construction. Aussi, une étude géotechnique de type G1/G2 sera réalisée par la Maitrise d'Ouvrage avant le démarrage des travaux.

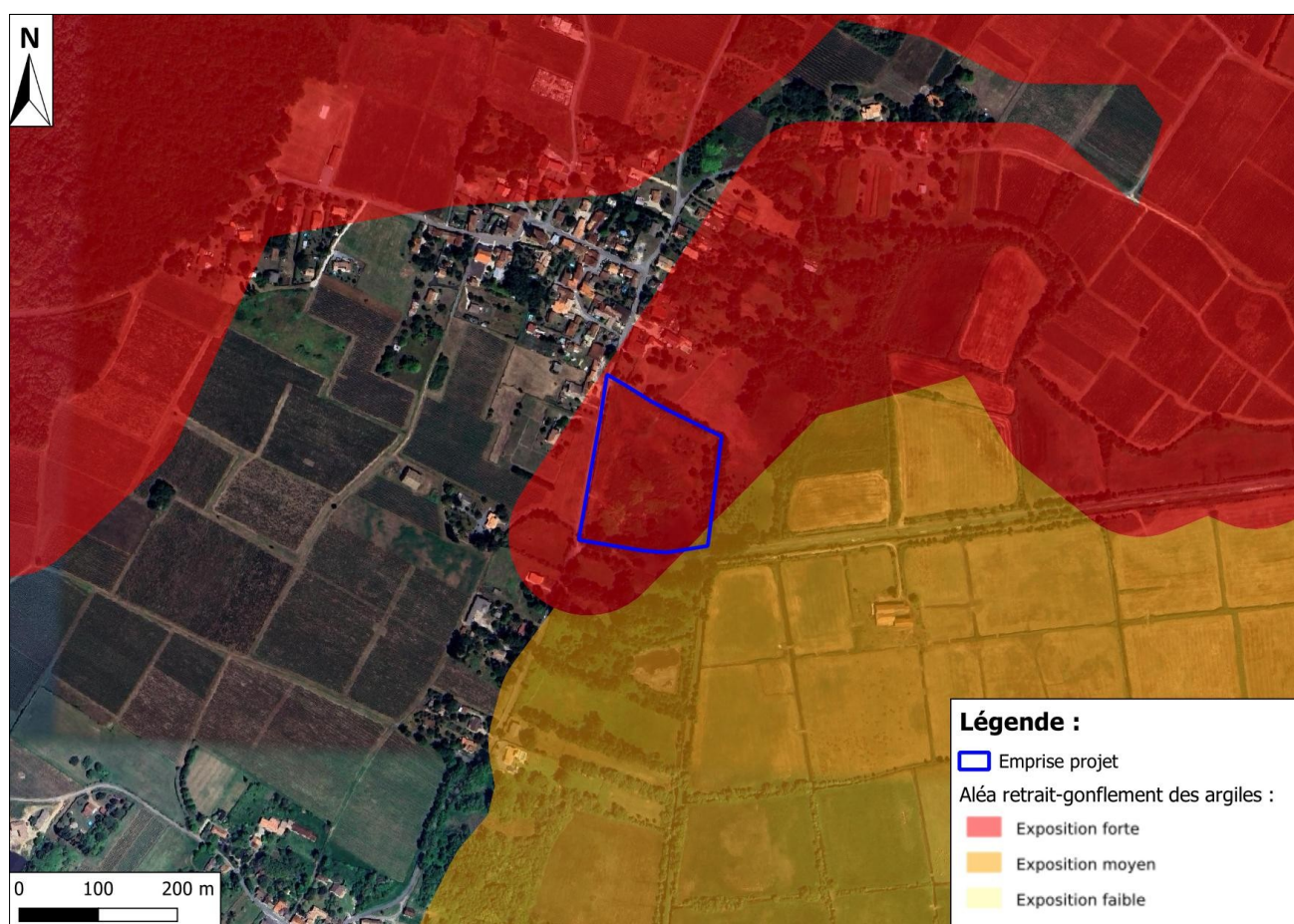


Figure 29 : Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux dans le secteur du projet

(Source : Géorisques ; Réalisation : CERAG)

b) Risques technologiques

◆ Les installations nucléaires et le transport des matières dangereuses

D'après les informations issues du site Géorisques, une d'installation nucléaire est présente dans un rayon de 20 km autour du site du projet. **La centrale nucléaire du Blayais se situe à environ 11,8 km au Sud-Est de l'emprise projet.**

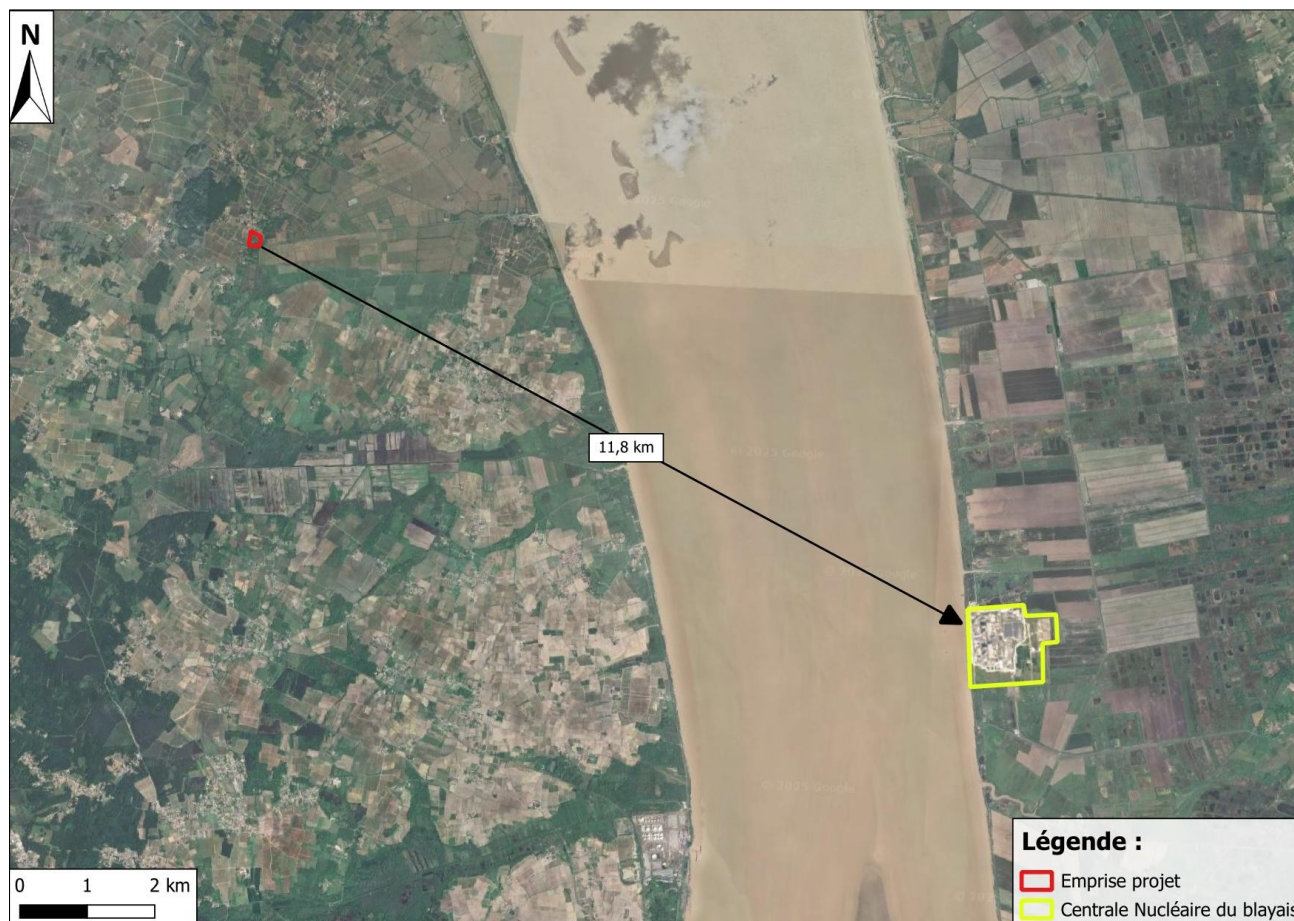


Figure 30 : Localisation du projet par rapport à la centrale nucléaire du Blayais

(Source : Google Satellite ; Réalisation : CERAG)

Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est présente dans le secteur élargi du projet.

◆ Pollution des sols

• **Secteur d'information sur les sols (SIS)**

Selon le site Géorisques, aucun Secteur d'information sur les sols (SIS) est identifié sur la commune d'Ordonnac.

Les contraintes réglementaires d'un SIS étant limitées aux parcelles concernées, le projet n'est soumis à aucune contrainte.

- **Sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL)**

Selon le site Géorisques, aucun site BASOL n'est présent sur la commune d'Ordonnac.

Au regard de leur distance par rapport au projet, le risque de contamination est considéré comme nul.

- **Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS)**

Selon le site Géorisques, aucun site BASOL n'est présent sur la commune d'Ordonnac.

Au regard de leur distance par rapport au projet, le risque de contamination est considéré comme nul.

♦ **Installations industrielles**

- **Emissions polluantes**

Le Registre des Emissions Polluantes (IREP) ne recense aucun établissement à l'origine d'émissions polluantes sur la commune d'Ordonnac.

- **Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**

Selon le site Géorisques, un seul site ICPE est recensé sur la commune de Ordonnac.

Nom du site	Régime	Etat d'activité	Activités principales	Statut SEVESO	Distance du projet
SIGNORET	Autorisation	En fin d'exploitation	Culture de la vigne	Non Seveso	960 m au Nord

Au regard des caractéristiques ci-dessus, le risque de nuisances dues à la présence d'une ICPE est nul.

♦ **Plan de prévention des risques technologiques (PPRT)**

La commune d'Ordonnac n'est pas concernée par un Plan de prévention des risques technologiques (PPRT).

c) Contexte sonore

La commune d'Ordonnac n'est pas concernée par l'arrêté préfectoral du 2 juin 2016 portant classement sonore des infrastructures de transport terrestre en Gironde.

Aucune nuisance sonore significative n'est à signaler à proximité du projet.

d) Infrastructures de transport

Le projet est accessible en voiture par la route du Lussan via la D203 qui relie Saint-Seurin-de-Cadourne à Lesparre-Médoc.

La gare ferroviaire de Lesparre-Médoc est située à 8,5 km du projet et garantit la desserte vers Bordeaux et Le Verdon-sur-Mer.

Aucun réseau de transport en commun n'est proposé par la commune d'Ordonnac.

4. Caractérisation du milieu paysager et patrimonial

a) Paysage

◆ Occupation du sol

La quasi-totalité du territoire communal est constituée de terres agricoles, notamment pour la culture des vignes. Selon l'annuaire Mairie d'Ordonnac, l'occupation du sol se répartit de la façon suivante :

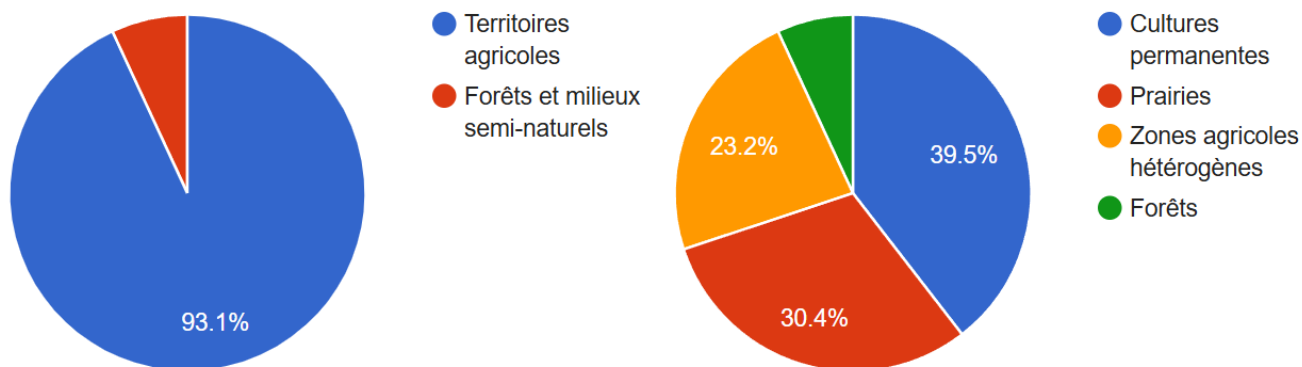


Figure 31 : Répartition des territoires sur la commune de Ordonnac
(Source : Annuaire Mairie)

Le Centre d'Expertise Scientifique « CES Occupation des sols » (OSO) a comme objectif la définition et de développement d'algorithmes automatiques pour la production de cartes d'occupation des sols à partir d'imagerie satellitaire. La carte nationale de l'occupation des sols (France métropolitaine) est ainsi basée sur une catégorisation en 23 classes avec une résolution spatiale de 10 m.

Selon cette classification de 2021, la majeure partie de l'emprise projet est caractérisée par des prairies. La pointe Nord-Ouest est recouverte par une zone urbaine diffuse, et la bordure Sud est concernée par une forêt de feuillus.

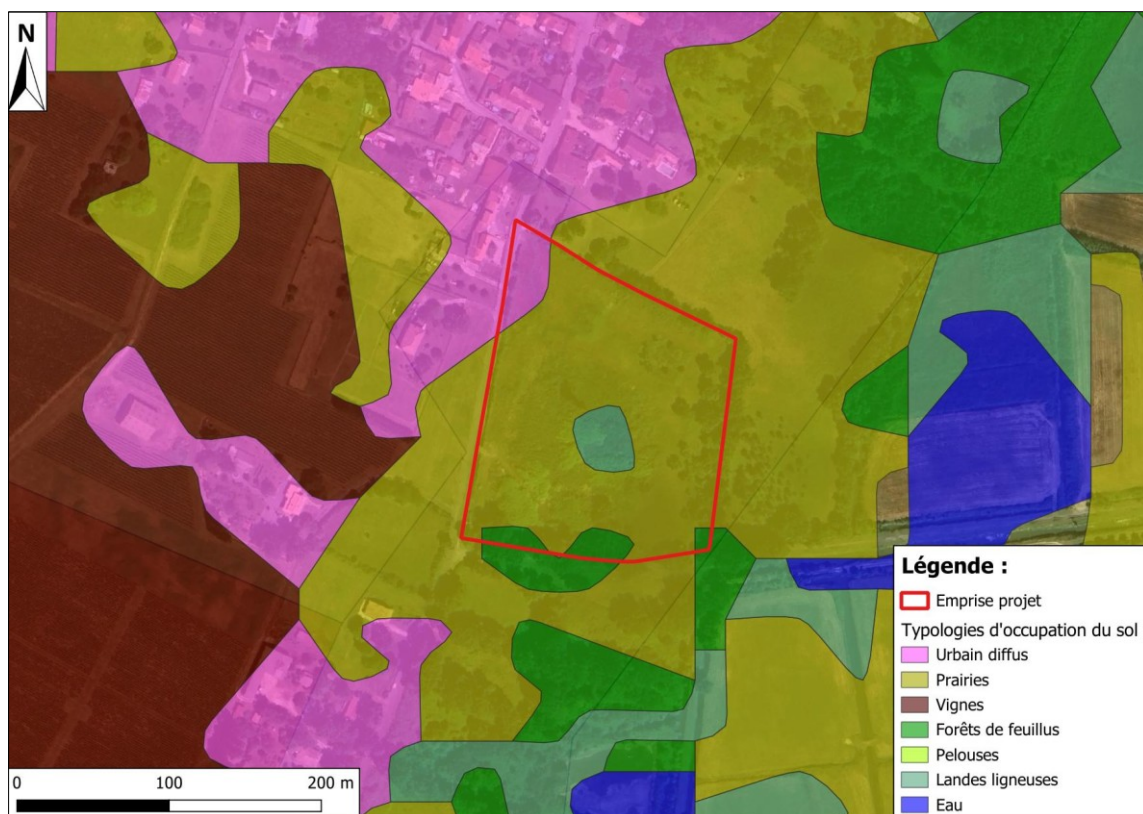


Figure 32 : Occupation du sol
(Source : OSO ; Réalisation : CERAG)

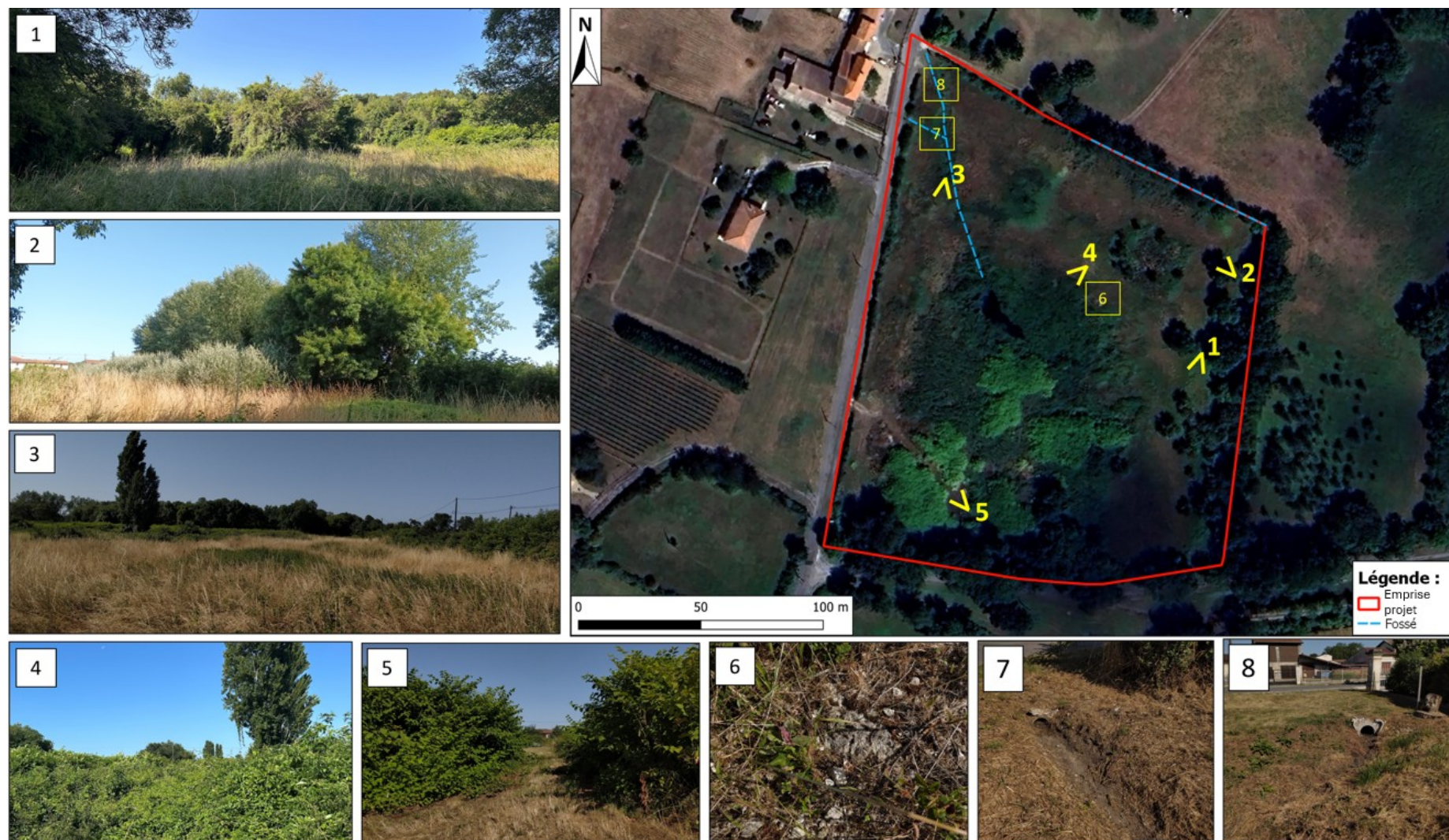
◆ Relations visuelles

Les relations visuelles sont existantes du fait de la présence de cultures basses et linéaires aux alentours (viticulture). Les quelques maisons d'habitation ressortent dans le paysage.

Localement, le site est faiblement perceptible depuis la route de Lussan à l'Ouest du fait de la présence de haies arbustives. Quelques trouvées dans la végétation permettent des visibilitées. Les boisements au Sud bloquent toutes visibilitées depuis la route de la Maréchale.



Figure 33 : Vue de la route de Lussan vers le Sud
(Source : GoogleStreetView 2021)



b) Patrimoine

◆ Sites classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

L'emprise du projet se situe en dehors des périmètres des sites inscrits et des sites classés.

◆ Protection au titre des abords des monuments historiques

Les immeubles ou ensembles d'immeubles qui forment avec un monument historique un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à sa conservation ou à sa mise en valeur sont protégés au titre des abords.

L'emprise du projet se situe en dehors des périmètres de protection des monuments historiques.

◆ Patrimoine archéologique

Les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sont des zones dans lesquelles les travaux d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir) et les zones d'aménagement concertées (ZAC) de moins de trois hectares peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive.

Le projet n'est pas situé dans une zone de présomption de prescription archéologique.

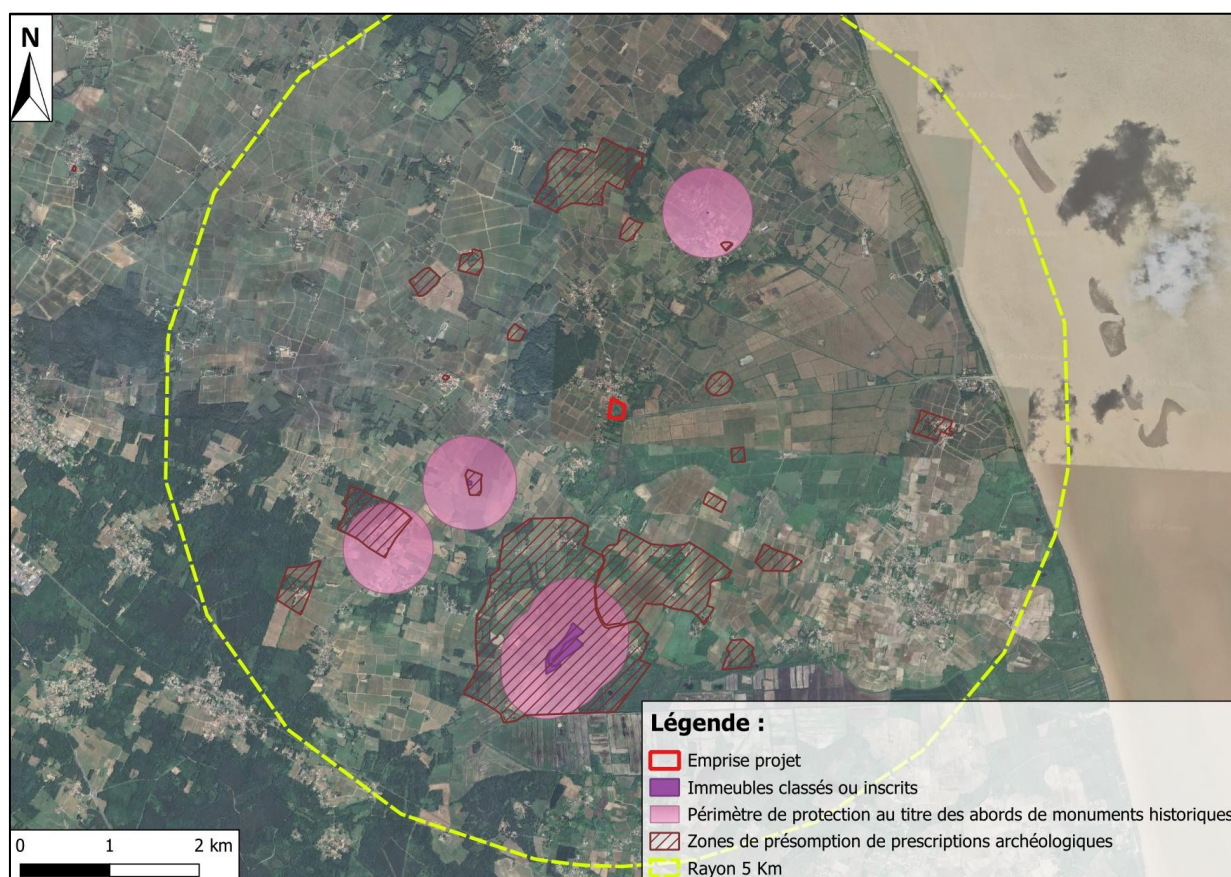


Figure 35 : Localisation des zonages de protection de patrimoine dans le secteur du projet
(Source : Atlas du Patrimoine ; Réalisation : CERAG)

VI. Impacts potentiels du projet et séquence éviter, réduire, compenser

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts sont indiquées dans un encadré en fin de paragraphe.

1. Incidences sur le milieu physique et mesures associées

a) Impacts sur la géologie et la topographie

Comme indiqué précédemment, le terrain est relativement plat, situé à une altimétrie comprise entre +2,00 et +6,00 mNGF. Le recours à un nivellement sera donc très limité.

De par sa nature de centrale photovoltaïque au sol sur pieux battus, le projet ne modifiera pas la topographie du site, ce dernier entraînera qu'un très faible volume de déblais et remblais.

Par ailleurs, les engins utilisés pour la création de l'opération immobilière entraîneront un tassement du sol. Toutefois, cet impact sera limité dans le temps et dans l'espace.

Mesures associées :

- Réduction : Les déblais seront préférentiellement revalorisés sur site.
- Réduction : Elaboration d'un plan de circulation pour les engins et d'un plan de positionnement de la base vie et zones de stockage.
- Réduction : Les installations de la zone de stockage des matériaux et des locaux de la base vie seront proportionnées aux besoins, de manière à limiter l'emprise du chantier et minimiser ainsi les impacts sur le sol et de possibles modifications de l'écoulement des eaux.

b) Impacts sur le contexte hydraulique

◆ Emission de polluant

D'une façon générale, les travaux peuvent perturber les milieux aquatiques (superficiels et souterrains) sous l'effet du décapage des sols, de leur érosion, des processus de fabrication réalisés in situ, du stockage et de la circulation des engins. Les risques concernent :

- La mise en suspension de particules fines du sol pouvant être responsables de colmatage du fond des cours d'eau et des habitats aquatiques ;
- Les rejets des eaux de ressuyage des bétons frais ;
- Les rejets accidentels d'hydrocarbures liés à des incidents concernant les engins de chantier (collisions, rupture de flexibles, etc.). Les flux de polluants dégagés seraient toutefois peu importants ;
- Les opérations d'entretien des engins de chantier, de lavage des toupies béton.

Le site n'intercepte directement aucun cours d'eau. Le projet permet la préservation du réseau de fossés en partie Nord où aucun travaux ne sera réalisé.

Mesures associées :

- **Réduction** : L'entreprise devra présenter des garanties concernant la fiabilité des engins utilisés (respect des normes en vigueur, engins non fuyants) et l'organisation de la zone de chantier. Ces éléments seront précisés dans le cadre du Dossier de Consultation des Entreprises.
- **Réduction** : Les matériaux seront stockés sur des aires spécifiques, imperméables, équipées de dispositifs de traitement des eaux pluviales.
- **Réduction** : Des bacs de rétention seront mis en place pour récupérer les eaux de lavage des outils et bennes.
- **Réduction** : L'approvisionnement, l'entretien et la réparation des engins devra s'effectuer sur des aires étanches spécialement aménagées à l'écart, et dont les eaux de ruissellement seront recueillies puis traitées avant rejet dans le milieu naturel.
- **Réduction** : Des kits anti-pollution seront mis à disposition sur le site au niveau de la zone de stockage et de ravitaillement de carburant.
- **Réduction** : En cas de pollution avérée, les effluents et/ou les sols superficiels pollués seront pompés ou excavés et évacués vers un centre de traitement approprié.
- **Réduction** : À la fin des travaux, les aires de chantier seront remises en état.

◆ Imperméabilisation

Les installations photovoltaïques ne génèrent pas d'imperméabilisation significative des sols et n'augmentent pas les volumes de ruissellement. Les eaux pluviales continueront de s'infiltrer naturellement sur la parcelle, sans création d'ouvrages hydrauliques spécifiques. La voirie interne, en terre, sera totalement perméable.

Mesures associées :

- **Réduction** : Structures des panneaux en pieu battu pour réduire les surfaces imperméabilisées.
- **Réduction** : Surface projetée des panneaux réduite à 13% du terrain d'assiette.
- **Réduction** : La voirie sera en terre favorisant ainsi l'infiltration des eaux.

◆ Impact sur la ZRE

Selon l'arrêté n°E2005/14, la commune de Ordonnac est située en zone de répartition des eaux au titre de l'aquifère de « Eocène supérieur » à partir de la côte de référence de +15,00 mNGF.

Le terrain est situé à une cote altimétrique oscillant entre +2,00 mNGF et +6,00 mNGF. Le projet est donc susceptible d'intercepter la ZRE. Cependant, la pose de panneaux photovoltaïques ne nécessite généralement pas de rabattement de nappe compte tenu des caractéristiques du projet.

Dans le cas contraire, tous prélèvements d'eau, à l'exception de ceux inférieurs à 1 000 m³/an réputés domestiques, relèvent de la rubrique 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 susvisé. Ces prélèvements sont soumis à autorisation (A) lors d'une capacité maximale des installations de prélèvement supérieure à 8 m³/h. Pour tous les autres cas, les prélèvements sont soumis à déclaration (D).

Si un rabattement de la nappe superficielle est nécessaire lors de la pose des réseaux, celui-ci sera déclaré dans le cadre du dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Mesures associées :

- Réduction : Les travaux seront préférentiellement réalisés en période de basses eaux.

c) Impacts sur le climat et la qualité de l'air

◆ Incidences vis-à-vis du trafic

La phase chantier demande une concentration non négligeable d'engins de construction et de véhicules de transport dont les gaz d'échappement peuvent temporairement être source de pollution et de nuisance sur la qualité de l'air à l'échelle du site.

Il est cependant à noter que la phase de construction s'étalant sur plusieurs mois, l'ensemble des engins de chantier ne sera pas présent en même temps.

En phase exploitation, un parc solaire ne demande aucun personnel sur place et n'accueille pas de public. Seuls quelques véhicules légers (voitures de service ou camion de type fourgonnette) sont susceptibles de circuler pour la maintenance du parc solaire.

◆ Emission de chaleur

La construction dense de modules sur des surfaces est susceptible d'entraîner des changements climatiques locaux. Les mesures ont révélé que les températures en-dessous des rangées de modules pendant la journée sont nettement inférieures aux températures ambiantes en raison des effets d'ombrage.

Pendant la nuit, les températures en dessous des modules sont, en revanche, supérieures de plusieurs degrés aux températures ambiantes. Il ne faut cependant pas en déduire une dégradation majeure des conditions climatiques locales.

Toutefois, contrairement aux installations sur les toits, les installations photovoltaïques au sol bénéficient d'une meilleure ventilation à l'arrière et chauffent donc moins. Les supports en acier galvanisé sont moins sujets à l'échauffement. De plus, la surélévation des bas de panneaux à environ 0,8 mètre accroît encore davantage l'effet de ventilation naturelle des modules.

Le projet n'aura aucune incidence sur le climat local. A contrario, il participera de par sa nature à réduire les émissions de gaz à effet de serre sur toute la durée de son exploitation.

2. Incidences sur le milieu naturel et mesures associées

Le terrain est actuellement occupé en majorité par une friche prairiale avec la présence de fourrés, haies et boisements sur le pourtour.

Le projet aura des effets d'emprise sur les habitats naturels et semi-naturels présents sur site. La destruction totale ou partielle de certains habitat naturels (friches, alignements d'arbres, haies) est susceptible de générer du dérangement pour plusieurs espèces protégées qui y trouvent refuge ou s'en servent comme source d'alimentation.

La faune présente pourra être dérangée durant la phase travaux, c'est pourquoi le choix des périodes de travaux constitue un élément clé pour limiter les impacts du projet.

Cependant, au niveau du projet, de gros efforts ont été fait pour réviser le plan masse et ainsi éviter au maximum les zones présentant les enjeux les plus importants.

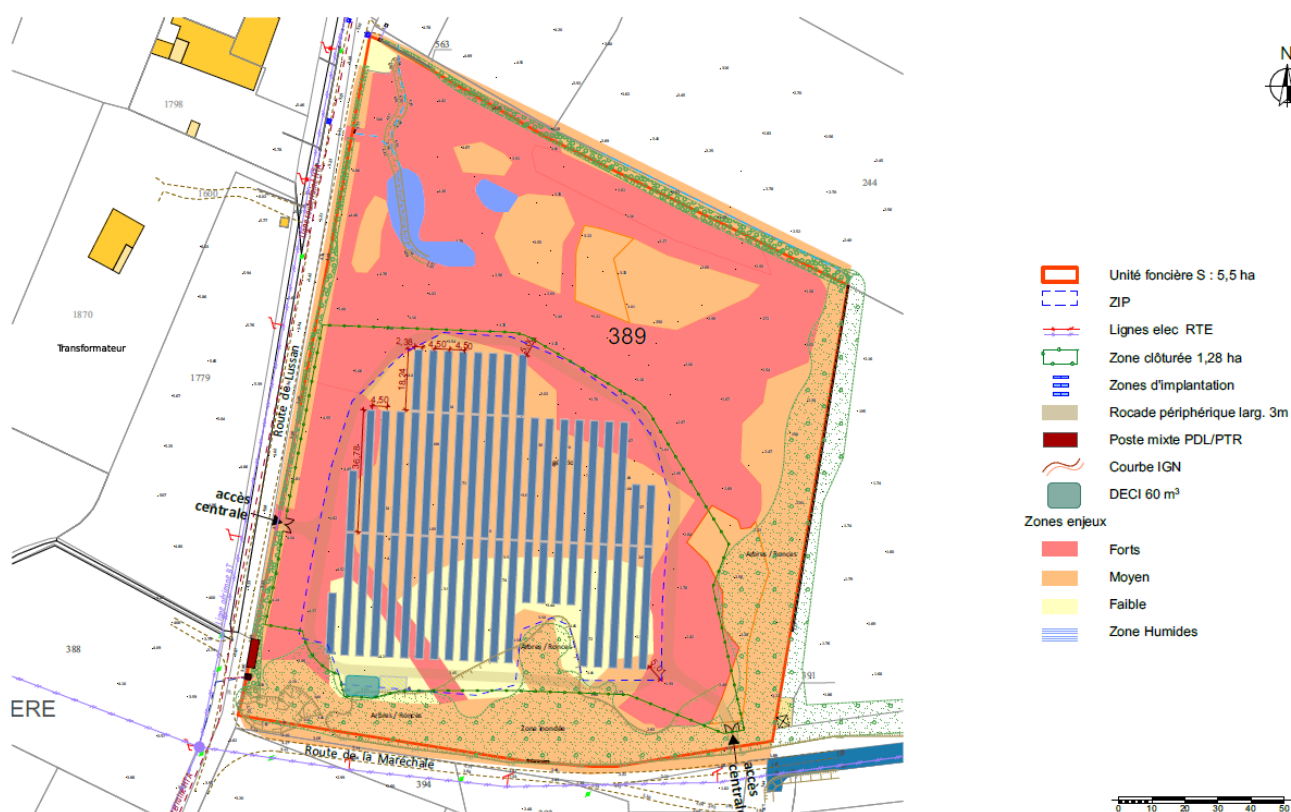


Figure 36 : Carte d'implantation du projet par rapport aux zones à enjeux
(Source : Transi'sun)

Mesures associées :

- **Evitement** : Implantation de la centrale dans la zone de moindre enjeu en partie Sud de parcelle qui permet la **préservation des boisements (où le nid de Milan noir a été observé), fourrés et haies** en bordure de site, et **de la prairie et de la zone humide** en partie Nord, tout en conservant le réseau de fossés drainant les eaux de ruissellement.

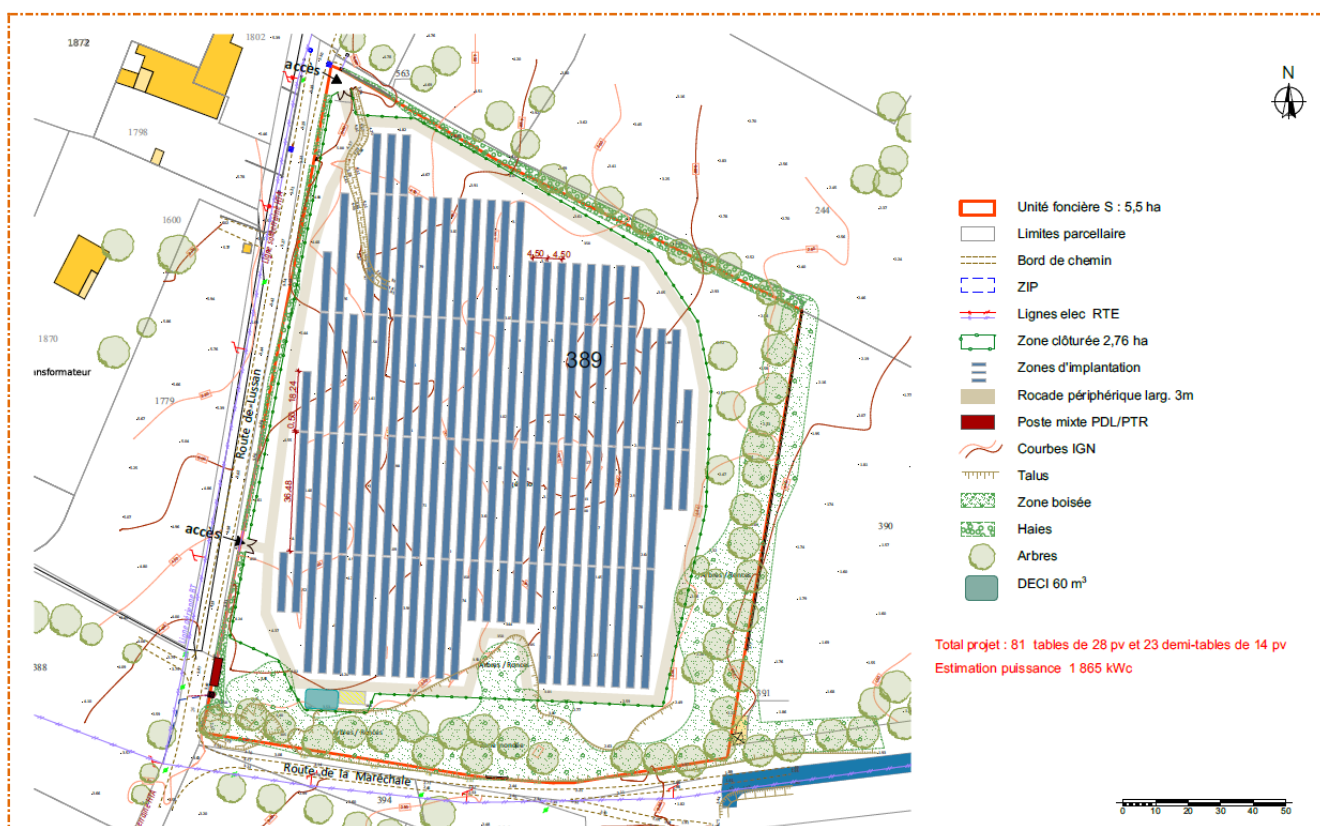


Figure 37 : Plan masse du projet version initiale
(Source : Transi'sun 2025)

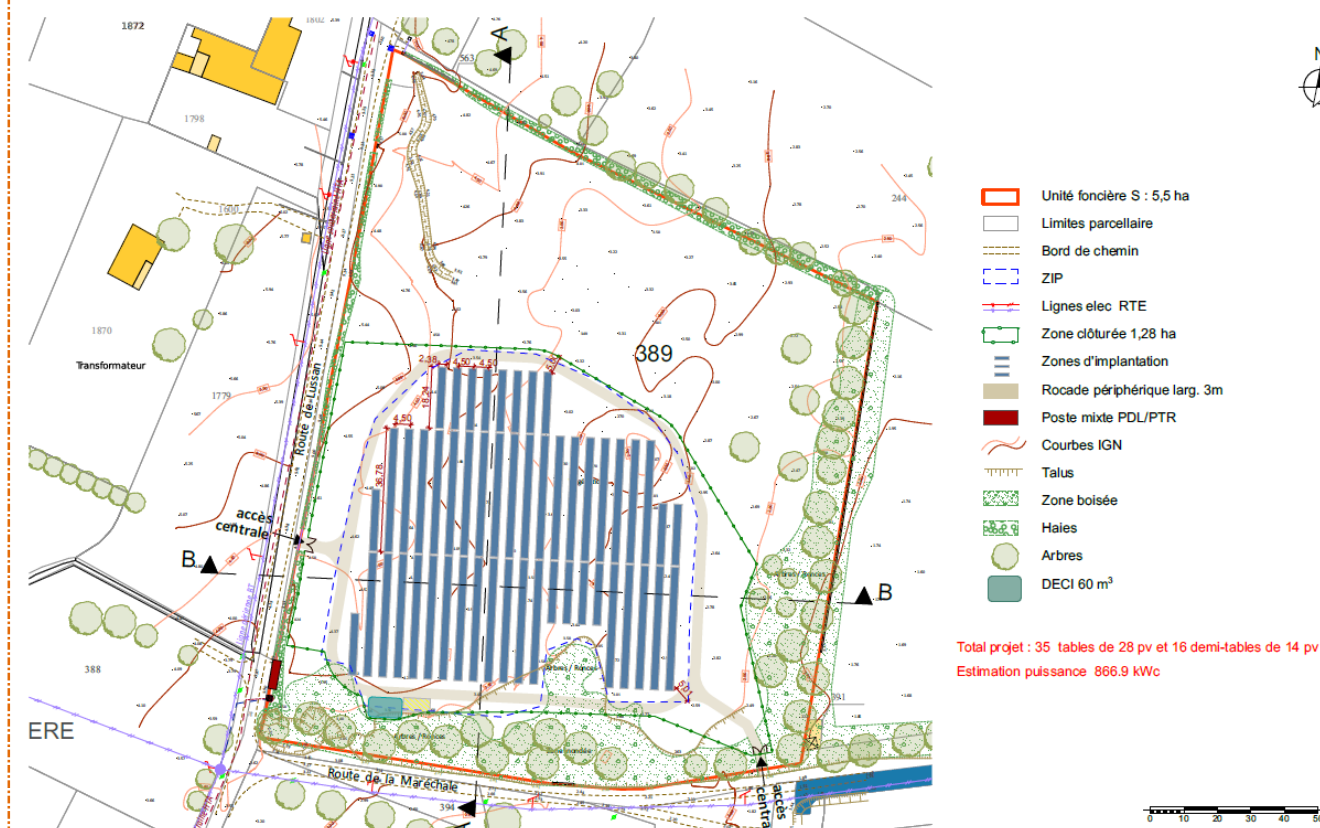


Figure 38 : Plan masse du projet version finale
(Source : Dossier PC - Transi'sun 2026)

- Réduction : **Le chantier sera totalement clôturé** empêchant toute occupation en dehors des zones prévues.
- Réduction : **Adaptation de la période de préparation de terrain** avant le démarrage des travaux : les opérations de libération des emprises (débroussaillement, broyage avant les travaux de terrassement) / démarrage des travaux) seront entreprises en dehors des périodes printanières et estivales.
- Réduction : **Mise en défens des secteurs à enjeux écologiques** évités sous contrôle d'un écologue.
- Réduction : **Sensibilisation de l'ensemble du personnel** intervenant sur site par l'équipe d'écologues en charge des suivis environnementaux du chantier sur la présence d'espèces protégées et patrimoniales et sur les actions mises en œuvre pour réduire les impacts sur leurs habitats (balisage, présence d'EEE, utilisation de kits pollution, entretien et inspection des engins et matériels, etc.)
- Réduction : **Gestion adaptée des espèces exotiques envahissantes** dès la phase chantier.
- Réduction : **Gestion écologique et différenciée des espaces verts** préservés la pérennité de leurs fonctionnalités d'habitats d'espèces. Pas d'utilisation de produits phytosanitaires, l'entretien de la végétation s'effectue uniquement naturellement par coupe.
- Accompagnement : Un **suivi régulier de chantier** à la charge de la Maitrise d'Ouvrage sera mis en œuvre par un écologue, avec une visite sur site avant le démarrage des travaux.

Au regard des enjeux et de la séquence ERC mise en œuvre sur le site, le projet ne semble pas soumis à une procédure de demande de dérogation espèces protégées.

3. Incidences sur le milieu humain et mesures associées

a) Impacts sur le contexte socio-économique

◆ Dynamique du chantier

Un chantier de cette ampleur permet d'avoir une incidence positive sur le secteur économique puisqu'il permet de faire appel à différentes entreprises. Il est même possible de faire appel à des personnes en recherche d'emploi pour des missions précises.

b) Impacts sur le cadre de vie et la santé humaine

◆ Exposition aux bruits

L'exposition au bruit de la phase travaux des aménagements concerne plus particulièrement les riverains du projet. Pour une exposition journalière de 8 heures, on considère que l'ouïe est en danger à partir de 80 dB(A). Le niveau sonore à la source du passage des engins de travaux publics est estimé à environ 90 dBa à la source. A une distance de 500 m, le niveau sonore s'abaisse à 25 dBa (soit environ -0,13 dBa par mètre).

La population qui sera la plus exposée au bruit durant la phase travaux sera constituée par les habitants des maisons individuelles au Nord-Ouest de l'emprise projet. Toutefois, le niveau sonore à l'intérieur des bâtiments sera diminué de façon significative. Cet impact sera également temporaire.

Mesures associées :

- Réduction : Une information préalable sera réalisée pour le démarrage de la phase chantier par l'intermédiaire de panneaux affichés sur le site et en mairie. Des panneaux de signalisation sur la chaussée seront également mis en place.
- Réduction : De manière générale, les horaires de chantier se limiteront aux journées et horaires habituels.
- Réduction : Les méthodes et outils générant le moins de bruit et des niveaux sonores faibles seront choisis prioritairement. Ainsi, les engins électriques seront préférés à leur équivalent thermique.

◆ Gestion des déchets

Les nuisances occasionnées par les déchets peuvent être olfactives ou visuelles. Les déchets peuvent également dégager des substances nocives pour l'environnement et mener, dans le cadre de leur dégradation à la pollution des sols et des eaux.

Les parcelles sont exemptes de toute construction, aucun déchet lié à des travaux de démolition n'est donc pas prévu dans le cadre du projet.

Les déblais liés au terrassement seront préférentiellement réutilisés sur site..

Mesures associées :

- Réduction : Il est strictement interdit de brûler, d'abandonner et d'enfouir des déchets sur le chantier quels qu'ils soient, même « inertes ».
- Réduction : Chaque entreprise doit établir la liste estimative des déchets qu'elle produira aux différentes étapes du chantier, précisant nature et quantité, filière d'élimination et coût.

- Réduction : La collecte des déchets comportera une aire centrale de stockage, la signalisation et une protection physique des bennes et points de stockage et des aires décentralisées de collecte à proximité immédiate de chaque zone de travail.

♦ Trafic engendré par le projet

Au vu de la nature du projet, aucun trafic supplémentaire ne sera engendré à la fin du chantier.

Les accès/sorties du projet ne seront pas confrontés à des difficultés de circulation du fait du faible trafic sur la route de Lussan et la route de la Maréchale.

Mesures associées :

- Réduction : Le projet prévoit deux entrées/sorties.
- Réduction : Garantir une bonne visibilité en sortie du site pour sécuriser les insertions (vue dégagée, panneaux, éclairage, ...).

4. Incidences sur le milieu paysager et mesures associées

a) Impacts sur le patrimoine

Le projet se situe en dehors de tout site inscrit ou classé et de tout site faisant l'objet d'une protection au titre des abords de monuments historiques. Le projet n'aura aucun impact sur le patrimoine.

Néanmoins, si aucun site archéologique n'est répertorié sur la zone du projet, il est toutefois nécessaire de rester prudent quant à la découverte éventuelle d'éléments archéologiques non inventoriés lors de la phase travaux. En cas de découverte archéologique fortuite, le Service Régional de l'Archéologie devra être immédiatement contacté et les travaux suspendus.

Mesures associées :

- Réduction : En cas de découverte archéologique fortuite, le Service Régional de l'Archéologie sera immédiatement contacté et les travaux suspendus.

b) Impacts sur le paysage

Comme évoqué précédemment, les enjeux visuels de ce projet sont limités à des vues très proches. Le projet sera ponctuellement visible à travers quelques trouvées ou fenêtres sans végétation depuis la route de Lussan.

Les haies et boisements présents au sein de l'emprise du projet seront conservés, limitant ainsi la visibilité du site.

Mesures associées :

- Evitement : Conservation des haies et boisements présents au sein de l'emprise du projet.
- Reduction : Implantation de la centrale en partie Sud, soit le plus éloignée du centre-bourg.
- Réduction : Renforcement des haies arbustives en façade Ouest du site pour supprimer les covisibilités existantes avec les premières habitations.
- Réduction : Hauteur des panneaux de 2,62 m, hauteur des clôture de 2 m, hauteur du poste mixte PDL/PTR de 3,10 m.





Figure 39 : Vue actuelle (en haut) et vue projet (en bas) depuis la route de Lussan
(Source : Transi'sun)

5. Intégration du risque incendie

La commune d'Ordonnac n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt (PPRIF). Cependant, des aménagements seront mis en place de manière faciliter toute intervention en cas d'incendie.

Mesures associées :

- Réduction : La voirie interne sera suffisamment dimensionnée pour accueillir les engins de défense incendie.
- Réduction : Mise en place d'une réserve d'eau de 60 m³ au sein du projet.



Figure 40 : Structures pour la défense incendie
(Source : Transi'sun ; Réalisation : CERAG)