



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de
l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement



N° 14734*03

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
17/11/2021	17/11/2021	2021-11853

1. Intitulé du projet

Projet de défrichement pour la création d'un lotissement sur la commune de SORE.

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
47. b)	Déboisements en vue de la reconversion de sols. Reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Création d'un lotissement sur la commune de Sore à environ 460 m au Sud-Ouest du centre bourg de la commune.

Défrichement de 4,2 ha préalable à la création d'un lotissement sur la commune de Sore (40).

L'aménagement sera composé de 24 lots, d'une voirie, de trottoirs, d'espaces verts.

Le projet sera raccordé à la route départementale D651 "Avenue de Verdun" à l'Est et au chemin de la Courgeyre au Sud.

4.2 Objectifs du projet

L'objectif de ce projet est la création d'un lotissement à usage d'habitat sur la commune de Sore (40).

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les premiers travaux consisteront à nettoyer le site : coupe de la végétation, dessouchage et gyrobroyage lourd.

Quelques alignements d'arbres (et arbres isolés) présents sur site et non gênant pour la réalisation des aménagements prévus seront conservés.

Une étape de décapage sera ensuite réalisée au niveau des emprises des voiries et trottoirs.

Puis un terrassement précédera la construction de la voirie interne associée à la viabilisation des lots (mise en place des réseaux secs et humides).

L'aménagement des espaces verts sera enfin réalisé.

La gestion des eaux pluviales se fera au sein d'un réseau de noues d'infiltration pour les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées des espaces collectifs.

Les travaux sont prévus pour une durée de 6 mois et débuteront à l'automne 2020 dès validations des différentes autorisations administratives.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Les propriétaires des lots bâtiront leurs habitations et un entretien régulier des espaces verts et des réseaux sera mené.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- Autorisation de défrichement
- Permis d'aménager
- Dossier Loi sur l'eau

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface globale du projet	4,2 ha

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Parcelle AE n°
93-94-96-113-114p-646-661-663-
665-708-710-712-714-763-809

Avenue de Verdun
40430 Sore

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 ° 35 ' 18 " O Lat. 44 ° 19 ' 12 " N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ° ' " Lat. ° ' "

Point d'arrivée :

Long. ° ' " Lat. ° ' "

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ZNIEFF 1 "Zones tourbeuses et gîtes de chiroptères de l'amont de la Leyre, de la Petite Leyre et de la Grande Leyre" présente à 392 m au Nord. ZNIEFF 2 "Vallées de l'Eyre, de la Grande et de la Petite Leyre" présente à 160 m au Nord. ZICO "Camp militaire du poteau et cultures associées" présente à 5,95 km à l'Est.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe dans le Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trois zones humides sont présentes sur le site. Mais elles possèdent un enjeu modéré. Concernant un fossé, se caractérisant par un fort enjeu, une mesure de réduction sera mise en place afin de ne pas impacter la zone humide et les amphibiens s'y trouvant.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Au niveau de la commune de Sore : Risque lié à l'atmosphère : tempête et grains (vents). Risque feu de forêt. Risque mouvements de terrain liés au retrait/gonflement des argiles Risques sismiques niveau 1 Risques inondations
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est localisé à 69 m au Sud du site inscrit SIN0000203 "Val de l'Eyre".
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FR7200721 "Vallées de la Grande et de la Petite Leyre" présent à 126 m au Nord du projet. FR7210078 "Champ de tir du Poteau" présent à 5,95 km à l'Est du projet.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indirectement : une consommation supplémentaire d'eau potable est à prévoir pour les résidents des lotissements.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une perturbation aura nécessairement lieu en phase travaux via les dérangements par les engins de chantiers. Toutefois, il s'agit d'une zone en continuité de zones déjà urbanisées.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consommation de 4,2 ha de parcelle sylvicole.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Risque feu de forêt, sismique et tempête.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lors de la création du lotissement, l'ensemble des engins nécessaires à la réalisation des travaux de viabilisation des lots entraîneront des déplacements à l'échelle locale. Lors de sa phase d'exploitation, les usagers utiliseront leurs véhicules personnels afin de se déplacer.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	En phase travaux, du bruit aura lieu. En phase d'exploitation, le bruit sera très limité.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux, des vibrations auront lieux (engins de chantier).</p> <p>En phase d'activité, les vibrations seront faibles à nulles, uniquement provoquées par les véhicules.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Un éclairage sera mis en place le long des voiries et des émissions lumineuses pourront être produites par les futures habitations.</p>
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Un dossier loi sur l'eau sera réalisé pour la gestion des eaux pluviales.</p> <p>Les eaux usées seront raccordées au réseau collectif.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Environ 4,2 ha de surfaces forestières seront consommé. La commune de Sore conservera plus de 11 500 ha de forêts. Le projet concerne moins de 0.03% de la surface forestière communale.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Afin d'éviter les impacts sur le fossé au Nord du projet, une mesure d'évitement sera appliquée. Plus précisément la mesure de réduction correspond à une bande tampon de 3 mètres de large à partir du fossé qui sera préservée. Ainsi les impacts sur les amphibiens seront nuls.

Un second évitement concernera la peupleraie (caractérisé en zone humide), tandis qu'une baradeau de feuillus et une prairie de jonc aggloméré seront également évité (voir page 44 du diagnostic écologique sommaire).

Une mesure de réduction concernera la période de réalisation des premiers travaux à réaliser sur le site (terrassements, nivellements, etc) qui devront se faire hors période de reproduction des espèces d'oiseaux, d'insectes et de dispersion des amphibiens, c'est-à-dire entre Octobre et Février.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Surface de boisements et taux de boisements très importants sur la commune de Sore, ce qui limite fortement l'impact de ce défrichement :

- Sore : 80,5% (sources : Corine Land Cover 2006).
- Cela représente plus de 11 500 ha de forêts.

Le secteur est déjà dédié aux habitations avec des lotissements présent tout autour du projet.

L'activité économique de la commune et, à une échelle plus globale, de l'ensemble du secteur est fortement dépendante du tourisme. A ce titre, en proposant des hébergements supplémentaires, ce projet participera à l'économie locale.

Mesures d'évitement et de réduction permettant de préserver les forts enjeux écologiques.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les priorités auxquelles elles se rattachent.

Objet
Diagnostic écologique sommaire (comprenant les annexes obligatoires 2 à 6)

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

SORE

le,

16-11-2021

Signature

Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus



Le Maire
Vincent Celley



REALYS
ENVIRONNEMENT

MAIRIE DE SORE
339 rue BROUSTRA
40430 SORE

Projet de lotissement

Diagnostic écologique sommaire

Commune de Sore (40)

Septembre 2021

Références de dossier

Etude	Diagnostic écologique sommaire relatif au projet de lotissement sur la commune de Sore
Maître d'ouvrage	MAIRIE DE SORE 339 rue BROUSTRA 40430 Sore Tél. 05 58 07 60 06
Maître d'oeuvre	Geotlandes 29, place de l'église 404110 Pissos Tél. 05 58 04 73 40
Prestataire	Realys Environnement 82 impasse du cimetière 40160 Parentis-en-Born Responsable de prestation : Loïc FASAN
Auteur de l'étude	Loïc FASAN, Cogérant, écologue Manon BION, Stagiaire chargée d'étude
Date de remise	Septembre 2021

SOMMAIRE

1.	GENERALITE	6
2.	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE.....	6
3.	CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE.....	10
4.	REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE.....	13
5.	CONTEXTE PATRIMONIAL	17
5.1.	Patrimoine naturel.....	17
5.2.	Patrimoine culturel.....	21
6.	CONTEXTE HYDROPEDOLOGIQUE	23
6.1.	Prospection terrain	23
6.2.	Description des sols.....	24
6.3.	Zone humide - Critère pédologique	25
6.4.	Tests de perméabilité	25
6.5.	Synthèse	26
7.	FLORE.....	27
7.1.	Espèces floristiques.....	34
7.2.	Zone humide (critère floristique).....	36
7.3.	Synthèse	37
8.	FAUNE	38
8.1.	Amphibiens	38
8.2.	Reptiles	39
8.3.	Entomofaune	39
8.4.	Avifaune.....	40
8.5.	Mammifères	41
9.	CONCLUSION	43
9.1.	Mesures d'accompagnement.....	44
10.	CALENDRIER DES INVENTAIRES DE TERRAIN.....	46
	Annexe	47

LISTE DES PLANCHES

Planches 1a et 1b – Localisation géographique	7
Planche 2 – Situation cadastrale.....	9
Planches 3a et 3b – Hydrographie.....	11
Planche 4 – Zonage du patrimoine naturel et culturel	22
Planche 5 – Cartographie des habitats	33
Planche 6 – Espèces patrimoniales.....	42
Planche 7 – Enjeux écologiques.....	45

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des prises de vue	13
Figure 2 : Prise de vue n°1	14
Figure 3 : Prise de vue n°2	14
Figure 4 : Prise de vue n°3	15
Figure 5 : Prise de vue n°4	15
Figure 6 : Prise de vue n°5	16
Figure 7 : Implantation des sondages de sol et des tests de perméabilité.....	23
Figure 8 : Localisation des zones humides floristique	37
Figure 9 : Ponte de Grenouille agile dans trou d'eau artificialisé	38
Figure 10 : Salamandre tachetée morte dans un fossé	38
Figure 11 : Bande des 3 mètres.....	44

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Habitats protégés dans le cadre du site Natura 2000	18
Tableau 2 : Espèces protégées dans le cadre du site Natura 2000	18
Tableau 3 : Espèces protégées dans le cadre du site Natura 2000	19
Tableau 4 : Relevé des profondeurs de nappe	24
Tableau 5 : Résultat des tests de perméabilité.....	26
Tableau 6 : Habitats répertoriés sur le site	28

Tableau 7 : Flore répertoriée sur le site	34
Tableau 8 : Liste des espèces inventoriées et référencées comme caractéristiques de zones humides	36
Tableau 9 : Classe de recouvrement des espèces selon la méthode phyto-sociologique de Braun-Blanquet.....	36
Tableau 10 : Liste des habitats Corine Biotope inventoriées et référencées comme caractéristiques de zones humides	36
Tableau 11 : Amphibiens répertoriés sur le site	39
Tableau 12 : Avifaune répertoriée sur le site.....	40
Tableau 13 : Mammifères répertoriés sur le site	41
Tableau 14 : Calendrier d'inventaire	46

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 Plan du projet

1. Généralité

Commune landaise respectivement située à 58 km et 60 km au Sud des agglomérations bordelaise et arcachonnaise, **Sore** apparaît être le secteur privilégié par la Mairie pour l'implantation d'un lotissement.

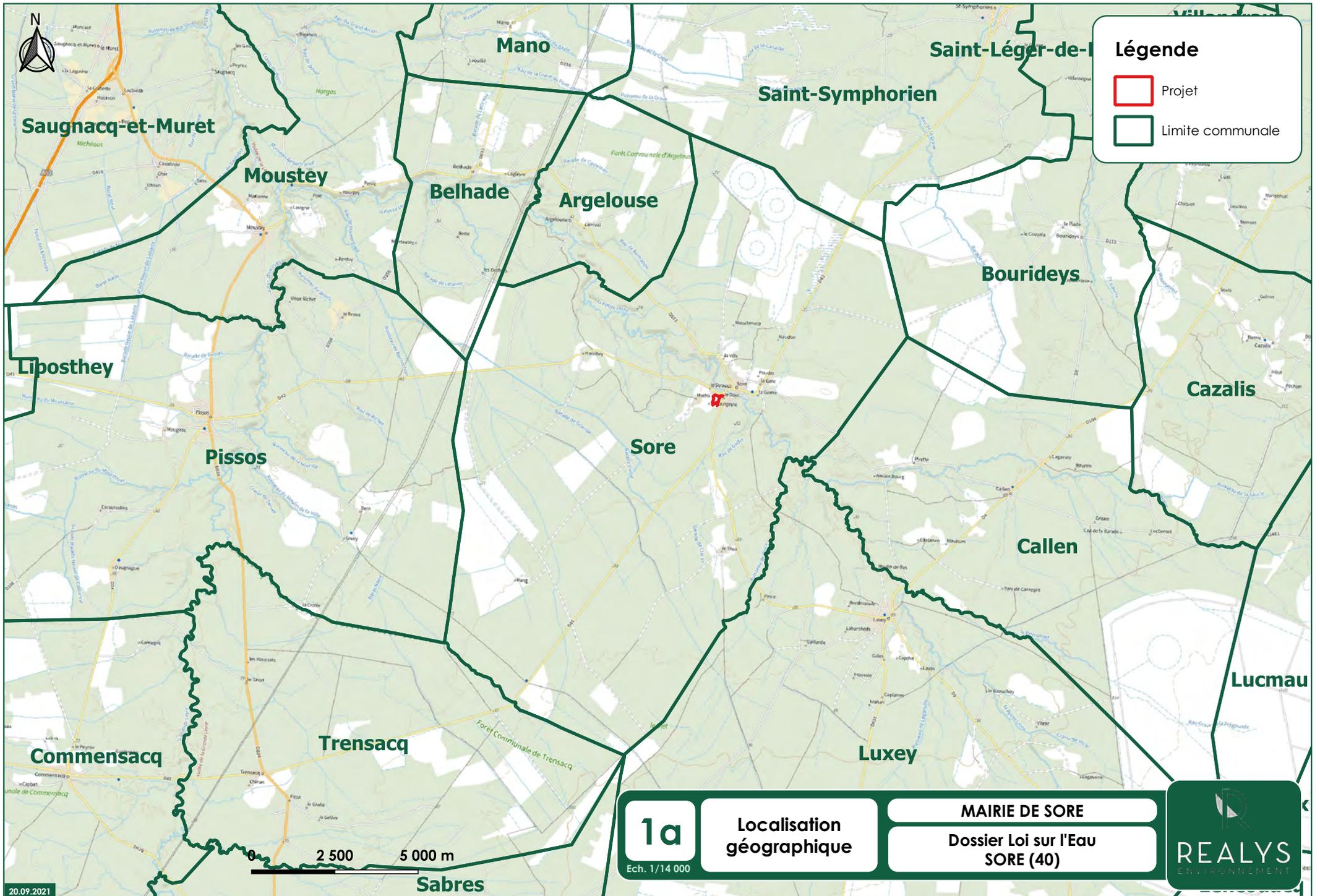
Les parcelles « AE 93 », « AE 94 », « AE 96 », « AE 113 », « AE 114p », « AE 646 », « AE 661 », « AE 663 », « AE 665 », « AE 708 », « AE 710 », « AE 712 », « AE 714 », « AE 763 », « AE 809 » associées à ce projet se situe à environ 460 m au Sud-Ouest du centre bourg de la commune et occupe une surface approximative de **4,2** ha.

Afin d'anticiper d'éventuel impacts du projet sur le milieu naturel, Realys Environnement a réalisé un diagnostic Faune-Flore sommaire du site.

Sur la base de ce diagnostic, les incidences prévisibles sur les milieux naturels et les espèces présentes sont réalisées.

2. Localisation géographique

Le projet de lotissement se trouve au centre du territoire communal de Sore, localisé dans le Nord du département des Landes. Il se situe à environ 460 mètres au Sud-Ouest du centre bourg de la commune de Sore, au niveau du lieu-dit « Le Douc ».



Légende

- Projet
- Limite communale

1a
Ech. 1/14 000

Localisation géographique

MAIRIE DE SORE
Dossier Loi sur l'Eau SORE (40)





Légende

 Projet



1b

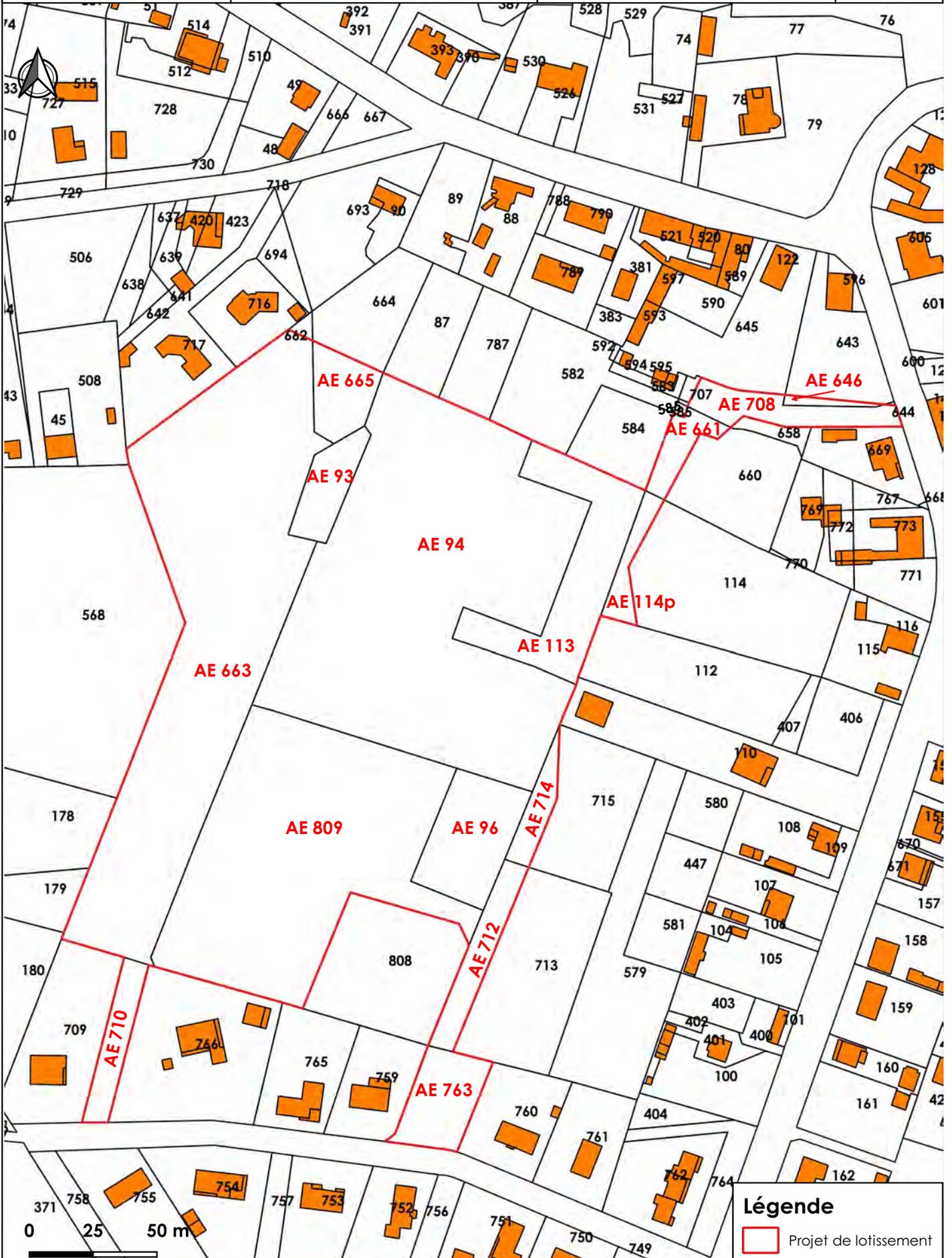
Ech. 1/2 000

Localisation géographique

MAIRIE DE SORE

Dossier Loi sur l'Eau
SORE (40)





3. Contexte hydrographique

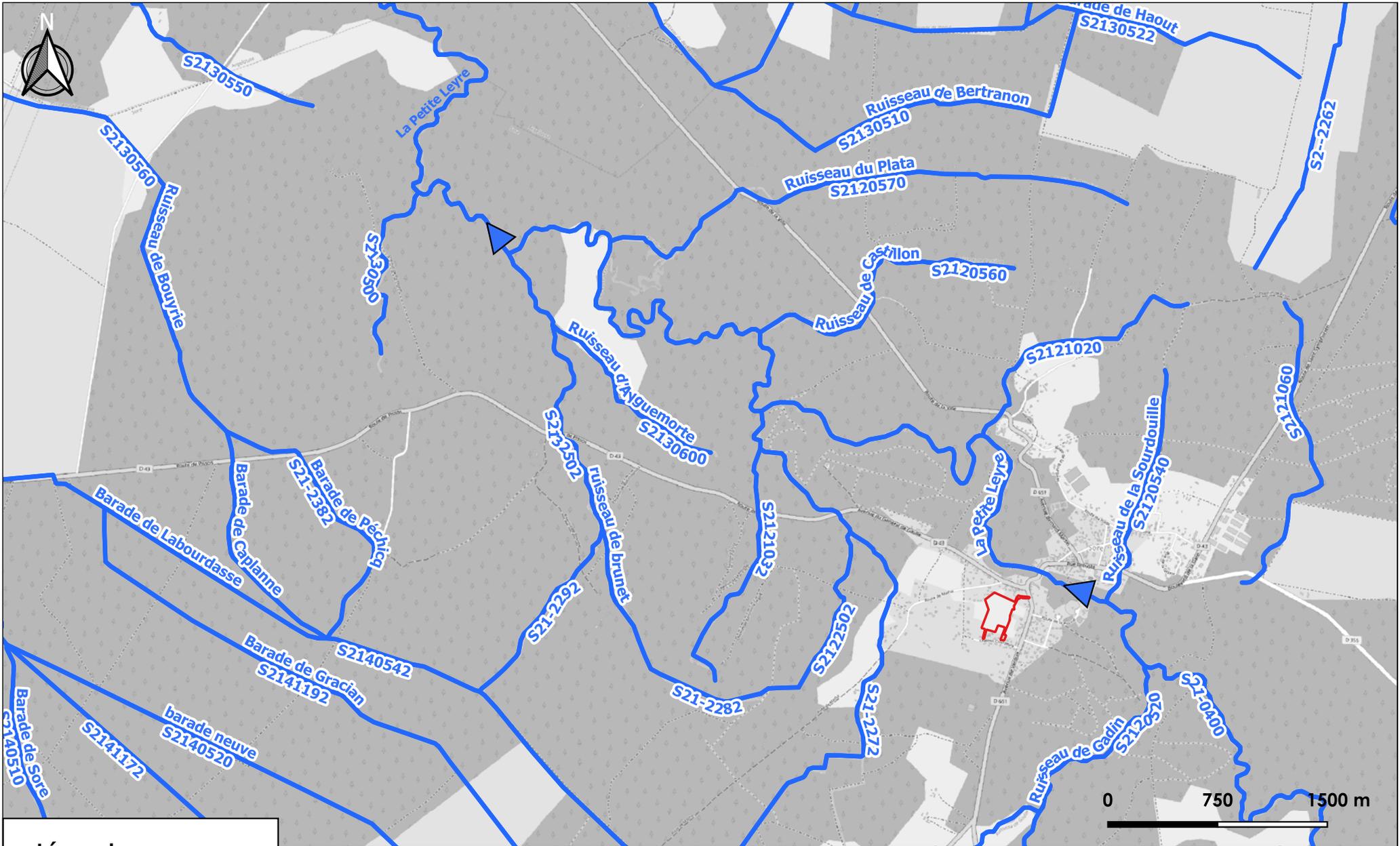
Le projet s'inscrit dans le bassin versant de la Leyre : **Petite Leyre**, S210400 et **Grande Leyre**, S20250.

Le secteur étudié est localisé en amont hydraulique du **Bassin d'Arcachon**.

L'eau s'infiltré au droit du projet, puis rejoint la nappe phréatique qui est drainée au Nord par un réseau de fossé, puis par la petite Leyre (S210400). L'eau intègre ensuite la Grande Leyre (S20250) à 8,5 km en aval hydraulique. Ce cours d'eau se déverse dans **le Bassin d'Arcachon** avant d'atteindre l'Océan Atlantique.

Le réseau hydrographique dans la zone d'étude comprend également des fossés au Nord et au centre de la zone d'étude. Ainsi, l'eau s'infiltré naturellement dans le sol pour rejoindre la nappe phréatique sur certaine partie de la zone. Sur le secteur Nord les fossés drainent la nappe phréatique, l'eau rejoint ensuite la petite Leyre (S210400) au Nord-est.

L'ambiance potamologique du secteur est présentée sur la planche 3a et 3b.



Légende

- Projet de lotissement
- Cours d'eau



MAIRIE de SORE

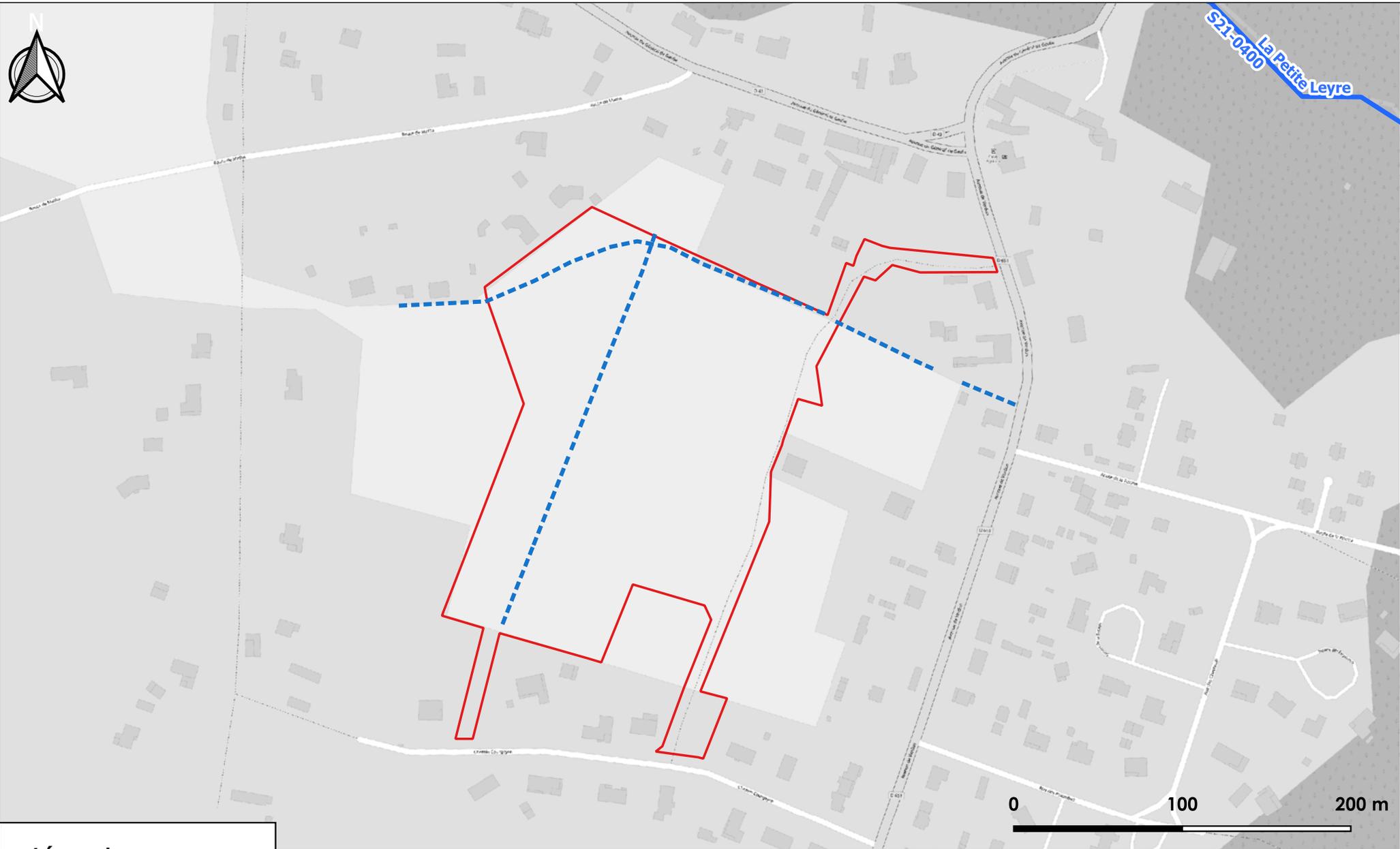
**Diagnostic écologique
Cas par cas
SORE (40)**

**Contexte
hydrographique**

Février 2020

3a

Ech. 1/35 000



Légende

- Projet de lotissement
- Cours d'eau



MAIRIE de SORE

**Diagnostic écologique
Cas par cas
SORE (40)**

**Contexte
hydrographique**

Février 2020

3b

Ech. 1/2 500

4. Reportage photographique

La localisation des prises de vues est indiquée sur la figure suivante. Elles ont toutes été réalisées en Février 2020.

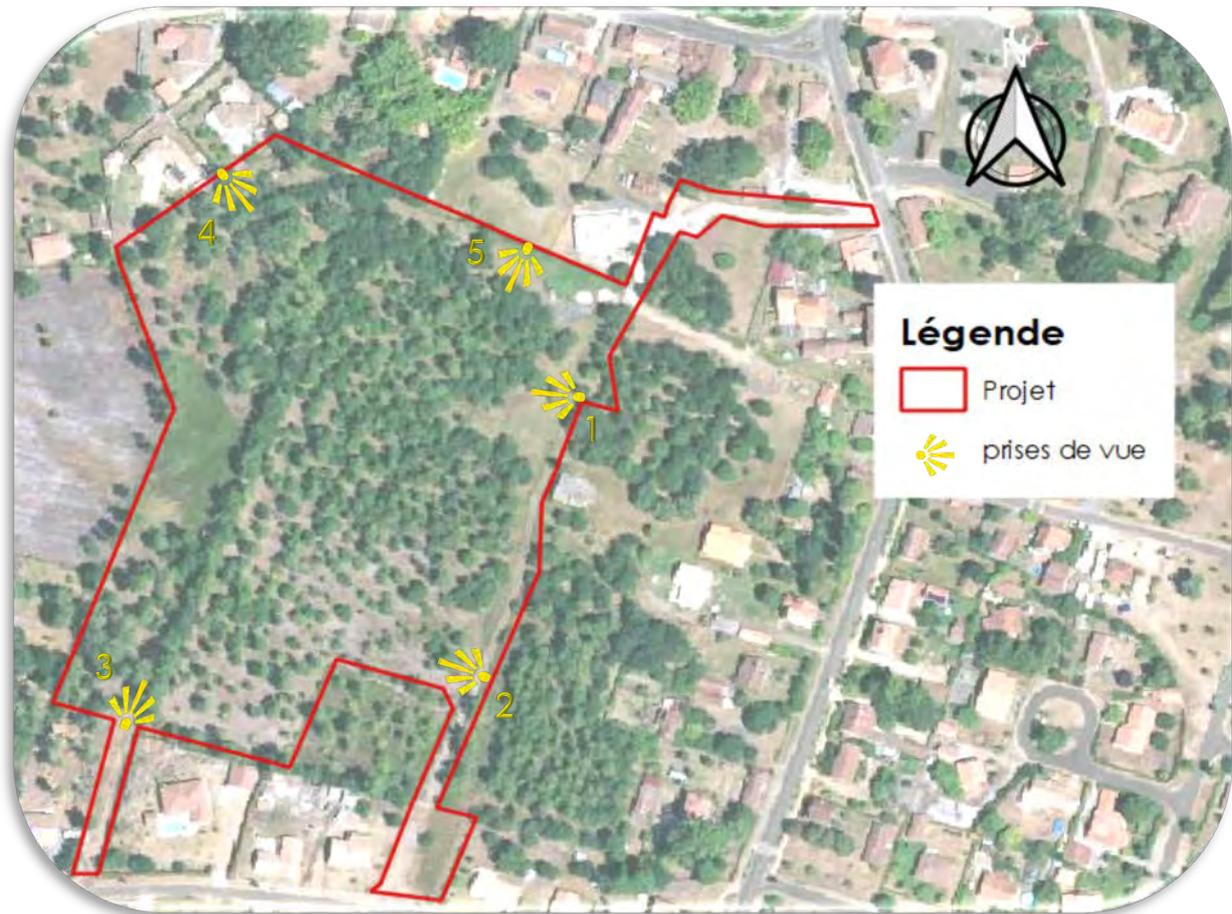


Figure 1 : Localisation des prises de vue



Figure 2 : Prise de vue n°1



Figure 3 : Prise de vue n°2



Figure 4 : Prise de vue n°3



Figure 5 : Prise de vue n°4



Figure 6 : Prise de vue n°5

5. Contexte patrimonial

Le site du projet n'appartient à aucun site protégé. Cependant, dans un rayon de 400 mètres environ autour du projet se trouvent quelques zones naturelles sensibles et zonages d'inventaires.

5.1. Patrimoine naturel

5.1.1. Zonage d'inventaire naturel

- **ZNIEFF 1 : 720020046 Zones tourbeuses et gîtes de chiroptères de l'amont de la Leyre, de la Petite Leyre et de la Grande Leyre**

Cette zone est caractérisée par des vallées étroites bordées de terrains en pente forte. De nombreuses tourbières et zones tourbeuses se sont développées sur ces pentes ou dans des fonds humides. La ZNIEFF comprend également des gîtes estivaux de murins à oreilles échancrées et de grands rhinolophes. Les tourbières accueillent des plantes rares et/ou protégées et sont fréquentées par quelques espèces de l'entomofaune, comme le fadet des laïches sur les landes tourbeuses ou la leucorrhine à front blanc dans les mares oligotrophes des tourbières.

Le projet est situé à 392 mètres au Sud de cette ZNIEFF 1.

- **ZNIEFF 2 : 720001994 Vallées de l'Eyre, de la Grande et de la Petite Leyre**

A l'interfluve entre les affluents de la Garonne et les bassins versants des étangs littoraux, le réseau hydrographique de la Leyre et son bassin versant, se retrouve sur les Landes et la Gironde. Les paramètres environnementaux variant fortement de l'amont vers l'aval, la ZNIEFF est composée d'une grande diversité d'habitats, allant des tourbières aux prairies halophiles en passant par des aulnaies frênaies inondables et des boisements de chêne tauzin sur pente. Ces habitats accueillent une grande diversité d'espèces dont de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial, allant des insectes comme le fadet des laïches aux mammifères comme la loutre et le murin à oreilles échancrées.

Le projet est situé à 160 mètres au Sud de cette ZNIEFF 2.

- **ZICO : ZO0000605 - Camp militaire du poteau et cultures associées**

Cette zone importante pour la conservation des oiseaux est au niveau d'un ancien camp militaire.

Le projet se situe à 5,95 à l'Ouest de cette ZICO.

5.1.2. Zonage réglementaire naturel

Selon la DREAL, le secteur d'étude est concernée par :

- **Le site Natura 2000 – Directive Habitat : FR7200721 Vallées de la Grande et de la Petite Leyre**

Le site est classé du fait de la présence d'une grande variété de milieux humides et aquatiques. De nombreuses espèces rares ou menacées sont présentes.

Le projet est situé à 126 mètres au Sud de ce site Natura 2000.

Le projet n'est pas concerné par ces zones naturelles ou de protections patrimoniales (Cf. Planche 4).

Les habitats et les espèces protégés dans le cadre de ce site Natura 2000 sont décrits dans les tableaux suivants (extrait du FSD – site de l'INPN) :

Tableau 1 : Habitats protégés dans le cadre du site Natura 2000

Code	Intitulé de l'habitat	Pourcentage de couverture	Superficie (ha)	Conservation
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	5	284,3	B
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation de <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	0	0	B
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	11	625,46	B
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	1	56,86	B
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	1	56,86	B
7150	Dépression sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosprion</i>	5	284,3	B
91D0	Tourbières boisées	1	56,86	B
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	24	1364,64	B
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	24	1364,64	B
9230	Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>	24	1364,64	B

Légende :

- Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».

Aucun de ces habitats n'est présent sur site du projet.

Tableau 2 : Espèces protégées dans le cadre du site Natura 2000

Classe	Nom commun	Nom latin	Statut	Population	Conservation
Mammifères	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Communautaire	Présente – C	Bonne
	Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	Communautaire	Présente – C	Bonne
Poissons	Lamproie de planer	<i>Lampetra planeri</i>	Communautaire	Présente – C	Bonne
	Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Communautaire	Présente – C	Bonne
Plantes		<i>Dichelyma capillaceum</i>	Communautaire	Présente – A	Moyenne
Odonates	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Communautaire	Présente – C	Moyenne
Invertébrés	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Communautaire	Présente – C	Bonne

Reptiles	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente
----------	------------------	-------------------------	---------------	--------------	------------

Légende :

• Population : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Aucune de ces espèces n'a été recensée sur le site ou dans la zone d'étude élargie.

• **Le site Natura 2000 – Directive Habitat : FR7210078 Champ de tir du Poteau**

Le site est une zone de protection spéciale du fait de la présence d'une grande variété d'oiseaux. Aucun habitat n'est protégé, seulement les espèces.

Le projet est situé à 5,95 kilomètres à l'Ouest de ce site Natura 2000.

Le projet n'est pas concerné par ces protections patrimoniales (Cf. Planche 4).

Les espèces protégées dans le cadre de ce site Natura 2000 sont décrits dans les tableaux suivants (extrait du FSD – site de l'INPN) :

Tableau 3 : Espèces protégées dans le cadre du site Natura 2000

Classe	Nom commun	Nom latin	Statut	Population	Conservation
Oiseaux	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente
	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente
	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Communautaire	Rare - C	Excellente
	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente
	Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente
	Oie des moissons	<i>Anser fabalis</i>	Communautaire	Présente	
	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	Communautaire	Présente	
	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente
Oiseaux	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Communautaire	Présente - C	Excellente

	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Communautaire	Présente – C	Excellente
	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Communautaire	Présente	
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Communautaire	Présente	
	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Communautaire	Commune – C	Excellente
	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Communautaire	Présente-C	Excellente
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Communautaire	Présente	
	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Communautaire	Présente – C	Excellente

Légende :

- Population : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Aucune de ces espèces n'a été recensée sur le site ou dans la zone d'étude élargie.

5.2. Patrimoine culturel

5.2.1. Sites inscrits

- **Site inscrit : SIN0000203 Val de l'Eyre**

Ce site présente des grands ensembles paysagers qui sont protégés au niveau de la vallée. Il est considéré comme un site d'intérêt pittoresque.

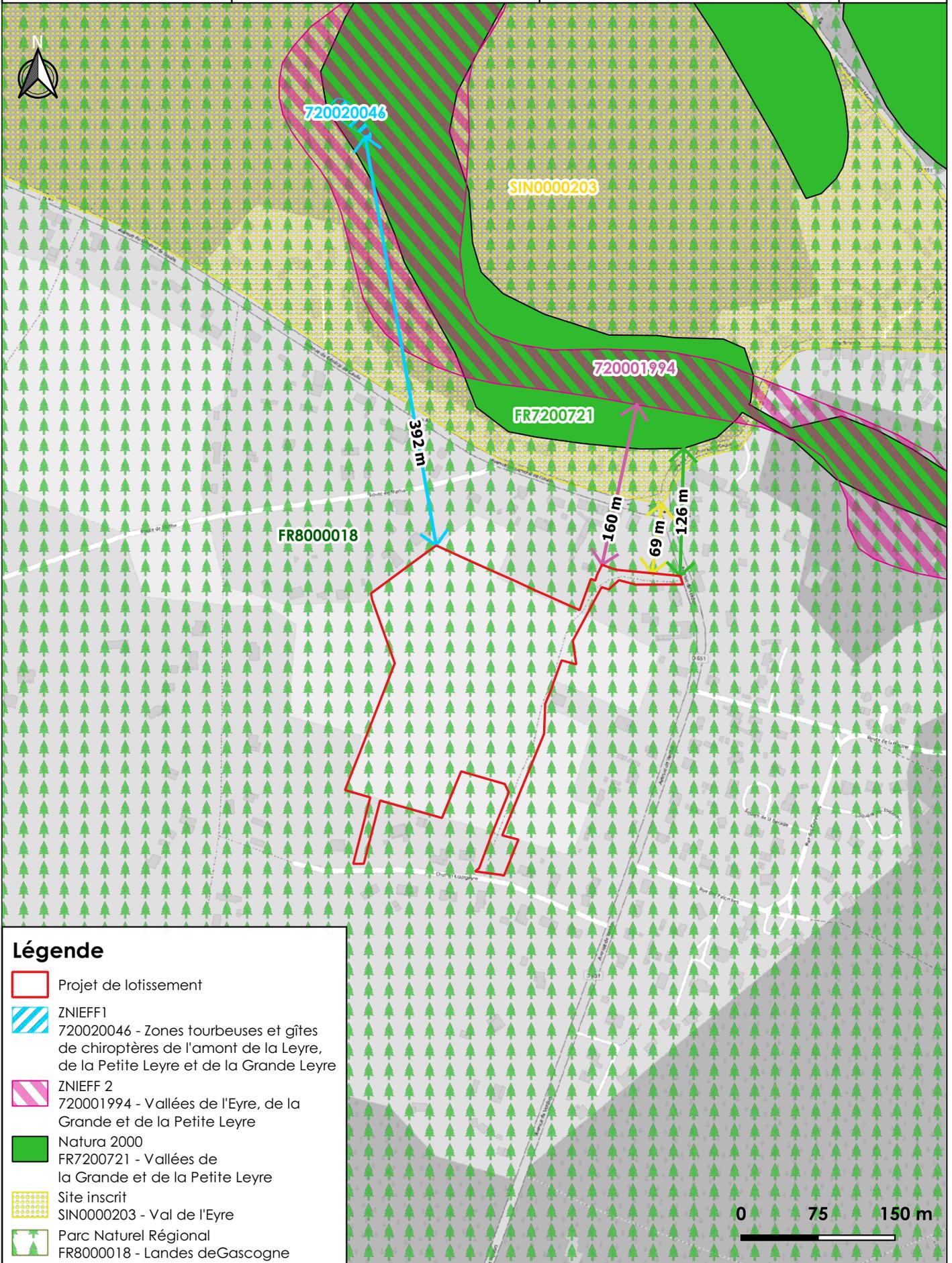
Le projet est à 69 mètres au Sud de ce site.

5.2.2. Parc Naturel Régional

- **Parc Naturel Régional (PNR) : FR8000018 Landes de Gascogne**

Le territoire du Parc concerne un espace riche et fragile : celui du bassin versant de la Leyre et ses franges.

Le projet est compris dans ce PNR.


Légende

-  Projet de lotissement
-  ZNIEFF1
720020046 - Zones tourbeuses et gîtes de chiroptères de l'amont de la Leyre, de la Petite Leyre et de la Grande Leyre
-  ZNIEFF 2
720001994 - Vallées de l'Eyre, de la Grande et de la Petite Leyre
-  Natura 2000
FR7200721 - Vallées de la Grande et de la Petite Leyre
-  Site inscrit
SIN0000203 - Val de l'Eyre
-  Parc Naturel Régional
FR8000018 - Landes de Gascogne

0 75 150 m

6. Contexte hydropédologique

🔗 Source : *Investigation de terrains, Realys Environnement, Janvier 2020*

6.1. Prospection terrain

6.1.1. Objectif

Une étude hydropédologique a été menée le 20 janvier 2020 à l'emplacement du projet. Cette étude permet d'appréhender la nature du sol et donc le comportement de celui-ci vis-à-vis d'une future sollicitation à l'infiltration.

6.1.2. Implantation des sondages

Les observations de sol ont été faites en profondeur à la faveur de sondages :

- ▶ 11 sondages manuels,
- ▶ 7 tests de perméabilité.

L'implantation des sondages et tests de perméabilité a été réalisée sur le terrain en fonction d'un plan de projet et de la topographie naturelle.

Ces sondages et tests de perméabilité sont localisés sur la figure ci-dessous.

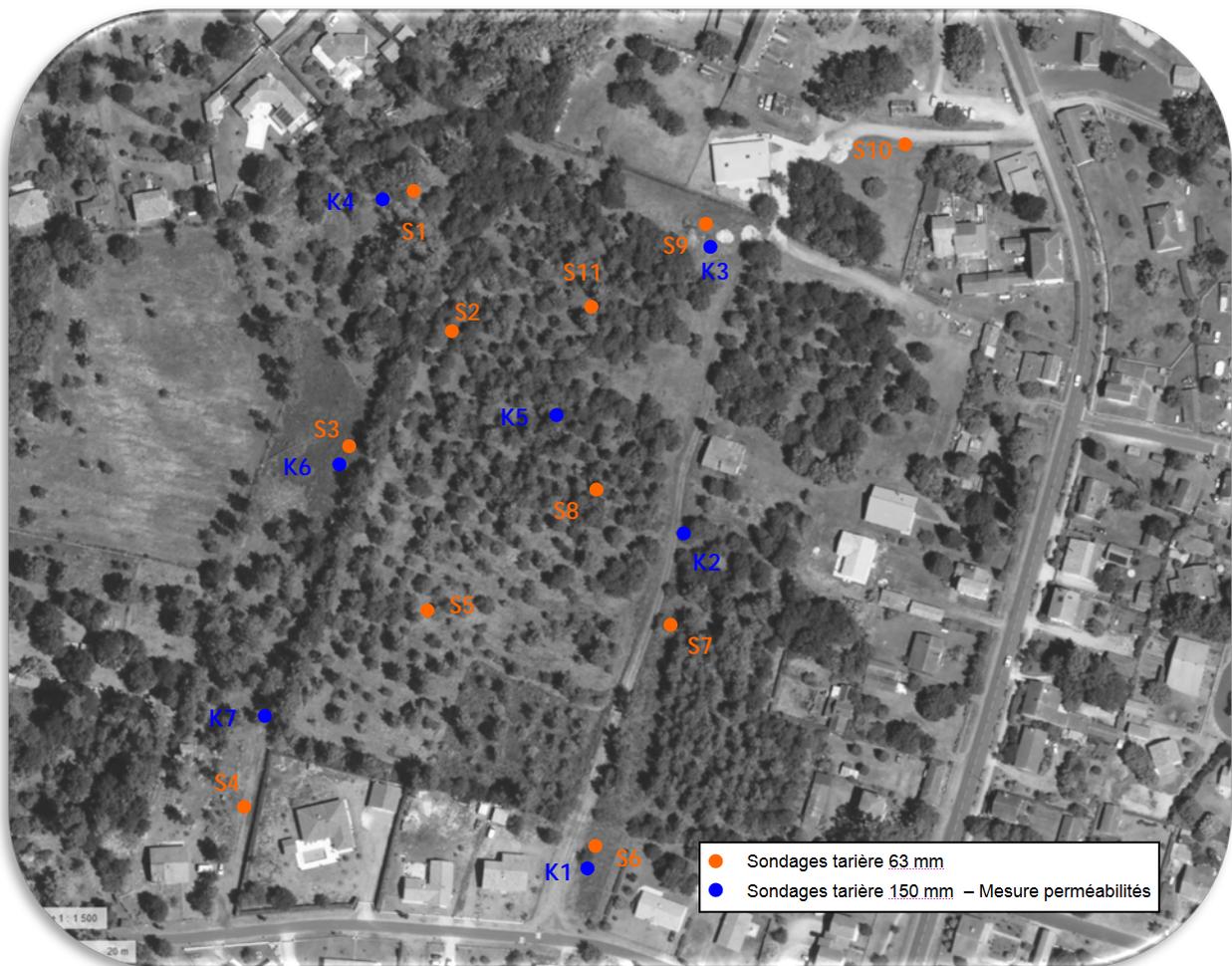


Figure 7 : Implantation des sondages de sol et des tests de perméabilité

6.2. Description des sols

La description des sols est réalisée à partir des sondages effectués sur le terrain le 20 janvier 2020.

6.2.1. Contexte d'intervention

La période d'intervention du mois de janvier est proche de la période théorique de Hautes Eaux de la nappe (mars). A la vue de de la pluviométrie très nettement supérieure à la normale pour l'année 2019 (surtout pour les saisons automnales et hivernales), le niveau de la nappe relevé peut être considéré comme un niveau supérieur à la période Hautes Eaux.

La pluviométrie relevée à la station de Mont-de-Marsan est 272 % supérieur à la normale pour le mois de novembre 2019 et 17 % supérieur à la normale pour le mois de décembre 2019.

6.2.2. Nature des sols

Sur la zone étudiée, les sondages réalisés ont révélé un sol assez homogène, de texture sableuse sur environ 0,90 m d'épaisseur.

L'arrêt de réalisation de l'ensemble des sondages est dû à la présence de la nappe.

De manière générale, le 1^{er} horizon pédologique est représenté par la présence de matière organique mal décomposée.

En suivant est présent un horizon sableux de granulométrie moyenne et de couleur gris/noir du au lessivage de l'horizon superficiel.

L'horizon situé en profondeur est également de texture sableuse de couleur beige/ocre.

Un horizon aliotique, très induré, a été relevé presque au niveau de tous les sondages (sauf S5 et S8), sur une épaisseur (0,30 à 0,40) et profondeur variables (dès 0,30 m de profondeur pour le sondage S4 par exemple).

6.2.3. Hydromorphie, présence de nappe

La topographie du site est assez faible, les sondages réalisés ont donc révélé des profondeurs semblables de nappe (-0,40 m/TN à -0,86 m/TN) :

Tableau 4 : Relevé des profondeurs de nappe

Référence test	Résultat	
	Nappe	Trace d'hydromorphies
S1	-0,50 m/TN	/
S2	-0,48 m/TN	/
S3	-0,40 m/TN	/
S4	-0,85 m/TN	/
S5	-0,43 m/TN	/
S6	-0,86 m/TN	/
S7	-0,44 m/TN	/
S8	-0,52 m/TN	/
S9	-0,41 m/TN	/
S10	-0,80 m/TN	/
S11	-0,55 m/TN	/

La nappe étant présente à faible profondeur, aucune trace d'hydromorphie n'a été relevée. **La présence de cette nappe, anormalement haute pour la saison, est due à la faible profondeur de l'Alios et à la très forte pluviométrie relevée récemment.**

L'Alios, présent sur l'ensemble du site, engendre une stagnation temporaire de la nappe au-dessus de celui-ci.

6.2.4. Synthèse

- ▶ Sol sableux jusqu'à au moins -0,90 m/TN
- ▶ Présence d'Alios dès -0,30 m/TN
- ▶ Niveau de nappe en période de hautes eaux : < -0,50 m/TN

6.3. Zone humide - Critère pédologique

L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler dans la morphologie des sols sous forme de traces qui perdurent dans le temps appelées « traits d'hydromorphie ». Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphies suivants :

- ▶ Des traits rédoxiques,
- ▶ Des horizons réductiques,
- ▶ Des horizons histiques.

L'étude a révélé l'absence de :

- ▶ horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ▶ de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ▶ de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ▶ ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Les sols rencontrés ne sont pas concernés par la présence de traits réductiques et rédoxiques à faible profondeur.

En application de :

- ▶ l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 et de la circulaire du 18 janvier 2010 sur la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement,
- ▶ et de la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 « portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement »,

aucune zone humide basée sur le critère pédologique n'a été rencontrée sur le site.

6.4. Tests de perméabilité

L'estimation de la perméabilité des sols a pour but de vérifier les perméabilités trop faibles du sol ou trop grandes avec un risque de percolation rapide et d'absence d'évolution des apports dans les couches et éventuellement de contamination de la nappe.

La perméabilité a été mesurée en 7 points ; dans chacun des cas, la profondeur varie en fonction de la profondeur de l'horizon testé.

Les valeurs de perméabilités mesurées sont comprises entre $2,75.10^{-5}$ m/s et $4,50.10^{-5}$ m/s. Ces résultats sont homogènes et représentatifs des sols sableux des Landes.

La perméabilité de l'Alios sera considérée comme mauvaise et donc non favorable à l'infiltration des eaux.

L'infiltration des eaux pluviales au droit de la parcelle dans les horizons sableux est donc possible.

Les résultats des tests de perméabilité sont décrits dans le tableau ci-après :

Tableau 5 : Résultat des tests de perméabilité

Référence test	Profondeur	Horizon testé	Résultat	
			m/s	mm/s
K1	0,20	Sables	$2,75.10^{-5}$	99
K2	0,35	Sables	$3,20.10^{-5}$	115,2
K3	0,25	Sables	$3,33.10^{-5}$	119,7
K4	0,20	Sables	$3,98.10^{-5}$	143,1
K5	0,35	Sables	$4,50.10^{-5}$	162
K6	0,30	Sables	$2,93.10^{-5}$	105,3
K7	0,30	Sables	$4,10.10^{-5}$	147,6

6.5. Synthèse

6.5.1. Pédologie

Les sondages réalisés sur l'ensemble de la zone d'étude ont révélé la présence d'un sol très homogène, composé d'une texture sableuse jusqu'à au minimum -0,90 m/TN.

Un horizon aliotique est présent au niveau des sondages.

6.5.2. Nappe

En contexte pluviométrique très intense et anormale pour la saison, la nappe est présente le jour de l'étude (20/01/2020) entre -0,40 et -0,86 m/TN.

En période de hautes eaux, elle est susceptible de remonter jusqu'à maximum 0,50 m de profondeur.

6.5.3. Perméabilité

La perméabilité mesurée de l'horizon sableux est considérée comme très bonne et permet une infiltration correcte des eaux dans le sol (en dehors de l'horizon aliotique qui est à retirer).

6.5.4. Sollicitation du sol pour l'infiltration des eaux pluviales

La sollicitation du sol pour infiltrer des eaux pluviales est envisageable en fonction des paramètres précédemment étudiés.

Le sol superficiel naturel présentant une perméabilité très correcte (en dehors de l'horizon aliotique qui est à retirer), il est alors possible de mettre en place des ouvrages de rétention/infiltration de gestion des eaux pluviales.

7. Flore

Lors des investigations de terrain, 17 habitats différents ont été recensés sur le site du projet selon la typologie CORINE BIOTOPES :

1. **31.13** Lande à Molinie
2. **31.2** Lande à Callune
3. **31.831** Ronciers
4. **31.85** Lande à Ajoncs
5. **31.86** Lande à Fougères
6. **37.2** Prairie humide à Jonc aggloméré
7. **41.5** Chênaie acidiphile
8. **42.813** Coupe rase
9. **42.813** Plantations de Pins maritimes des Landes (environ 2-3 ans)
10. **42.813** Plantations de Pins maritimes des Landes (environ 30 ans)
11. **82.12** Ancien maraichage ou culture
12. **83.321** Plantation de peupliers
13. **84.1** Alignement de feuillus dominé par le Chêne pédonculé (baradeau)
14. **85.11** Parc boisé
15. **85.3** Jardins
16. **86.2** Bâtis
17. **87.2** Zone rudérale

Les milieux identifiés sur la zone d'étude sont rapportés dans le tableau suivant avec leurs équivalences entre habitat CORINE BIOTOPE et enjeux écologique.

Tableau 6 : Habitats répertoriés sur le site

Milieux	Symbole	Code Corine biotope	Statut	Dénomination	Photographie du milieu	Espèces dominantes et/ou description	Zone humide	Enjeux écologiques
1		31.2	-	Lande à Callune		Callune, Ajonc d'Europe, Bruyère cendré, Bruyère à balais, Molinie bleue	Non	Faible
2		31.831	-	Ronciers		Ronce des bois, Chêne pédonculé, Chèvrefeuille des bois	Non	Modéré

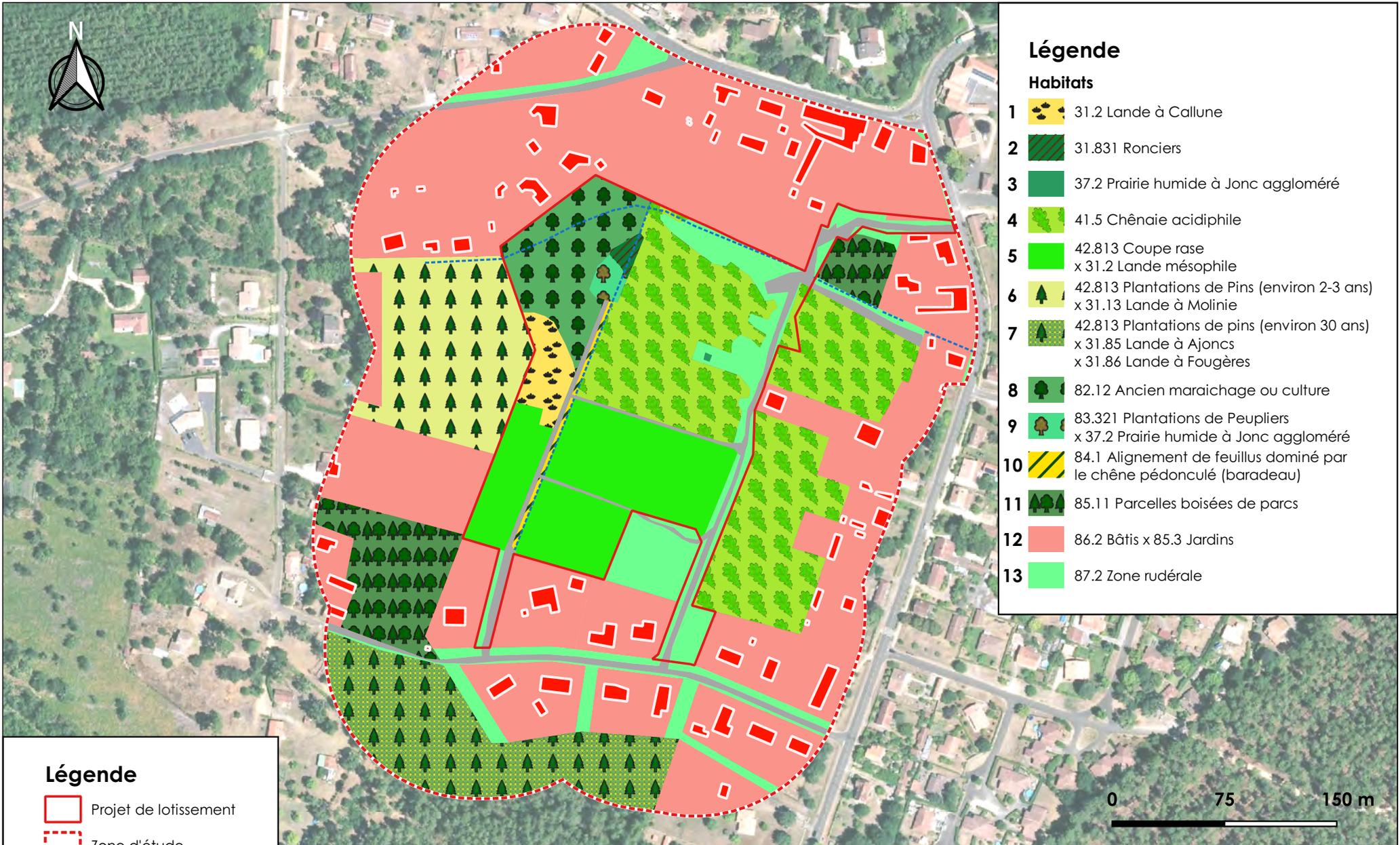
3		37.2	-	Prairie humide à Jonc aggloméré	 <small>Realys environnement 24/02/2020</small>	Jonc aggloméré	Oui	Modéré
4		41.5	-	Chênaie acidiphile	 <small>Realys environnement 24/02/2020</small>	Jeune Chênaie Chêne pédonculé, Chêne tauzin	Non	Faible
5		42.813 X 31.2	-	Coupe rase avec Lande mésophile	 <small>Realys environnement 24/02/2020</small>	Ce milieu se caractérise par une coupe rase d'une plantation de Pins maritime avec une Lande mésophile (Callune, Bruyère cendrée)	Non	Faible

6		<p>42.813 X 31.13</p>	-	<p>Plantations de pins (environ 2-3 ans) sur une Lande à Molinie</p>	 <p>Realys environnement 24/02/2020</p>	<p>Molinie bleue, Pin maritime</p>	Non	Modéré
7		<p>42.813 X 31.85 X 31.86</p>	-	<p>Plantations de pins (environ 30 ans) sur Lande à Ajoncs et Fougères</p>	 <p>Realys environnement 24/02/2020</p>	<p>Pin maritime, Ajonc d'Europe, Fougère aigle, Molinie bleue</p>	Non	Faible
8		82.12	-	<p>Ancien maraichage ou culture</p>	 <p>Realys environnement 24/02/2020</p>	<p>Ronce des bois, Robinier pseudo-acacias, Chêne pédonculé, Saule roux, Yucca, Prunellier, Laurier sauce, Fougère aigle, Noisetier, Houx</p>	Non	Faible

9		83.321 X 37.2	-	Plantations de Peupliers sur une prairie humide à Jonc aggloméré	 <p>Realys environnement 24/02/2020</p>	Peuplier carolin, Jonc aggloméré, Lierre grim pant	Oui	Modéré
10		84.1	-	Alignement de feuillus dominé par le Chêne pédonculé (baradeau)	 <p>Realys environnement 24/02/2020</p>	Chêne pédonculé, Ajonc d'Europe	Non	Modéré
11		85.11	-	Parc boisé	 <p>Realys environnement 24/02/2020</p>	Arbres ornementaux Noisetiers, chênes, arbousiers, bouleaux	Non	Faible

12		86.2 X 85.3	-	Bâti et Jardins	 <p>Realys environnement 24/02/2020</p>	<p>Ce milieu correspond aux habitations alentours situées dans l'aire d'étude.</p> <p>Elles n'ont pas fait l'objet d'investigations de terrains car ce sont des propriétés privées. Le tissu urbain représenté par ce milieu est relativement éparé sur ce secteur.</p>	Non	Faible
13		87.2	-	Zone rudérale	 <p>Realys environnement 24/02/2020</p>	<p>Il s'agit d'une formation ouverte sur des sols siliceux secs, de distribution atlantique, sub-atlantique et méditerranéo-montagnarde, pauvres en espèces et avec une forte représentation de plantes annuelles qui se développent dans les espaces interstitiels (en bordures des routes, chemins).</p> <p>Ce milieu correspond à une végétation perturbée.</p>	Non	Faible

La planche cartographique suivante permet de localiser les différents habitats rencontrés sur le site.



Légende

Habitats

- 1 31.2 Lande à Callune
- 2 31.831 Ronciers
- 3 37.2 Prairie humide à Jonc aggloméré
- 4 41.5 Chênaie acidiphile
- 5 42.813 Coupe rase
x 31.2 Lande mésophile
- 6 42.813 Plantations de Pins (environ 2-3 ans)
x 31.13 Lande à Molinie
- 7 42.813 Plantations de pins (environ 30 ans)
x 31.85 Lande à Ajoncs
x 31.86 Lande à Fougères
- 8 82.12 Ancien maraichage ou culture
- 9 83.321 Plantations de Peupliers
x 37.2 Prairie humide à Jonc aggloméré
- 10 84.1 Alignement de feuillus dominé par
le chêne pédonculé (baradeau)
- 11 85.11 Parcelles boisées de parcs
- 12 86.2 Bâts x 85.3 Jardins
- 13 87.2 Zone rudérale

Légende

- Projet de lotissement
- Zone d'étude
- Fossés
- Voiries

7.1. Espèces floristiques

La liste des espèces de la flore rencontrée sur le site est donnée dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Flore répertoriée sur le site

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Statut réglementaire	Espèce indicatrice de zone humide
			Code
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	/	/
Aubépine à 1 style	<i>Crataegus monogyna</i>	/	/
Arbousier	<i>Arbutus unedo</i>	/	/
Bourdaine	<i>Frangula dodonei</i>	/	98 888
Bruyère à balai	<i>Erica scoparia</i>	/	/
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	/	/
Bugle rampant	<i>Ajuga reptans</i>	/	/
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	/	/
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	/	/
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	/	/
Chêne tauzin	<i>Quercus pyrenaica</i>	/	/
Chevrefeuille	<i>Lonicera sp</i>	/	/
Chiendent pied-de-poule	<i>Cynodon dactylon</i>	/	/
Cotonéaster	<i>Cotoneaster sp</i>	/	/
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	/	/
Fraisier des bois	<i>Fragaria vesca</i>	/	/
Hélianthème faux-alysson	<i>Cistus lasianthus</i>	/	/
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	/	/
Jonc aggloméré	<i>Joncus conglomeratus</i>	/	/
Jonquille véritable	<i>Narcissus jonquilla</i>	/	/
Laurier-sauce	<i>Laurus nobilis</i>	/	/
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	/	/
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	/	108718

Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	/	/
Patience des moines	<i>Rumex patientia</i>	/	/
Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i>	/	/
Peuplier carolin	<i>Populus canadensis</i>	/	/
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	/	/
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	/	/
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	/	/
Ronce des bois	<i>Rubus fruticosus</i>	/	/
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	/	/
Yucca	<i>Yucca gloriosa</i>	/	/

7.2. Zone humide (critère floristique)

Deux espèces floristiques indicatrices de zone humide sont présentes au sein du périmètre du projet ainsi que 3 habitats.

Les espèces référencées comme caractéristiques de zones humides d'après l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009) qui précise 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 sont citées dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Liste des espèces inventoriées et référencées comme caractéristiques de zones humides

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Code arrêté du 24 juin 2008	Zone d'observation	Recouvrement
Bourdaine	<i>Frangula dodonei</i>	98 888	Présente de manière sporadique au niveau du milieu 4	+
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	108 718	Présente dans les milieux 1, 6 et 7	2

Tableau 9 : Classe de recouvrement des espèces selon la méthode phyto-sociologique de Braun-Blanquet

Coefficient	Classe de recouvrement en %
5	75-100
4	50-75
3	25-50
2	5-25
1	1-5
+	<1
r	Individu isolé

Ces 2 espèces ne sont pas dominantes au niveau des associations végétales présentes au niveau du projet et ne représentent pas plus de 50 % de recouvrement cumulé sur l'ensemble de la zone. Ainsi, leur recouvrement ne permet pas de classer la zone comme humide au sens de la réglementation en vigueur.

Tableau 10 : Liste des habitats Corine Biotope inventoriées et référencées comme caractéristiques de zones humides

Habitat Corine Biotope	Nom de l'habitat	Zone d'observation
31.13	Lande à Molinie	Milieu 6 (hors projet)
37.2	Prairie humide à Jonc aggloméré	Milieu 3 et 9

Deux habitats sont classés comme zones humides (31.13 et 37.2), se retrouvant dans 3 habitats, dont 2 se trouvant au sein du projet : la prairie humide à jonc aggloméré avec et sans peupleraie.

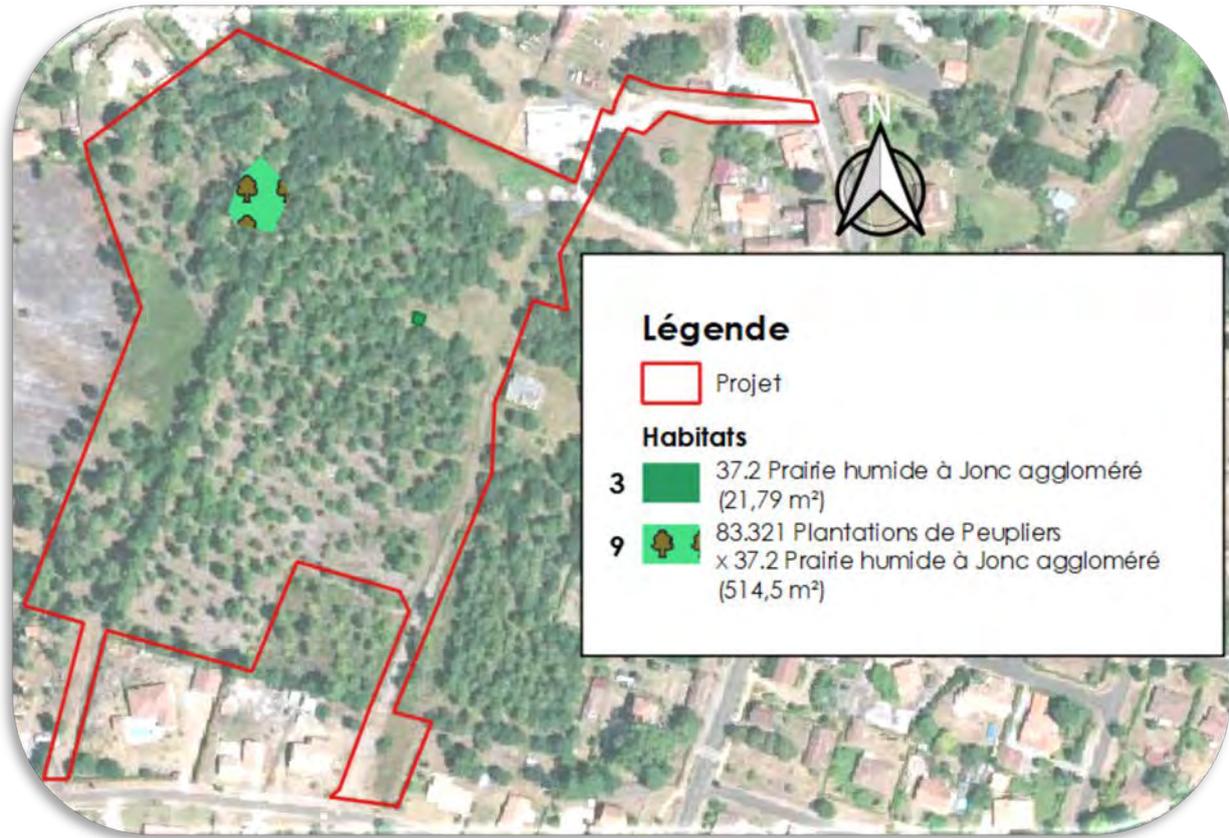


Figure 8 : Localisation des zones humides floristique

7.3. Synthèse

Les milieux occupant le projet correspondent à une jeune chênaie acidiphile, des zones rudérales, des coupes rases, deux prairies humides (avec ou sans peupliers), un ancien maraichage ou culture, un roncier, un baradeau de feuillus et une lande mésophile. Il s'agit d'un terrain ayant une faible diversité floristique.

Deux zones humides floristiques ont pu être mises en évidence au droit du projet (milieu 3 et 9). Nos investigations se sont basées sur les critères de la végétation au sens de l'**arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009** et tenant compte de la **loi n°2019-773 du 24 juillet 2019**.

La plupart des habitats présents sur le secteur d'étude sont dégradés en raison de l'historique sylvicole et agricole des parcelles. Aucun milieu ne présente de protection communautaire.

8. Faune

Concernant la faune, les espèces suivantes ont été rencontrées sur l'aire d'étude :

- 2 espèces d'Amphibiens
- 14 espèces d'Oiseaux,
- 1 espèce de Mammifères.

8.1. Amphibiens

Concernant les Amphibiens, aucune prospection spécifique nocturne n'a été réalisée. Cependant, l'observation de 2 pontes de Grenouille agile a pu être constatée. Les 2 pontes ont été observées dans le fossé au Nord du projet. De plus, une Salamandre tachetée fut également observée dans ce fossé (Figure 9). Enfin, le fossé au centre-ouest du projet ne correspond pas à un habitat favorable aux amphibiens.



Figure 9 : Ponte de Grenouille agile



Figure 10 : Larve de salamandre tachetée morte (fossé Nord)

Le statut réglementaire de ces espèces est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Amphibiens répertoriés sur le site

Nom français	Nom latin	Statut Réglementaire			Liste rouge nationale
		PN	Berne	DH	
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Art 2	An. II	An. IV	LC
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Art 3	An. III	/	LC

Légende :

- **PN : Protection nationale : arrêté ministériel du 19 novembre 2007**
Art 2 : Protection stricte de l'espèce
Art 3 : Protection stricte de l'espèce
- **Berne : Convention de Berne**
An. II : Espèces de faune strictement protégées
- **DH : Directive Habitats 92/43/CEE**
An. IV : Espèce d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte
- **Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2015) : Espèces menacées de disparition**
LC : de préoccupation mineure

La Grenouille agile et la Salamandre tachetée bénéficie d'une protection stricte. Ainsi une bande de 3 mètres de large au niveau du fossé sera préservée afin de ne pas impacter ce milieu (voir conclusion).

8.2. Reptiles

Aucune observation de reptile n'a été recensée sur l'inventaire effectué. Cependant, l'habitat du milieu 2 se trouvant au Nord-Ouest dans le projet (Ronciers) est favorable aux reptiles (Couleuvre verte et jaune, couleuvre à collier).

8.3. Entomofaune

8.3.1. Coléoptères saproxyliques

Aucune observation de coléoptères n'a été recensée sur l'inventaire effectué. De plus, il n'y a pas de présence de vieux chênes pour que le Grand capricorne puisse venir s'implanter sur le site. Cependant, l'habitat « Alignement de feuillus dominé par le Chêne pédonculé » deviendra un habitat favorable après plusieurs années.

8.3.2. Lépidoptères

Concernant les Lépidoptères, la lande à Molinie a été particulièrement prospectée lors de la seconde session d'inventaire. Aucun individu de Fadet des laïches n'a pu être mis en évidence. Néanmoins, ce milieu 6 reste favorable à ce taxon (ce milieu est localisé à l'extérieur de la zone d'implantation du projet).

8.4. Avifaune

Sur l'aire d'étude, 14 espèces d'oiseaux ont été identifiées. Les statuts réglementaires de l'avifaune présente sur la zone d'étude sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Avifaune répertoriée sur le site

Nom français	Nom latin	Statut Réglementaire				Liste rouge nationale
		PN	Bonn	Berne	DO	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art 3	/	An. II	/	NA (hivernant) NA (passage) VU (nicheur)
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	/	/	An. III	An. II/2	NA (hivernant) LC (nicheur)
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	/	/	/	An. II/2	NA (hivernant) LC (nicheur)
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art 3	/	An. III	/	LC (nicheur)
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Art 1 Art 3	/	An. III	An. II/2	NA (hivernant) NA (passage) LC (nicheur)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Art 1 Art 3	/	An. III	An. II/2	NA (hivernant) NA (passage) LC (nicheur)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art 3	/	An. II	/	NA (hivernant) NA (passage) LC (nicheur)
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	/	/	/	An. II/2	LC (nicheur)
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Art 3	/	An. II	/	LC (nicheur)
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art 3	/	An. III	/	NA (hivernant) NA (passage) LC (nicheur)
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art 3	/	An. II	/	NA (hivernant) NA (passage) LC (nicheur)
Sittelle torchepot	<i>Sitta europea</i>	Art 3	/	An. II	/	LC (nicheur)
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Art 1 Art 3	/	An. III	An. II/2	NA (passage) LC (nicheur)
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art 3	/	An. II	/	NA (hivernant) LC (nicheur)

Légende :

- **PN : Protection nationale : arrêté ministériel du 29 octobre 2009**
Art 1 : Gibier chassable
Art 3 : Interdiction de destruction, de perturbation, de transport, de détention, de colportage ou de vente
- **Bonn : Convention de Bonn**
An. II : Mise en place d'accord internationaux pour assurer la conservation de l'espèce
- **Berne : Convention de Berne**
An. II : Protection des zones migratoires et de repos
An. III : Exploitation réglementée de manière à maintenir l'existence de population hors de danger
- **DO : Directive Oiseaux 2009/147/CE**

An. II/2 : chasse autorisée seulement dans les États membres de l'UE pour lesquels l'espèce est mentionnée

- **Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (2012) : Espèces menacées de disparition**

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car, introduite dans la période récente ou, présente en métropole de manière occasionnelle)

LC : de préoccupation mineure

NT : Quasi menacée (Espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

VU : vulnérable

Parmi ces 14 espèces d'oiseaux présentes sur le projet, 11 possèdent des statuts de protection au titre de la réglementation française (Article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009). Cette avifaune est relativement commune dans le département.

8.5. Mammifères

Concernant la Mammalofaune présente sur le site, 1 chevreuil a été observé au niveau du projet. Le statut réglementaire de cette espèce est présenté dans le tableau suivant.

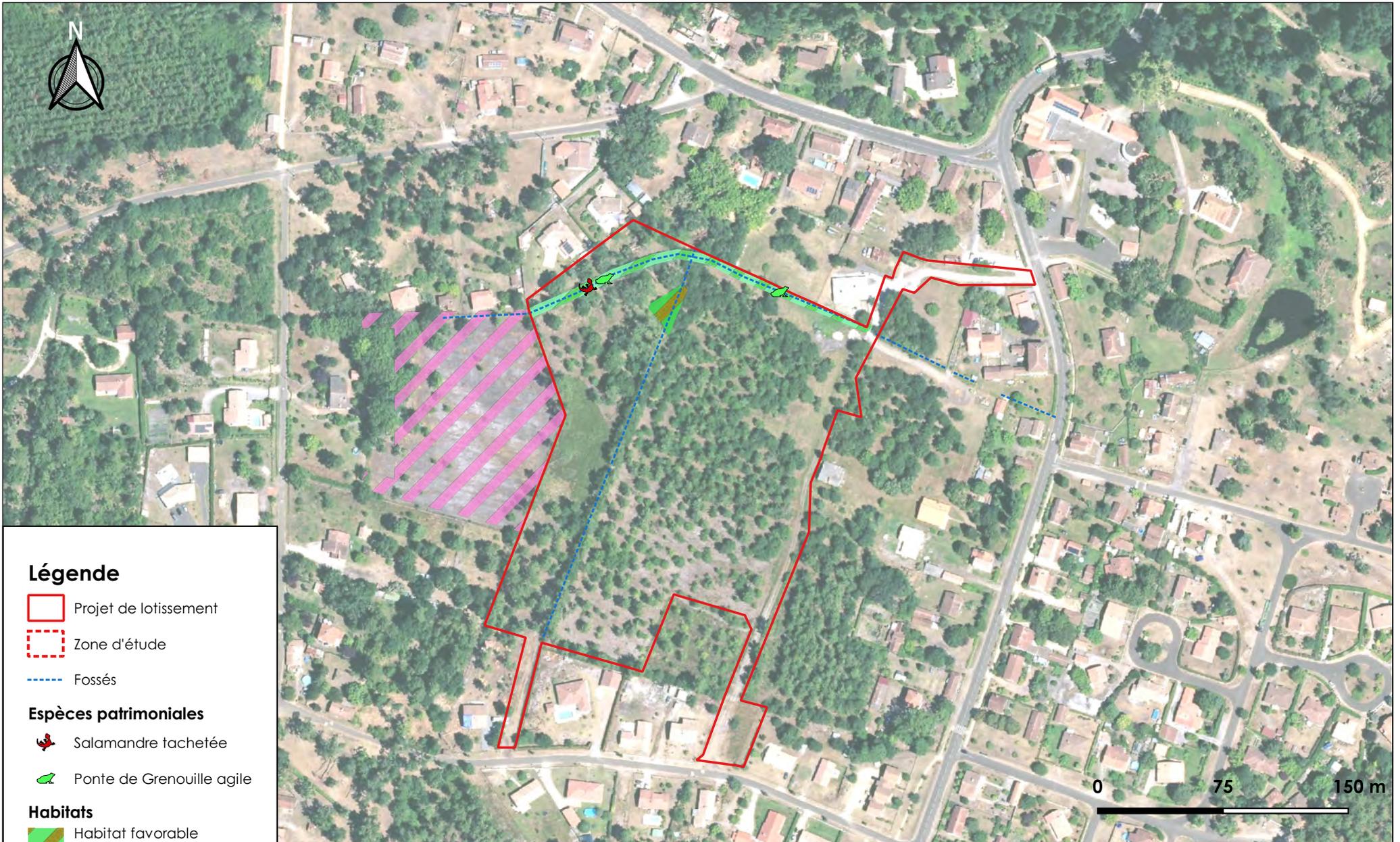
Tableau 13 : Mammifères répertoriés sur le site

Nom français	Nom latin	Statut Réglementaire			Liste rouge nationale
		PN	Berne	DH	
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	Art 1	An. III	/	LC

Légende :

- **PN : Protection nationale : arrêté ministériel du 23 avril 2007**
Art 1 : Gibier chassable
- **Berne : Convention de Berne**
An. III : Exploitation réglementée de manière à maintenir l'existence de population hors de danger
- **DH : Directive Habitats 92/43/CEE**
- **Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017) : Espèces menacées de disparition**
LC : de préoccupation mineure

A noter que le terrain n'est pas classé comme réserve de chasse ou de faune sauvage.



Légende

-  Projet de lotissement
-  Zone d'étude
-  Fossés

Espèces patrimoniales

-  Salamandre tachetée
-  Ponte de Grenouille agile

Habitats

-  Habitat favorable aux reptiles
-  Habitat favorable au Fadet des laïches
-  Habitat favorable aux amphibiens



MAIRIE de SORE

**Dossier loi sur l'eau
Déclaration
SORE (40)**

**Espèces
patrimoniales**

Février 2020

6

Ech. 1/2 500

9. Conclusion

La quasi-totalité du projet représente un milieu typique du massif des Landes de Gascogne et accueille un cortège d'espèces floristiques et faunistiques très communs à cette région. Le projet se trouve en périphérie d'un environnement déjà urbanisé par des zones d'habitations pavillonnaires.

Les prospections du site ont été menées sur deux sessions d'inventaires réalisées en période favorable d'observations (avec des conditions météorologiques clémentes). Notre connaissance du secteur d'étude et la présence de milieux anthropisés sur la majorité de la zone d'implantation du projet nous permet de considérer le biotope présent comme **peu propice à l'hébergement d'une faune ou d'une flore patrimoniale**.

Ainsi, l'intérêt écologique au sein du projet est globalement faible. Cependant, un fossé, dans le Nord du projet, possède un enjeu écologique fort (habitat favorable aux amphibiens). De plus, au sein du projet, un alignement de feuillus dominé par le chêne pédonculé possède un enjeu modéré. Cet alignement sera propice pour plusieurs espèces faunistiques quand les arbres vieilliront. En effet, il sera favorable au Grand capricorne et servira de corridor pour les chiroptères. Au Nord-Ouest dans le projet, se trouve le milieu 2 (Ronciers) qui possède un enjeu modéré (habitat favorable aux reptiles). Puis, l'habitat « Prairie humide à Jonc aggloméré » (milieu 3 et 9) correspond à une zone humide. Il possède donc un enjeu écologique modéré.

Au niveau de la zone d'étude (hors projet), les habitats présentent un **intérêt écologique faible à modéré**.

En effet, le milieu 6 (Plantation de pins d'environ 2-3 ans sur une Lande à Molinie) se trouvant à l'Ouest hors du projet, se caractérise par un enjeu modéré (habitat potentiellement favorable au Fadet des laïches).

Le reste des habitats dans la zone d'étude est caractérisé par un enjeu écologique faible voire nul pour les voiries.

Enfin, 2 zones humides ont été mises en évidence dans le projet (milieu 3 et 9) ainsi qu'une à l'extérieur (milieu 6). Les investigations se sont basées sur les critères de la végétation et du sol au sens de l'**arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009** et tenant compte de la **loi n°2019-773 du 24 juillet 2019**.

Elles ont montrées la présence de deux prairies humides à Jonc aggloméré (avec ou sans peuplier en strate arborée). Ces prairies se caractérisent donc par un enjeu modéré. De plus, une Lande à Molinie (milieu 6) possède un enjeu modéré car cet habitat est une zone humide potentiellement favorable au Fadet des laïches.

9.1. Mesures d'accompagnement

Afin d'éviter les impacts sur les milieux possédant des enjeux écologiques, des zones seront à préserver dans le cadre de l'aménagement du lotissement :

- ▶ Au niveau du fossé présent au Nord du projet, une mesure d'évitement sera appliquée. Une mesure de réduction sera associée correspondra à une bande tampon de 3 mètres de large à partir du fossé qui sera préservée. **Ainsi les impacts sur les amphibiens seront nuls.**
- ▶ La peupleraie sur prairie humide à Jonc aggloméré (milieu 9) et le baradeau de feuillus (milieu 10) seront à éviter. **Ainsi les impacts sur la zone humide du milieu 9 et sur le milieu 10 seront nuls.**

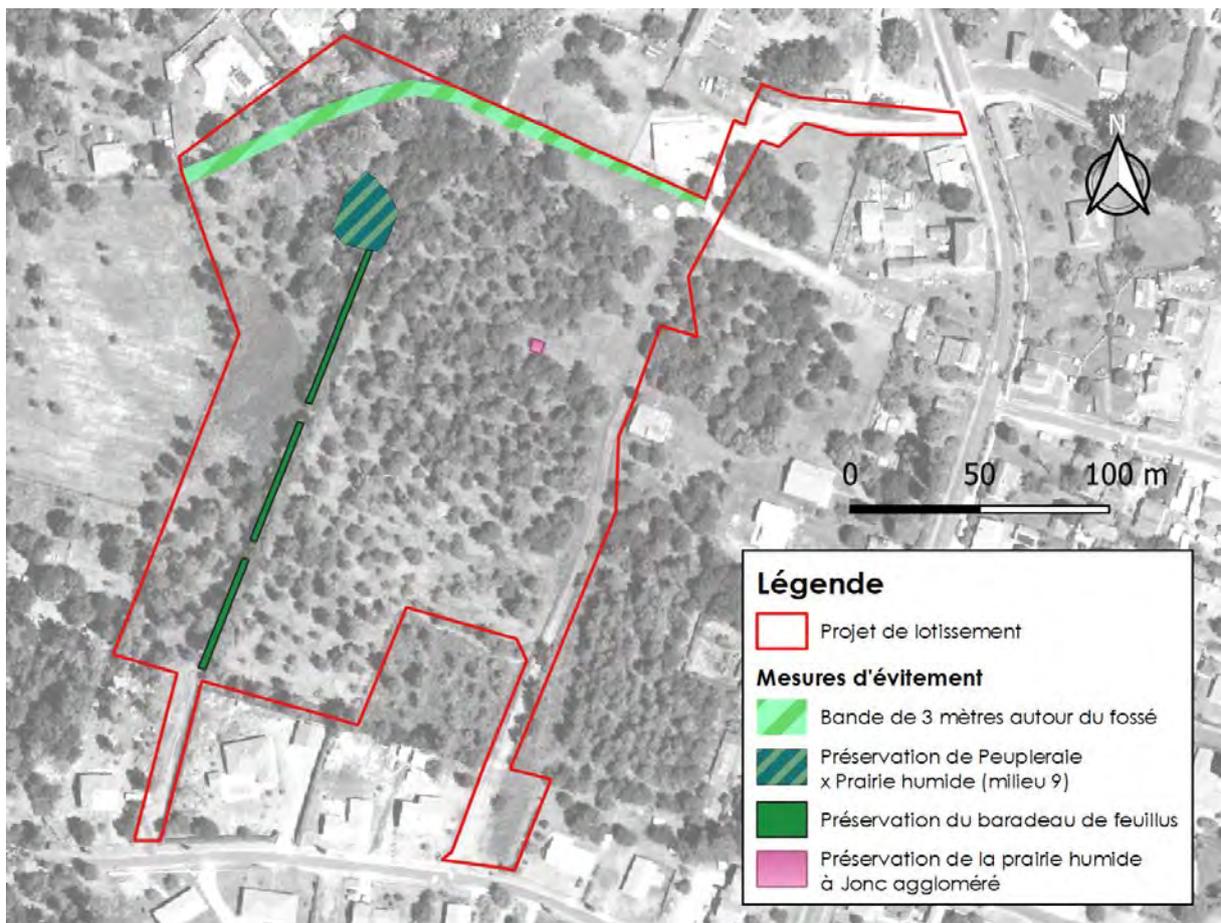
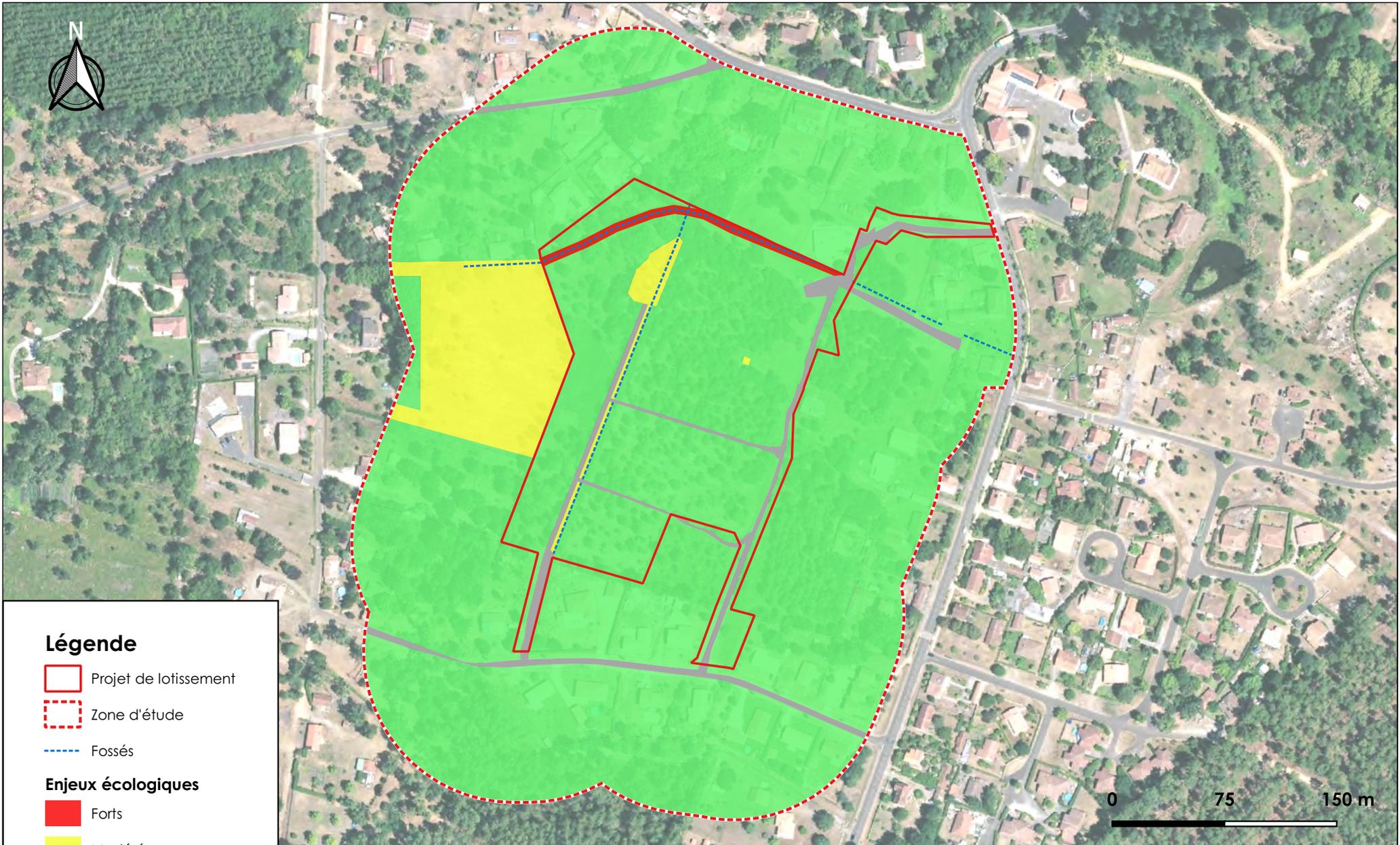


Figure 11 : Mesures d'évitements

Une mesure de réduction concernera la période de réalisation des premiers travaux à réaliser sur le site (terrassements, nivellements, etc) qui devront se faire hors période de reproduction des espèces d'oiseaux, d'insectes et de dispersion des amphibiens, c'est-à-dire **entre Octobre et Février**.



Légende

- Projet de lotissement
- Zone d'étude
- Fossés

Enjeux écologiques

- Forts
- Modérés
- Faibles
- Nuls



MAIRIE de SORE

**Diagnostic écologique
Cas par cas
SORE (40)**

**Enjeux
écologiques**

Février 2020

7

Ech. 1/2 800

10. Calendrier des inventaires de terrain

Tableau 14 : Calendrier d'inventaire

Thématique	Date	Expert	Méthodologie d'inventaire
Hydropédologie	20 janvier 2020	MOUSSARD Guillem	Sondage à la tarière à main et réalisation de tests de perméabilité
Avifaune	24 Février 2020	BION Manon FASAN Loïc	Prospections à vue et points d'écoute
Flore	24 Février 2020	BION Manon FASAN Loïc	Regroupement en milieu homogènes Inventaire floristique
Coléoptères saproxyliques	24 Février 2020	BION Manon FASAN Loïc	Recherche de traces, galeries, macrorestes, sciures au niveau des feuillus présents
Mammifères	24 Février 2020	BION Manon FASAN Loïc	Recherche de traces et de laissés
Reptiles	24 Février 2020	BION Manon FASAN Loïc	Recherche de gîtes et de traces, prospections des souches, bois morts, abris, fossés...
Amphibiens	24 Février 2020	BION Manon FASAN Loïc	Prospection des fossés
Avifaune	30 juin 2021	JONAS Léa FASAN Loïc	Prospections à vue et points d'écoute
Flore	30 juin 2021	JONAS Léa FASAN Loïc	Regroupement en milieu homogènes Inventaire floristique
Reptiles	30 juin 2021	JONAS Léa FASAN Loïc	Recherche de gîtes et de traces, prospections des souches, bois morts, abris, fossés...
Insectes	30 juin 2021	JONAS Léa FASAN Loïc	Recherche d'habitats favorables, prospections au filet à papillon et filet fauchoir

Annexe

Annexe 1
Plan du projet



DEPARTEMENT des LANDES

Commune de SORE

**APS
Lotissement du DOUC**

" Le Douc et La Courgeyre "

**Section AE n° 93-94-96-113-114p-663-
710-712-714-763-809**

Echelle ~~1/500~~

Planimétrie : IFOF 89 004
Nivellement : Système Général



SARL GEOTILLAGE
Cécile BIBETTE - Géomètre Expert Foncier DPLG
40410 PISSOS
Tél : 05.58.04.73.40 - 06.72.45.47.15 - 06.89.31.73.16
E-mail : cecile-bibette@orange.fr

Mars 2020

Dossier N° 75-2019_APS3