TERRA ENVIRONNEMENT

SOVI

40 Chemin de l'Aviation

64 200 BASSUSSARRY

EXAMEN AU CAS PAR CAS PREALABLE A UNE OPERATION D'AMENAGEMENT

Commune de LUGOS (33)

Annexe au formulaire CERFA n°14 734*04

Mai 2025

YS/EI/091024/1646/v.2.2

TERRA ENVIRONNEMENT – SARL au capital de 6 000 euros – **SIRET** : 818 967 598 00017
Siège social : 8 route de Pau, 64 460 BALEIX
Agences : 437 Rue Émile Despax, 40 990 SAINT-PAUL LES DAX
Tél : 06 71 14 67 55 – **Fax** : 05 59 13 77 56 – **Courriel** : contact@terra-environnement.fr

SOMMAIRE

1 DESCRIPTION DU CONTEXTE 6

1.1 Généralité 6
1.2 Localisation géographique 7
1.3 Urbanisme 9
1.4 Contexte hydrographique 11
1.4.1 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE GENERAL 11
1.4.2 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE LOCAL 13
1.5 Risque remontée de nappe 14
1.6 Risque inondation 14
1.7 EDCH 15

2 ZONES HUMIDES 16

2.1 Bibliographie 16
2.2 Investigation de terrain 17
2.3 Fonctionnement des zones humides 18
2.4 Incidence et altération des zones humides 18

3 REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE 19

4 PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER 22

4.1 Site inscrit 22
4.2 Site classé 22
4.3 Monument historique 22

5 PATRIMOINE NATUREL 23

5.1 Zonages d'inventaires 23
5.1.1 ZNIEFF 1 23
5.1.2 ZNIEFF 2 24
5.1.3 ZICO 25
5.2 Parc et réserve 25
5.3 Natura 2000 25
5.3.1 DIRECTIVE OISEAUX 25
5.3.2 DIRECTIVE HABITAT 25

6 CONTINUITES ECOLOGIQUES 30

6.1 SRCE 30
6.2 SRADDET 31
6.3 Trame vert et bleue en Nouvelle-Aquitaine 32
6.4 Hotspot de biodiversité en Nouvelle Aquitaine 33
6.5 Conclusion sur les continuités écologiques 34

7 FLORE ET HABITATS 35

7.1 Bibliographie 35
7.2 Inventaire 37
7.2.1 MILIEU 1 : PINEDE X LANDE SECHE 38
7.2.2 MILIEU 2 : COUPE RASE X LANDE A FOUGERES 39
7.2.3 MILIEUX 3 ET 4 : HAIES ET BOSQUETS 40
7.2.4 INVENTAIRE FLORISTIQUE 43

8 FAUNE 47

8.1 Bibliographie 47
8.2 Inventaire 49

8.2.1 AVIFAUNE 49
8.2.2 ENTOMOFAUNE 50
8.2.3 REPTILES 51
8.2.4 AMPHIBIENS 53
8.2.5 MAMMALOFAUNE 53
8.2.6 CRUSTACES 53
8.2.7 POISSONS 53
8.3 Synthèse des HABITATS D'ESPECES 54

9 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 55

10 IMPACTS IDENTIFIES SUR LES ESPECES ET LES MILIEUX NATURELS 58

11 MESURES ER-A 61

11.1 Évitement 61
11.2 Réduction 62
11.2.1 GESTION DES EAUX PLUVIALES 65
11.3 Compensation 65
11.4 ACCOMPAGNEMENT 66
11.5 Impact finaux après application des mesures ER-A 66

12 CONCLUSION 69

13 METHODOLOGIE ET LIMITE 70

13.1 Analyse des principales méthodes 70
13.1.1 TECHNIQUES D'INVESTIGATIONS GENERALES 70
13.1.2 INVENTAIRES FLORISTIQUES 70
13.1.3 INVENTAIRES FAUNISTIQUES 71
13.1.4 METHODOLOGIE D'EVALUATION DES ENJEUX 75

14 CALENDRIER DES INVENTAIRES DE TERRAIN 78

ANNEXES 79

Liste des Planches

Planche 1 – Localisation géographique 8
Planche 2 – Zonage du patrimoine naturel et culturel 28
Planche 3 – Habitat 42
Planche 4 – Espèces exotiques Envahissantes 45
Planche 5 – Enjeux écologiques de la végétation 46
Planche 6 – Enjeux écologiques totaux 57

Liste des Figures

Figure 1 : PLUi Val de l'Eyre – Extrait cartographique 9
Figure 2 : PLUi Val de l'Eyre – OAP Lugos Secteur 1 10
Figure 3 : Contexte hydrographique général autour du projet 12
Figure 4 : Cours d'eau révisé par la police de l'eau 13
Figure 5 : Localisation du risque remontée de nappe 14
Figure 6 : Captage EDCH et périmètre de protection 15
Figure 7 : Zone humide avérée à proximité du projet 16
Figure 8 : Zones humides potentielles au niveau du projet 17
Figure 9 : Prise de vue 1, depuis le Nord vers le Sud (projet) 19
Figure 10 : Prise de vue 2, depuis le centre-Nord, vers l'Ouest (projet) 19
Figure 11 : Prise de vue 3, depuis le Sud vers le Sud 20
Figure 12 : Prise de vue 4, depuis le Sud-est vers le Nord-ouest (projet) 20
Figure 13 : Prise de vue 5, depuis l'Ouest, vers le Nord 21
Figure 14 : Localisation des prises de vues 21
Figure 15 : Localisation des monuments historiques et de leurs périmètres de protection 22
Figure 16 : SRCE Aquitaine 31
Figure 17 : SRADDET Nouvelle-Aquitaine 32
Figure 18 : Corridor écologique et réservoir de biodiversité 32
Figure 19 : Hotspot de biodiversité 33
Figure 20 : Pinède x Lande sèche 38
Figure 21 : Coupe rase x Lande à Fougères 39
Figure 22 : Haie de Mimosa (hors ZIP) 40
Figure 23 : Haie de Mimosa et Bambou (ZIP) 40
Figure 24 : Bosquet de Robiniers (ZIP) 41
Figure 25 : Localisation des données de faune connues dans un rayon de 1km autour de la ZIP 48
Figure 26 : Lézard des murailles (image d'illustration) 51

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Références cadastrales 6
Tableau 2 : Habitats protégés dans le cadre du site Natura 2000 FR7200721 26
Tableau 3 : Espèces protégés dans le cadre du site Natura 2000 FR7200721 27
Tableau 4 : Liste des espèces protégées présentes sur la maille 5 x 5 km à laquelle appartient le projet 35
Tableau 5 : Liste des espèces menacées ou quasi-menacée présentes sur la maille 5x5 km à laquelle appartient le projet 36
Tableau 6 : Liste des espèces invasives avérées présentes sur la maille 5x5 km à laquelle appartient le projet 36
Tableau 7 : Habitats répertoriés sur l'aire d'étude 37
Tableau 8 : Liste de flore recensée sur le site 44
Tableau 9 : Espèces patrimoniales recensées autour de la ZIP dans un rayon de 1 km 47
Tableau 10 : Liste des oiseaux contactés 49
Tableau 11 : Liste des reptiles potentiellement présents sur le site 51
Tableau 12 : Enjeux des habitats d'espèces 54
Tableau 13 : Tableau d'enjeux par taxon 56
Tableau 14 : Impacts identifiés sur les espèces et les milieux naturels 58
Tableau 15 : Impacts bruts du projet 60
Tableau 16 : Description de la mesure d'Evitement 1 61
Tableau 17 : Description de la mesure de Réduction 1 62
Tableau 18 : Description de la mesure de Réduction 2 63
Tableau 19 : Description de la mesure de Réduction 3 63
Tableau 20 : Description de la mesure de Réduction 4 64
Tableau 21 : Description de la mesure de Réduction 5 64
Tableau 22 : Description de la mesure d'Accompagnement 1 66
Tableau 23 : Impacts finaux avec application des mesures d'Evitement et de Réduction 68
Tableau 24 : Calendrier des visites de terrain 78

1 DESCRIPTION DU CONTEXTE

1.1 GENERALITE

La société SOVI, projette une opération d'aménagement d'un lotissement sur la commune de LUGOS, en GIRONDE.

Le projet, d'une superficie totale de 12 118 m² prévoit la construction de 14 lots à usage d'habitations. Le lot le plus grand, de 973 m², sera réservé pour la réalisation de 4 logements sociaux groupés (type habitat en bande).

Une voirie intérieure et 4 places de stationnement seront également construites.

Les lots occupent des surfaces allant de 635 m² à 973 m² pour la plus garde, avec une surface moyenne de lot d'environ 745 m².

Une bande de 50 m est également prévue pour le risque d'aléas liés aux feux de forêt, le long de limite forestière au Sud. Cette bande inconstructible représente une surface de 4 476 m² qui est intégrée à la demande d'autorisation de défrichement.

Ces terrains sont actuellement occupés par une pinède âgée de 20 à 30 ans, sur lande sèche.

La société SOVI souhaite donc réaliser une opération de défrichement dans le but de la création d'un lotissement situé sur la commune de LUGOS.

Ces terrains étant de nature boisée, une demande d'autorisation de défrichement est nécessaire pour la mise en place de ce projet.

Ce projet se porte sur des parcelles qui sont classées AU (à urbaniser) au PLUi du VAL DE L'EYRE.

Les parcelles objets de la demande sont présentées dans le tableau suivant.

Parcelles cadastrales		Contenance cadastrale (m²)	État actuel	Aménagement	Surface (m²)	Classement PLUi
Section	N°					
B	1109	13 050	Pinède	Lotissement	13 167	AU
B	1108	27 252	Pinède	Bande protection incendie	4 476	2AU
TOTAL		**40 302**			**14 217**	

Tableau 1 : Références cadastrales

Remarque : après relevé du géomètre expert, la surface réelle de la parcelle B 1109 est de 12 267 m². La surface aménagée sera donc bien de 12 118 m² et une bande de 149 m² correspondant à l'angle Nord sera rétrocédé à la mairie, au niveau du carrefour entre la rue du bois Perron et l'impasse de Perron.

La société SOVI a fait réaliser un diagnostic écologique sur ce secteur avec des inventaires entre octobre et décembre 2024.

C'est sur la base de ce diagnostic que les données écologiques sont décrites dans la suite de ce document.

1.2 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Le projet de lotissement est situé sur la commune de LUGOS.

Cette commune se situe dans le département de la GIRONDE à environ 45 km au Sud-ouest de la préfecture BORDEAUX.

La commune de LUGOS est traversée par un axe de circulation important : l'A63 qui traverse la partie Est du territoire communal du Nord au Sud.

Deux routes départementales importantes traversent la commune :

- La RD 108E3 traverse du Nord au Sud en passant par le bourg, elle permet de rejoindre SALLES et la RD 3 au Nord et la RD 110E1 au Sud.
- La RD 110E1 traverse la commune d'Ouest en Est, elle relie BELIN-BELIET à l'Est et SANGUINET à l'Ouest.

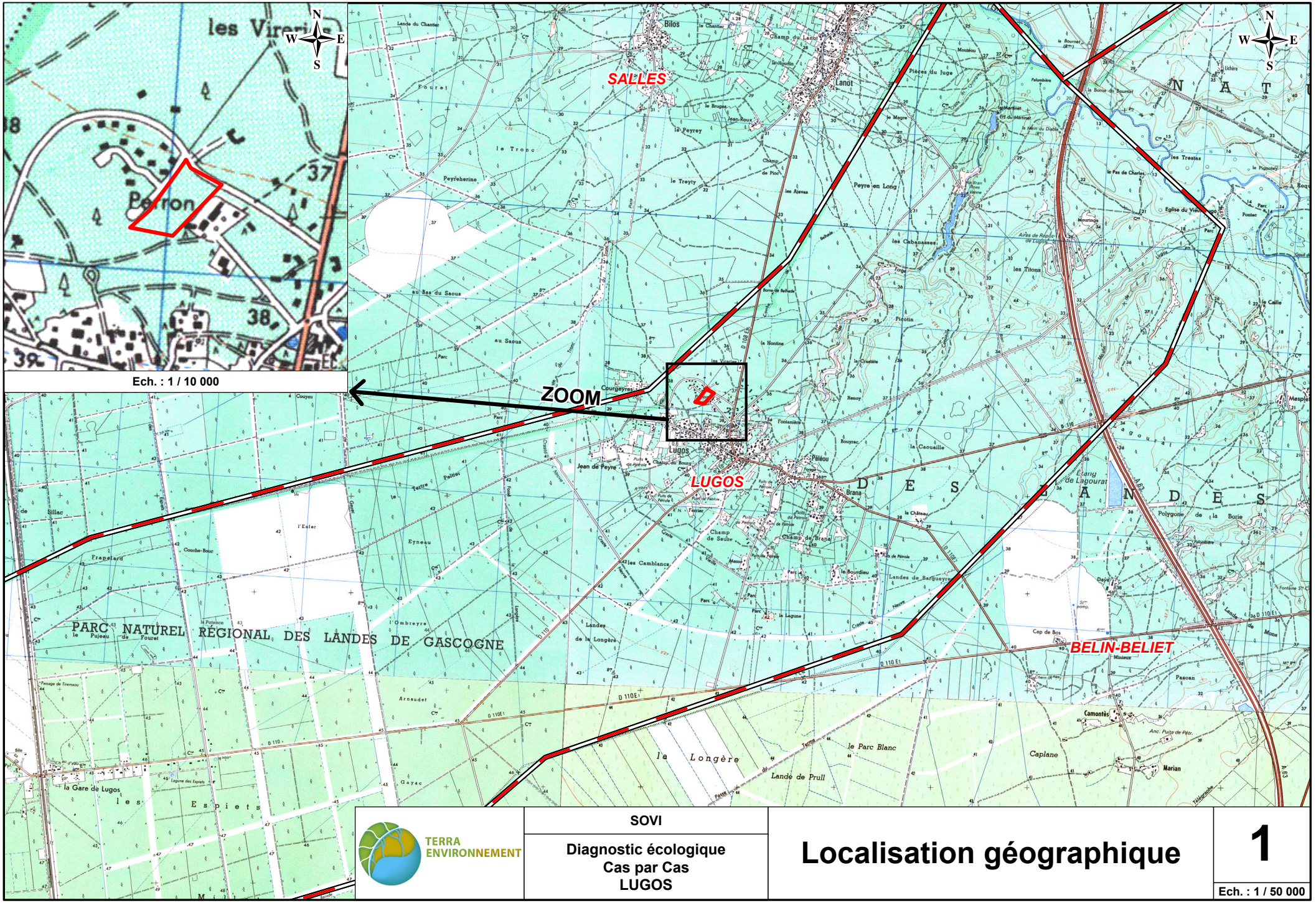
Le reste du réseau routier est constitué de routes secondaires, dont certaines restent des voies départementales qui rejoignent les communes alentours.

Les parcelles faisant l'objet de la demande sont localisées à environ 660 m au Nord-ouest de la mairie de LUGOS par orthodromie.

Le site est accessible depuis la Route de Perron Est.

Il est situé dans la continuité des zones aménagées avec un quartier d'habitation au Nord-ouest et de l'habitat isolé au Sud-ouest. Il est longé par l'impasse de Perron au Nord-est (qui permet de desservir le quartier d'habitation) et par la route du bois Perron au Nord.

La planche suivante présente la localisation géographique du site.



TERRA ENVIRONNEMENT

SOVI

Diagnostic écologique
Cas par Cas
LUGOS

Localisation géographique

1

Ech. : 1 / 50 000

1.3 URBANISME

La commune de LUGOS appartient au PLUi Val de l'Eyre.

Elle est classée en zone AU.



Figure 1 : PLUi Val de l'Eyre – Extrait cartographique

Cette parcelle est soumise à OAP.

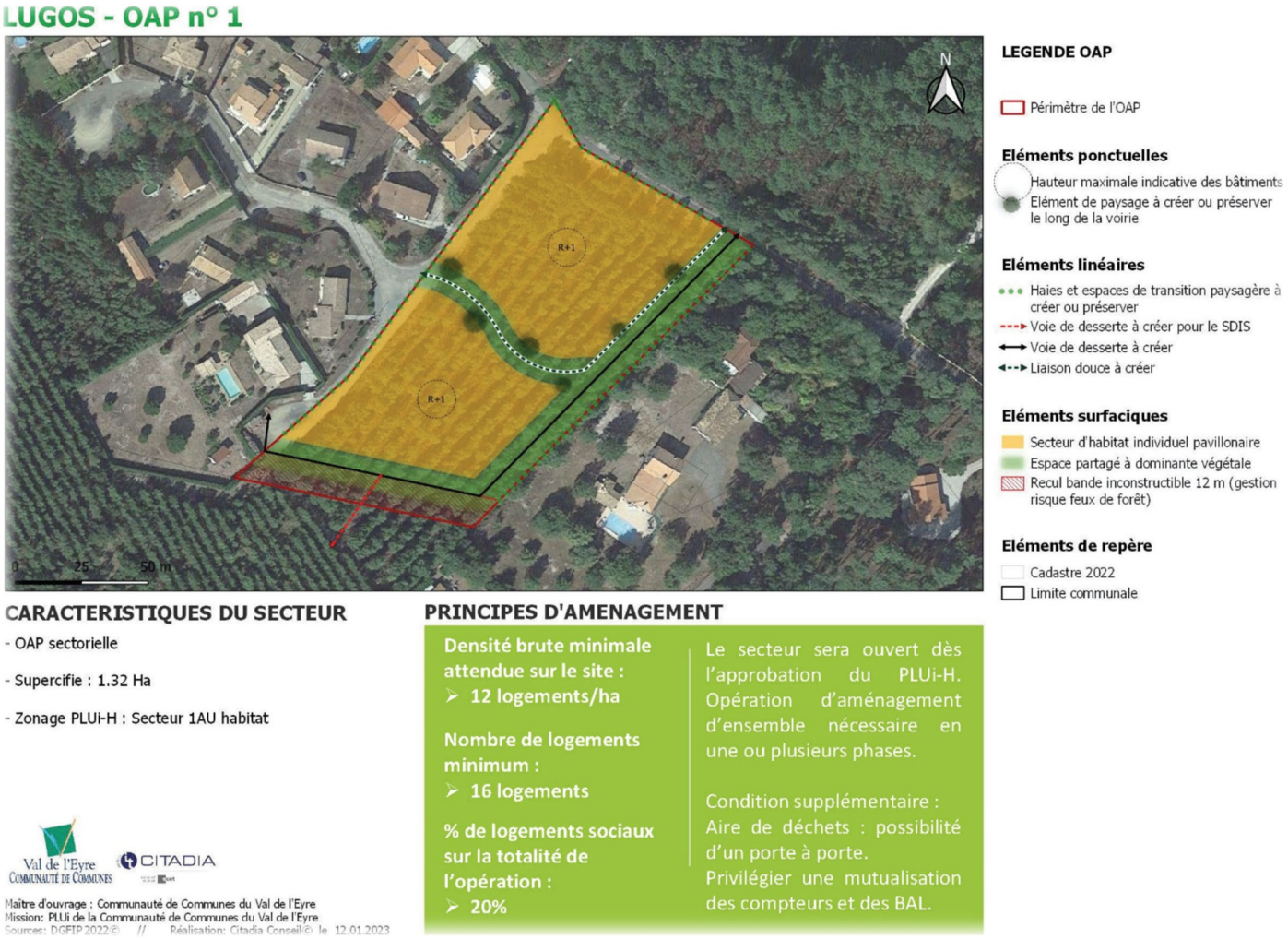


Figure 2 : PLUi Val de l'Eyre – OAP Lugos Secteur 1

Le projet prévoit la création de 14 lots, dont 1 lot réservé pour la réalisation de 4 logements sociaux groupés (type habitat en bande) sur ce projet de 1,21 ha.

Ainsi, ce sera un minimum de 17 logements qui seront construits sur ce lotissement, ce qui fait 12,9 logements / ha. 2 000

De plus, 24 % de logements sociaux sont prévus sur l'opération.

Le projet respecte les dispositions de l'OAP.

1.4 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

1.4.1 Contexte hydrographique général

Le projet appartient à la zone hydrographique S224 « *La Leyre du confluent du Paillasse (inclus) au confluent du [toponyme inconnu]* » qui appartient au secteur « *La Leyre ».*

Le cours d'eau le plus proche du projet est le **Ruisseau de la Forge**, code hydrographique **S2240620**. Il est localisé à environ 280 m au Sud du projet.

Long de 7 km, ce petit cours d'eau prend sa source sur la commune de LUGOS et se jette dans la **Grande Leyre**.

Il est classé comme masse d'eau rivière : **FRFRR286_9 Ruisseau de la Forge.**

Son objectif d'état écologique est fixé en « bon état » pour l'horizon 2015 et son objectif d'état chimique est fixé en « bon état » pour l'horizon 2015 (Source : SDAGE 2022-2027 Adour-Garonne).

Cette masse d'eau possède une station de mesure de qualité. Son état écologique a été extrapolé comme bon lors de l'évaluation de 2017 dans le cadre de la mise en place du SDAGE 2022-2027 et son état chimique est expertisé comme bon, avec ou sans ubiquistes.

La Grande Leyre (S2--0250) est un grand cours d'eau de 116 km. Il prend sa source sur la commune de LUGLON, et se jette dans l'Océan Atlantique.

Il est découpé en 2 masses d'eaux. Au niveau du rejet du Ruisseau de la Forge, il s'agit de la masse d'eau rivière **FRFR286 « *La Leyre du confluent de la petite Leyre au confluent du lacanau (océan)* ».**

Son objectif d'état écologique est fixé en « bon état » pour l'horizon 2021 et son objectif d'état chimique est fixé en « bon état » pour l'horizon 2015 (Source : SDAGE 2022-2027 Adour-Garonne).

Cette masse d'eau possède 6 stations de mesure de qualité. Son état écologique a été mesuré comme bon lors de l'évaluation de 2017 dans le cadre de la mise en place du SDAGE 2022-2027 et son état chimique est mesuré comme bon, avec ou sans ubiquistes.

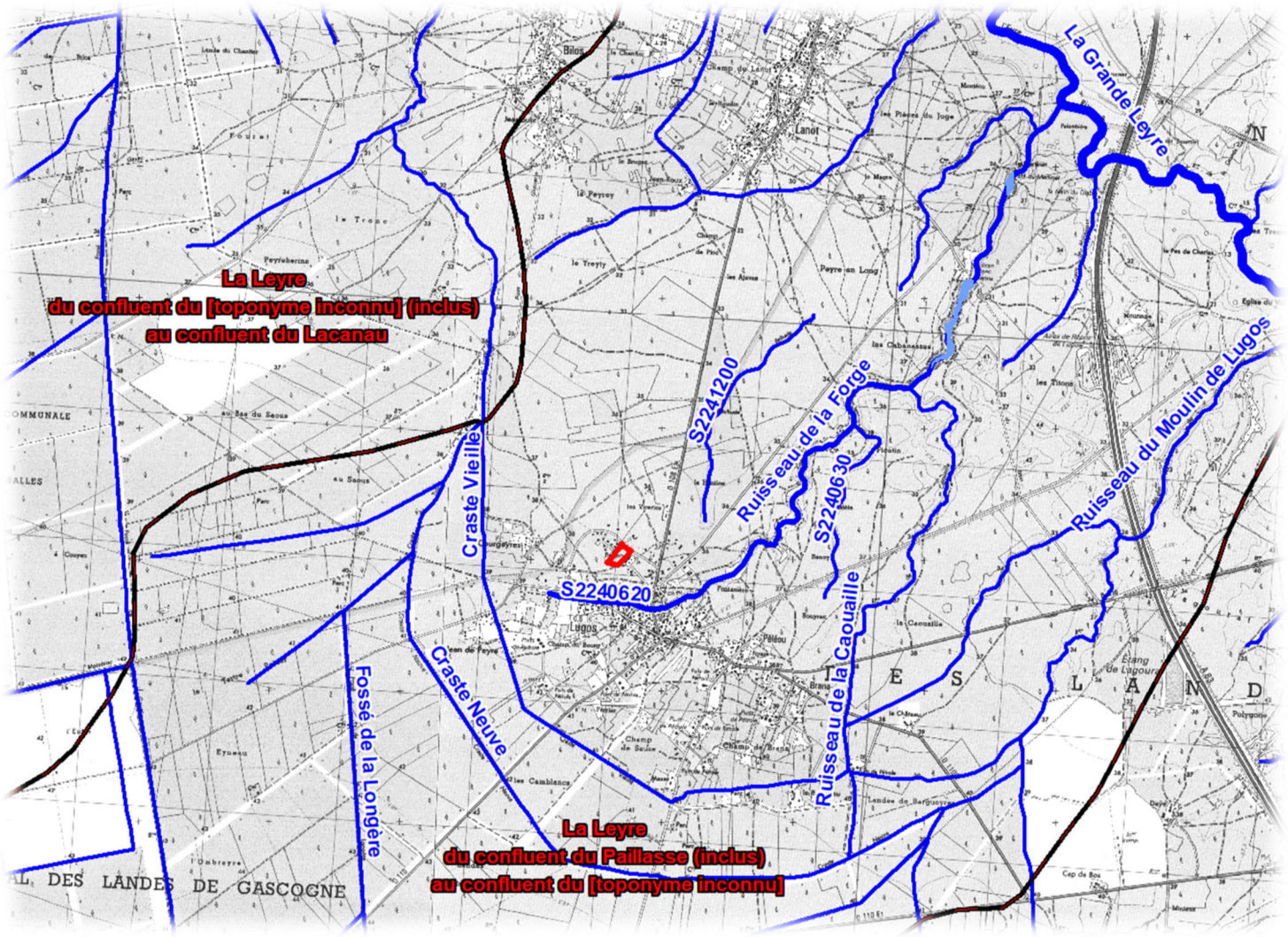


Figure 3 : Contexte hydrographique général autour du projet

La DDTM 33 a lancé un programme de révision des cours d'eau.

Ainsi, certains émissaires n'apparaissent plus comme cours d'eau dans cette nouvelle base de données, car ils ne possèdent pas ou plus les caractéristiques des cours d'eau.

En revanche, certains émissaires ont été ajoutés à la liste des cours d'eau à la suite d'expertises.

Les cours d'eau recensés dans la zone d'étude n'ont pas été déclassés. Il s'agit donc de cours d'eau.



Figure 4 : Cours d'eau révisé par la police de l'eau

(Source : https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/, consulté le 31/10/2024)

1.4.2 Contexte hydrographique local

Le réseau hydrographique dans la zone d'étude est nul.

Aucun fossé n'est recensé à proximité du projet.

1.5 RISQUE REMONTEE DE NAPPE

Le risque remonté de nappe au niveau du projet présente un aléa faible.

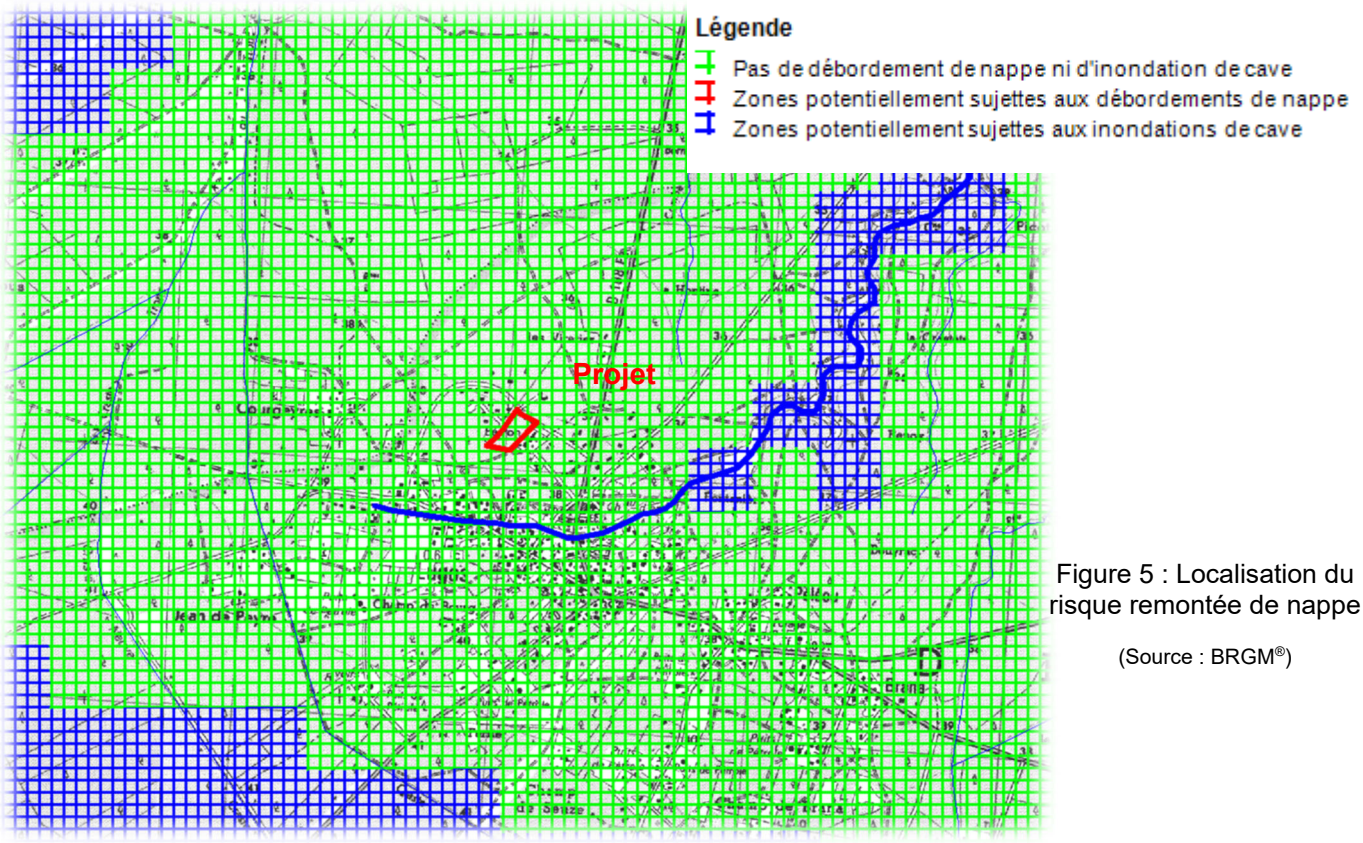


Figure 5 : Localisation du risque remontée de nappe

(Source : BRGM®)

L'étude de sol a permis de contacter la nappe superficielle sur le site à partir de – 1,20 m.

Des traces d'hydromorphie ont été rencontrées. Ces traces d'oxydation débutaient à – 0,60 m / TN. Ces traces, présentent sur un unique sondage et là où de l'Alios est présent, traduisent un ralentissement de l'infiltration dans le sol là où l'Alios est présent.

En revanche, aucun trait réductique n'est présent jusqu'à – 1,80 m / TN.

Ainsi, la nappe en Hautes eaux est susceptible de remontée à – 1,20 m / TN sur ce site.

1.6 RISQUE INONDATION

D'après Géorisques, la commune est concernée par le risque inondation.

En revanche, elle n'est couverte ni par un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), ni par un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi) ni par un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI).

Un atlas des zones inondables a toutefois été établi par l'État en 2005 sur le cours de l'Eyre à la suite d'une analyse hydrogéomorphologique.

La commune de LUGOS comprend des zones inondables identifiées par cet atlas. Toutefois, elles se limitent aux abords de L'Eyre, à plus de 4 km au Nord-est du projet.

De plus, le secteur du projet est situé à une altitude de 38 m NGF environ. Or, dans ce secteur, la côte d'inondation est comprise entre 28 m NGF.

Ainsi, le projet n'est pas situé en zone inondable.

1.7 EDCH

Un captage EDCH est situé à proximité du projet.

Toutefois, le projet ne se situe dans aucun périmètre de protection de captage EDCH.

Le captage EDCH le plus proche est situé à environ 390 m au Sud-est du projet. Il s'agit du forage « Bourg », n° 08507X0013/F.

Il a été réalisé en 1969. Il capte la nappe du Miocène littoral entre 120 et 158 m de profondeur.

Il a fait l'objet d'un arrêté de DUP en 2014. Compte tenu de la protection naturelle de la nappe captée, seul un PPI et un PPR ont été prescrit.

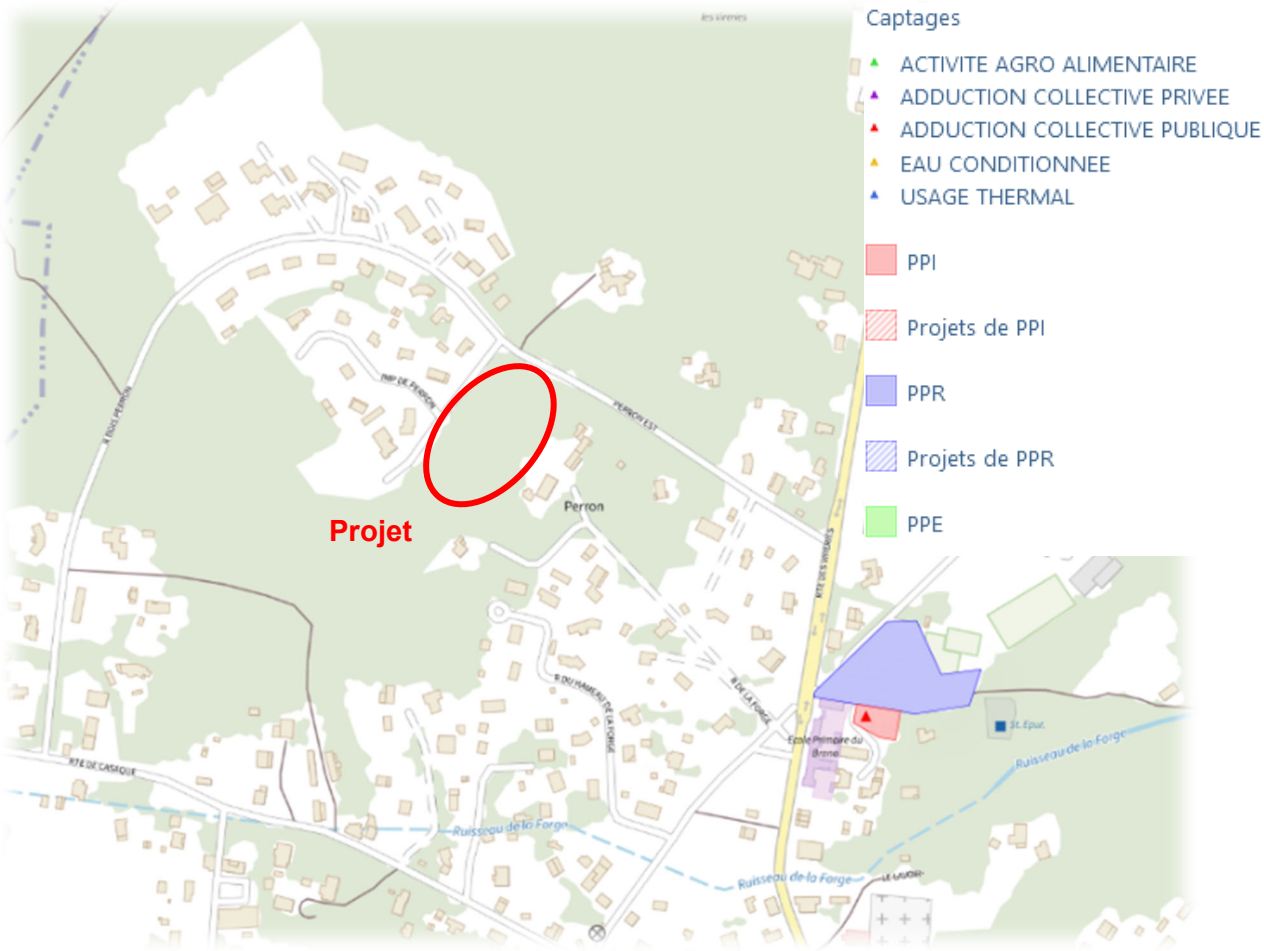


Figure 6 : Captage EDCH et périmètre de protection

(Source : ARS - carteaux.atlasante.fr)

Le projet est situé hors du Périmètre de protection de ce captage à environ 330 m au Nord-ouest du PPR.

2 ZONES HUMIDES

Source : sig.reseau-zones-humides.org

Les zones humides sont définies au sens de l'Arrêté du 24 Juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 et de la loi n° 2019-773 du 24 Juillet 2019, article 23 qui modifie l'article L. 211-1 relative à la caractérisation des zones humides.

2.1 BIBLIOGRAPHIE

D'après la base de données SIG Zones Humide, le projet n'est pas concerné par des zones humides avérées.



Figure 7 : *Zone humide avérée à proximité du projet*

(Source : sig-réseaux-zone-humides, consulté le 17/10/2024)

En revanche des potentialités de présence assez fortes de zones humides sont révélées au Sud-ouest de la ZIP, ainsi qu'au Nord-est.

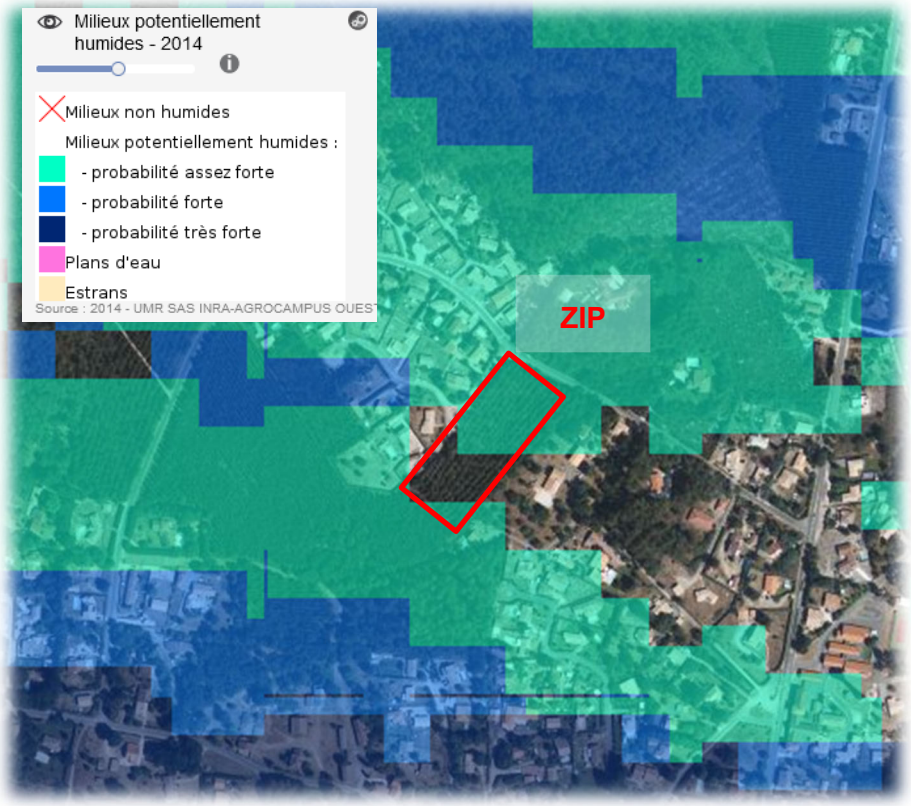


Figure 8 : Zones humides potentielles au niveau du projet

(Source : sig-réseaux-zone-humides, consulté le 17/10/2024)

2.2 INVESTIGATION DE TERRAIN

Au regard de la réglementation, **aucune zone humide n'est identifiée sur la ZIP sur la base de critères floristiques ou pédologiques.**

Le terrain est apparu mésophile (Lande à Fougère), à sec (Lande sèche), avec une nappe profonde qui ne remonte pas à moins de - 1,20 m / TN en Hautes eaux.

2.3 FONCTIONNEMENT DES ZONES HUMIDES

Sans objet.

2.3.1 Fonctionnement et services rendus

Sans objet.

2.4 INCIDENCE ET ALTERATION DES ZONES HUMIDES

Sans objet.

3 REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

Les photographies ont toutes été réalisées en octobre 2024.



Figure 9 : Prise de vue 1, depuis le Nord vers le Sud (projet)



Figure 10 : Prise de vue 2, depuis le centre-Nord, vers l'Ouest (projet)



Figure 11 : Prise de vue 3, depuis le Sud vers le Sud



Figure 12 : Prise de vue 4, depuis le Sud-est vers le Nord-ouest (projet)



Figure 13 : Prise de vue 5, depuis l'Ouest, vers le Nord

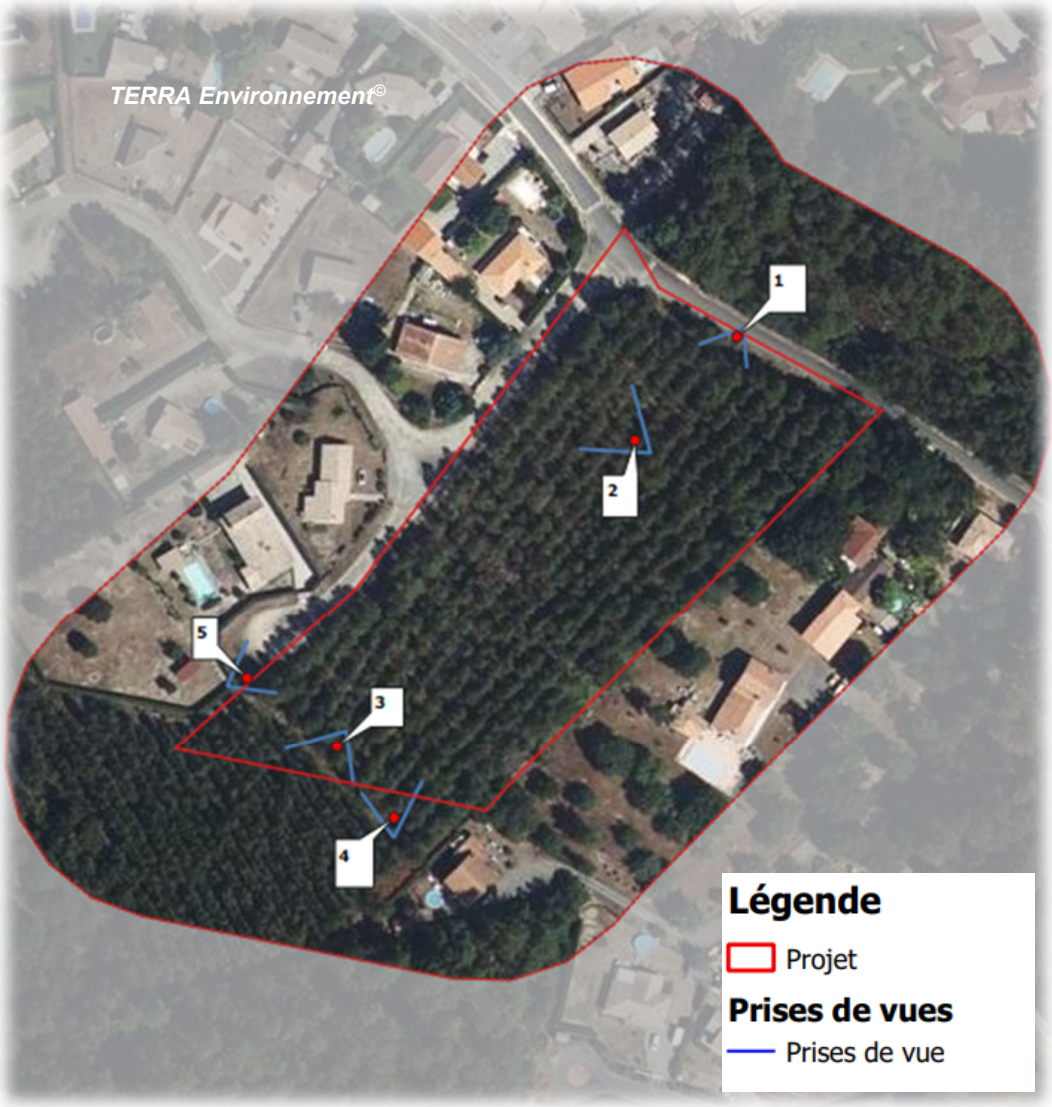


Figure 14 : Localisation des prises de vues

4 PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER

Selon la DREAL et la DRAC, la commune est concernée par des zones de protections au titre du patrimoine paysager.

4.1 SITE INSCRIT

Un site inscrit est présent à environ 260 m à l'Est du projet. Il s'agit du site **Val de l'Eyre, n° SIN0000203**.

4.2 SITE CLASSE

Un site classé est présent à environ 2,3 km au Nord-est du projet. Il s'agit du site **Etangs du Bran et du Martinet et leurs abords**, n° SCL0000630.

4.3 MONUMENT HISTORIQUE

Un monument historique est présent sur la commune de LUGOS.



Figure 15 : Localisation des monuments historiques et de leurs périmètres de protection

Le monument historique le plus proche est situé à plus de 5,5 km au Nord-est du projet Il s'agit de **l'Eglise du Vieux Lugos**.

Ce monument historique a été inscrit par arrêté ministériel le 21 septembre 1957, avec une mise à jour en 2019. Un périmètre de protection de 500 m a également été défini.

Le projet est situé environ 3,0 km au Nord-ouest de ce périmètre de protection.

Le projet ne se situe dans aucun périmètre de protection de site ou de monument remarquable.

5 PATRIMOINE NATUREL

5.1 ZONAGES D'INVENTAIRES

Il existe plusieurs types de zonages d'inventaires, ce sont les zonage ZNIEFF, ZICO :

- **ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique**

  Ce sont des outils de connaissance du patrimoine naturel. Il s'agit d'un inventaire scientifique qui localise et décrit les secteurs du territoire national particulièrement intéressants sur le plan écologique, faunistique et/ou floristique, en distinguant deux types de zones :

  - ✓ Les ZNIEFF de type I, secteurs de grand intérêt biologique ou écologiques qui abritent des espèces animales ou végétales patrimoniales (dont certaines espèces protégées) bien identifiées. Généralement de taille réduite, ces zones présentent un enjeu de préservation des biotopes (lieux de vie des espèces) concernés.
  - ✓ Les ZNIEFF de type II, ensembles géographiques qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés ; ils sont généralement de taille importante et incluent souvent une (ou plusieurs) ZNIEFF de type I.

- **ZICO : Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux**

  Il s'agit d'un outil de connaissance du patrimoine naturel. Les ZICO sont établies en application du programme international « BirdLife International » et en lien avec la directive européenne dite « Oiseaux » ; elles constituent un inventaire scientifique qui vise à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages. Les ZICO présentant le plus d'enjeux en matière de conservation des oiseaux ont généralement été classées (en tout ou partie) en zone de protection spéciale (ZPS), autrement dit en site Natura 2000.

5.1.1 ZNIEFF 1

Une ZNIEFF de type 1 est référencée sur la commune de LUGOS : **Zone inondable de la moyenne vallée de l'Eyre, n°720001995**

Cette ZNIEFF de première génération a été conservée mais modifiée en la fusionnante avec la ZNIEFF des zones humides des étangs du Bran et du Martinet, ainsi qu'en la prolongeant à l'amont jusqu'au Goua de la Clède (commune de Saugnacq et Muret). Ce tronçon de la vallée de la Leyre correspond à une vallée large et inondable, encadrée par des tronçons étroits à l'amont et relativement étroit à l'aval.

Cette vallée est colonisée par des boisements inondables de feuillus, aulnaies-saulaies surles terrains bas et chênaies à chêne pédonculé sur les terrains moins inondés ou en pente. Les fortes pentes, parfois colonisées par le chêne tauzin mais surtout occupées par la pinède sont exclues de cette ZNIEFF. Les rares exceptions correspondent à des formations tourbeuses sur pente qui, bien que n'étant pas positionnées dans la vallée inondable, sont incluses dans la ZNIEFF en raison de leur intérêt écologique.

La Leyre s'écoule sur un fond sableux et ses eaux oligotrophes sont fréquentées par l'anguille. La vallée inondable fournit des zones favorables au fraie du brochet.

La forêt galerie qui s'est développée sur ce tronçon abritait il y a peu le vison d'Europe. Les dernières campagnes d'étude ou de suivi de l'espèce n'ont pas permis de la contacter sur ce tronçon. Depuis 2001/2002, l'espèce n'est plus contactée qu'à l'aval, sur le delta de la Leyre, voire sur le bassin d'Arcachon. Des captures du vison d'Amérique en 2002 sur les communes de Pissos et d'Hostens, laisse craindre une colonisation progressive de ce tronçon par cette

espèce introduite, dont la présence est très défavorable au maintien des populations de visons d'Europe (concurrence, vecteur de maladie).

Bien que de nombreuses données floristiques soient trop anciennes pour faire partie de la liste des espèces déterminantes, les habitats tourbeux accueillent une flore souvent originale, voire rare. On peut noter en particulier la présence d'au moins deux stations de laser de Dufour (Laserpitium prutenicum subsp. dufourianum), espèce sub-endémique du Sud-Ouest de la France, d'Espagne et du Portugal.

Cette forêt galerie a pour l'instant surtout subi des dégradations du fait du franchissement de la vallée par l'autoroute A63 mais elle dans l'ensemble bien préservé et assez peu menacée hormis ponctuellement par la progression de zone urbaine ou une quelques plantations de pins.

Cette ZNIEFF de type 1 se situe à 900 m à l'Est de la ZIP et elle est située à l'aval hydraulique du projet.

5.1.2 ZNIEFF 2

Une ZNIEFF de type 2 est référencée sur le territoire de la commune de LUGOS : **Vallées de l'Eyre, de la Grande et de la Petite Leyre, n°720001994**

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, à cheval sur les Landes et la Gironde, constitue l'ossature du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne.

Le réseau hydrographique prend sa source dans les hautes landes de Gascogne qu'elle va draine sur son parcours, en rejoignant le bassin d'Arcachon.

Les lits mineurs progressent sur un substrat sableux qui continuent de se creuser. Les vallées et vallons vont en s'élargissant jusqu'à former une plaine inondable au niveau du delta de l'Eyre, le substrat devenant plus vaseux et les eaux légèrement saumâtres sous l'effet des marées.

Les paramètres environnementaux variant fortement de l'amont vers l'aval, les 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 laîches aux mammifères comme la loutre et le murin à oreilles échancrées. La situation du vison d'Europe est globalement défavorable, l'espèce n'ayant été revue le plus récemment que sur la commune d'Audenge. Il est probable que l'espèce ait disparu du réseau hydrographique de la Leyre.

Selon les tronçons, les dégradations et menaces varient. A l'amont, c'est la progression des plantations de pins maritimes et de cultures de céréales qui peuvent menacer les milieux tourbeux et provoquer l'abaissement de la nappe.

Sur les partie moyenne, c'est la progression des zones urbaines et le franchissement des grands ouvrages comme l'autoroute qui peuvent perturber le fonctionnement du corridor écologique que constitue la Leyre.

A l'aval, ces deux problèmes se retrouvent également, avec en plus un risque élevé de pollution du milieu aquatique.

Cette ZNIEFF de type 2 se trouve à environ 430 m au Sud-est de la ZIP et elle est située à l'aval hydraulique du projet.

5.1.3 ZICO

Aucune ZICO n'est référencée sur la commune de LUGOS, ni dans les communes aux alentours.

5.2 PARC ET RESERVE

Un Parc Naturel Régional est identifié sur la commune de LUGOS : **Landes de Gascogne, n° FR8000018.**

Créé en 1970, le Parc se situe entre la Gironde et les Landes sur une surface de 314 411 ha et comprend actuellement 41 communes.

Il s'inscrit au cœur des Landes de Gascogne, étendue plate et naturellement mal drainée entre l'Océan Atlantique, la Garonne et l'Adour.

Autrefois caractérisé par ses étendues de landes marécageuses, le territoire du Parc se situe aujourd'hui au cœur du plus grand massif forestier cultivé d'Europe occidentale.

Il recèle un patrimoine naturel riche dont la préservation constitue un enjeu majeur. En effet, en plus des richesses de la forêt du Plateau Landais, le territoire du Parc présente un réseau hydrographique important : la Leyre, ses affluents et son delta.

Le projet est situé à l'intérieur de cet espace.

5.3 NATURA 2000

Il s'agit de zonages qui vise à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Ce sont les sites Natura 2000.

Le réseau Natura 2000 assure le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de flore et de faune sauvage d'intérêt communautaire. Chaque site Natura 2000 fait l'objet d'un document d'objectifs (DOCOB), qui en constituent le plan de gestion. Ces sites sont inscrits aux titres de la Directive Habitat 92/43/CEE du conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages et de la Directive Oiseaux 74/409/CEE du Conseil, du 2 Avril 1979, concernant la conservation des oiseaux sauvages.

5.3.1 DIRECTIVE OISEAUX

D'après la DREAL Nouvelle Aquitaine et l'INPN, aucun un site protégé au titre de Natura 2000, directive oiseau, n'est référencé sur la commune de LUGOS et dans un rayon de 5 km autour de la ZIP.

5.3.2 DIRECTIVE HABITAT

D'après la DREAL Nouvelle-Aquitaine et l'INPN, un site Natura 2000 protégé au titre de la directive habitat est présent sur le territoire de la commune de LUGOS : **Vallées de la Grande et de la Petite Leyre, n° FR7200721,** située à environ 1,1 km à l'Est du projet.

Ce zonage s'étend sur une surface de 5 686 ha, répartis sur vingt communes des Landes et de Gironde. Plus de la majorité du site est occupé par des forêts caducifoliées (65%) et près d'un quart correspond à des zones anthropiques (zones urbanisées, routes, décharges, etc…). Le reste correspond à des eaux douces stagnantes (6%), à des Marais (3%) et à des Landes (3%).

Il s'agit du principal réseau hydrographique de drainage des Landes de Gascogne. Ce zonage est menacé par des risques de pollution et de transports de sédiments dans le lit mineur ainsi que par un risque de rupture du corridor écologique que constitue la ripisylve.

Les Habitats présents dans le site NATURA 2000 FR7200721 sont présentés dans le tableau ci-dessous (les habitats prioritaires sont en gras).

Code	Intitulés	Pourcentage de couverture	Conservation
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	5%	Bonne
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0%	Bonne
4020	**Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix**	**11%**	**Bonne**
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	1%	Bonne
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	1%	Bonne
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	5%	Bonne
91D0	**Tourbières boisées**	**1%**	**Bonne**
91^{E}0	**Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**	**24%**	**Bonne**
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	24%	Bonne
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica	24%	Bonne

Tableau 2 : Habitats protégés dans le cadre du site Natura 2000 FR7200721

Aucun de ces habitats n'est présent sur le périmètre du projet ni aux alentours.

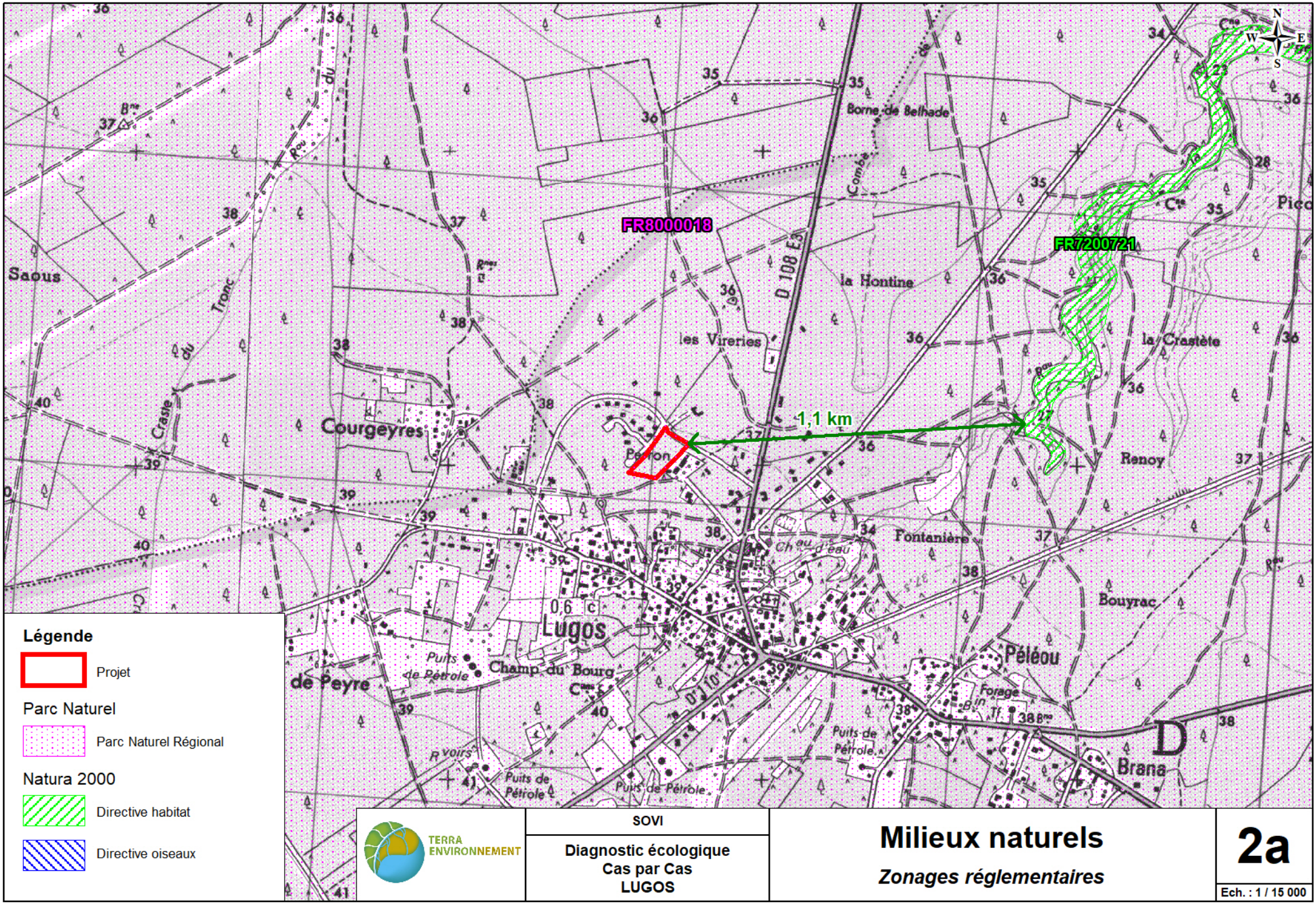
Les espèces protégées dans le cadre de ce site Natura 2000 sont décrites dans le tableau suivant, extrait du FSD actualisé en mai 2007 suite à l'élaboration du DOCOB :

Type	Code	Nom latin	Nom français	Conservation
Mammifères	1355	Lutra lutra	Loutre d'Europe	Bonne
	1356	Musteola lutreola	Vison d'Europe	Bonne

Poisson	1096	*Lampetra planerii*	Lamproie de Planer	Bonne
	6150	*Chondrostoma toxostoma*	Le Toxostome	Bonne
	1044	Coenagrion mercuriale	Agrion de mercure	Moyenne
	1083	Lucanus cervus	Lucane cerf-volant	Moyenne
Reptile	1220	Emys orbicularis	Cistude d'Europe	Excellente
Plante	1383	Dichelyma capillaceum	Dichelyme étroite	Moyenne

Tableau 3 : Espèces protégés dans le cadre du site Natura 2000 FR7200721

Aucune de ces espèces n'a été contactée sur l'aire d'étude.



TERRA ENVIRONNEMENT

SOVI

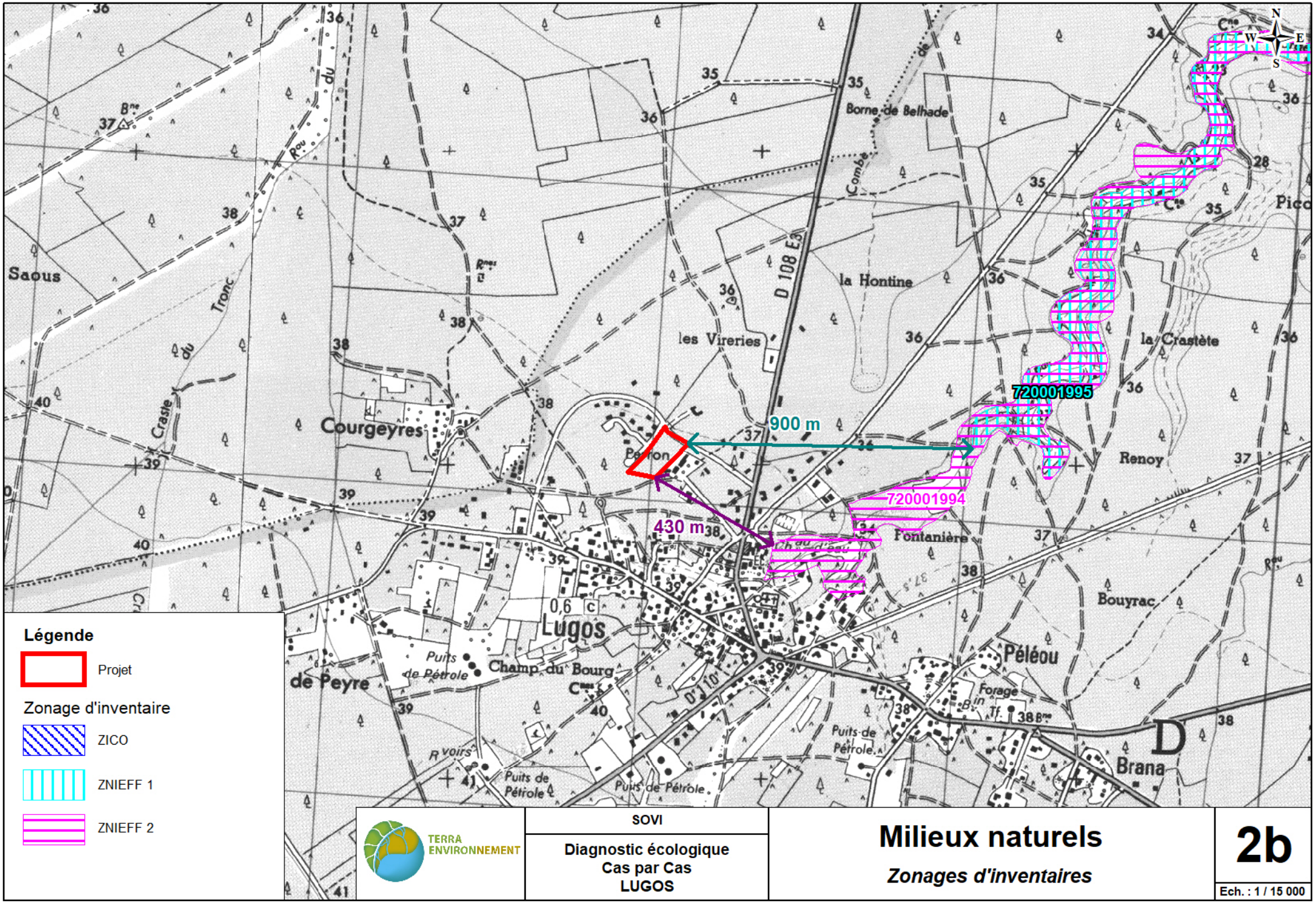
Diagnostic écologique
Cas par Cas
LUGOS

Milieux naturels

Zonages réglementaires

2a

Ech. : 1 / 15 000



TERRA ENVIRONNEMENT

SOVI

Diagnostic écologique
Cas par Cas
LUGOS

Milieux naturels

Zonages d'inventaires

2b

Ech. : 1 / 15 000

6 CONTINUITES ECOLOGIQUES

Les continuités écologiques sont étudiées à travers la Trame Verte et Bleue en Nouvelle-Aquitaine.

La **Trame Verte** concerne les milieux naturels et semi-naturels terrestres.

La **Trame Bleue** concerne les réseaux aquatiques et humides.

Deux éléments sont pris en compte pour définir la Trame Verte et Bleue :

- **Des réservoirs de biodiversité** : milieux bocager, milieux ouvert, milieux humides, boisement, landes, … Certains réservoirs de biodiversités concernent spécifiquement les Chiroptères. Un type de réservoir concerne spécifiquement les plaines agricoles présentant des enjeux majoritaires pour l'avifaune.
- **Des corridors écologiques** : boisés, landes, aquatiques, milieux humides. Il peut s'agir de linéaires, ou bien de corridors discontinus, dits « en pas japonais ».

Les obstacles à la Trame Verte et Bleu considérés dans l'Atlas des continuités écologiques sont les territoires artificialisés, les infrastructures de transport et les obstacles à l'écoulement sur les réseaux hydrographiques.

6.1 SRCE

Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) d'Aquitaine a été annulé par le Tribunal administratif de Bordeaux (jugement du 13 juin 2017) pour manque d'autonomie fonctionnelle entre l'autorité chargée de l'évaluation environnementale du schéma et l'autorité qui l'a adoptée.

Les données issues de ce document constituent des éléments de connaissance sur les continuités écologique à l'échelle régionale, et n'ont aucune portée juridique.



Figure 16 : SRCE Aquitaine

Source : https://carto.sigena.fr/1/carte_donnees_publiques_na.map

D'après la cartographie en ligne du SRCE de Nouvelle-Aquitaine, le site du projet n'est pas concerné par des éléments constitutifs de la Trame verte et/ou bleue.

Cependant, la commune de LUGOS est enclavée au sein d'un réservoir de biodiversité. Un cours d'eau est également présent au Sud de la ZIP. Il s'agit du Ruisseau de la Forge.

6.2 SRADDET

Les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité en Nouvelle-Aquitaine sont définis par le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine, approuvé par la Préfète de région en mars 2020.

Un état des lieux des continuités écologiques en Nouvelle-Aquitaine a été réalisé.

La figure suivante est extraite de l'Atlas cartographique de cet état des lieux.

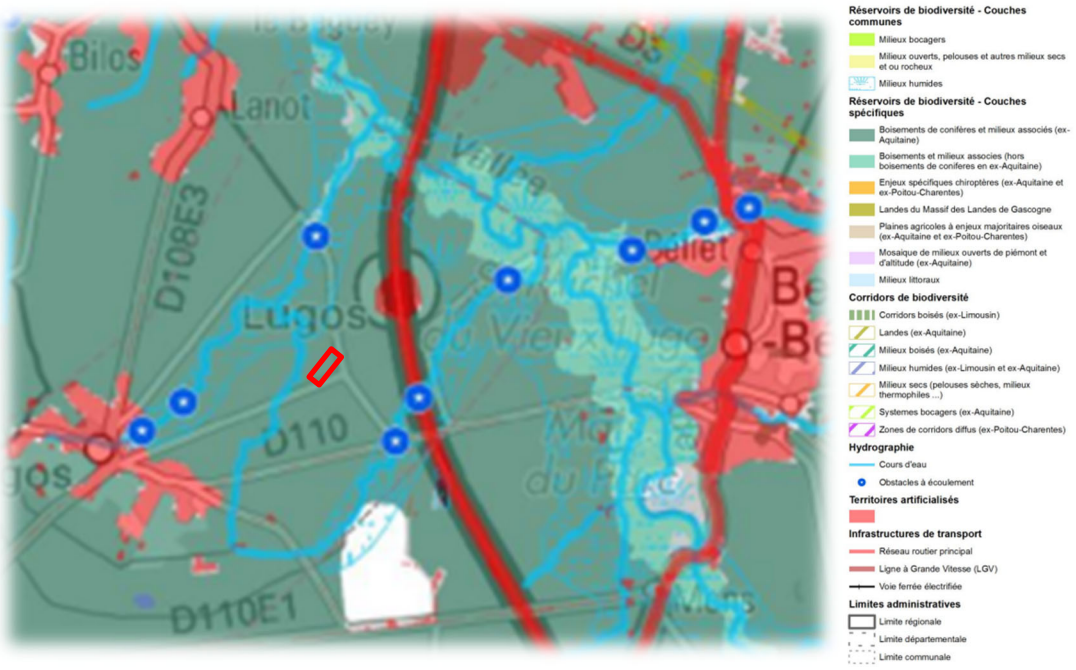


Figure 17 : SRADDET Nouvelle-Aquitaine

Source : Extrait de l'Atlas cartographique SRADDET Nouvelle-Aquitaine-Cartographie des continuités écologiques (planche 41)

D'après le SRADDET, le projet est concerné par la présence de Trame vert et / ou bleue. En effet, un réservoir de biodiversité constitué de boisements de conifères et des milieux associés est recensé sur la parcelle.

6.3 TRAME VERT ET BLEUE EN NOUVELLE-AQUITAINE

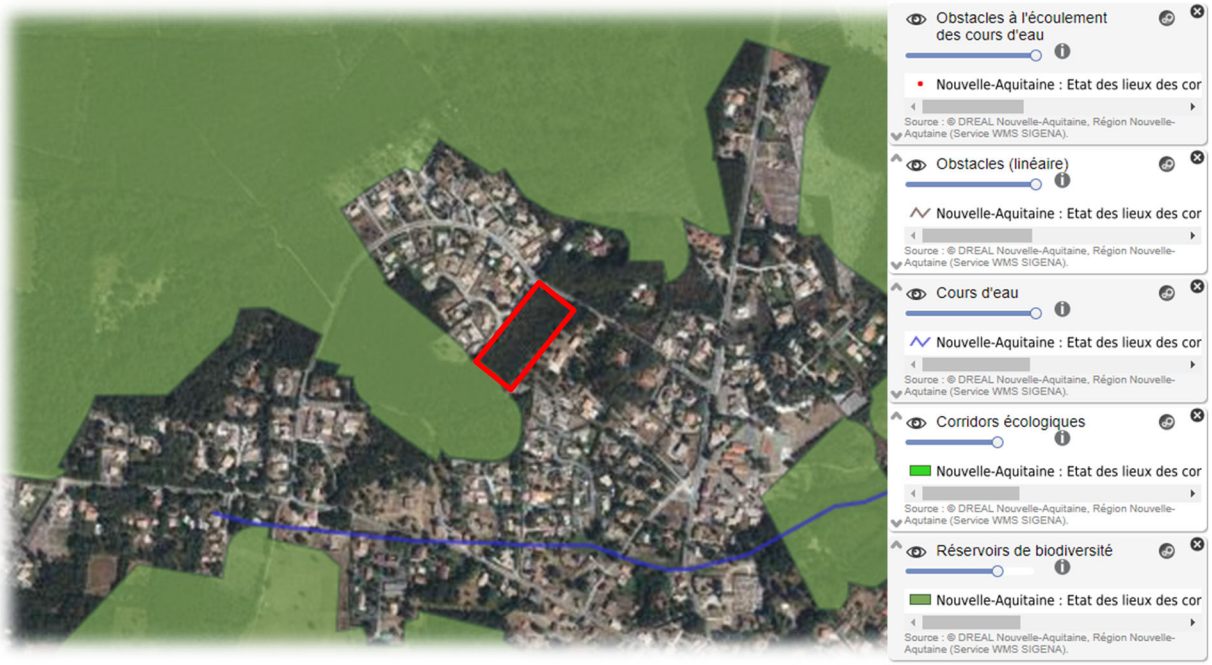


Figure 18 : Corridor écologique et réservoir de biodiversité

Source : http://cartographie.tvb-nouvelle-aquitaine.fr/visualiseur/, consulté le 17/10/2024

Le site du projet n'est pas concerné par une trame verte et / ou bleu.

Cependant, la commune de LUGOS est enclavée au sein d'un réservoir de biodiversité. Un cours d'eau est également présent au Sud de la ZIP. Il s'agit du Ruisseau de la Forge.

6.4 HOTSPOT DE BIODIVERSITE EN NOUVELLE AQUITAINE

Les données suivantes sont issues de la synthèse hiérarchisée des répartitions spatiales d'une sélection d'espèces de faune et de flore. Elles correspondent donc à une représentation cartographique des enjeux de biodiversité à l'échelle régionale sans intégrer l'ensemble des constituants de cette biodiversité.

L'objectif de ces cartes est de hiérarchiser les enjeux de biodiversité à l'échelle régionale dans l'optique d'orienter l'extension du réseau d'aires protégées ; ainsi les zones identifiées à faibles enjeux ne sont pas nécessairement des zones sans enjeux de conservation, mais seulement des zones dans lesquelles l'extension d'aires protégées apparaît moins prioritaire au regard des enjeux régionaux identifiés pour les groupes étudiés (*source : CBNSA et LPO (Hotspots de biodiversité en Nouvelle-Aquitaine), 2021.*)



Figure 19 : Hotspot de biodiversité

Source : http://cartographie.tvb-nouvelle-aquitaine.fr/visualiseur/, consulté le 17/10/2024

Sur la maille dans laquelle se trouve une grande partie de la ZIP, le niveau d'enjeux cumulés pour la faune et la flore est estimé à 63,87 %, c'est-à-dire **un niveau d'enjeu intermédiaire**. Sur la maille dans laquelle se trouve une partie du Sud de la ZIP, le niveau d'enjeux cumulés pour la faune et la flore est estimé à 80,71 %, c'est-à-dire **un niveau d'enjeu assez fort**.

Cette carte illustre les enjeux cumulés de biodiversité pour une sélection d'espèces animales et végétales. Elle est issue d'un travail original de modélisation spatiale et d'évaluation des enjeux réalisés sur la base de l'état actuel des connaissances et données mobilisés dans le cadre du programme Hotspot de biodiversité en Nouvelle-Aquitaine.

L'algorithme utilisé ici a pour propriété d'additionner les enjeux des espèces présentes au sein de chaque maille et permet ainsi de faire ressortir à l'échelle de la région les zones de concentration en espèces.

Ces cartes intègrent les enjeux de biodiversité relatif à 2 741 espèces. Il s'agit d'une approche par espèce et non par habitat.

6.5 CONCLUSION SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

La mise en place du projet ne sera pas responsable de modification des corridors écologiques.

En effet, la ZIP est située au sein d'un territoire artificialisé (quartiers d'habitations).

7 FLORE ET HABITATS

7.1 BIBLIOGRAPHIE

Dans un premier temps un recueil de données de la flore protégée, menacée et invasive présentes sur la maille (5x5 km) du projet a été effectuée au travers de la consultation du site de l'OBV-na : Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine [base de données en ligne] – Conservatoires Botaniques Nationaux – https://obv-na.fr/ [extraction du 29/10/2024].

Ainsi ce sont 8 espèces protégées nationalement et/ou régionalement, 3 espèces quasi-menacées et 9 espèces exotiques envahissantes avérées qui sont présentes sur la maille accueillant le projet.

Nom français	Non latin	Statut de protection	Présente dans la maille données OBV-na	Présente sur le site du projet
Agrostide élégante	*Neoschischkinia elegans (Thore) Tzvelev, 1969*	Protection nationale Art. 2	Oui	Non
Amarante de Bouchon	*Amaranthus powellii subsp. bouchonii (Thell.) Costea & Carretero, 2001*	Protection régionale Art. 1	Oui	Non
Linaire sparte	*Linaria spartea (L.) Chaz., 1791*	Protection régionale Art. 1	Oui	Non
Lotier hispide	*Lotus hispidus Desf. ex DC., 1806*	Protection régionale Art. 1	Oui	Non
Millepertuis à feuilles de linaire	*Hypericum linariifolium Vahl, 1790*	Protection régionale Art. 1	Oui	Non
Millepertuis fausse gentiane	*Hypericum gentianoides (L.) Britton, Sterns & Poggenb., 1888*	Protection régionale Art. 1	Oui	Non
Osyride blanche	*Osyris alba L., 1753*	Protection régionale Art. 1	Oui	Non
Rossolis intermédiaire	*Drosera intermedia Hayne, 1799*	Protection nationale Art. 2 et 3	Oui	Non

Légende :
Protection régionale
Arrêté du 8 Mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
Art. 1 : espèce de flore strictement protégée en Aquitaine
Protection nationale
Arrêté du 20 Janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
Art. 2 : espèce de flore strictement protégée sur l'ensemble du territoire à l'exception des parcelles habituellement cultivée
Art. 3 : Ramassage, récolte, utilisation, transport, cession à titre gratuit ou onéreux soumis à avis du CNPN

Tableau 4 : Liste des espèces protégées présentes sur la maille 5 x 5 km à laquelle appartient le projet

Source : données OBV-NA, extraction du 29/10/2024

Nom français	Non latin	Statut Liste rouge	Présente dans la maille données OBV-na	Présente sur le site du projet
Agrostide élégante	*Neoschischkinia elegans (Thore) Tzvelev, 1969*	NT	Oui	Non
Linaire sparte	*Linaria spartea (L.) Chaz., 1791*	NT	Oui	Non
Osyride blanche	*Osyris alba L., 1753*	NT	Oui	Non

Légende
Liste rouge de la flore vasculaire d'Aquitaine 2018
NT : quasi-menacée

Tableau 5 : Liste des espèces menacées ou quasi-menacée présentes sur la maille 5x5 km à laquelle appartient le projet

Source : données OBV-NA, extraction du 29/10/2024

Nom français	Non latin	Statut d'invasive	Présente dans la maille données OBV-na	Présente sur le site du projet
I	*Campylopus introflexus (Hedw.) Brid., 1819*	PEE avérée	Oui	Non
Ambroisie à feuille d'armoise	*Ambrosia artemisiifolia L., 1753*	PEE avérée	Oui	Non
Bident feuillé	*Bidens frondosa L., 1753*	PEE avérée	Oui	Non
Crocosmia	*Crocosmia x crocosmiiflora (Lemoine) N.E.Br., 1932*	PEE avérée	Oui	Non
Herbe de Dallis	*Paspalum dilatatum Poir., 1804*	PEE avérée	Oui	Non
Laurier palme	*Prunus laurocerasus L., 1753*	PEE avérée	Oui	Non
Robinier faux-acacia	*Robinia pseudoacacia L., 1753*	PEE avérée	Oui	Oui
Sporobole tenace	*Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810*	PEE avérée	Oui	Oui
Vigne-vierge commune	*Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922*	PEE avérée	Oui	Non

Légende
-Statut d'invasive : d'après CAILLON A. & LAVOUÉ M., 2016 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0 – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique :
PEE avérée : plante exotique envahissante avérée

Tableau 6 : Liste des espèces invasives avérées présentes sur la maille 5x5 km à laquelle appartient le projet

Source : données OBV-NA, extraction du 29/10/2024

7.2 INVENTAIRE

La ZIP (Zone d'Implantation du Projet) est incluse dans un paysage urbanisé. En effet, celle-ci est intégrée au sein de quartiers d'habitations à l'Ouest, au Nord et à l'Est.

Des boisements de Pins et une coupe rase sont présents au Sud de l'aire d'étude.

La majorité du site de la ZIP est composée d'une pinède âgée de 20 à 30 ans. Les arbres dans la moitié Nord semblent un peu plus âgés que les Pins situés au Sud du chemin qui coupe la ZIP en deux. Le sous-bois de la pinède est occupé par une lande sèche, correspondant à un habitat européen d'intérêt communautaire : **4030 Landes sèches européennes.**

Un jeune bosquet de Robinier se développe dans le coin Nord-ouest de la ZIP.

De-même, une haie de Mimosa, de Robinier et de Bambou marquant la limite avec l'habitation au Nord-est de la ZIP, colonise peu à peu la parcelle du projet.

Aucun réseau hydrographique n'a été observé sur l'aire d'étude.

Lors des investigations de terrain, **4 milieux différents** ont été recensés dans l'emprise du périmètre d'inventaire.

Les habitats appartenant au même habitat générique seront décrits ensemble dans la suite du document rapportant ainsi le nombre à 3 habitats présentés.

Milieu	Symbole	Code Corine biotope	Code européen	Description	Statut de protection	Zone humide (arrêté)	Zone humide (végétation)	Enjeu végétation
Boisement de résineux								
1		42.813 x 31.2	/ x 4030	Pinède (20-30) x Lande sèche	/ x habitat d'intérêt communautaire non prioritaire	P.	Non	**Modéré**
Lande								
2		/ x 31.86	/	Coupe rase x Lande à Fougères	/	P.	Non	**Faible**
Alignement d'arbres, haies, petit bous, bocage, parc								
3		84.2	/	Haie de Mimosa, Bambou, Robinier	/	/	Non	**Nul**
4		84.3 x 33.324	/	Bosquet de Robinier	/	P.	Non	**Nul**

Tableau 7 : Habitats répertoriés sur l'aire d'étude

7.2.1 MILIEU 1 : PINEDE X LANDE SECHE

Il s'agit du milieu rencontré sur la ZIP et qui se prolonge au Sud-ouest de l'aire d'étude. La ZIP est coupée en deux par un chemin qui passe au Sud, dans un axe Est-Ouest

Les parcelles sont occupées par une plantation de Pins maritimes, en futaie régulière. Les arbres sont âgés de 25-30 ans dans la moitié Nord et de 20 ans environ dans la moitié Sud.

Le sous-bois est entretenu et correspond à une lande sèche composée de Bruyère cendrée, de Callune, de Genet à balais, d'Ajonc d'Europe et de quelques Fougères aigles. Il s'agit d'un habitat européen d'intérêt communautaire : **4030 Landes sèches européennes**.

De nombreux Arbousiers sont également présents. Parmi les autres espèces, du Chêne pédonculé, du Chêne Tauzin et du Mélampyre des bois ont aussi été observés dans le sous-bois de la pinède.



Figure 20 : Pinède x Lande sèche

Ces milieux correspondent aux habitats **42.813 Plantations de Pins maritimes des Landes et 31.2 Landes sèche.** Seul l'habitat 31.2 possède un équivalent avec les habitats Européens (d'après le manuel d'interprétation des habitats européens EUR28) : **4030 Landes sèches européennes**. Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire.

Ce milieu n'est pas une zone humide au sens de la réglementation en vigueur.

L'enjeu écologique associé à ce milieu est modéré : il s'agit d'un boisement entretenu d'origine anthropique. Toutefois, le sous-bois associé est un habitat européen d'intérêt communautaire.

7.2.2 MILIEU 2 : COUPE RASE X LANDE A FOUGERES

Le milieu 2 est localisé en limite Sud-est de l'aire d'étude, hors emprise de la ZIP. Il s'agit d'une coupe rase récente, colonisée par une lande monospécifique de Fougères aigles.



Figure 21 : Coupe rase x Lande à Fougères

Ce milieu correspond à l'habitat **31.86 Landes à Fougère.** Le milieu « coupe rase » ne possède aucune équivalence avec les habitats CORINE Biotopes**.** Ces habitats ne possèdent pas d'équivalence avec les habitats Européens (d'après le manuel d'interprétation des habitats européens EUR28).

Ce milieu n'est pas une zone humide au sens de la réglementation en vigueur.

L'enjeu écologique associé à ce milieu est faible.

7.2.3 MILIEUX 3 ET 4 : HAIES ET BOSQUETS

Le milieu 3 fait référence aux linéaires de haies plantés dans l'aire d'étude, y compris en bordure Nord-est de la ZIP.

Elles sont composées principalement de Mimosa argenté, mais il s'y retrouve également du Bambou, au Nord-est de la ZIP notamment, ainsi que du Robinier faux-acacia.

Le milieu 4 est un bosquet situé dans le coin Nord-ouest de la ZIP, composé d'une jeune formation spontanée de Robinier faux-acacia.

Ces milieux sont dominés par des espèces exotiques envahissantes, qui se sont développées sur le terrain en raison de la proximité avec les habitations autour de l'aire d'étude, et les plantations ornementales dans les jardins.



Figure 22 : Haie de Mimosa (hors ZIP)



Figure 23 : Haie de Mimosa et Bambou (ZIP)



Figure 24 : Bosquet de Robiniers (ZIP)

Ces milieux correspondent aux habitats **84.2 Haie, 83.3 Bosquets et 83.324 Plantations de Robiniers.** Ces habitats ne possèdent pas d'équivalence avec les habitats Européens (d'après le manuel d'interprétation des habitats européens EUR28).

Ces milieux ne sont pas des zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

L'enjeu écologique associé à ces milieux est nul.

L'enjeu écologique associé aux habitats est nul à modéré

TERRA ENVIRONNEMENT

SOVI

Cas par Cas
Demande de défrichement
Lugos (33)

Habitats

17/10/2024

3

Ech. 1 / 1 600



Légende

- Aire d'étude
- Projet (ZIP)
- Habitations et jardins

Voiries

- Route
- Chemin

Habitats

- 42.813 Pinède (20-30 ans) x 31.2 Lande sèche
- Coupe rase x 31.86 Lande à Fougères
- 84.2 Haie de Mimosa, Bambou et Robinier
- 84.3 x 83.324 Bosquet de Robiniers

7.2.4 INVENTAIRE FLORISTIQUE

Le tableau suivant dresse la liste des espèces de Flore rencontrées sur le site ainsi que leur statut de protection et leur statut au titre de l'annexe 2, table A de l'Arrêté du 24 Juin 2008 *précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement*.

L'aspect invasif est décrit à partir de : *CAILLON A. & LAVOUÉ M., 2016 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0 – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique*.

Nom français	Nom latin	Statut réglementaire			Enjeu
		Protection réglementaire	Espèces indicatrices de zones humides		
			Oui/Non	Code	
Achillée millefeuille	*Achillea millefolium L.*	/	Non	/	Faible
Agrostide capillaire	*Agrostis capillaris L.*	/	Non	/	Faible
Ajonc d'Europe	*Ulex europaeus L.*	/	Non	/	Faible
Ajonc nain	*Ulex minor Roth.*	/	Non	/	Faible
Arbousier	*Arbutus unedo L.*	/	Non	/	Faible
Bambou sp.	*Bambusa sp.*	PEE avérée	Non	/	Nul
Brunelle commune	*Prunella vulgaris L.*	/	Non	/	Faible
Bruyère à balais	*Erica scoparia L.*	/	Non	/	Faible
Bruyère cendrée	*Erica cinerea L.*	/	Non	/	Faible
Callune	*calluna vulgaris Hull.*	/	Non	/	Faible
Chêne pédonculé	*Quercus robur L.*	/	Non	/	Faible
Chêne tauzin	*Quercus pyrenaica Wild.*	/	Non	/	Faible
Dactyle agglomérée	*Dactylis glomerata L.*	/	Non	/	Faible
Fougère aigle	*téridium aquilinum Kuhn.*	/	Non	/	Faible
Genêt à balais	*Cytisus scoparius Scop.*	/	Non	/	Faible
Hélianthème faux alysson	*Halimium lasianthum subsps alysoides L.*	/	Non	/	Faible
Hélianthème taché	*Tuiberaria guttata L.*	/	Non	/	Faible
Herbe à Robert	*Geranium robertianum L.*	/	Non	/	Faible
Houlque laineuse	*Holcus lanatus L.*	/	Non	/	Faible
Lierre grimpant	*Hedera helix L.*	/	Non	/	Faible
Mélampyre des bois	*Melampyrum nemorosum L.*	/	Non	/	Faible
Millepertuis perforé	*Hypericum perforatum L.*	/	Non	/	Faible
Mimosa	*Acacia dealbata Link.*	PEE avérée	Non	/	Nul
Molinie	*Molinia caerulea Moench.*	/	Oui	108 718	Faible
Œillet prolifère	*Petrorarghia prolifera L.*	/	Non	/	Faible
Petit trèfle jaune	*Trifolium dubium L.*	/	Non	/	Faible
Petite oseille	*Rumex acetosella L.*	/	Non	/	Faible
Piloselle	*Pilosella officinarum F.W. Schultz &Sch. Bip.*	/	Non	/	Faible
Pimprenelle	*Poterium sanguisorba L.*	/	Non	/	Faible
Pin maritime	*Pinus pinaster Aiton*	/	Non	/	Faible
Pissenlit	*Taraxacum officinale L.*	/	Non	/	Faible
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata L.*	/	Non	/	Faible
Robinier faux-acacia	*Robinia pseudo-acacia L.*	PEE avérée	Non	/	Nul
Ronce commune	*Rubus fruticosus L.*	/	Non	/	Faible
Scabieuse	*Knautia arvensis L.*	/	Non	/	Faible

Sétaire verte	*Setaria italica subsp. viridis (L.) Thell.*	/	Non	/	**Faible**
Sporobole tenace	*Sporobolus indicus L.*	PEE avérée	Non	/	**Nul**
Trèfle rampant	*Trifolium repens L.*	/	Non	/	**Faible**
Vergerette du canada	*Erigeron canadensis L.*	PEE potentielle	Non	/	**Nul**

Légende :
En orange : Plante exotique envahissante (PEE)
En bleu : Plante indicatrice de zone humide
PEE avérée : Plante exotique envahissante avérée
PEE potentielle : Plante exotique envahissante potentielle

Tableau 8 : Liste de flore recensée sur le site

1 espèce est indicatrice de zones humides (espèces inscrites à l'annexe 2, table A de l'arrêté du 24 Juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7 et R.211-108 du code de l'environnement, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009).

Il s'agit de la Molinie.

Cette espèce ne dispose pas d'un taux de recouvrement suffisant pour délimiter une zone humide sur la base de sa seule présence, d'après l'arrêté du 24 Juin 2008.

Aucune espèce protégée et/ou menacée n'a été recensée sur l'aire d'étude lors des inventaires.

L'aspect invasif est décrit à partir de CAILLON A. & LAVOUÉ M., 2016 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0 – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique.

D'après ce document, 5 espèces sont considérées comme espèces exotiques envahissantes :

- **4 sont avérées** : Bambou sp., Mimosa argenté, Robinier faux acacia et Sporobole tenace ;
- **1 est potentielle** : Vergerette du Canada.

Remarque : Le pointage des espèces exotiques envahissantes fournis dans la cartographie n'est pas exhaustif. Il permet simplement de connaitre les principales espèces exotiques envahissantes présentes sur l'aire d'étude.

L'enjeu écologique associé à la flore est faible

TERRA ENVIRONNEMENT

SOVI

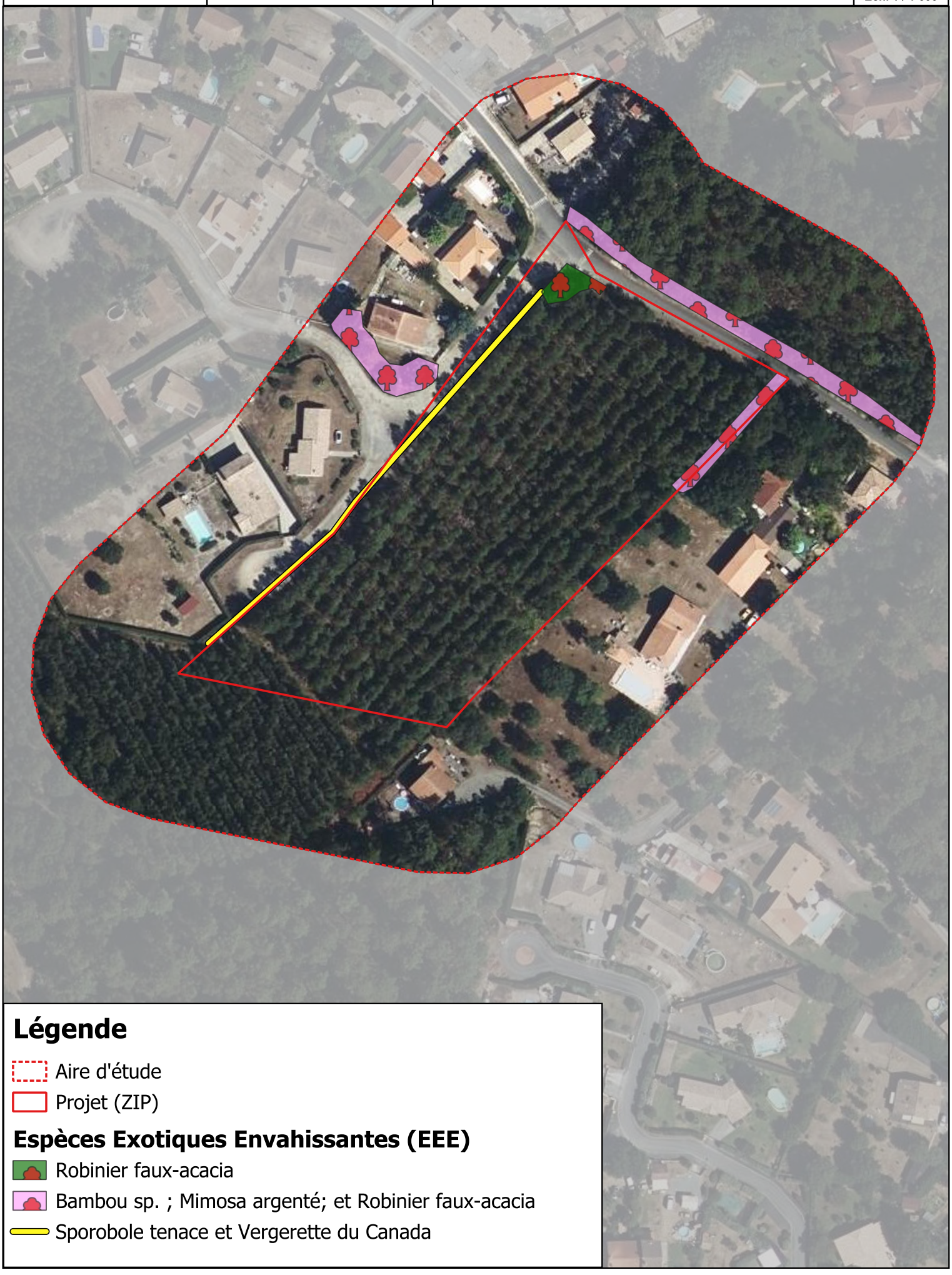
Cas par Cas
Demande de défrichement
Lugos (33)

EEE

Flore

17/10/2024

Ech. 1 / 1 600



Légende

Aire d'étude

Projet (ZIP)

Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

Robinier faux-acacia

Bambou sp. ; Mimosa argenté; et Robinier faux-acacia

Sporobole tenace et Vergerette du Canada

TERRA ENVIRONNEMENT

SOVI

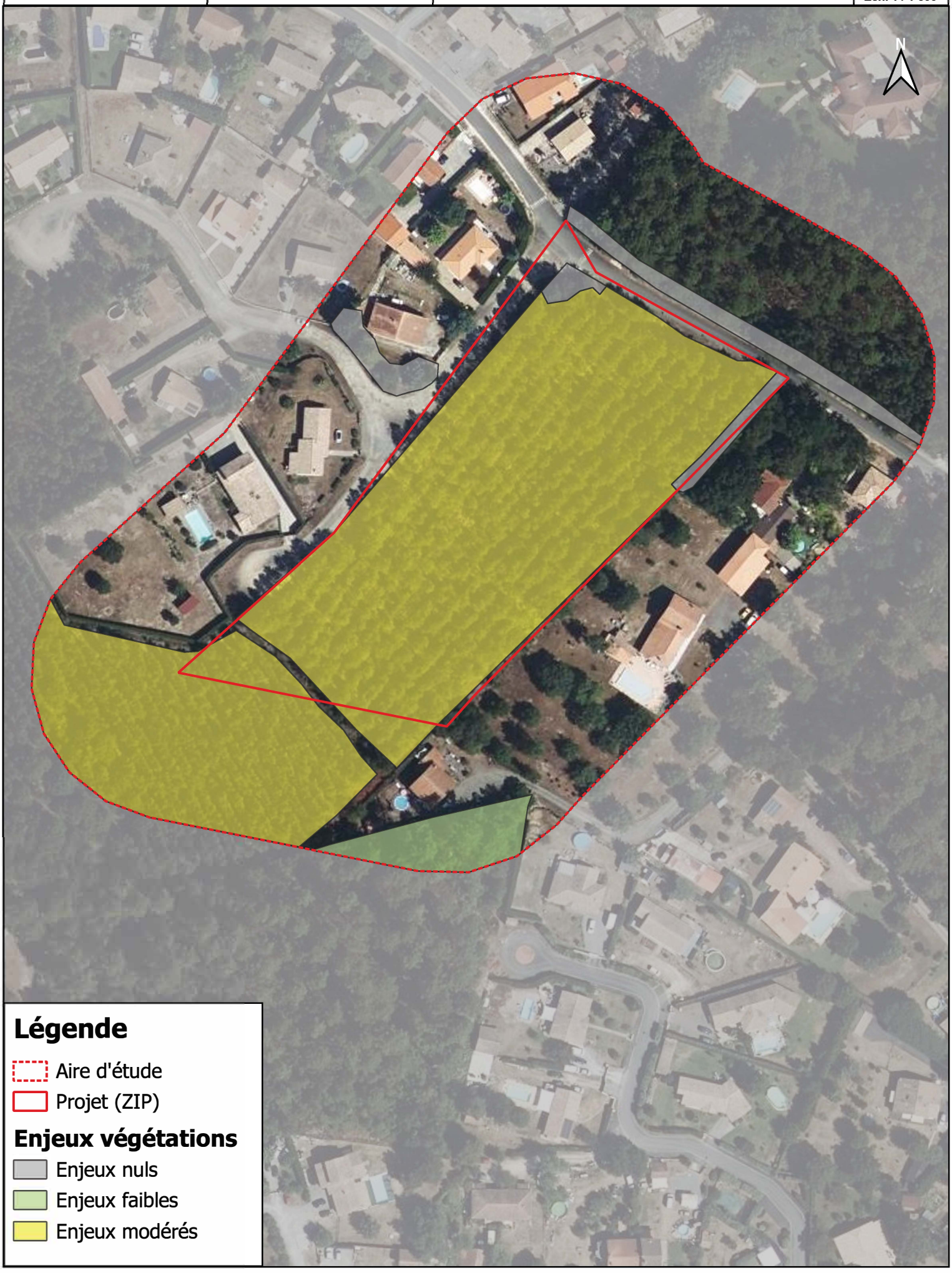
Cas par Cas
Demande de défrichement
Lugos (33)

Enjeux végétations

17/10/2024

5

Ech. 1 / 1 600



8 FAUNE

8.1 BIBLIOGRAPHIE

Dans un premier temps un recueil de données de la faune présente dans un rayon de 1 km autour de la ZIP a été fait au travers d'une demande de transmission de données auprès de FAUNA en date du 29 octobre 2024. Une réponse a été obtenue le 30 octobre 2024.

36 espèces de faune sont identifiées dans le périmètre demandé autour de la ZIP.

Parmi ces espèces, 4 sont considérées comme des espèces patrimoniales :

Taxon	Espèce	Présence dans l'aire d'étude du projet d'après FAUNA	Contactée pendant l'étude
Avifaune	**Alouette lulu**	Non	Non
	Chardonneret élégant	Non	Non
	Grue cendrée	Non	Non
	Verdier d'Europe	Non	Non

Tableau 9 : Espèces patrimoniales recensées autour de la ZIP dans un rayon de 1 km

Source : Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine [base de données en ligne] – https://observatoire-fauna.fr/ [extraction du 30/10/2024]

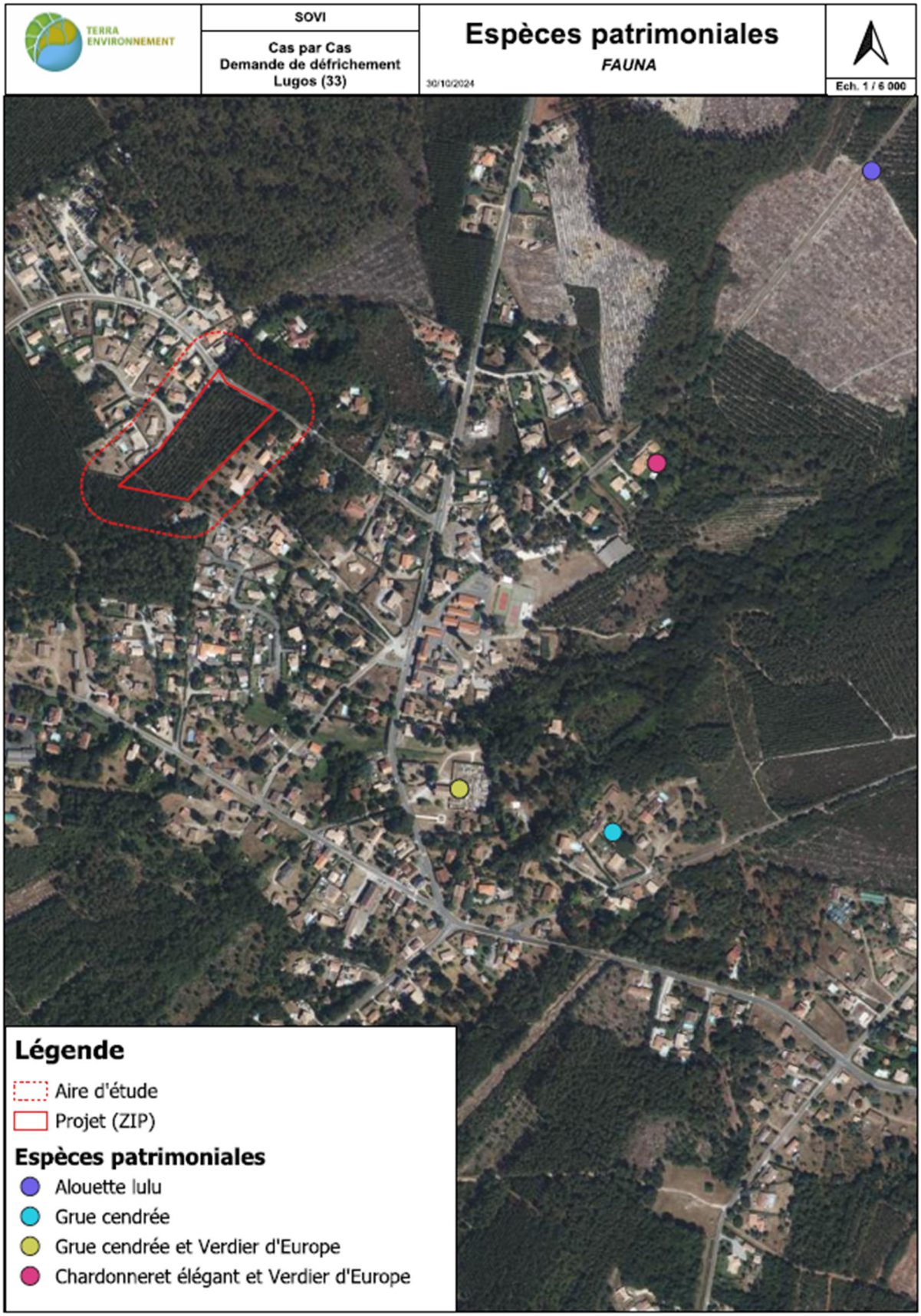


Figure 25 : Localisation des données de faune connues dans un rayon de 1km autour de la ZIP

Source : Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine [base de données en ligne] – https://observatoire-fauna.fr/ [extraction du 30/10/2024]

8.2 INVENTAIRE

8.2.1 AVIFAUNE

Sur l'aire d'étude, **9 espèces** d'oiseaux ont été identifiées.

Il s'agit d'un cortège commun dans un contexte anthropisé comme celui de l'aire d'étude.

Toutes les espèces d'avifaune identifiées sur le site d'étude sont présentées dans le tableau suivant avec leurs statuts :

Nom français	Nom latin	Statut Réglementaire				Liste rouge nationale	STOC 2019	Rareté	Enjeu
		PN	Bonn	Berne	DO				
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	/	/	/	An. II/2	LC	23,20%	TC	**Très faible**
Merle noir	*Turdus merula*	Art. 1er	/	An. III	An. II/2	LC	7%	TC	**Très faible**
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	Art. 3	/	An. II	/	LC	14,60%	TC	**Faible**
Mésange charbonnière	*Parus major*	Art. 3	/	An. II	/	LC	7,40%	TC	**Faible**
Moineau domestique	*Passer domesticus*	Art. 3	/	/	/	LC	-4,60%	TC	**Faible**
Pic vert	*Picus viridis*	Art. 3	/	An. II	/	LC	-10,40%	TC	**Faible**
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	Art. 3	/	An. II	/	LC	79%	TC	**Faible**
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	Art. 3	An. II	An. II	/	LC	-9,20%	TC	**Faible**
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	Art. 1er	/	An. III	An. II/2	LC	22,40%	TC	**Très faible**

Légende :
- **PN : Protection nationale : arrêté ministériel du 29 octobre 2009 / arrêté du 26 juin 1987 / Arrêté du 6 janvier 2020**
Art. 1er : 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
- Bern : Convention de Bern
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 nicheurs de France métropolitaine (2016)
LC : de préoccupation mineure
- **STOC 2019** : **Evolution des tendances des oiseaux communs en France métropolitaine :** pourcentage de variation à long-terme (2001-2019).
- Rareté (source www.observatoire-fauna.fr**)**
TC : Très commun, AC : Assez commun, C : Commun, PC : Peu commun TR : Très rare, AR : Assez rare, R : rare

Tableau 10 : Liste des oiseaux contactés

L'enjeu écologique associé à l'avifaune est faible.

8.2.2 ENTOMOFAUNE

- **Lépidoptères**

Sur l'aire d'étude, aucune espèce de Lépidoptères n'a été identifiée. La période d'étude n'est pas favorable à l'observation de ce taxon.

Le terrain n'apparait pas favorable au Fadet des Laiches (absence d'habitat d'espèce).

L'enjeu écologique associé aux lépidoptères est nul.

- **Odonates**

Sur l'aire d'étude, aucune espèce d'Odonate n'a été identifiée. La période d'étude n'est pas favorable à l'observation de ce taxon.

L'absence de réseau hydrographique sur l'aire d'étude limite toutefois les potentialités de contact d'Odonates.

L'enjeu écologique associé aux odonates est nul.

- **Coléoptères saproxylophages**

Aucune espèce de coléoptère n'est identifiée dans l'aire d'étude.

Aucun arbre attaqué par du Grand Capricorne n'est identifié sur l'aire d'étude.

L'enjeu écologique associé aux Coléoptères saproxylophages est nul.

- **Orthoptères**

Sur l'aire d'étude, aucune espèce d'Orthoptères n'a été identifiée. La période d'étude n'est pas optimale pour l'observation de ce taxon.

L'enjeu écologique associé aux Orthoptères est nul

8.2.3 REPTILES

Aucun reptile n'a été mis en évidence sur l'aire d'étude. La période d'étude n'est pas favorable à l'observation de ce taxon.

Bien qu'aucune observation directe n'ait été faite, le **Lézard des murailles**, une espèce très commune est anthropophile, est susceptible d'être présent sur le site.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut règlementaire					Rareté	Observation	Enjeux
		PN	Berne	DH	Liste rouge France 2015	Liste rouge Aquitaine 2013			
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	TC	Potentialité de présence très forte	**Faible**

Légende :
En rouge : espèce patrimoniale
- PN : Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021
Art. 2 : Protection stricte de l'espèce et de son habitat
- Bern : Convention de Bern
An. II : Espèce de faune strictement protégée
- DH : Directive Habitats 92/43/CEE
An. IV : Espèce d'intérêt communautaire nécessitant une protection : chasse, capture, ramassage ou destruction d'œuf, destruction des aires de repos et de reproduction interdite
- Liste rouge des amphibiens et reptiles d'Aquitaine (2013)
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France et du monde est faible)
- **Rareté** : TC : Très commun, AC : Assez commun, C : Commun, PC : Peu commun, R : Rare, AR : Assez rare, TR : Très rare

Tableau 11 : Liste des reptiles potentiellement présents sur le site

Le **Lézard des murailles** est un reptile figurant à l'annexe IV de la directive 92/43/CEE, mais son statut sur la liste rouge d'Aquitaine et liste rouge nationale est LC (préoccupation mineur). C'est-à-dire que cette espèce n'est pas menacée d'extinction en France métropolitaine, ni au niveau régional.

Cette espèce très ubiquiste et commensale à l'Homme se rencontre dans divers milieux naturels et anthropiques. Son aire de répartition très large s'étend du Nord de l'Espagne, jusqu'à l'Europe centrale et au Sud jusqu'aux Balkans.

Il affectionne la végétation dense et buissonneuse bien exposée au soleil, tels que les bois clair, haies, lisières, bord de champs, ronciers et talus enfrichés. Il chasse et grimpe parmi la végétation dense, mais en sort pour se chauffer. Agressé, il se réfugie dans les buissons, terriers de rongeurs, fissures….



Figure 26 : Lézard des murailles (image d'illustration)

L'enjeu écologique associé aux reptiles est faible.

8.2.4 AMPHIBIENS

Sans objet.

A noter qu'aucun réseau hydrographique n'est identifié dans l'aire d'étude.

8.2.5 MAMMALOFAUNE

- **Mammifères terrestres**

Aucun mammifère terrestre n'a été identifié dans l'aire d'étude. Cette absence de contact peut s'expliquer par la proximité directe avec les habitations, présentes à l'Ouest, au Nord et à l'Est de la ZIP.

L'enjeu écologique associé aux mammifères terrestre est nul.

- **Mammifères semi-aquatiques**

Sans objet.

- **Chiroptères**

L'inventaire des Chiroptères s'est limité à une recherche de gîtes potentiels sur l'aire d'étude.

L'absence d'arbres sénescent ou à cavité sur l'emprise de la ZIP permet de dire qu'il n'y a pas de gîtes de Chiroptères sur le site du projet.

Aucun enregistreur à ultrason n'a été posé sur le site d'étude. Il n'est donc pas possible de connaitre le peuplement chiroptérologique sur la ZIP, ni le type d'activité des espèces sur le site (transit, chasse).

L'enjeu écologique associé aux Chiroptères est Nul

8.2.6 CRUSTACES

Sans objet.

8.2.7 POISSONS

Sans objet.

8.3 SYNTHESE DES HABITATS D'ESPECES

Le tableau ci-dessous recense les milieux identifiés sur l'aire d'étude constituant des habitats d'espèces.

Pour chaque milieu, il est indiqué le taxon et/ou l'espèce utilisant le milieu, ainsi que le rôle qui lui est attribué (alimentation, repos, reproduction, transit).

Un enjeu écologique est associé à chaque milieu en tenant compte de sa fonction d'habitat d'espèce.

Milieu	Symbole	Code Corine biotope	Description	Dans l'emprise de la ZIP (Oui/Non)	Enjeu végétation	Fonction habitat d'espèce		Enjeu écologique
						Taxon / Espèce concerné	Rôle habitat	
1		42.813 x 31.2	Pinède (20-30) x Lande sèche	Oui	**Modéré**	Lézard des murailles Avifaune commune	Alimentation, repos, reproduction Alimentation, repos, reproduction	**Modéré**
2		/ x 31.86	Coupe rase x Lande à Fougères	Non	**Faible**	/	/	**Faible**
3		84.2	Haie de Mimosa, Bambou, Robinier	Oui	**Nul**	/	/	**Nul**
4		84.3 x 33.324	Bosquet de Robinier	Oui	**Nul**	/	/	**Nul**

Tableau 12 : Enjeux des habitats d'espèces

9 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Afin d'évaluer les impacts de la création d'un lotissement sur les espèces de Faune et de Flore de la zone d'étude, un niveau d'enjeu leur est attribué : Nul, Faible, Modéré ou Fort.

Un enjeu jugé Nul signifie qu'il n'y a pas d'enjeu particulier sur le taxon (aucun contact ou présence d'espèces invasives).

Un enjeu jugé Fort signifie que le taxon est particulièrement sensible et doit faire l'objet de mesures spécifiques si le projet induit des impacts sur les espèces ou habitats concernés (espèces patrimoniales avec fort niveau de protection réglementaire ; habitat d'intérêt prioritaire ; zone humide ; habitat d'espèce protégé ; espèce avec un niveau de conservation défavorable).

Le niveau d'enjeu pour chaque taxon est déterminé en considérant la protection règlementaire des espèces concernées, la patrimonialité de chacune et leur utilisation du site d'étude ainsi que l'importance du site d'étude dans le maintien des populations et la conservation des espèces.

Enjeux	N.A. (Non applicable)	Nul	Très faible	Faible	Modérée	Fort
Niveau						

Taxon		Niveau d'enjeu	Justification
Habitats naturels		**Nul à modéré**	**Nul** : habitats composés d'espèce invasives **Faible** : habitat monospécifique et d'origine anthropique **Modéré** : habitat européen d'intérêt communautaire, non prioritaire
Flore		**Faible**	**Nul** : espèce invasive **Faible** : espèces communes
Avifaune		**Faible**	Espèces communes, non menacées et/ou chassables
Entomofaune	**Lépidoptères**	**Nul**	Aucun contact. Le site n'apparait pas favorable au Fadet des Laîches (absence de landes à Molinie)
	Odonates	**Nul**	Aucun contact. Le site n'apparait pas favorable aux Odonates (absence de réseau hydrographique)
	Coléoptères	**Nul**	Aucun contact.
	Orthoptères	**Nul**	Aucun contact.
Amphibiens		**N. A.**	Aucune prospection ciblée
Reptiles		**Faible**	Aucune donnée mais une espèce très probable sur l'aire d'étude : **Lézard des murailles,** espèce commune, protégée, anthropophile
Mammifères	**Terrestres**	**Nul**	Aucune donnée. Le projet est enclavé dans une zone d'habitations à l'Ouest, au Nord et à l'Est.

Semi-aquatiques	**N.A.**	Sans objet.
Chiroptères	**Nul**	Absence de gîte identifiés
Crustacés	**N. A.**	Sans objet.
Poissons	**N. A.**	Sans objet.

Tableau 13 : Tableau d'enjeux par taxon

Aucun enjeu n'est attribué aux amphibiens, aux mammifères semi-aquatiques, aux Crustacés, et aux Poissons car aucun contact de ces taxons n'a été établi.

Un enjeu **Nul** est attribué à l'Entomofaune (Lépidoptères, Odonates, Coléoptères et Orthoptères), aux Mammifères terrestres et aux Chiroptères, en raison d'une absence de contact de ces taxons. Un enjeu Nul est également attribué aux habitats dominés par des espèces invasives et à la flore lorsqu'il s'agit d'espèces exotiques envahissantes (Robinier faux acacia, Mimosa, etc…).

Un enjeu **Faible** est attribué aux habitats monospécifique (coupe rase x lande à Fougère), à la Flore commune, à l'avifaune et aux reptiles.

Un enjeu **Modéré** est attribué à l'habitat européen **4030 Landes sèche européenne**.

TERRA ENVIRONNEMENT

SOVI

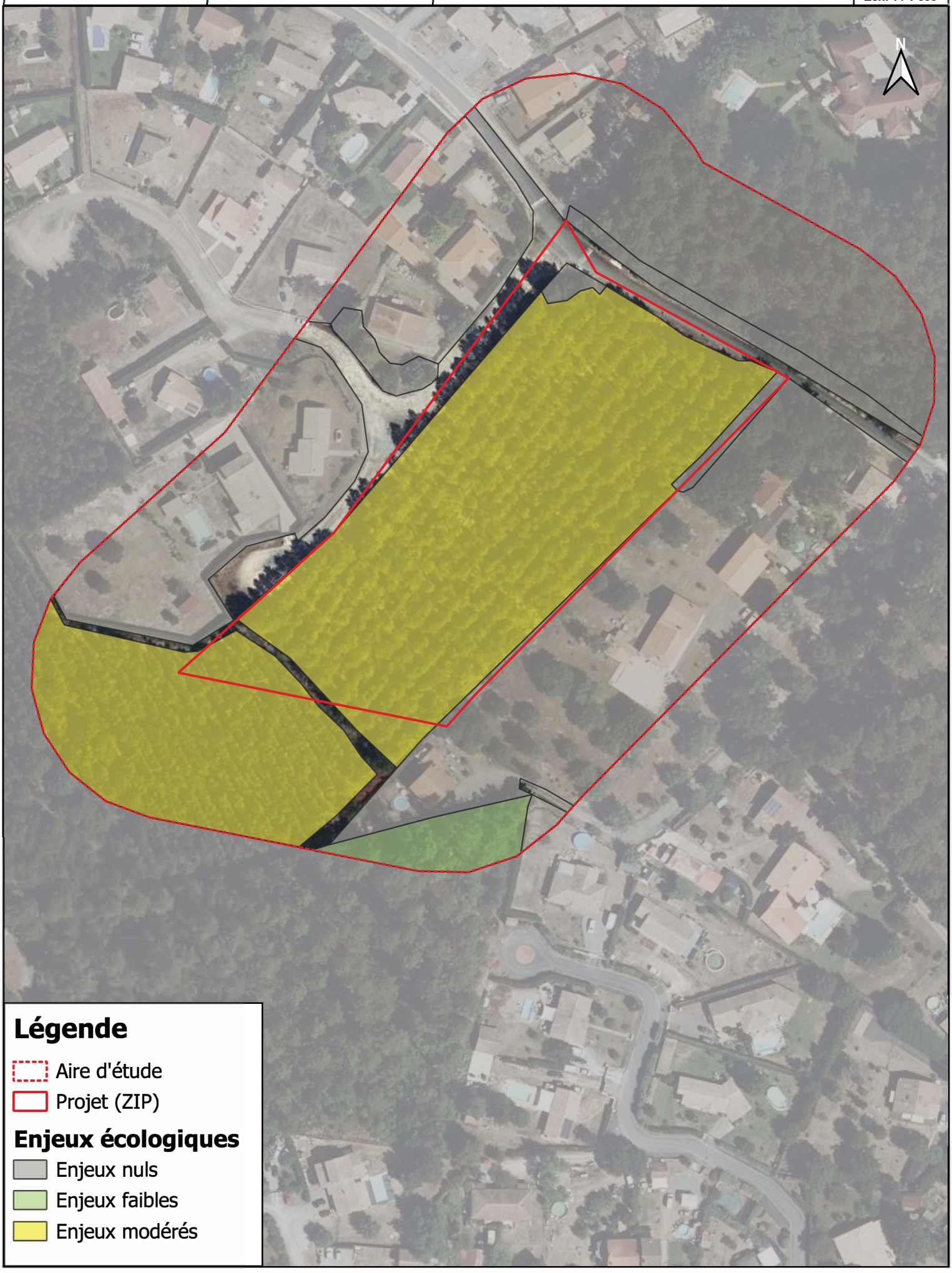
Cas par Cas
Demande de défrichement
Lugos (33)

Enjeux écologiques

05/12/2024

6

Ech. 1 / 1 600



10 IMPACTS IDENTIFIES SUR LES ESPECES ET LES MILIEUX NATURELS

Le projet de construction d'un lotissement dans la zone d'étude induira 4 types d'impacts sur les milieux naturels et les espèces de Faune et de Flore.

Code	Phase concernée / Durée de l'impact	Taxon(s) concerné(s)	Intitulé	Description de l'impact
I1	Travaux Permanent	Habitat, zone humide toute la faune	**Destruction / Dégradation d'habitats naturel d'intérêt**	Destruction de zones humides, Destructions d'habitats d'espèces protégées Propagation de PEE
I2	Exploitation Permanent	Toute la faune	**Rupture des continuités écologiques**	Fragmentation du milieu naturel Rupture des continuités écologiques pour la faune
I3	Travaux / Exploitation Permanent	Flore, Coléoptères, Amphibiens, Reptiles, Avifaune, Chiroptères	**Destruction d'individus d'espèces protégées**	Risque d'écrasement en phase travaux Risque de collisions routières en phase d'exploitation
I4	Travaux / Exploitation Temporaire	Toute la faune	**Dérangement d'espèces**	Dérangement des espèces du au bruit des engins de chantier ou aux voitures des usagers, à la présence humaine.

Tableau 14 : Impacts identifiés sur les espèces et les milieux naturels

Un niveau **d'impact brut (Nul, Faible, Modéré ou Fort)** est attribué à chaque taxon concerné.

L'attribution du niveau d'impact brut prend en compte l'enjeu du taxon concerné et l'ampleur de l'impact causé au taxon aux vues des caractéristiques initiales du projet.

Les mesures **ERC-A** indiquées en face de chaque impact seront mises en place de façon à obtenir le **niveau d'impact final** indiqué en dernière colonne. Elles sont décrites dans la suite du document.

L'évaluation des impacts est basée sur les résultats d'inventaires menés dans le cadre de cette étude, et qui ne sauraient être exhaustifs.

Taxon		Niveau d'enjeu	Impact	Description de l'impact sur le taxon	Niveau d'impact brut	Justification
Habitats naturels / Zones humides		**Nul à modéré**	I1	Destruction d'habitat européen Propagation des PEE	**Modéré**	Destruction de 12 926 m² d'un habitat européen d'intérêt communautaire, non prioritaire. Présence de plusieurs espèces invasives à fort pouvoir colonisateur
Flore		**Faible**	I1	Propagation des PEE	**Fort**	Présence de plusieurs espèces invasives à fort pouvoir colonisateur
			I3	Destruction d'espèce protégée	**Nul**	Espèces communes ou invasives, aucune espèce protégée n'est identifiée
Entomofaune	**Lépidoptères**	**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	Aucun contact
			I2	Rupture des continuités écologiques		
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées		
			I4	Dérangement d'espèces		
	Odonates	**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	Aucun contact
			I2	Rupture des continuités écologiques		
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées		
			I4	Dérangement d'espèces		
	Coléoptères	**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	Aucun contact
			I2	Rupture des continuités écologiques		
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées		
			I4	Dérangement d'espèces		
	Orthoptères	**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	Aucun contact
			I2	Rupture des continuités écologiques		
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées		
			I4	Dérangement d'espèces		
Amphibiens		**N. A.**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**N. A.**	Aucune prospection ciblée sur ce taxon. Absence de contacts ou de données connues d'après la bibliographie (FAUNA). Absence de réseau hydrographique sur l'aire d'étude. Le site n'apparait pas favorable à la présence d'amphibiens
			I2	Rupture des continuités écologiques		
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées		
			I4	Dérangement d'espèces		
Reptiles	**Squamate**	**Faible**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Modéré**	Destruction d'habitat du Lézard des murailles
			I2	Rupture des continuités écologiques	**Faible**	Lézard des murailles : espèce anthropophile capable de circuler dans le projet en phase d'exploitation
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées	**Faible**	Risque d'écrasement, mais espèces mobiles. Présence non avérée mais très probable du Lézard des murailles
			I4	Dérangement d'espèces	**Faible**	Lézard des murailles : espèce mobile et anthropophile
	Chéloniens	**N.A**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**N. A**	Absence de contact, probabilité de présence nulle.
			I2	Rupture des continuités écologiques		
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées		
			I4	Dérangement d'espèces		
Avifaune		**Faible**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Modéré**	Destruction d'un habitat d'alimentation, de repos et de reproduction de l'avifaune commune
			I2	Rupture des continuités écologiques	**Faible**	Pas d'incidence notable sur les continuités écologiques. Le cortège est anthropophile et susceptible de transiter via les jardins des habitations

			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées	**Fort**	Aucune espèce patrimoniale. Destruction possible des nichées d'oiseaux communs dans la pinède et son sous-bois en phase travaux
			I4	Dérangement d'espèces	**Fort**	Dérangement pouvant entrainer l'abandon des couvées en période de reproduction
Mammifères	**Terrestre**	**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Faible**	Absence de contact. Destruction d'un habitat pouvant servir de refuge pour la mammalofaune locale
			I2	Rupture des continuités écologiques	**Faible**	Destruction d'un site refuge. La ZIP n'est pas considérée comme un corridor écologique car le projet se situe dans une zone urbanisée (présence d'habitations au Nord, à l'Est et à l'Ouest).
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées	**Nul**	Absence de contact.
			I4	Dérangement d'espèces		
	Semi-aquatique	**N.A.**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	Absence de contact. Les potentialités de présence sur le projet sont nulles
			I2	Rupture des continuités écologiques		
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées		
			I4	Dérangement d'espèces		
Chiroptères		**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	Absence d'arbres à cavité dans l'emprise du projet. Absence de gîte identifié.
			I2	Rupture des continuités écologiques	**Modéré**	Destruction des lisières utilisées comme éléments de guidage pour le transit Rupture de la Trame noire selon le choix de l'éclairage
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées	**Nul**	Absence de contact.
			I4	Dérangement d'espèces	**Modéré**	Evitement de la zone du projet en cas d'éclairage nocturne du chantier et/ou de la voirie

Légende :
N. A. : Non applicable

Tableau 15 : Impacts bruts du projet

11 MESURES ER-A

Afin d'éviter des impacts sur les milieux naturels et les espèces de faune et de flore, 1 mesure d'évitement est prévue.

Les impacts ne pouvant être évités sont réduits par la mise en place de 5 mesures de réductions.

Dans le cadre de la mise en place du projet, 1 mesure d'Accompagnement est également mise en œuvre et permet de renforcer les mesures de réductions et / ou d'apporter un gain de biodiversité.

11.1 ÉVITEMENT

E1 : Adaptation des horaires de travaux

EVITEMENT	
Code	E1
Nom de la mesure	Adaptation des horaires de travaux
Descriptif	L'activité nocturne du chantier est à proscrire pour éviter tout dérangement des Chiroptères. Les travaux seront réalisés exclusivement en journée. Aucun éclairage nocturne du chantier.
Espèce(s) cible(s)	Chiroptères
Phase concerné	Travaux
Modalité de Suivi	Conformité de la période de réalisation réelle des travaux avec la période recommandée figurant dans le présent dossier. Vérification de l'absence d'éclairage nocturne du chantier.

Tableau 16 : Description de la mesure d'Evitement 1

Afin d'éviter les impacts sur l'ensemble des espèces de faune et de flore présentes autour du site, une mesure d'évitement simple consiste à ne réaliser les travaux que sur des sols humides ou à procéder à un arrosage du sol lors de la phase travaux.

Ainsi, **les impacts à court terme** sur les espèces concernées par un dérangement durant la phase travaux **deviendront faibles**.

Enfin, des mesures de précautions seront prises en phase chantier pour éviter une pollution des eaux superficielles (mise en place d'une aire de chantier, d'aires de stockages des déchets…) avec l'application de règles strictes concernant le fonctionnement du chantier.

11.2 REDUCTION

R1 : Dispositif de lutte contre les Plantes Exotiques Envahissantes (PEE)

REDUCTION	
Code	R1
Nom de la mesure	Dispositif de lutte contre les Plantes Exotiques Envahissantes (PEE)
Descriptif	Le site d'étude accueillant certaines espèces considérées comme des Plantes Exotiques Envahissantes, il est important de veiller à ne pas propager d'avantages ces espèces sur les milieux annexes lors de la réalisation des travaux, ainsi que lors de la phase d'exploitation du lotissement. Ainsi, en phase travaux, plusieurs règles simples devront être appliquées telles que : • Nettoyage des engins systématiques en entrée et sortie de site sur aire de nettoyage dédiée • Vérification de l'origine des matériaux • Semi rapide des terrains remaniés • Gestion adaptée des déblais • …. Les PEE identifiées devront être arrachées et les débris végétaux seront envoyés en centre de tri spécialisé. Tout enfouissement de débris végétaux sur le site est à proscrire.
Espèce(s) cible(s)	Habitats, Flore
Phase concerné	Travaux et Exploitation
Modalité de Suivi	Respect des consignes propres au dispositif de lutte contre les PEE par le personnel du chantier en phase travaux. Vérification de l'absence de propagation des espèces de PEE connues sur des secteurs non colonisés en amont des travaux. Contrôle des PEE à arracher par un écologue Les bordereaux de dépôt seront transmis à la DREAL Nouvelle –Aquitaine.

Tableau 17 : Description de la mesure de Réduction 1

R2 : Dispositifs de limitation des nuisances lumineuses pour la faune

REDUCTION	
Code	R2
Nom de la mesure	Dispositifs de limitation des nuisances lumineuses pour la faune
Descriptif	Afin de limiter les nuisances lumineuses causées par l'éclairage public du lotissement, il est recommandé de : • Proscrire les lumières vaporeuses ;

- Prévoir des éclairages nocturnes orientés vers le bas ;
- Choisir des dispositifs avec des lumières de couleur jaune ambrés ou des lampes à sodiums (moins attractives pour la faune) ;
- Prévoir des éclairages non permanents (détecteurs de mouvement).

Espèce(s) cible(s)	Chiroptères
Phase concerné	Exploitation
Modalité de Suivi	Choix d'un éclairage public du lotissement conforme aux recommandations citées dans le présent document.

Tableau 18 : Description de la mesure de Réduction 2

R3 : Adaptation du Calendrier des travaux

REDUCTION	
Code	R3
Nom de la mesure	Adaptation du calendrier des travaux
Descriptif	La sensibilité des oiseaux au dérangement est généralement la plus forte au cours de leur période de reproduction. Si les travaux ont lieu pendant cette phase critique, ils peuvent remettre en question le succès de la reproduction de certaines espèces sensibles (vulnérabilité des couvées et des jeunes, forte activité des parents) qui peut se traduire par l'abandon de la phase de nidification, voire une perte d'habitat. Afin de limiter les impacts sur la faune, notamment l'avifaune, les travaux devront débuter et être entrepris au maximum en dehors des périodes de nidifications. Ainsi, les travaux pourront être entrepris à la fin de l'été (fin septembre), et si possible, jusqu'aux mois de février à mars inclus. Des mesures d'effarouchements seront mises en place avant les travaux, de manière à éviter au maximum les risques de mortalité directe d'individu.
Espèce(s) cible(s)	Toute la faune
Phase concerné	Travaux
Modalité de Suivi	Conformité de la période de réalisation réelle des travaux avec la période recommandée figurant dans le présent dossier.

Tableau 19 : Description de la mesure de Réduction 3

R4 : Plantations de haies et aménagement aux abords des chemins.

REDUCTION	
Code	R4
Nom de la mesure	Plantation de haies et aménagements des bordures de cheminements piétons
Descriptif	Afin d'offrir des zones de refuges à l'avifaune, aux Reptiles et à la petite mammalofaune terrestre, des haies seront implantées sur les espaces verts et le long des cheminements piétons. Ces haies seront composées d'essences locales adaptées aux conditions du terrain, choisies de manière à disposer de multi strates. Les abords des chemins pourront également être agrémentés d'enrochements afin d'offrir au Lézard des murailles des sites de chauffe et des zones de refuges entre les pierres.
Espèce(s) cible(s)	Reptiles, Avifaune, Mammifères terrestres
Phase concerné	Exploitation
Modalité de Suivi	Respect de la mise en place des haies et des enrochements Inventaires faunistiques sur les espaces créés pour les espèces cibles

Tableau 20 : Description de la mesure de Réduction 4

R5 : Entretien des haies et des arbres hors période de nidification des oiseaux

REDUCTION	
Code	R5
Nom de la mesure	Entretien des haies et des arbres hors période de nidification des oiseaux
Descriptif	Cette mesure a pour objectif de conserver des zones de nidification aux oiseaux communs au sein des haies et arbres présents dans le lotissement. De ce fait, aucun élagage ni aucune taille de haie ne sera autorisée entre le 15 mars et le 31 août.
Espèce(s) cible(s)	Avifaune commune
Phase concerné	Activité
Modalité de Suivi	Production du plan de gestion et vérification de la mise en œuvre des actions qu'il comporte par un passage dans la dernière semaine du mois d'Août.

Tableau 21 : Description de la mesure de Réduction 5

11.2.1 Gestion des eaux pluviales

Un dossier loi sur l'eau sera réalisé pour l'opération d'aménagement. Dans ce cadre, une étude hydropédologique a été réalisée sur la zone.

Le dispositif de prise en charge des eaux pluviales mis en place participera à un abattement de pollution supplémentaire par un effet d'autoépuration.

L'ouvrage choisit sera largement surdimensionné afin de ne pas mettre en place de surverse vers le réseau hydrographique superficiel et de limiter ainsi ses impacts qualitatifs et quantitatifs. Ainsi, les eaux pluviales seront stockées, sans surverse, jusqu'à une pluie d'occurrence trentennale au moins.

En cas de pollution accidentelle, des mesures seront mises en place pour confiner la pollution et limiter son expansion.

L'impact qualitatif du projet sur la qualité des eaux souterraines, peut donc être qualifié de faible à nul.

De plus, par application de la loi Labbé (du 08 Février 2014), l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts communs sera proscrite.

11.3 COMPENSATION

Afin de compenser la perte du caractère forestier de la parcelle concernée par la présente demande de défrichement sur 1,66 ha, le maitre d'ouvrage propose de réaliser des boisements compensateurs.

Ces boisements compensateurs seront d'une superficie minimale de 3,32 ha et feront l'objet d'une validation de la DDTM de Gironde. Ils sont actuellement en cours de prospections et ne peuvent donc pas être détaillés.

En tout état de cause, un reboisement de 2 ha pour 1 ha détruit sera mis en place.

11.4 ACCOMPAGNEMENT

A1 : Gestion des espaces verts

ACCOMPAGNEMENT	
Code	A1
Nom de la mesure	Gestion des espaces verts
Descriptif	L'entretien des espaces vert devra s'effectuer au travers d'une fauche tardive, ou d'une tonte haute, afin de préserver l'Entomofaune locale, et permettre aux oiseaux qui nichent au sol d'accomplir leurs cycles biologiques. Cet entretien devra se dérouler à partir du 15 Septembre. L'utilisation de produit phytosanitaire sera proscrite.
Espèce(s) cible(s)	Flore, Entomofaune, Herpétofaune, Avifaune, Micromammifères
Phase concerné	Activité
Modalité de Suivi	Contrôles visuels lors des visites pour les autres taxons.

Tableau 22 : Description de la mesure d'Accompagnement 1

11.5 IMPACT FINAUX APRES APPLICATION DES MESURES ER-A

Le tableau suivant reprend les niveaux d'enjeux attribués par taxons et le niveau d'impact brut identifié par taxon.

Il intègre en 6ème colonne (« Mesures ER-A ») les mesures d'Evitement et de Réduction mises en place par le porteur de projet.

Ainsi, les mesures prises permettent d'abaisser les niveaux d'impacts sur les taxons.

Les niveaux d'impacts finaux sont présentés dans la 7ème colonne (« Niveau d'impact final »).

Taxon		Niveau d'enjeu	Impact	Description de l'impact sur le taxon	Niveau d'impact brut	Mesures "ER-A"	Niveau d'impact final	Justification
Habitats naturels / Zones humides		**Nul à modéré**	I1	Destruction d'habitat européen Propagation des PEE	**Modéré**	R1	**Faible**	Gestion des PEE
Flore		**Faible**	I1	Propagation des PEE	**Fort**	R1	**Faible**	Gestion des PEE
			I3	Destruction d'espèce protégée	**Nul**	/	**Nul**	/
Entomofaune	**Lépidoptères**	**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	/	**Nul**	/
			I2	Rupture des continuités écologiques				
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées				
			I4	Dérangement d'espèces				
	Odonates	**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	/	**Nul**	/
			I2	Rupture des continuités écologiques				
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées				
			I4	Dérangement d'espèces				
	Coléoptères	**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	/	**Nul**	/
			I2	Rupture des continuités écologiques				
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées				
			I4	Dérangement d'espèces				
	Orthoptères	**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	/	**Nul**	/
			I2	Rupture des continuités écologiques				
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées				
			I4	Dérangement d'espèces				
Amphibiens		**N. A.**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**N. A.**	/	**Nul**	/
			I2	Rupture des continuités écologiques				
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées				
			I4	Dérangement d'espèces				
Reptiles	**Squamate**	**Faible**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Modéré**	R4	**Faible**	Mise en place de haies et d'enrochements
			I2	Rupture des continuités écologiques	**Faible**			

			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées	**Faible**	/		/
			I4	Dérangement d'espèces	**Faible**	R3		Adaptation du calendrier
	Chéloniens	**N.A**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**N.A**	/	**N.A**	/
			I2	Rupture des continuités écologiques				
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées				
			I4	Dérangement d'espèces				
	Avifaune	**Faible**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Modéré**	R4	**Faible**	Mise en place de haies
			I2	Rupture des continuités écologiques	**Faible**	/		/
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées	**Fort**	R3	**Nul**	Adaptation du calendrier. Aucun travail de défrichement autorisés en période de nidification
			I4	Dérangement d'espèces	**Fort**	R3 et R5	**Faible**	Adaptation du calendrier et entretien raisonné de la haie
Mammifères	**Terrestre**	**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Faible**	R4	**Faible**	Mise en place de haies
			I2	Rupture des continuités écologiques	**Faible**			
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées	**Nul**	/	**Nul**	/
			I4	Dérangement d'espèces				
	Semi-aquatique	**N.A.**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	/	**Nul**	/
			I2	Rupture des continuités écologiques				
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées				
			I4	Dérangement d'espèces				
	Chiroptères	**Nul**	I1	Destruction / dégradation d'habitat d'espèce	**Nul**	/	**Nul**	/
			I2	Rupture des continuités écologiques	**Modéré**	R2	**Faible**	Utilisation d'un éclairage adapté
			I3	Destruction d'individus d'espèce protégées	**Nul**	/	**Nul**	/
			I4	Dérangement d'espèces	**Modéré**	E1	**Nul**	Aucun éclairage nocturne du chantier

Tableau 23 : Impacts finaux avec application des mesures d'Evitement et de Réduction

12 CONCLUSION

Lors des prospections de terrain menées sur le site concerné par le projet de lotissement, aucune espèce patrimoniale n'a été mise en évidence.

Toutefois, le terrain semble favorable à la présence du **Lézard des murailles**. Il s'agit d'une une espèce de reptile visée à l'annexe IV de la directive européenne Habitats, à statut de conservation favorable, ubiquiste et anthropophile.

Un habitat européen est identifié sur la ZIP : 4030 Landes sèche européenne. Il concerne le sous-bois de la pinède qui se rencontre sur la ZIP.

Aucune zone humide floristique n'a été identifiée.

13 METHODOLOGIE ET LIMITE

13.1 ANALYSE DES PRINCIPALES METHODES

13.1.1 Techniques d'investigations générales

L'analyse de l'état initial a été effectuée par un recueil de données disponibles auprès des différents détenteurs d'informations et complétée par des investigations de terrain.

Il s'agit alors de rappeler de manière synthétique les principales sources et méthodes employées ainsi que les études qui ont été réalisées dans le cadre du projet.

Les sources bibliographiques concernant le milieu naturel sont les suivantes :

- DREAL Nouvelle-Aquitaine (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement).
- DRAC Aquitaine (Direction Régionale des Affaires Culturelles).
- Ministère de la Culture et de la Communication, Direction Générale des patrimoines.
- CBNSA (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique).
- Fédérations de pêche.
- OBV : Observatoire de la Biodiversité Végétale
- FAUNA : Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine

13.1.2 Inventaires floristiques

- **Recherche bibliographique**

Dans un premier temps, des recherches d'informations disponibles concernant la faune et la flore potentiellement présentes ont été effectuées (DREAL Nouvelle-Aquitaine, Conservatoire du littoral, CBNSA, Ligue de protection des oiseaux, ONF...)

- **Analyse des photos aériennes**

Il s'agit de délimiter les grands ensembles écologiques (forêts, prairies, cultures, zones humides...) de manière à optimiser les prospections de terrains et cibler les secteurs pouvant accueillir des espèces particulières et/ou aillant des exigences écologiques spécifiques.

Cette analyse doit permettre de cibler les milieux et les dates de prospections favorables à l'observation des espèces potentiellement présentes.

- **Typologies des habitats et Inventaires floristiques**

L'étude floristique d'un site est le meilleur moyen d'appréhender les conditions mésologiques car, les végétaux forment des ensembles structurés qui se retrouvent dans des conditions de milieu similaire. Dans ces milieux demeurent un certain cortège floristique constamment associé, y trouvant des conditions favorables à son développement.

C'est de l'étude des comparaisons de ces cortèges qu'est née l'idée d'association végétale, principe de base de la phytosociologie.

Les associations végétales sont analysés selon la méthode phytosociologique sigmatiste (Braun-Blanquet, 1964 ; Guinochet, 1973). De cette analyse découle une classification des biotopes ("Habitats" au sens de "Corine Biotope") décrite selon leur typologie phytosociologique simplifiée, typologie internationale en vigueur utilisée dans Corine Biotope et du Manuel d'interprétation des habitats européens (EUR 27), manuel de référence dans le cadre du programme Natura 2000 dans l'Union Européenne.

Lorsque c'est possible, chaque type d'habitat et décrit avec le code Corine Biotope et le code Européen correspondant.

Ce n'est qu'après une première analyse des photos aériennes et bibliographiques que les inventaires de terrains sont prévus, en tenant compte de la sensibilité prévisible du site.

À la suite d'un repérage préalable de l'ensemble de la zone, différents milieux similaires sont séparés. Chaque formation floristiquement homogène est alors échantillonnée sans plan de pré-échantillonnage mais en suivant des itinéraires répartis sur toute la surface de la zone étudiée.

En cas de doute entre plusieurs habitats, les espèces quantitativement majoritaires sont considérées en priorité.

L'exhaustivité est régulièrement compliquée à obtenir, c'est pourquoi il est tenu compte principalement des espèces végétales indicatrices et/ou notables.

Une espèce notable est une espèce répertoriée :

- Dans la Directive Habitat (92/43/CEE),
- Dans la liste des espèces protégées au niveau national, régional et départemental.

Les points de localisations des espèces patrimoniales sont pointés au GPS, avec une estimation des effectifs de l'espèce pour chaque point.

Des tableaux de synthèses sont établis présentant, pour chaque milieu, les différentes espèces recensées.

Enfin, dans la mesure du possible, la composition floristique des groupements végétaux ainsi mis en évidence sont rattachés à différentes unités du code Corine Biotope.

- **Cartographies**

À la suite de la délimitation des ensembles de végétations sur le terrain, ces ensembles sont reportés sur le fond photographique du secteur étudié à l'aide du logiciel QGIS 2.8.8.

Les couleurs sont choisies autant que possible en fonction de leur connotation écologique, sous réserve que la carte reste facilement compréhensible.

13.1.3 Inventaires faunistiques

- **Entomofaune**

Les odonates, les coléoptères xylophages, les orthoptères et les lépidoptères sont pris en compte. Leurs relevés s'effectuent tout au long des visites de site. Les prospections diurnes sont ciblées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude.

La méthodologie est basée sur « *L'étude des insectes en forêt : méthodes et techniques, éléments essentiels pour une standardisation* », réalisé par le groupe INV.ENT.FOR de l'ONF.

De manière à être le moins destructif possible, le filet à papillons a été utilisé dans les parcelles de l'étude. La chasse à vue à l'aide d'un filet à papillon est préconisée par le groupe INV.ENT.FOR et le MNHN.

Coléoptères

Concernant le groupe des coléoptères qui représente le plus grand groupe avec 10 000 espèces, l'étude fine est fastidieuse. Ainsi les investigations sont ciblées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur le site d'étude.

Cette méthode ne permet toutefois aucune standardisation et le coût temporel est variable tout comme sa sélectivité et la capturabilité des espèces ciblées.

Les périodes de prospections peuvent être légèrement variables en fonction de la latitude et de l'altitude. Cependant, Delzons (2010) mentionne qu'une campagne d'échantillonnage d'avril à septembre couvre l'essentiel des périodes d'activité des Coléoptères saproxyliques et autres carabidés, avec un maximum d'activité de début juin à mi-juillet en plaine comme en montagne.

Les prospections ont lieu dans tous les milieux les plus favorables aux coléoptères en portant une attention particulière aux indices de présences des espèces saproxyliques.

Lépidoptère et Odonates

A la suite d'une observation préalable des Lépidoptères et Odonates répertoriés sur la commune concernée par le projet au niveau de l'Atlas de la Faune d'Aquitaine (www.faune-aquitaine.org), et en fonction du cycle de vie des espèces observées, des protocoles adaptés aux espèces potentiellement présentes ont été mis en place.

Les **Lépidoptères** rhopalocères couramment appelés « papillons de jours » figurent parmi les premiers recensés dès lors que les études portent sur l'entomofaune. Cela s'explique par le fait qu'ils sont généralement faciles à identifier, que leur biologie et leurs aires de répartition biogéographiques sont relativement bien connues. Il faut également rappeler que nombreuses espèces figurent sur les listes d'espèces patrimoniales ou sont concernées par la Directive 92/43/CEE dite Directive « Habitats-Faune-Flore ».

Les méthodes de captures des papillons adultes à l'aide d'un filet à papillons sont privilégiées pour leur relative facilitée d'application. Un parcours systématique traversant toutes les grandes formations végétales a été préalablement défini.

Les déterminations des adultes se font directement sur le terrain, parfois à vue. Les individus capturés ont donc été systématiquement relâchés après identification immédiate sur le terrain.

Tous les secteurs susceptibles d'accueillir des espèces notables : zones de prairies, les zones de connexions (chemins, fossés...) sont prospectées en priorité.

Dupont conseille de prendre en compte les éléments qui suivent : pour les espèces floricoles, les adultes sont recherchés au niveau des formations végétales riches en fleurs. Pour les espèces peu floricoles, la recherche des adultes se fait au niveau des sites de développement larvaire.

La détermination se fait à vue et, dans la plupart des cas, sur des individus préalablement capturés au filet à papillon. Les chenilles et les œufs sont recherchés sur les plantes-hôtes.

Concernant les **Odonates**, des transects sont menés le long des milieux favorables, bords de fossés, de plans d'eau, de zones humides. Ainsi les individus sont identifiés à vue ou alors après capture temporaire à l'aide de filet à papillons ou sur photo lorsque cela est possible. La recherche des exuvies est faite dans les milieux favorables (berges et végétations rivulaires).

L'inventaire est mené à l'aide d'un filet à papillons, le long de transects définis par avance et aux heures les plus chaudes de la journée, période d'activités maximale des Lépidoptères Rhopalocères et des Odonates.

Aucun piégeage destructif n'a été utilisé.

- **Reptiles**

A la suite d'une observation préalable des Reptiles répertoriés sur le secteur concerné par le projet au niveau de l'Atlas de la Faune d'Aquitaine (www.faune-aquitaine.org), et en fonction du cycle de vie des espèces observées, les recherches se font à vue, dans l'ensemble des zones favorables. Des prospections des cavités, souches, pierriers, lisières... et autres abris favorables sont faites.

Cependant, cette démarche reste très aléatoire et ne permet nullement d'obtenir une liste exhaustive des espèces en présence.

Lors des visites, l'identification est effectuée visuellement, sans capture et avec le moins de dérangement possible.

- **Amphibiens**

La période d'étude n'est pas favorable à l'inventaire des amphibiens.

- **Avifaune diurne**

La méthodologie utilisée est basée sur les travaux développés par Blondel (1975) et reprise par le MNHN. Celle-ci consiste en un échantillonnage ponctuel semi-quantitatif de 20 minutes (ou 10 minutes). Il est admis qu'une dizaine de points par type d'habitat donne une bonne description de son avifaune (Frochot, com. pers). Les espèces contactées seront notées par tranches de 5 minutes. Au cours de cet échantillon de temps, tous les contacts visuels et auditifs avec l'avifaune sans limite de distance sont répertoriés.

Idéalement, au moins deux points d'écoute par grand type d'habitat (milieux aquatiques, landes, forêts…) sont réalisés.

Sur chaque point, l'observateur reste immobile pendant 20 minutes précisément (ou 10 minutes selon le type de milieu). Toutes les espèces d'Oiseaux contactées sont notées. Après chaque session d'observation de 20 minutes, une liste est établie avec toutes les espèces observées.

Les points d'écoutes sont prospectés entre le levé du jour et 10h30 du matin muni d'une paire de jumelle. Cette période correspond au pic d'activité pour les oiseaux diurnes, ce qui facilite leur recensement.

Remarque : Il est tenu compte de la météorologie, autant que possible, dans le cadre des recensements avifaunistiques. En effet, un froid vif, un temps pluvieux ou un brouillard de faible densité, peuvent biaiser de façon non négligeable les résultats lors de l'échantillonnage de terrain. De même, un vent fort « brouillera » la perception des chants d'oiseaux tandis qu'un froid vif incitera les différentes espèces à adopter une attitude discrète. Il est donc nécessaire de réaliser les relevés ornithologiques dans des conditions météorologiques optimales qui assurent d'une part la localisation visuelle des différentes espèces d'oiseaux et d'autre part leur détermination auditive.

Avifaune nocturne

Aucune prospection nocturne n'a été réalisée.

- **Mammifères (hors chiroptères)**

Sont traités dans ce chapitre les mammifères à l'exclusion des chiroptères et des micromammifères. Ainsi, celui-ci prend en compte les grands ongulés (Chevreuil, Cerf...) les lagomorphes (Lièvres, Lapin de Garenne), les carnivores (Renard, Blaireau et autres Mustélidés), les grands rongeurs (Castor) et les Erinacéomorphes (Hérisson). Il est admis que nombres d'espèces de ce groupe ont des mœurs discrètes et nocturnes. Leur échantillonnage se fait donc souvent de manière indirecte par observation des traces et empruntes.

Deux grandes stratégies d'échantillonnage sont mises en œuvre (selon Delzons, 2010) :

- échantillonnage par sondage (pièges, points d'écoute nocturne, points contact...)
- échantillonnage systématique (par secteur, par milieu de vie...)

Les méthodes d'observations directes des individus sont simples à mettre en œuvre cependant, de nombreux mammifères restent discrets, particulièrement la journée.

La première méthode recommandée consiste à relever les indices de présence.

Il s'agit en particulier de prendre en compte :

- les empreintes (zones boueuses, chemins, sable, neige) ;
- les coulées, ou passages préférentiels ;
- les reliefs de repas et des fèces ;
- les terriers (renard, blaireau...) ou nids ;
- les marques territoriales (frottis sur les écorces d'arbres des chevreuils…) ;
- les signes divers (ossements, bois de cervidés, poils).

Pour les grands mammifères tel que le Cerf élaphe, l'état et la répartition des populations sont généralement bien connus des services de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS). Toutefois, si des données d'effectifs s'avéraient nécessaires, des techniques de comptage au phare, à partir d'un véhicule et / ou des battues pourraient être organisées avec l'autorisation et l'accompagnement d'une brigade de l'ONCFS. Cette méthode de recensement est également très efficace pour le groupe des Mustélidés.

Les protocoles d'études seront très différents d'un groupe à l'autre.

Certaines espèces d'intérêt patrimoniales comme la Loutre d'Europe sont très difficiles à observer. Le protocole standardisé d'étude de la répartition de la Loutre en France se base par conséquent sur la recherche systématique d'indices tels que :

- fèces (épreintes) déposées en vue sur un rocher, un tronc, à l'odeur sucrée ;
- massacres (restes de repas : poissons, écrevisses) ;
- empreintes et coulées.

Pour cette espèce, on s'inspire du protocole de prospection mis en place en France par Bouchardy (1993). Celui-ci a été appliqué en Bretagne par Lafontaine (1991) puis intégralement révisé et consigné plus récemment par Reuther et al. (2000).

Méthodologie :

1- sélectionner un secteur d'échantillonnage tous les x km de cours d'eau (selon précision souhaitée de l'inventaire, cf. infra), de telle sorte qu'à l'échelle du bassin versant l'ensemble des secteurs prédéfinis soit à peu près équitablement réparti, et qu'ainsi l'échantillonnage soit suffisamment représentatif.

2- sur chacun des secteurs définis, rechercher des indices de présence 300m en amont et 300m en aval, sur les deux rives.

3- dès qu'un indice est découvert, le secteur est noté positif ; si au bout de 600m de prospection, aucun indice n'est découvert, on considère que le secteur est négatif.

4- pour être validées, ces opérations devraient être répétées trois fois dans l'année (période optimale : octobre à mars). Ceci signifie donc, a contrario, que toute prospection estivale négative (juin à septembre) n'est absolument pas significative.

Le repérage des traces et indices constitue la méthode la plus simple à mettre en œuvre pour les grands mammifères et reste relativement fiable.

Les recensements des traces et indices sont réalisés le long des lisières forestières, des layons, en bordures de chemins et le long des coulées observées dans la végétation, sur les berges des cours d'eau…

Les haies de vieux arbres abritent fréquemment différentes espèces de mustélidés.

Le printemps et l'été sont les périodes les plus favorables pour le recensement de beaucoup d'espèces bien que certaines soient observables toute l'année.

De plus, afin d'optimiser les chances de contact des espèces patrimoniales (Loutre et Vison d'Europe, Campagnol amphibie), des pièges photographiques sont installés dans les secteurs les plus favorables à leurs présences et dans les secteurs ou des traces d'activités sont recensées.

Aucun piège photo n'a été utilisé pour cette étude.

- **Chiroptères**

Une prospection à vue des arbres présents a été menés afin de déceler la présence de cavité pouvant faire l'objet de gîte.

Aucun enregistreur à ultrasons n'a été déposé sur le site du projet.

13.1.4 Méthodologie d'évaluation des enjeux

Typologies des habitats et Inventaires floristiques

Les associations végétales sont analysés selon la méthode phytosociologique sigmatiste (Braun-Blanquet, 1964 ; Guinochet, 1973). De cette analyse découle une classification des biotopes ("Habitats" au sens de "Corine Biotope") décrite selon leur typologie phytosociologique simplifiée, typologie internationale en vigueur utilisée dans Corine Biotope et du Manuel d'interprétation des habitats européens (EUR 27), manuel de référence dans le cadre du programme Natura 2000 dans l'Union Européenne.

Lorsque c'est possible, chaque type d'habitat et décrit avec le code Corine Biotope et le code Européen correspondant.

Chaque habitat est évalué aux regards des éléments suivants :

- Habitat reconnu comme contenant des habitats caractéristiques de zones humides aux sens de la réglementation en vigueur (*arrêté du 24 Juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009 et de la loi n° 2019-773 du 24 Juillet 2019, article 23 qui modifie l'article L. 211-1 relative à la caractérisation des zones humides)*
- *Statut de protection au niveau de la directive habitats 92/43/CEE : (Habitat d'intérêt communautaire prioritaire ou non)*
- *Etat de conservation de l'habitat : dégradé ou non par la présence d'espèce invasive ou par une gestion l'ayant dégradé (coupe forestière par exemple)*

Les espèces végétale set animales identifiées sont listées par ordre alphabétiques des noms communs le plus utilisés d'après l'INPN et le référentiel Taxref dans un tableau donnant les précisions suivantes :

- Nom commun et *nom latin*
- *Statut de protection*

Pour la flore uniquement :

- Statut de conservation sur les listes rouges régionales
- *Espèce Indicatrice de zones humides ou non*
- *Espèces invasives selon les listes disponibles dans les régions concernés par le projet, ou à une échelle plus proche du projet si disponible*
- *Statut de rareté quand l'information est disponible*

Pour la Faune :

- *Espèces invasives*
- *Statut de conservations sur les listes rouges*
- *Statut sur les listes STERF pour les rhopalocères et STOC pour les oiseaux*
- *Statut de rareté quand l'information est disponible*

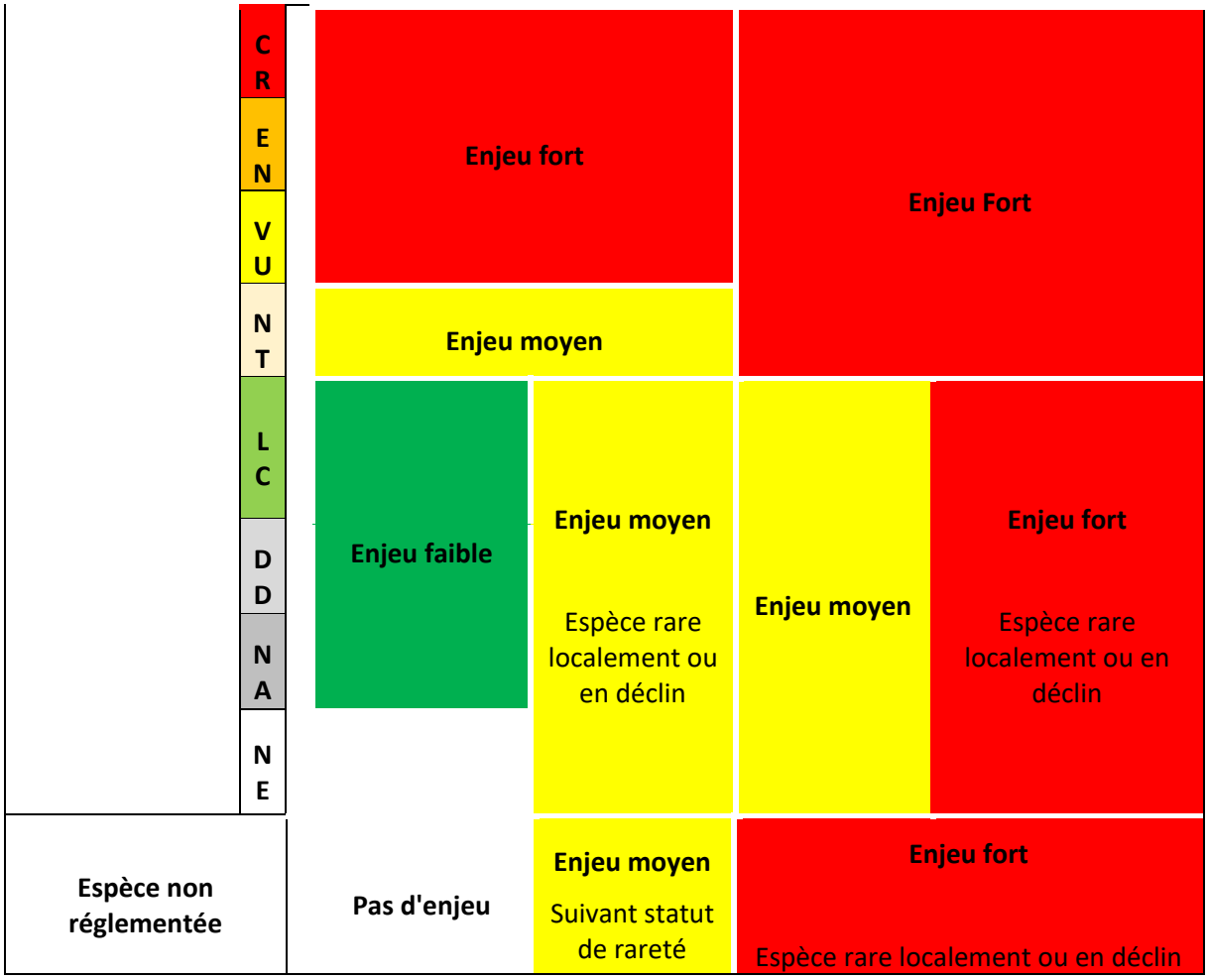
Pour chaque espèce ayant un statut particulier (protection et/ou liste rouge défavorable et /ou statut STERF défavorable) une description du type d'habitat nécessaire à l'espèce est réalisée.

L'enjeu de l'espèce est à minima moyen si l'espèce est protégée et ou menacée mais commune et peut être relevé si le projet est susceptible de porter atteinte à tout ou partie de son cycle biologique et/ou à tout ou partie de son habitat

Un code couleur est attribué pour faciliter la compréhension :

Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort

Espèce protégée	**EX** **EW** **RE**	Si le projet est susceptible d'avoir un impact significatif sur l'espèce et / ou son habitat alors on considère que l'espèce présente pour le projet un…


CR
EN
VU
NT
LC
DD
NA
NE
Enjeu fort
Enjeu Fort
Enjeu moyen
Enjeu faible
Enjeu moyen
Espèce rare localement ou en déclin
Enjeu moyen
Enjeu fort
Espèce rare localement ou en déclin
Espèce non réglementée
Pas d'enjeu
Enjeu moyen
Suivant statut de rareté
Enjeu fort
Espèce rare localement ou en déclin

14 CALENDRIER DES INVENTAIRES DE TERRAIN

Objet de la visite de terrain	Date	Période	Expert	Prospection
Hydropédologie	12/11/2024	09h00 – 16h	DELATTRE LEO	Sondage pédologique Test de perméabilité
Avifaune	16/10/2024 12/11/2024 04/12/2024	07h30 – 10h	ZAMOUN CHLOE	Points d'écoutes Prospections à vue
Flore	16/10/2024 12/11/2024 04/12/2024	10h00 – 15h	LAPIDO VIVIEN	Inventaire flore
Mammifères	16/10/2024 12/11/2024 04/12/2024	10h – 17h	LAPIDO VIVIEN ZAMOUN CHLOE LE BROCH LOUISE	Recherche des traces
Entomofaune	16/10/2024 12/11/2024 04/12/2024	10h – 18h	LAPIDO VIVIEN ZAMOUN CHLOE LE BROCH LOUISE	Recherche au filet à papillon Recherche de traces, galeries, macro-restes, sciures au niveau des feuillus présents
Reptile	16/10/2024 12/11/2024 04/12/2024	10h – 18h	LE BROCH LOUISE	Recherche le long de transects en lisière, recherche sous pierriers, tas de bois…
Chiroptère	16/10/2024 12/11/2024 04/12/2024	10h – 17h	LAPIDO VIVIEN ZAMOUN CHLOE LE BROCH LOUISE	Recherche d'arbres à cavité et de gîtes

Tableau 24 : Calendrier des visites de terrain

ANNEXES

Annexe 1

Etude hydropédologique

TERRA ENVIRONNEMENT

SOVI

40 Chemin de l'aviation

64 200 BASSUSSARRY

Création d'un lotissement

Commune de LUGOS (33)

ÉTUDE HYDROPEDOLOGIQUE

Décembre 2024

TERRA ENVIRONNEMENT – SARL au capital de 6 000 euros – **SIRET** : 818 967 598 00017
Siège social : 8 route de Pau, 64 460 BALEIX
Agences : 437 rue Émile Despax, 40 990 SAINT-PAUL LES DAX
Tél : 06 71 14 67 55 – **Fax** : 05 59 13 77 56 – **Courriel** : contact@terra-environnement.fr

I OBJECTIF

↳ Source : Investigations de terrains, TERRA Environnement, novembre 2024

Une étude hydropédologique a été menée le 12 novembre 2024 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.

II IMPLANTATION DES SONDAGES

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

- 6 sondages pédologiques à la tarière manuelle ;
- 3 tests de perméabilité.

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



Figure 1 : Implantation des sondages de sol et des tests de perméabilité

III DESCRIPTION DES SOLS

Le sol est apparu relativement homogène sur les sondages réalisés sur la zone. Les sondages révèlent un sol sableux avec la présence d'alios.

Remarque : Dans la description des éléments grossiers des sondages suivants, l'analyse des classes granulométriques est faite en suivant la classification de N. M. Strakhov (1957) :

Maxi	Appellation	Mini
	Blocs	100 mm
100 mm	Galets	10 mm
10 mm	Graviers	1 mm
1 mm	Sables	100 µm
100 µm	Aleurites	10 µm
10 µm	Pélites	

Tableau 1 : Classe de granulométrie utilisée (Strakhov, 1957)

III.1 *NATURE DES SOLS*

Les sondages ont mis en évidence la présence, sur l'ensemble du site, de sols sableux avec la présence de différents horizons aliotiques.

L'horizon de surface se caractérise par un sable gris foncé à gris clair. L'horizon sous-jacent est sableux brun à gris.

Ensuite prend place un à deux horizons aliotiques de couleur brun, bordeaux à noir. Ils sont généralement très indurés, mais certains peuvent être également friables en cours de formation et fragmentaires.

Enfin l'horizon C semble être un sable brun clair à beige.

Ce sol est un **podzosol durique peu humifère.** Il est caractérisé par un podzol, sableux, profondeur, à alios, à nappe, peu humifère, à horizon éluvial, non calcaire, sans éléments grossiers et reposant sur sable des Landes.

III.2 *PRESENCE DE LA NAPPE*

Lors des investigations de terrain, la nappe a été rencontrée sur 4 des 7 sondages. Elles étaient présente à partir de 1,20 m de profondeur.

Des traces d'hydromorphie ont seulement été observées sur le sondage S1. Elles apparaissent à partir de – 0,60 m et témoignent d'un ralentissement de l'eau dans l'Alios.

Ainsi en période de Hautes Eaux ou de fortes pluies, la nappe n'est pas susceptible de remonter à une profondeur inférieure à – 1,20 m.

Remarque : **Aucun sondage n'est caractéristique de Zone Humide.** Tous les sondages sont de classe GEPPA I.a sauf S1 qui est classé III.a.

III.3 *COMPORTEMENT HYDRIQUE*

Le comportement hydrique des terrains est **bon** comme précisé ci-après par les tests de perméabilité à charge constante réalisés pour cette étude.

Néanmoins, ces valeurs sont fortement liées à la drainabilité des terrains, c'est à dire à la capacité horizontale de la perméabilité. En période de hautes eaux, la perméabilité est susceptible de diminuer. Par ailleurs la formation de mouillères plus ou moins localisées est possible suite à un évènement pluvieux prolongé (matrice organique en surface assurant une humidité résiduelle importante).

III.4 *CONDUCTIVITE HYDRAULIQUE A SATURATION*

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 à faible profondeur, afin de tester principalement les horizons les plus facilement mobilisable.

Les résultats des tests de perméabilité sont décrits ci-dessous :

Référence test	Profondeur du test	Horizon testé	Charge	Surface mouillée Diam. = 0,15 m	Volume infiltré en 1 h	Résultat
K1	0,40 m	A	0,15 m	88 357 mm²	22,5 L	**$7{,}1.10^{-5}$ m/s 254,65 mm/h**
K2	0,50 m	B	0,15 m	88 357 mm²	32,72 L	**$1{,}0.10^{-4}$ m/s 370,40 mm/h**
K3	0,50 m	B	0,15 m	88 357 mm²	16,36 L	**$5{,}1.10^{-5}$ m/s 185,20 mm/h**

Tableau 2 : Résultats des tests de perméabilité

La perméabilité mesurée est comprise entre $5{,}1.10^{-5}$ m/s et $1{,}0.10^{-4}$ m/s.

Les valeurs sont bonnes, quel que soit l'horizon testé et la position du sondage.

La valeur de perméabilité qui sera retenu pour la l'infiltration des eaux pluviales est de $5{,}1.10^{-5}$ m/s.

IV CONCLUSION

Le tableau ci-dessous permet de se faire une idée des seuils d'infiltrabilité d'un terrain :

Coefficient k [m/s]	Type d'infiltration possible
$< 5 \cdot 10^{-6}$	Aucune infiltration possible
$5 \cdot 10^{-6} < 2 \cdot 10^{-5}$	Infiltration de surface possible.
$2 \cdot 10^{-5} < 2 \cdot 10^{-3}$	Secteur idéal pour tous les types d'infiltration
$5 \cdot 10^{-}$	Aucune infiltration admissible, la perméabilité élevée offrant un risque de contamination de la nappe phréatique.

Tableau 3 : Seuils d'infiltrabilités

Les horizons pédologiques présents dans le sol et les perméabilités mesurées conduisent **à favoriser l'infiltration pour la gestion des eaux pluviales du site.**

Toutefois, la hauteur de la nappe en Hautes eaux impose la mise en place d'ouvrage à très faible profondeur (maximum – 0,20 m pour respecter la distance de 1 m entre le fond des ouvrages d'infiltrations et le toit de la nappe en Hautes eaux).

Remarque : L'Alios devra impérativement être cassé, à minima au droit de l'ensemble des ouvrages d'infiltrations, afin de ne pas constituer un obstacle à l'évacuation des eaux dans le sol.

Annexe 1

Description des sondages pédologiques – Terra Environnement – Novembre 2024

Sondage Temps Couvert ZH CLASSE GEPA	S1 COUVERT Pinède 20 - 30 ans **Sondage non caractéristique de Zone Humide** **III.a**		
Profondeur (m/sol)	**Horizon**	**Description du profil**	**Hydromorphie**
0			
0,5	A	Sable, gris à gris clair Friable Frais	
0,6 0,8	BPh	Alios friable en cours de formation, brun Légèrement humide Quelques traces d'oxydation à partir de - 0,60 m	" "
1,3 1,8	C	Sable, brun clair à beige Friable Humide à saturé Nappe à partir de - 1,30 m	▼
Arrêt sondage			
Remarque 12/11/2024	Nappe présente à partir de - 1,30 m le jour de l'étude Présence de traces d'hydromorphie à partir de - 0,60 m Ralentissement de l'infiltration dans l'Alios Nappe en période de Hautes Eaux susceptible de remonter à - 1,30 m Sol à dominante sableux Comportement hydrique général bon		



Sondage Temps Couvert ZH CLASSE GEPA	S2 COUVERT Pinède 20 - 30 ans **Sondage non caractéristique de Zone Humide** **I.a**		
Profondeur (m/sol)	**Horizon**	**Description du profil**	**Hydromorphie**
0			
0,3	A	Sable, gris foncé Friable Frais	
1	B	Sable, gris clair Friable Légèrement humide à humide	
1,2	BPh	Alios induré, gris foncé à noir Humide à saturé Nappe à partir de - 1,20 m	▼
1,5			
Arrêt sondage			
Remarque 12/11/2024	Nappe présente à partir de - 1,20 m le jour de l'étude Absence de trace d'hydromorphie jusqu'à - 1,50 m Nappe en période de Hautes Eaux susceptible de remonter à - 1,20 m Sol à dominante sableux Comportement hydrique général bon		



Sondage Temps Couvert ZH CLASSE GEPA	S3 COUVERT Pinède 20 - 30 ans **Sondage non caractéristique de Zone Humide** **I.a**		
Profondeur (m/sol)	**Horizon**	**Description du profil**	**Hydromorphie**
0			
0,5	A	Sable, gris foncé à gris clair Friable Frais à légèrement humide	
0,8	B	Sable, brun Friable Légèrement humide	
1,3	BPh	Alios très induré, brun à bordeaux Légèrement humide à humide	
Refus sondage			
Remarque 12/11/2024	Nappe absente jusqu'à - 1,30 m le jour de l'étude Absence de trace d'hydromorphie jusqu'à - 1,30 m Nappe en période de Hautes Eaux non susceptible de remonter jusqu'à - 1,30 m Sol à dominante sableux Comportement hydrique général bon		



Sondage Temps Couvert ZH CLASSE GEPA	S4 COUVERT Pinède 20 - 30 ans **Sondage non caractéristique de Zone Humide** **I.a**		
Profondeur (m/sol)	**Horizon**	**Description du profil**	**Hydromorphie**
0			
0,4	A	Sable, gris clair Friable Frais	
0,7	B	Sable, brun Friable Légèrement humide	
1,2	BPh	Alios très induré, brun à bordeaux Légèrement humide	
Refus sondage			
Remarque 12/11/2024	Nappe absente jusqu'à - 1,20 m le jour de l'étude Absence de trace d'hydromorphie jusqu'à - 1,20 m Nappe en période de Hautes Eaux non susceptible de remonter jusqu'à - 1,20 m Sol à dominante sableux Comportement hydrique général bon		



Sondage Temps Couvert ZH CLASSE GEPA	S5 COUVERT Pinède 20 - 30 ans **Sondage non caractéristique de Zone Humide** **I.a**		
Profondeur (m/sol)	**Horizon**	**Description du profil**	**Hydromorphie**
0			
0,4	A	Sable, gris foncé à gris Friable Légèrement humide	
1	B	Sable, gris Friable Légèrement humide	
1,2 1,3	BPh	Alios moyennement induré, bordeaux à brun Humide à saturé	▼
1,7	C	Sable, brun Friable Saturé	
Arrêt sondage			
Remarque 12/11/2024	Nappe présente à partir de - 1,70 m le jour de l'étude Absence de trace d'hydromorphie jusqu'à - 1,70 m Nappe en période de Hautes Eaux susceptible de remonter à - 1,20 m Sol à dominante sableux Comportement hydrique général bon		

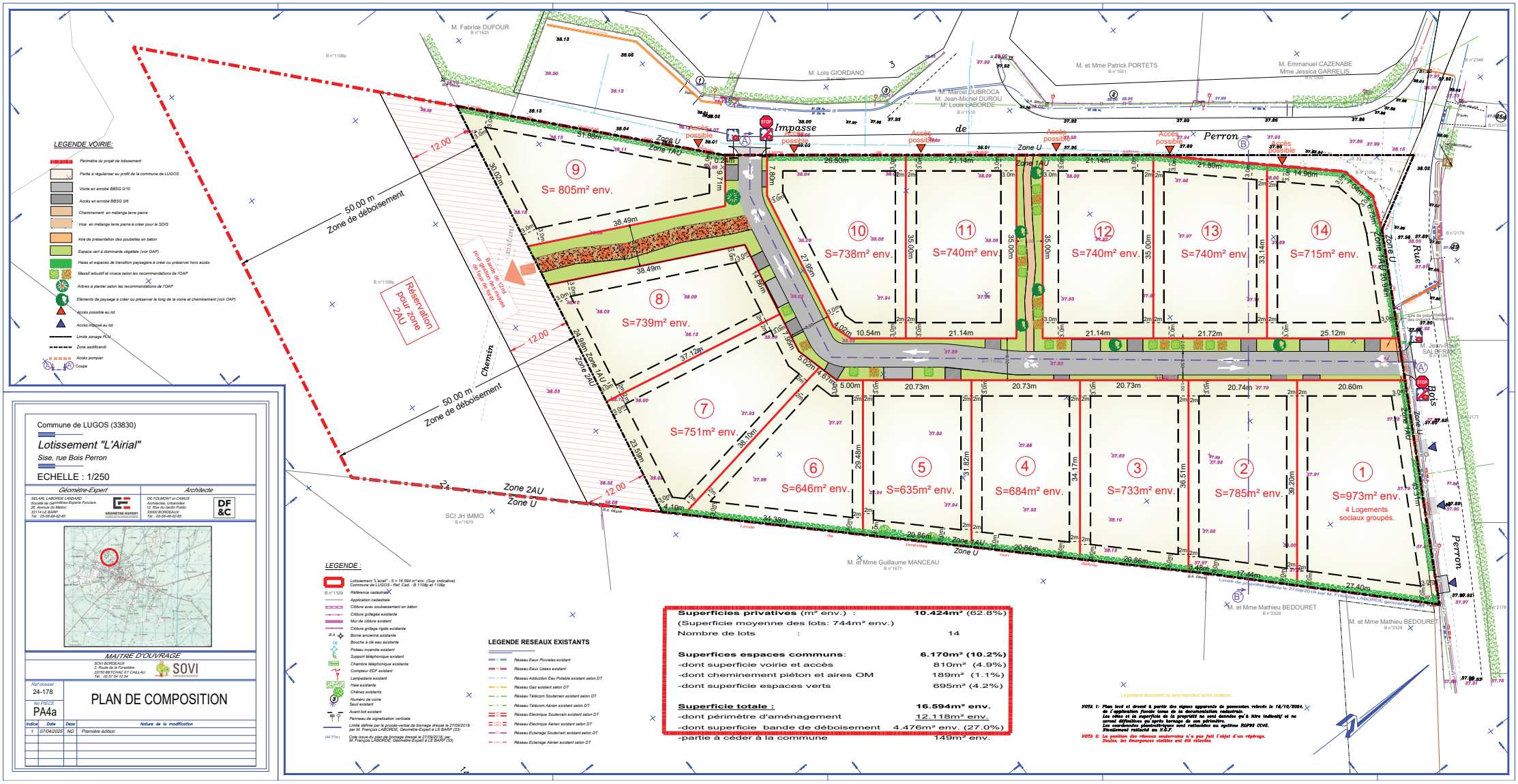


Sondage	S6
Temps Couvert ZH CLASSE GEPA	COUVERT Pinède 20 - 30 ans **Sondage non caractéristique de Zone Humide** **I.a**

Profondeur (m/sol)	Horizon	Description du profil	Hydromorphie
0			
0,3	A	Sable, gris foncé à gris Friable Frais à légèrement humide	
0,6	B	Sable, gris clair Friable Frais à légèrement humide	
0,9	BPh1	Alios très induré, brun à bordeaux Frais	
1,1	BPh2	Alios très induré, noir Légèrement humide à humide	
1,4	C	Sable, brun clair Friable Humide à saturé Nappe à partir de - 1,40 m	▼
1,6			
Arrêt sondage			

Remarque	Nappe présente à partir de - 1,60 m le jour de l'étude Absence de trace d'hydromorphie jusqu'à - 1,60 m Nappe en période de Hautes Eaux susceptible de remonter jusqu'à - 1,40 m Sol à dominante sableux
12/11/2024	Comportement hydrique général bon




LEGENDE VOIRIE:
Périmètre du projet de lotissement
Partie à régulariser au profit de la commune de LUGOS
Voirie en enrobé BBSG 0/10
Accès en enrobé BBSG 0/6
Cheminement en mélange terre pierre
Voie en mélange terre pierre à créer pour le SDIS
Aire de présentation des poubelles en béton
Espace vert à dominante végétale (voir OAP)
Haies et espaces de transition paysagère à créer ou préserver hors accès
Massif arbustif et vivace selon les recommandations de l'OAP
Arbres à planter selon les recommandations de l'OAP
Eléments de paysage à créer ou préserver le long de la voirie et cheminement (voir OAP)
Accès possible au lot
Accès imposé au lot
Limite zonage PLH
Zone aedificandi
Accès pompier
Coupe
Commune de LUGOS (33830)
Lotissement "L'Airial"
Sise, rue Bois Perron
ECHELLE : 1/250
Géomètre-Expert
SELARL LABORDE LANDARD
Société de Géomètres-Experts Fonciers
26, Avenue du Médoc
33114 LE BARP
Tél : 05-56-88-62-65
Architecte
DE FOLMONT et CAMUS
Architectes, Urbanistes
12, Rue du Jardin Public
33000 BORDEAUX
Tél : 05-56-48-02-65
MAITRE D'OUVRAGE
SOVI BORDEAUX
2, Route de la Forestière
33750 BEYCHAC ET CAILLAU
Tél. : 05 57 34 10 34
SOVI
Réf dossier :
24-178
N° PIECE
PA4a
PLAN DE COMPOSITION
Indice | Date | Dess | Nature de la modification
1 | 07/04/2025 | NG | Première édition
LEGENDE :
Lotissement "L'airial" - S = 16 594 m² env. (Sup. indicative)
Commune de LUGOS - Ref. Cad. : B 1108p et 1109p
Référence cadastrale
Application cadastrale
Clôture avec soubassement en béton
Clôture grillagée existante
Mur de clôture existant
Clôture grillage rigide existante
Borne ancienne existante
Bouche à clé eau existante
Poteau incendie existant
Support téléphonique existant
Chambre téléphonique existante
Compteur EDF existant
Lampadaire existant
Haie existante
Chênes existants
Numéro de voirie
Seuil existant
Avant-toit existant
Panneau de signalisation verticale
Limite définie par le procès-verbal de bornage dressé le 27/09/2018 par M. François LABORDE, Géomètre-Expert à LE BARP (33)
Cote issue du plan de bornage dressé le 27/09/2018, par M. François LABORDE, Géomètre-Expert à LE BARP (33)
LEGENDE RESEAUX EXISTANTS
Réseau Eaux Pluviales existant
Réseau Eaux Usées existant
Réseau Adduction Eau Potable existant selon DT
Réseau Gaz existant selon DT
Réseau Télécom Souterrain existant selon DT
Réseau Télécom Aérien existant selon DT
Réseau Electrique Souterrain existant selon DT
Réseau Electrique Aérien existant selon DT
Réseau Eclairage Souterrain existant selon DT
Réseau Eclairage Aérien existant selon DT
Superficies privatives (m² env.) : 10.424m² (62.8%)
(Superficie moyenne des lots: 744m² env.)
Nombre de lots : 14
Superfices espaces communs: 6.170m² (10.2%)
-dont superficie voirie et accès 810m² (4.9%)
-dont cheminement piéton et aires OM 189m² (1.1%)
-dont superficie espaces verts 695m² (4.2%)
Superficie totale : 16.594m² env.
-dont périmètre d'aménagement 12.118m² env.
-dont superficie bande de déboisement 4.476m² env. (27.0%)
-partie à céder à la commune 149m² env.
Le présent document ne sera reproduit qu'en couleurs
NOTA 1: Plan levé et dressé à partir des signes apparents de possession relevés le 18/10/2024, de l'application fiscale issue de la documentation cadastrale. Les côtes et la superficie de la propriété ne sont données qu'à titre indicatif et ne seront définitives qu'après bornage de son périmètre. Les coordonnées planimétriques sont rattachées au système RGPR5 CC45. Nivellement rattaché au N.G.F.
NOTA 2: La position des réseaux souterrains n'a pas fait l'objet d'un rérérage. Seules, les émergences visibles ont été relevées.
M. Fabrice DUFOUR
M. Loïs GIORDANO
M. et Mme Patrick PORTETS
M. Emmanuel CAZENABE
Mme Jessica GARRELIS
M. Marcel DUBROCA
M. Jean-Michel DUROU
M. Louis LABORDE
SCI JH IMMO
M. et Mme Guillaume MANCEAU
M. et Mme Mathieu BEDOURET
M. Jean-René SALBERT
Impasse de Perron
Rue Bois Perron
Chemin
Zone U
Zone 1AU
Zone 2AU
Accès possible
Accès impossible
50.00 m Zone de déboisement
Réservation pour zone 2AU
Bande de 12m pour gestion des eaux de fossé de voirie
9 S= 805m² env.
10 S=738m² env.
11 S=740m² env.
12 S=740m² env.
13 S=740m² env.
14 S=715m² env.
8 S=739m² env.
7 S=751m² env.
6 S=646m² env.
5 S=635m² env.
4 S=684m² env.
3 S=733m² env.
2 S=785m² env.
1 S=973m² env.
4 Logements sociaux groupés.