

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

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

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

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

10/03/2021

Dossier complet le :

10/03/2021

N° d'enregistrement :

2021-10836

1. Intitulé du projet

Projet d'aménagement d'un lotissement sur la commune de Labouheyre (40).

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

NATURE ET RESIDENCE GROUPE

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

Luis DO SOUTO, gérant

RCS / SIRET

5 1 4 0 2 8 3 6 4 0 0 0 2 4

Forme juridique

SAS

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
Rubrique 39b	Emprise projet : 64 800 m ² Surface plancher : 12 000 m ²
Rubrique 47a	Surface du défrichement : 64 800 m ²

4. Caractéristiques générales du projet

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

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

Le projet consiste en la création d'un lotissement de 64 800 m², composé de 56 lots, avec (cf. plan de composition en Annexe 4) :

- 55 lots de terrains à bâtir destinés à accueillir des maisons individuelles,
- 1 lot destiné à un bâtiment collectif (R+1) de 12 logements,
- des voiries et cheminements piétons,
- des espaces verts.

Note importante 1 : la demande d'autorisation de défrichement portera sur l'emprise totale du projet (64 800 m²), afin d'ôter la vocation forestière des terrains. Toutefois, de vastes espaces seront conservés à l'état boisé (environ 7900 m² au Nord, hors emprise voirie, et également au centre), et la majorité des arbres ponctuels seront préservés au sein du lotissement.

Note importante 2 : le projet a été établi de manière à prendre en compte les enjeux écologiques locaux mis en évidence lors des inventaires réalisés par NYMPHALIS (cf. rapport en Annexe 7 et note expliquant l'évolution du projet, ses impacts et les mesures d'évitement et de réduction prévues).

4.2 Objectifs du projet

Il s'agit ici d'un projet d'extension de la capacité d'accueil d'habitations sur la commune de Labouheyre, dans le prolongement de l'urbanisation existante, et ce en conformité avec le zonage et l'Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du Plan local d'urbanisme (PLU) communal.

==>Les terrains sont classés en zone 1AUb du PLUi qui "englobe les espaces destinés à un développement urbain organisé, dans le cadre d'opérations d'ensemble (lotissements, ZAC, ensemble de constructions). Cette zone est destinée à accueillir une urbanisation multifonctionnelle résidentielle."

Se référer à la note jointe en Annexe 6 qui présente la compatibilité du projet avec l'OAP considérée.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le projet consistera à défricher les terrains et à aménager les lots et les parties communes (voiries, réseaux et espaces verts). Les travaux de défrichage dureront environ 1 mois et les travaux VRD environ 6 mois.

Les constructions sur les lots seront réalisées au fur et à mesure de leur commercialisation et seront encadrées par des demandes de Permis de construire.

Rappel : le projet a été établi de manière à prendre en compte les enjeux écologiques locaux (cf. rapports et note en Annexe 7). En effet, suite aux inventaires naturalistes menés par NYMPHALIS en 2020, le projet a été adapté de façon à éviter les enjeux liés aux espèces protégées.

Les zones sensibles, précisément relevées par un géomètre, seront mises en défens durant toute la durée des travaux.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le projet consiste en la création d'un lotissement de 64 800 m², composé de 56 lots, avec :

- 55 lots de terrains à bâtir destinés à accueillir des maisons individuelles,
- 1 lot destiné à un bâtiment collectif (R+1) de 12 logements,
- des voiries et cheminements piétons,
- des espaces verts.

La surface plancher totale sera de 12 000 m².

Se référer à l'Annexe 4 qui présente le plan de composition du projet.

Les eaux pluviales seront traitées par infiltration au sein de noues réparties sur le lotissement.

Les eaux usées seront collectées et dirigées vers le réseau EU existant.

==>Ces éléments seront précisément détaillés dans le cadre du dossier de Déclaration "Loi sur l'eau" du projet.

Par ailleurs, les aménagements paysagers seront réalisés à partir d'essences locales uniquement, issues de la liste des espèces recensées sur le site.

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

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

- Demande d'autorisation de défrichement,
- Déclaration "Loi sur l'eau",
- Demande de Permis d'aménager,
- Demandes de Permis de construire pour les maisons et le bâtiment collectif.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface projet	64 800 m ²
Surface défrichement	64 800 m ²
Note : la demande d'autorisation de défrichement portera sur l'emprise totale du projet afin d'ôter la vocation forestière des terrains. Rappelons que de vastes espaces boisés seront conservés sur le lotissement.	

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Rue de la plage
40210 Labouheyre

Parcelles:

-Lotissement : n°H 942 à 951, 953,
2113, 2473 et 2474

-Voie de connexion avec la rue de
Solferino : n°H2602

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 ° 54' 37" 33C Lat. 44 ° 12' 23" 28N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Point d'arrivée :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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

Non

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

Non

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

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parc naturel régional des Landes de Gascogne
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Une étude spécifique de caractérisation des zones humides, selon les critères végétation et sols, a été réalisée par Aquitaine environnement (cf. Annexe 7). ==>Aucune zone humide n'a été identifiée sur les terrains du projet.

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche est celui des "Zones humides de l'arrière-dune des pays de Born et de Buch" (FR7200714, Directive Habitats Faune Flore), localisé à environ 1,5 km au Nord-ouest.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet initial a été adapté de manière à éviter l'ensemble des enjeux relatifs aux espèces protégées et leurs habitats (cf. note qui décrit les impacts/ mesures du projet en Annexe 7). Ainsi, les stations de lotiers et leurs habitats, ainsi que la chênaie au Nord, seront préservées dans le cadre de l'aménagement et seront mises en défens lors des travaux. A noter que le tracé de la voirie traversant la chênaie au Nord, imposée par l'OAP du PLU considérée, évitera les chênes existants. Enfin, des mesures seront prises pour éviter les risques de pollution. Aussi, l'impact du projet sur le milieu naturel sera faible.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Projet non situé à proximité d'un site Natura 2000 (1,5 km de distance environ). Précisons qu'une évaluation des incidences Natura 2000 sera réalisée dans le cadre du dossier de Déclaration "Loi sur l'eau".

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les terrains considérés sont actuellement occupés par un boisement, non exploité.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Risques identifiés sur la commune de Labouheyre (source : georisque) : - Feu de forêt : "aléa fort" au Nord (PLU), mais présence uniquement feuillus, sans sous-bois, limitant ainsi le risque d'incendie, - Mouvement de terrain - Tassements différentiels : terrains non concernés par un aléa retrait gonflement des argiles, - Transport de marchandises dangereuses : risque faible car absence de canalisation et site éloigné des axes majeurs de circulation, - Risque sismique "très faible" : terrains concernés.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- En phase travaux : trafic lié au défrichement et aux constructions/ aménagements (engins, camions). Impact temporaire (durée des travaux). - En phase aménagée : trafic lié aux déplacements des habitants du lotissement.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	- Nuisances sonores liées aux travaux de défrichement et d'aménagement mais impact temporaire (durée des travaux). Ils ne seront réalisés qu'en journée, et les engins utilisés seront conformes à la réglementation en vigueur en matière de nuisances sonores. - En phase aménagée, nuisances sonores liées au trafic des véhicules des habitants du lotissement.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Uniquement en phase travaux du fait de la circulation des engins : impact faible et temporaire, ressenti uniquement autour des engins.
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Eclairage nocturne du lotissement en projet. A noter que, comme indiqué en Annexe 7, l'éclairage sera adapté afin de limiter l'incidence sur la faune sauvage.
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Eclairage nocturne des lotissements voisins.
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Phase travaux : rejets liés à la circulation des engins (gaz d'échappement), impact faible et temporaire. - Phase aménagée : rejets liés au trafic des véhicules des habitants du lotissement.
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les eaux pluviales seront traitées par infiltration au sein de noues réparties sur le lotissement. ==>Ces éléments seront précisément détaillés dans le cadre du dossier de Déclaration "Loi sur l'eau".
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux usées seront collectées et dirigées vers le réseau EU existant. ==>Ces éléments seront précisément détaillés dans le cadre du dossier de Déclaration "Loi sur l'eau".
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Phase travaux : les déchets issus du chantier (DIB, inertes, etc.) seront expédiés vers des filières agréées. Les déchets verts seront envoyés vers une filière de valorisation. - Phase aménagée : la gestion des déchets du futur lotissement sera effectuée par la commune.

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Intégration paysagère du projet : conservation de vastes zones boisées au sein du lotissement et réalisation d'aménagements paysagers à partir d'essences locales uniquement.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les terrains considérés sont à l'état boisé, mais ne sont pas exploités.

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Le projet le plus proche (1 km de distance) recensé sur le site de la DREAL Nouvelle Aquitaine (au 24/02/2021), ayant fait l'objet d'un avis, est celui d'un "Défrichement de 4,9 ha préalable à la création d'un stade de foot" (cas par cas, 2013), localisé à environ 400 m au Sud.

==>Compte tenu de la nature de ce projet, de sa distance et de sa date de réalisation, les effets cumulés concernent essentiellement les surfaces de défrichement et le trafic induit par les habitants et usagers de ces aménagements.

A noter que l'emprise du présent projet avait déjà fait l'objet d'une demande d'examen au "cas par cas", en 2013, pour un lotissement communal, qui a finalement été abandonné.

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

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

Les mesures suivantes, prises dans le cadre du projet seront de nature à limiter les impacts sur l'environnement :

- évitement des enjeux liés aux espèces protégées et à leurs habitats (cf. note en Annexe 7): préservation en l'état des stations de lotiers et de leurs habitats, préservation de la chênaie au Nord (hormis au niveau du passage de la voirie imposée par l'OAP, mais avec évitement des arbres et mesures spécifiques pour limiter les incidences sur la faune),
- mise en défens durant les travaux des zones écologiques sensibles évitées,
- les eaux pluviales sur les terrains du projet feront l'objet d'une infiltration et les eaux usées seront traitées par la station d'épuration communale. Aucun rejet direct vers le milieu naturel ne sera réalisé,
- des mesures seront prises pour éviter les risques de pollution en phase chantier : engins maintenus en parfait état, aucun entretien d'engin sur site, des matériaux absorbants seront présents pour confiner tout déversement, aucun stockage de carburant ou de fluide ne sera présent sur le chantier, etc.,
- le projet fera l'objet d'une intégration paysagère avec conservation au maximum des arbres existants et plantations d'essences locales.

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Nous estimons qu'il n'est pas nécessaire de réaliser une étude d'impact pour ce projet. En effet,

- l'emprise du projet n'est pas concernée par des sites naturels remarquables : absence de ZNIEFF, site Natura 2000, etc.,
- le projet a été adapté afin de prendre en compte les enjeux écologiques locaux (cf. Annexe 7),
- aucun rejet vers le milieu naturel/réseau hydrographique local n'est prévu,
- les mesures décrites précédemment, prises dans le cadre du projet, seront de nature à éviter les impacts sur l'environnement.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

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

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

Objet

Annexe 6 : Note relative à la compatibilité du projet avec l'OAP considérée.

Annexe 7 :

- Note de synthèse : Adaptation du projet aux enjeux écologiques – Évaluation des incidences et mesures associées
- Annexe A : Diagnostic écologique (NYMPHALIS, 2020)
- Annexe B : Pré-diagnostic écologique réalisé par Aquitaine environnement à l'automne 2019.

9. Engagement et signature

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

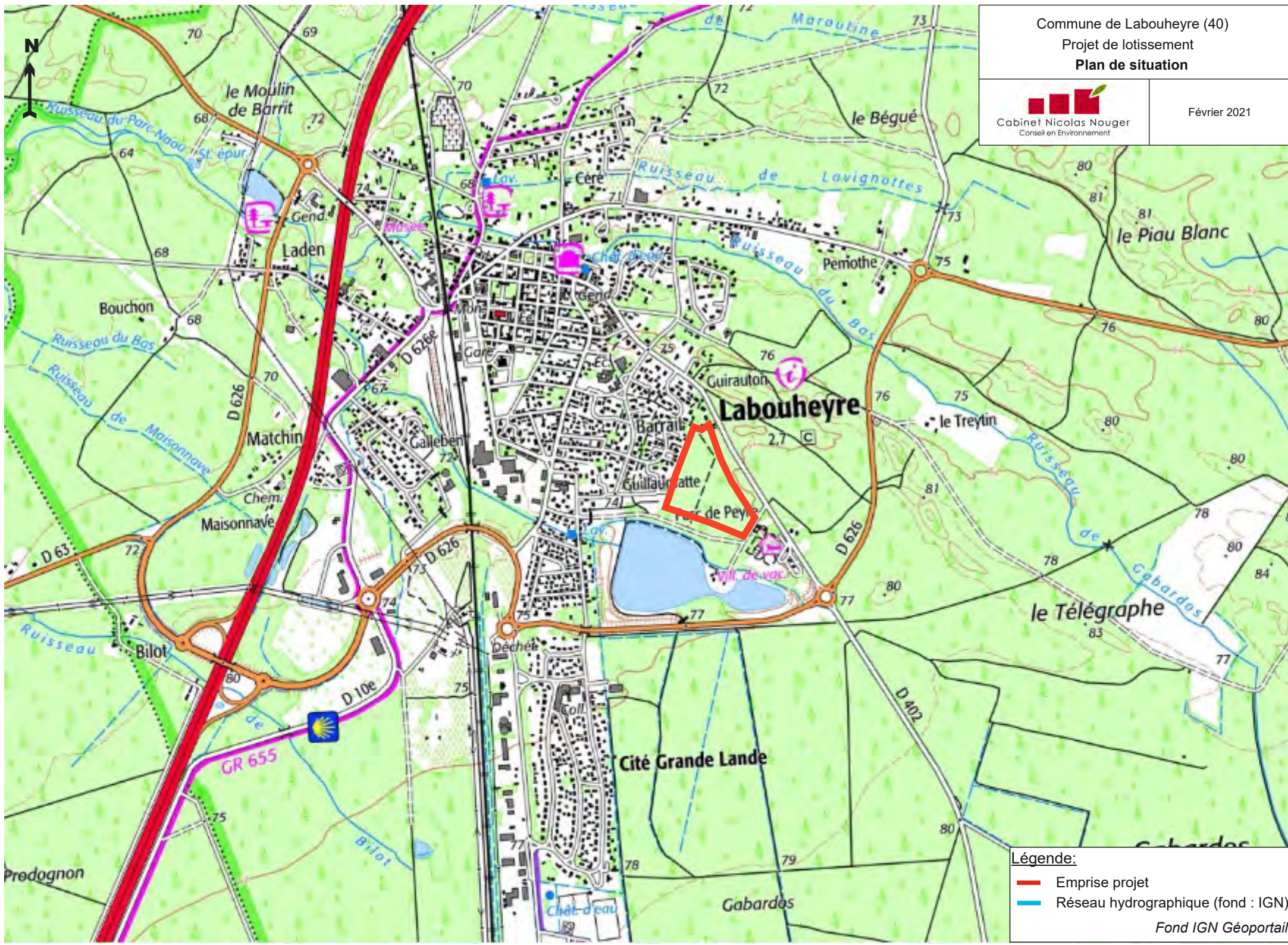


Fait à Anglet

le, 5/03/2021

Signature

NATURE & RÉSIDENCE GROUPE
34 B. Route de Pitoys
64600 ANGLET
RCS BAYONNE : 514028364 00024



Légende:

- Emprise projet
- Réseau hydrographique (fond : IGN)

ANNEXE 3c : Photographies prises le 14/01/21 et le 19/01/21



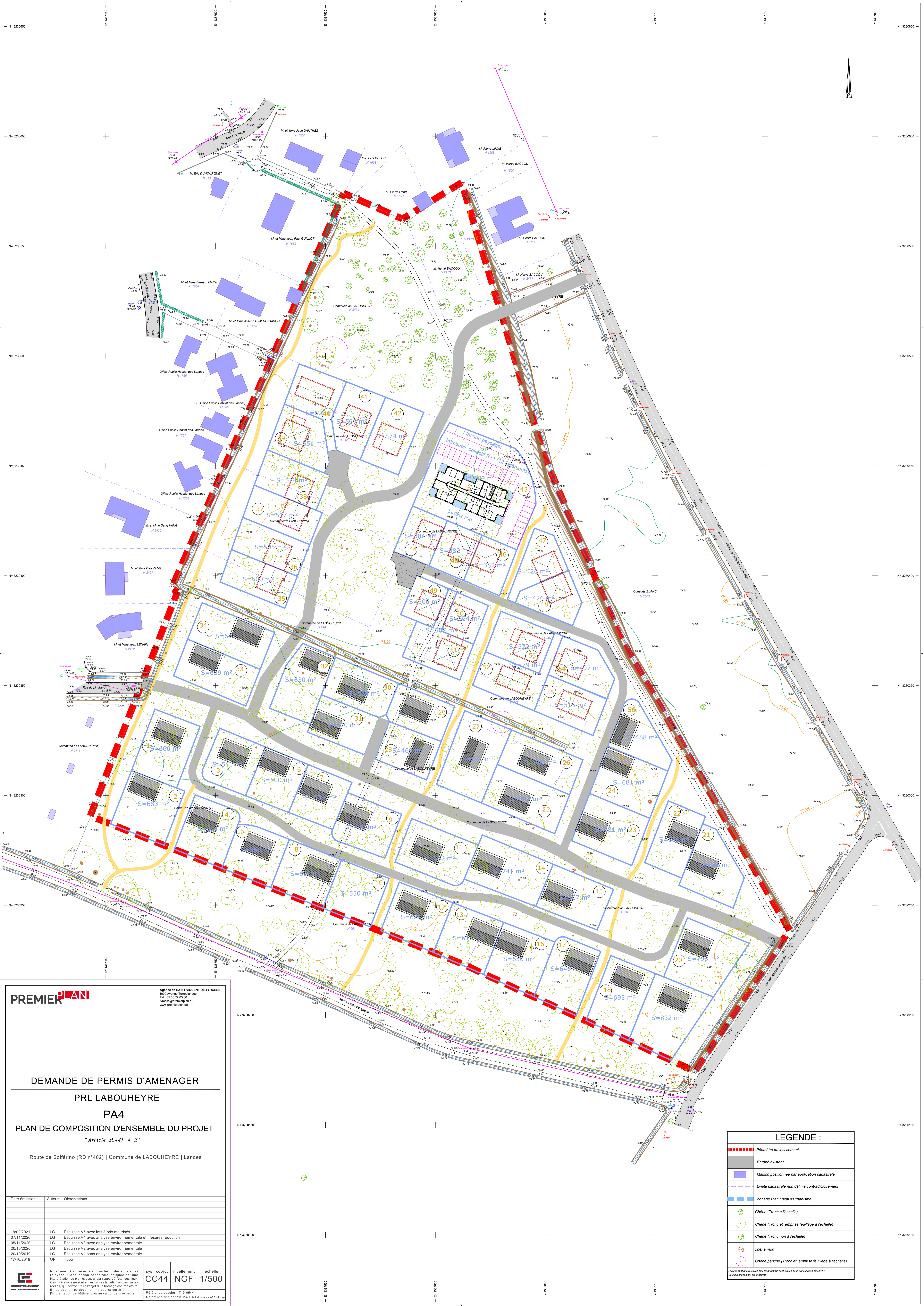


Légende :

- Emprise projet de lotissement
- Réseau hydrographique (Fond IGN Géoportail)
- Limites cadastrales
- 📍 Photo 1

ANNEXE 3b : Photographies prises le 14/01/21 et 19/01/21





PREMIER PLAN
 Agence de SAINT VINCENT DE TYROSSE
 1000 Avenue Terrestalque
 Tél: 05 58 17 03 90
 tyrosse@premierplan.eu
 www.premierplan.eu

DEMANDE DE PERMIS D'AMENAGER
PRL LABOUEYRE
PA4
PLAN DE COMPOSITION D'ENSEMBLE DU PROJET
 "Article R.441-4 2"

Route de Solfério (RD n°402) | Commune de LABOUEYRE | Landes

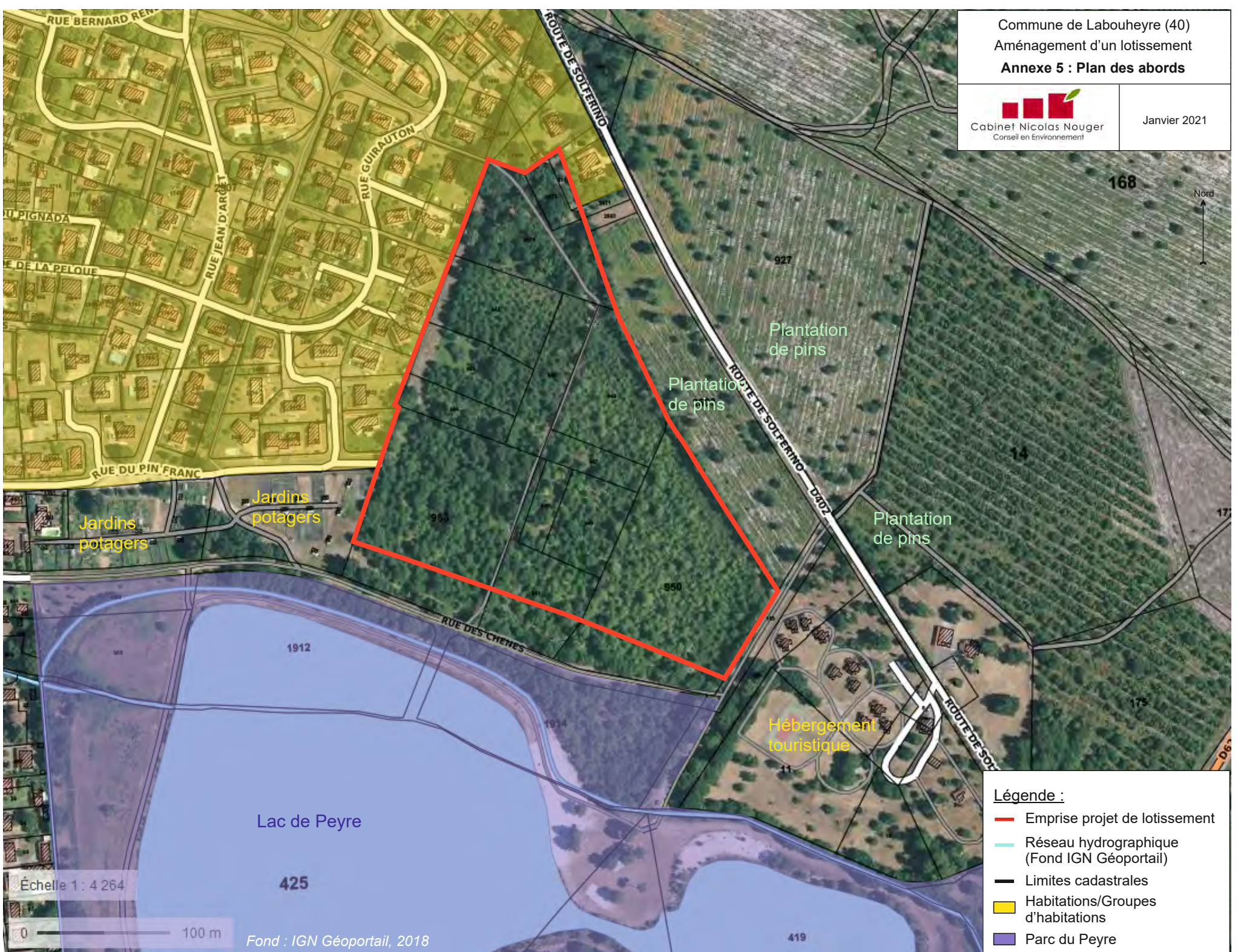
Date émission	Auteur	Observations
18/02/2021	LG	Esquisse V5 avec lots à prix maîtrisés
07/11/2020	LG	Esquisse V4 avec analyse environnementale et mesures réduction
05/11/2020	LG	Esquisse V3 avec analyse environnementale
20/10/2020	LG	Esquisse V2 avec analyse environnementale
20/10/2019	LG	Esquisse V1 sans analyse environnementale
17/10/2019	OP	Topo

Note bene: Ce plan est établi sur les limites apparentes relevées. L'application cadastrale indiquée est une interprétation du plan cadastral par rapport à l'état des lieux. Ces indications ne sont en aucun cas la définition des limites réelles, qui devront faire l'objet d'un bornage contradictoire. En particulier, ce document ne pourra servir à l'implantation de bâtiment ou au calcul de prospects.
 syst. coord. nivellement
CC44 NGF 1/500
 Référence dossier : T19-0344
 Référence fichier : T19-0344 Livr. Labouheyre APS 4-424

LEGENDE :

	Périmètre du lotissement
	Enrobé existant
	Maison positionnée par application cadastrale
	Limite cadastrale non définie contradictoirement
	Zonage Plan Local d'Urbanisme
	Chêne (Tronc à l'échelle)
	Chêne (Tronc et emprise feuillage à l'échelle)
	Chêne (Tronc non à l'échelle)
	Chêne mort
	Chêne penché (Tronc et emprise feuillage à l'échelle)

Les informations relatives aux propriétaires sont issues de la consultation du SPDC
 Seul les chênes ont été mesurés



Échelle 1 : 4 264

100 m

Fond : IGN Géoportail, 2018

- Légende :**
- Emprise projet de lotissement
 - Réseau hydrographique (Fond IGN Géoportail)
 - Limites cadastrales
 - Habitations/Groupes d'habitations
 - Parc du Peyre



NATURE ET RESIDENCE GROUPE
34 bis route de Pitoys
64600 ANGLET

DEMANDE D'EXAMEN AU « CAS PAR CAS »

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

Commune de Labouheyre (40210)

Projet d'aménagement d'un lotissement

ANNEXE 6 : Compatibilité du projet avec l'OAP du PLU

Mars 2021

Dossier réalisé en collaboration avec :



BUREAU D'ETUDES EN ENVIRONNEMENT

Membre du Groupement Professionnel OPHITE – Adhérent Afite

26 rue d'Espagne – 64100 BAYONNE

☎ 05 59 46 10 85 / contact@cabinetnouger.com

www.cabinetnouger.com

Dossier n°19-076



PREAMBULE

La présente note est établie dans le cadre de la demande d'examen au « cas par cas » relative au projet de lotissement sur la commune de Labouheyre, porté par la Société NATURE ET RESIDENCE GROUPE.

Ce document présente la compatibilité du projet à l'Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) associée aux terrains considérés.



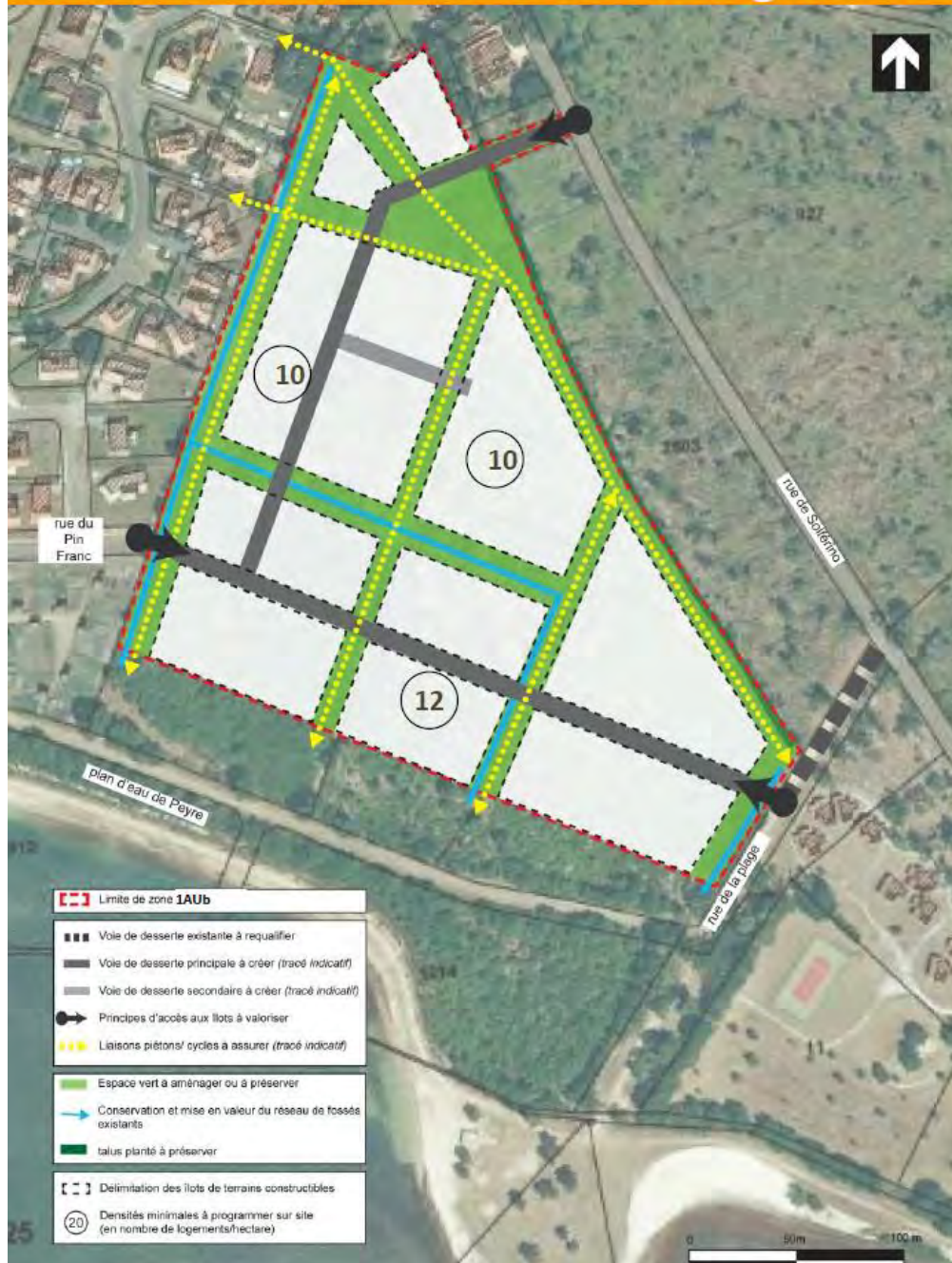
COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'OAP

L'Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) associée aux terrains considérés est présentée en Figure 1 page 3 suivante.

→ Se référer aux éléments suivants qui mettent en évidence la compatibilité du projet avec cette OAP :

- ✓ le Tableau 1 en page 4 qui analyse la compatibilité du projet avec l'OAP ;
- ✓ la Figure 2 page 4 qui présente, en vis-à-vis, l'OAP et le plan de composition du projet, et qui localise les points évoqués dans le Tableau 1.

Schéma d'orientation d'aménagement – Zone 1AUb - Secteur Solférino



Superficie de la zone : environ 6,51 ha

Localisation : Sud - Est du bourg

Programme :

- Création de 2 accès reliant la rue du Pin Franc et la rue de la Plage
- Création d'un accès depuis la rue de Solférino
- Création d'une voie de desserte interne bouclée entre la rue du Pin Franc / la rue de la Plage et la rue de Solférino
- Création d'une voie de desserte secondaire en impasse desservant le cœur d'îlot
- Aménagement d'un espace paysager au nord ouest du site, en articulation avec les passages piéton existants vers les lotissements de la rue Guirauton
- Maintien du talus existant au nord du site et création d'un cheminement doux associé
- Maintien d'une bande d'espace vert (12 m) incluant le fossé actuel situé en limite avec les lotissements existants, et la création d'un cheminement doux
- Maintien d'une bande d'espace vert (sur une emprise de 12 m minimum) associée aux 2 fossés existants (cœur du site, et sud du site selon une orientation est/ouest)
- Préservation et mise en valeur d'un espace collectif associé à un bosquet de chênes existants au nord du site
- Création de 13 îlots constructibles pouvant accueillir environ 70 logements
- La superficie d'espace non imperméabilisé doit être égale à au moins 40% de la surface totale des terrains constructibles



Tableau 1 : analyse de la compatibilité du projet avec l'OAP du PLU		
Programme OAP	Analyse de la compatibilité du projet	Localisation sur la Figure 2 suivante
Création de 2 accès reliant la rue du Pin Franc et la rue de la Plage	Oui	A
Création d'un accès depuis la rue de Solférino	Oui	B
Création d'une voie de desserte interne bouclée entre la rue du Pin Franc / la rue de la Plage et la rue de Solférino	Oui	C
Création d'une voie de desserte secondaire en impasse desservant le cœur d'îlot	Oui	D
Aménagement d'un espace paysager au Nord-ouest du site, en articulation avec les passages piéton existants vers les lotissements de la rue Guirauton	Le boisement au Nord sera conservé en l'état (hormis voirie reliant la rue de Solférino), compte tenu des enjeux écologiques recensés. Il ne sera donc pas prévu d'aménagement paysager complémentaire sur ce secteur.	E
Maintien du talus existant au nord du site et création d'un cheminement doux associé	Oui. A noter que le cheminement existant sera conservé.	F
Maintien d'une bande d'espace vert (12 m) incluant le fossé actuel situé en limite avec les lotissements existants, et la création d'un cheminement doux	Oui	G
Maintien d'une bande d'espace vert (sur une emprise de 12 m minimum) associée aux 2 fossés existants (cœur du site, et sud du site selon une orientation est/ouest)	Oui, les deux fossés existants seront conservés et des bandes de 12 m en bordure seront maintenues en espaces verts	H
Préservation et mise en valeur d'un espace collectif associé à un bosquet de chênes existants au nord du site	Le boisement au Nord sera conservé en l'état (hormis voirie reliant la rue de Solférino), compte tenu des enjeux écologiques recensés. Il ne sera donc pas prévu d'aménagement paysager complémentaire sur ce secteur.	E
Création de 13 îlots constructibles pouvant accueillir environ 70 logements	Le nombre de logements total sera de 67, soit environ 10,3 logements/hectare sur le lotissement.	/
La superficie d'espace non imperméabilisé doit être égale à au moins 40% de la surface totale des terrains constructibles	Oui	/

Figure 2 : comparaison entre l'OAP et le plan de composition du projet

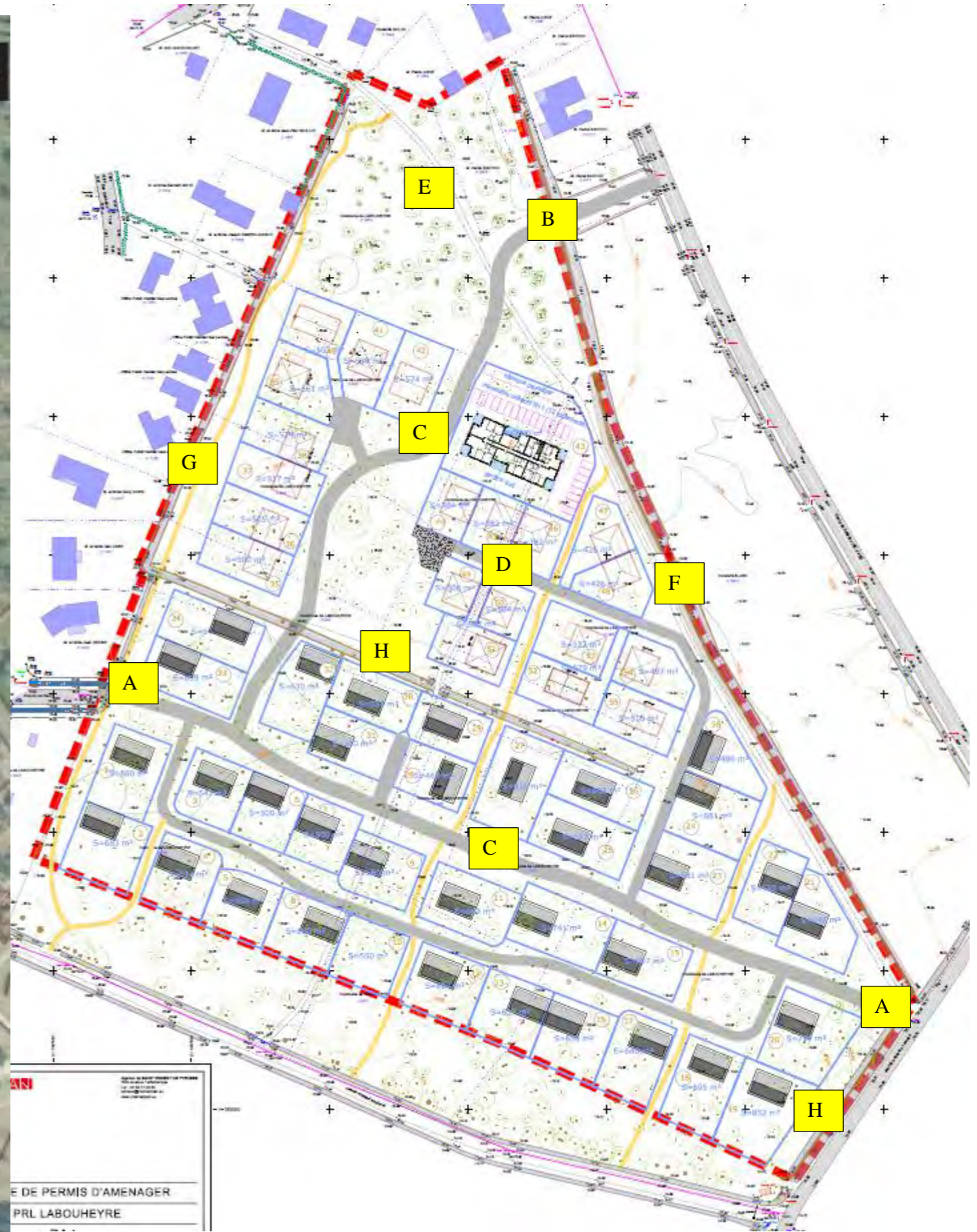
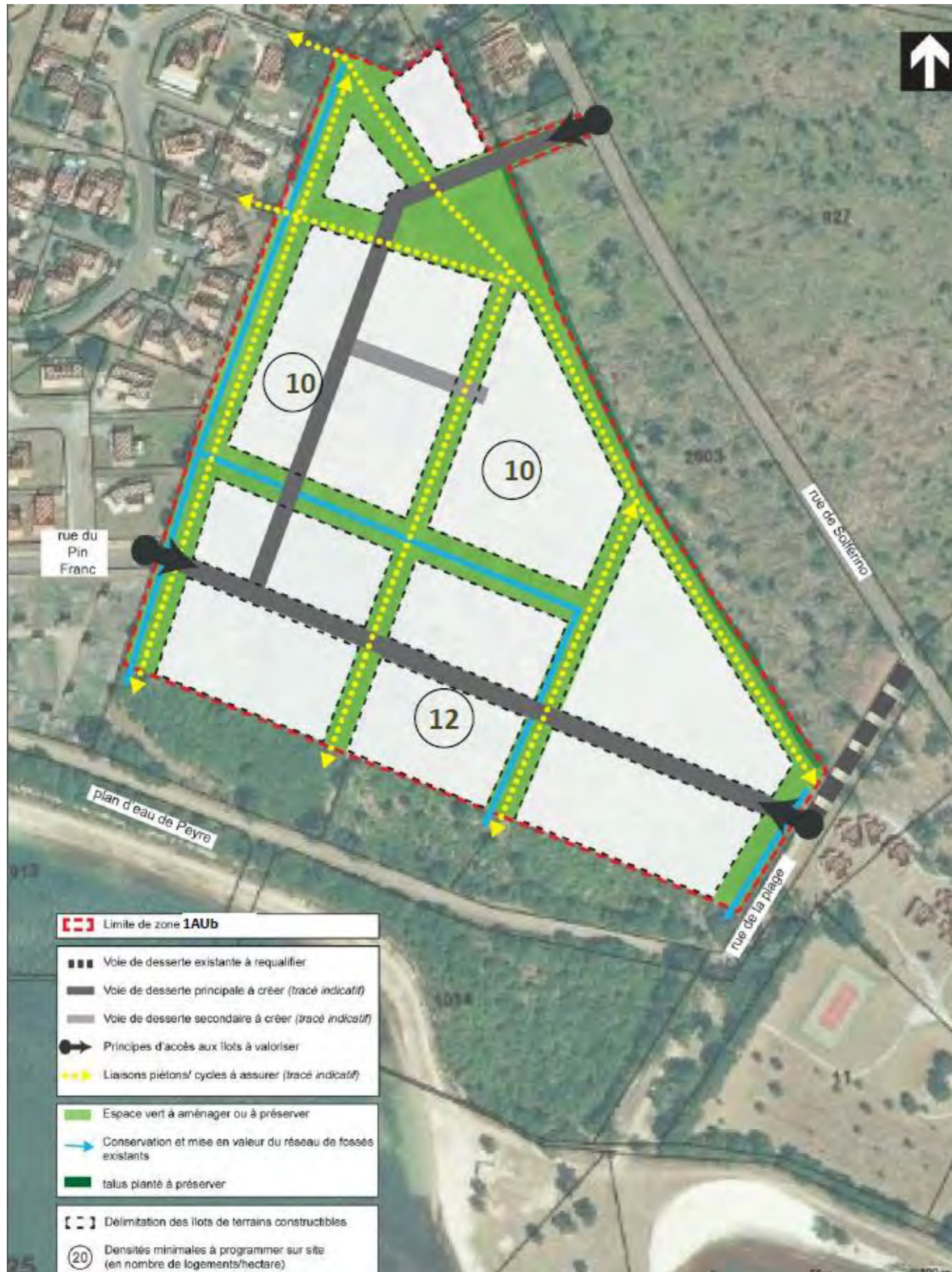


Figure 3 : comparaison entre l'OAP et le plan de composition du projet



NATURE ET RESIDENCE GROUPE
34 bis Route de Pitoys
64600 ANGLET

DEMANDE D'EXAMEN AU « CAS PAR CAS »

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

Commune de Labouheyre (40210)

Projet d'aménagement d'un lotissement

**ANNEXE 7 : Adaptation du projet aux enjeux
écologiques – Evaluation des incidences et
mesures associées**

Mars 2021

Dossier réalisé en collaboration avec :



BUREAU D'ETUDES EN ENVIRONNEMENT

Membre du Groupement Professionnel OPHITE – Adhérent Afite
26 rue d'Espagne – 64100 BAYONNE
☎ 05 59 46 10 85 / contact@cabinetnouger.com
www.cabinetnouger.com

Dossier n°19-076



PREAMBULE

La présente note est établie dans le cadre de la demande d'examen au « cas par cas » relative au projet de lotissement sur la commune de Labouheyre, porté par la Société NATURE ET RESIDENCE GROUPE.

Ce document présente :

- ✓ Une synthèse du diagnostic écologique réalisé par NYMPHALIS en 2020 ;
- ✓ La prise en compte des enjeux écologiques, identifiés par cette étude, dans la définition du projet ;
- ✓ Les incidences du projet retenu, et les mesures d'évitement et de réduction associées, ainsi qu'une évaluation des incidences résiduelles ;
- ✓ Les mesures d'accompagnement permettant d'assurer la pérennité et la bonne mise en œuvre des mesures ERC.



SOMMAIRE

1 - ZONAGES REGLEMENTAIRES - SITES NATURELS REMARQUABLES.....	3
2 - SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES LOCAUX.....	6
3 - DEFINITION DU PROJET - PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES	11
4 - INCIDENCES DU PROJET RETENU – MESURES ERC	14
5 - MESURES D’ACCOMPAGNEMENT.....	16
5.1 Suivi du chantier par un écologue	16
5.2 Mise en défens des zones sensibles	16
6 - ANNEXE A : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE – NYMPHALIS, 2020	17
7 - ANNEXE B : PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE – AQUITAINE ENVIRONNEMENT, 2019	18

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : synthèse des enjeux écologiques – conséquences pour le projet.....	6
Tableau 2 : incidences du projet retenu sur les espèces patrimoniales et leurs habitats – mesures – incidences résiduelles	14
Figure 1 : sites Natura 2000 les plus proches du projet (source : NYMPHALIS, 2020).....	4
Figure 2 : ZNIEFF les plus proches du projet (source : NYMPHALIS, 2020)	5
Figure 3 : cartographie des habitats naturels (source : NYMPHALIS, 2020).....	7
Figure 4 : localisation des espèces végétales patrimoniales (source : NYMPHALIS, 2020).....	8
Figure 5 : localisation des enjeux faunistiques (source : NYMPHALIS, 2020)	9
Figure 6 : synthèse des enjeux écologiques (source : NYMPHALIS, 2020).....	10
Figure 7 : OAP concernée et projet initial APS1 réalisé par Premier plan	12
Figure 8 : projet retenu-APS5 et enjeux écologiques (source : Premier plan).....	13



1 - ZONAGES REGLEMENTAIRES - SITES NATURELS REMARQUABLES

Se référer aux Figure 1 et Figure 2 en pages suivantes qui localisent les sites naturels remarquables les plus proches du projet.

→ L'emprise du projet n'est concernée par aucun site Natura 2000 ou ZNIEFF (plus de 1,5 km de distance).

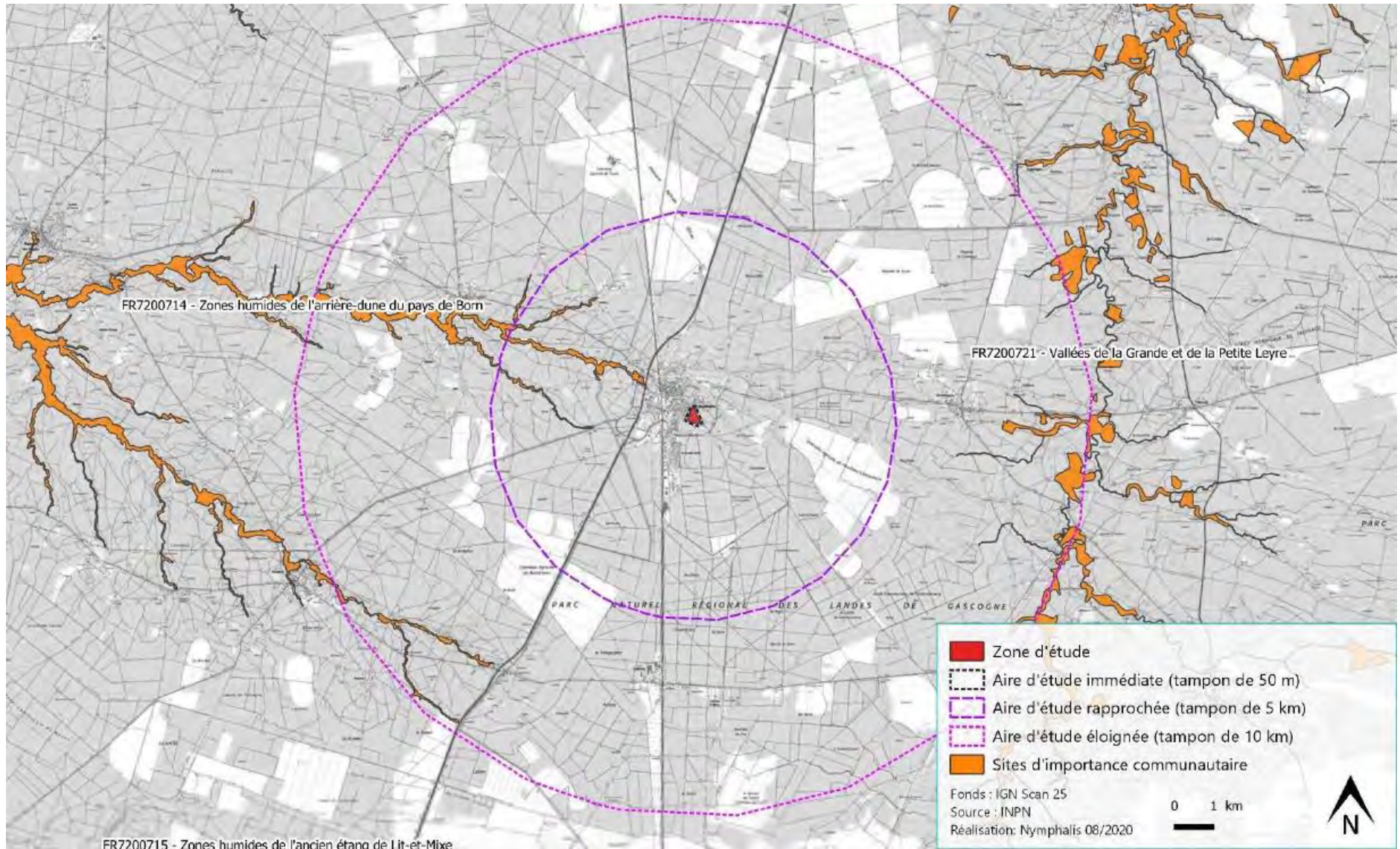


Figure 1 : sites Natura 2000 les plus proches du projet (source : NYMPHALIS, 2020)



Figure 2 : ZNIEFF les plus proches du projet (source : NYMPHALIS, 2020)

2 - SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES LOCAUX

Cette synthèse a été établie à partir du diagnostic écologique réalisé par NYMPHALIS, entre mars et juillet 2020, dont le rapport complet est joint en ANNEXE A. Ce diagnostic intègre également les données de la première expertise naturaliste menée par le bureau d'études Aquitaine environnement à l'automne 2019, hormis la partie relative aux zones humides (cf. ANNEXE B).

A noter que le diagnostic écologique porte sur une aire d'étude plus large que l'emprise du projet.

Le tableau suivant présente une synthèse des enjeux écologiques identifiés sur le site du projet et les conséquences associées pour l'aménagement.

Tableau 1 : synthèse des enjeux écologiques – conséquences pour le projet		
Thème	Enjeux sur le site du projet	Conséquences pour le projet
Habitats (cf. Figure 3 p. 7)	<p>Enjeux modérés : chênaie au Nord qui correspond à l'habitat d'intérêt communautaire « Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i> ».</p> <p>Pour mémoire, la chênaie présente sur le reste du terrain est relativement jeune et composée d'un mélange de Chêne tauzin et de Chêne pédonculé, dont une partie a fait l'objet d'un gyrobroyage favorisant l'implantation d'arbustes de milieux landeux (ajoncs et bruyères). Elle présente un enjeu faible.</p>	Evitement de la chênaie au Nord du projet
Flore (cf. Figure 4 p. 8)	<p>Présence de deux espèces végétales protégées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le Lotier grêle <i>Lotus angustissimus</i> de protection régionale (une vingtaine de pieds ont été recensés), - le Lotier hispide <i>Lotus hispidus</i>, de protection régionale (une dizaine de pieds ont été recensés). <p>Ces espèces sont présentes principalement dans les clairières forestières du site, dans des végétations de pelouses acidophiles.</p> <p>L'état de conservation de ces habitats est jugé bon. Ils peuvent toutefois à terme entrer dans une dynamique arbustive défavorable.</p>	Evitement des stations de lotiers et de leurs habitats
Zones humides	Absence de zone humide sur l'emprise projet (critères végétation et sols) (Cf. rapport Aquitaine environnement en ANNEXE B).	/
Faune sauvage (cf. Figure 5 p. 9)	Les enjeux sont localisés sur le boisement de chênes au Nord qui présente des arbres favorables au gîte des chiroptères et également aux insectes saproxylophages.	Evitement de la chênaie au Nord du projet

→ Les enjeux écologiques concernent donc la chênaie au Nord, qui présente des arbres favorables au gîte des chiroptères et aux insectes saproxylophages, et les stations et habitats de Lotier grêle et Lotier hispide.

Se référer à la Figure 6 page 10 qui propose une synthèse cartographique des enjeux écologiques de l'aire étudiée. Cette synthèse se base sur l'état de conservation et les enjeux associés aux habitats naturels.

Pour mémoire, les habitats associés au Lac de Peyre et au fossé existant au Sud (hors emprise projet), présentent des enjeux écologiques forts (habitats d'intérêt communautaire, zones humides, zones de reproduction d'amphibiens, espèces végétales protégées, etc.). Ces zones ne sont pas concernées par le projet.



Figure 3 : cartographie des habitats naturels (source : NYMPHALIS, 2020)



Figure 4 : localisation des espèces végétales patrimoniales (source : NYMPHALIS, 2020)

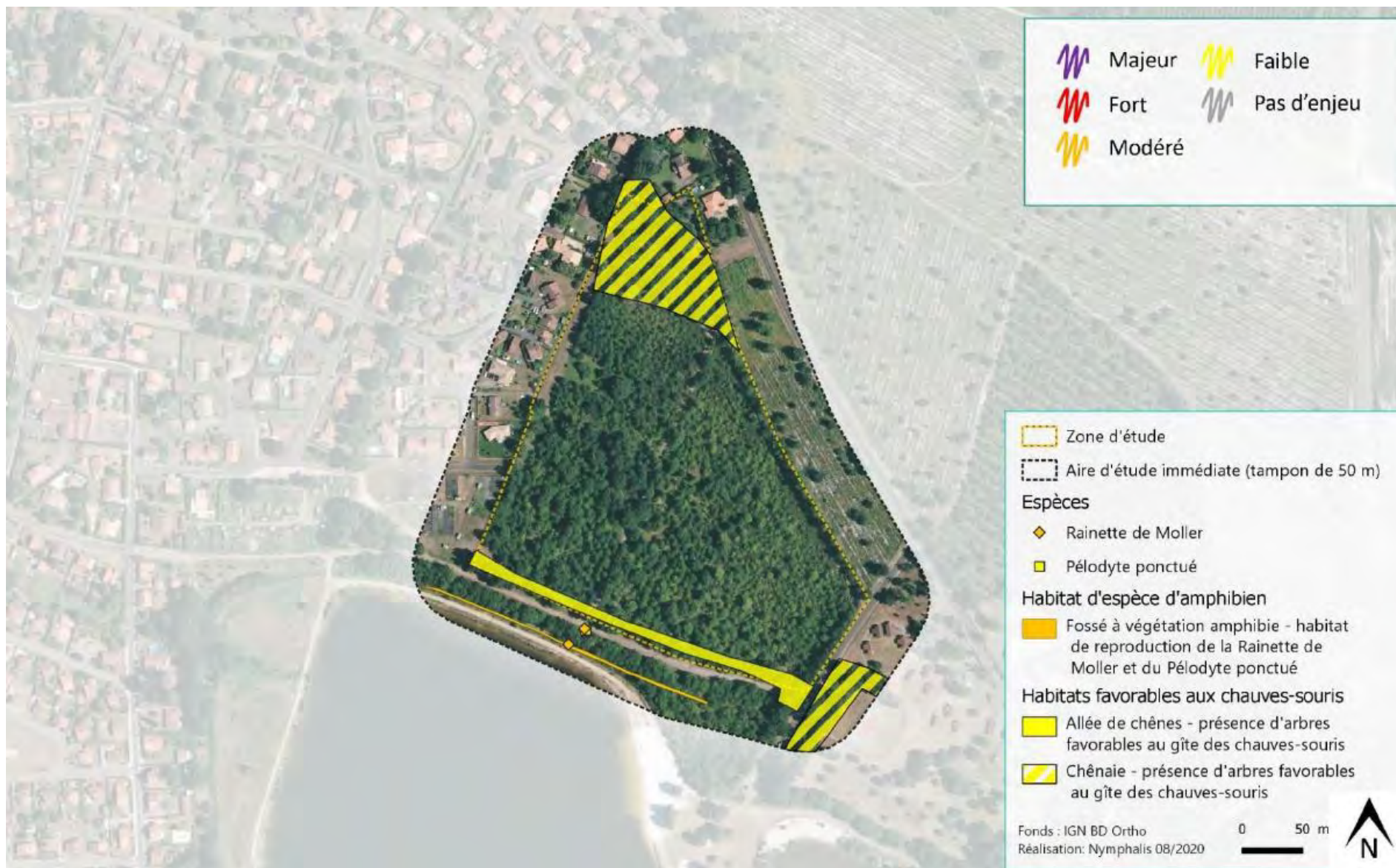


Figure 5 : localisation des enjeux faunistiques (source : NYMPHALIS, 2020)

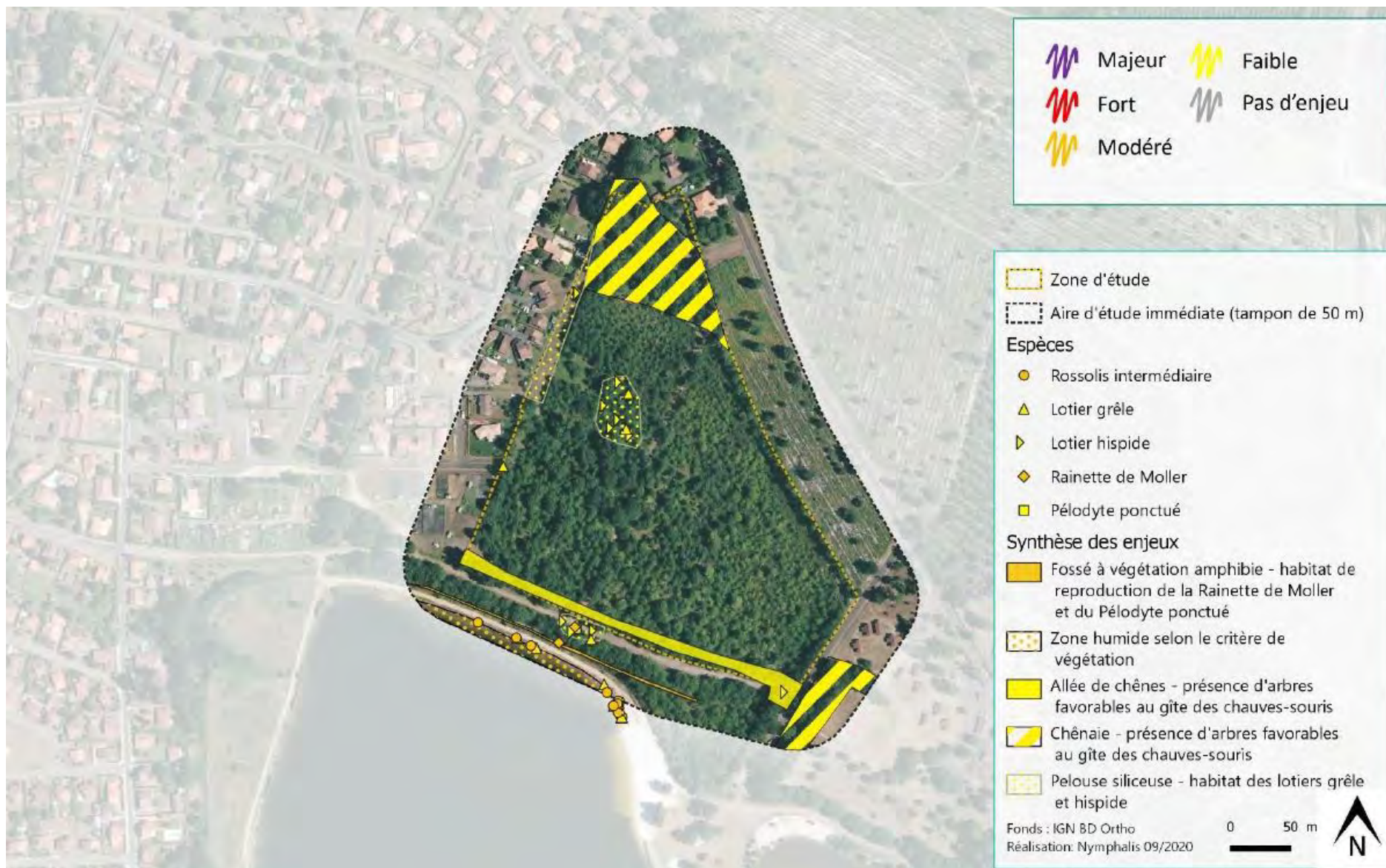


Figure 6 : synthèse des enjeux écologiques (source : NYMPHALIS, 2020)



3 - DEFINITION DU PROJET - PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Le premier plan de composition du projet avait été dessiné, avant la réalisation du diagnostic écologique, sur la base de l'OAP¹ concernée du PLUi².

Se référer à la Figure 7 ci-après qui présente l'OAP considérée et le premier plan de composition ainsi établi (APS1).

¹ OAP = Orientation d'aménagement et de programmation

² PLUi = Plan local d'urbanisme intercommunal

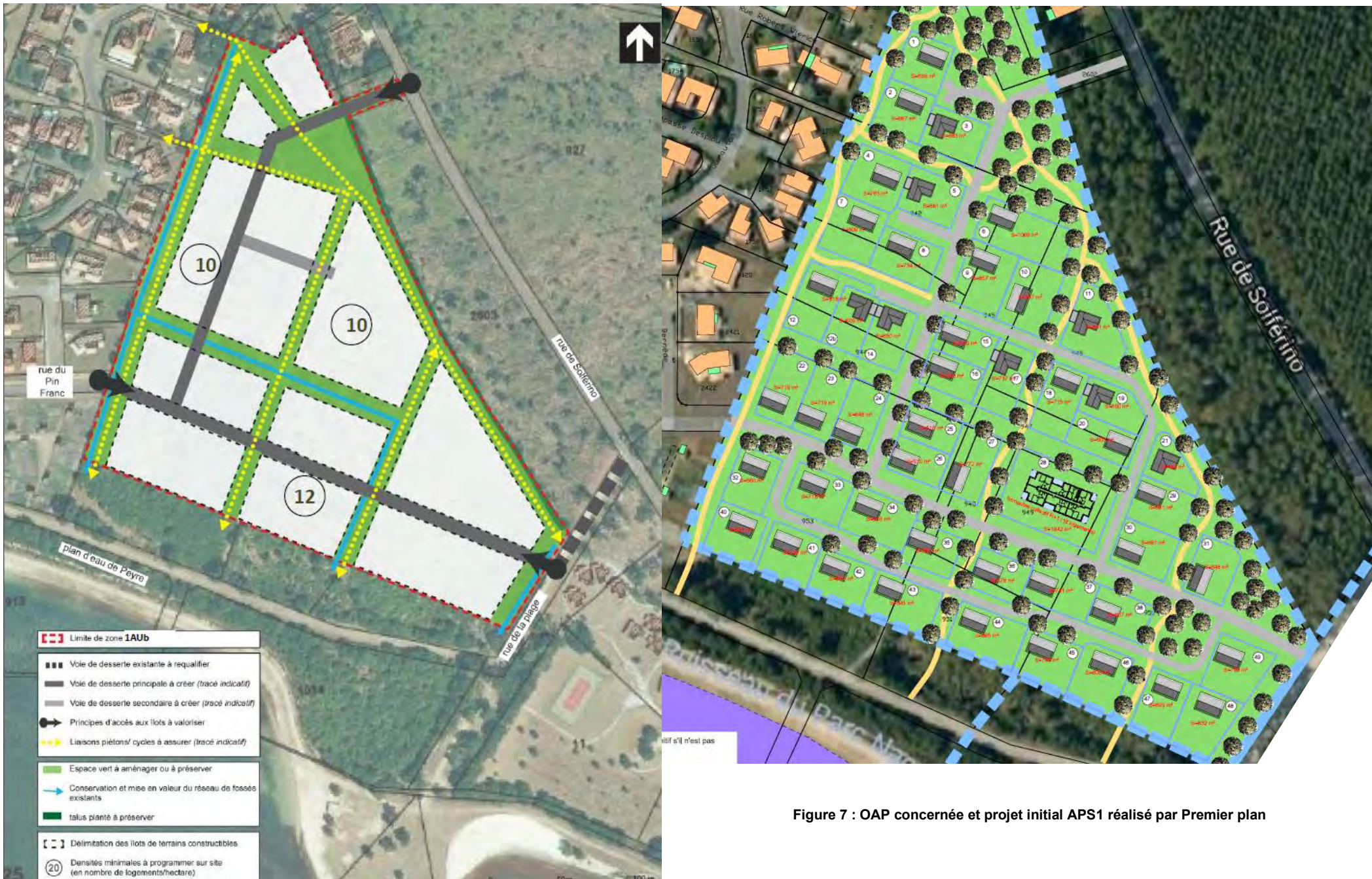


Figure 7 : OAP concernée et projet initial APS1 réalisé par Premier plan

→ Le plan de composition du projet a ensuite évolué afin de tenir compte des enjeux écologiques identifiés par le diagnostic de NYMPHALIS en 2020.

→ Ainsi, comme présenté sur la Figure 8 suivante, qui superpose le plan du projet retenu (APS5) et la carte des enjeux écologiques, l'aménagement intègre :

- ✓ un évitement total des stations de lotiers et de leurs habitats ;
- ✓ un évitement de la chênaie au Nord, sauf pour le passage de la voirie imposée par l'OAP. Comme précisé dans le rapport de NYMPHALIS « cette implantation sera possible à la condition que la voirie évite les arbres (en tout cas les sujets âgés), que cette dernière ne soit pas éclairée, en tout cas que l'éclairage y soit adapté (éclairage ras, à hauteur d'1 m environ, et peut-être avec détecteur de présence incorporé), et qu'il n'y ait pas de plantations paysagères ». Ces mesures seront mises en œuvre dans le cadre du projet (cf. §4 -suivant).



Figure 8 : projet retenu-APS5 et enjeux écologiques (source : Premier plan)



4 - INCIDENCES DU PROJET RETENU – MESURES ERC

Le projet consistera à défricher les terrains et à aménager les lots et les parties communes (voiries, réseaux et espaces verts). Les travaux de défrichage dureront environ 1 mois et les travaux VRD environ 6 mois. Les constructions sur les lots seront réalisées au fur et à mesure de leur commercialisation et seront encadrées par des demandes de Permis de construire.

Le tableau suivant présente une synthèse des incidences du projet retenu sur les espèces patrimoniales et leurs habitats, ainsi que les mesures permettant de les éviter et de les réduire et une évaluation des incidences résiduelles.

Se référer à la Figure 8 en page 13 précédente qui superpose le plan du projet retenu (APS5) et la carte des enjeux écologiques.

Tableau 2 : incidences du projet retenu sur les espèces patrimoniales et leurs habitats – mesures – incidences résiduelles

Enjeux écologiques	Incidences du projet retenu	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR) principales	Incidences résiduelles
Flore protégée	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune incidence directe en phase travaux sur le Lotier grêle et le Lotier hispide : évitement total des stations recensées et des habitats d'espèces. - Risque d'incidence en phase aménagée en cas d'entretien non favorable des habitats préservés (type d'entretien, fréquence et période). - Risque d'incidence indirecte en cas de pollution ou de développement d'espèces exotiques envahissantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - ME1 : Evitement total des stations d'espèces végétales protégées (lotiers) et de leurs habitats. - ME2 : Les stations et leurs habitats seront intégrés aux espaces communs et non aux lots privés. - ME3 : Mise en défens lors des travaux des stations et habitats d'espèces végétales protégées afin d'éviter tout impact. - ME4 : La circulation des engins sera limitée aux pistes dédiées, évitant ainsi le risque de destruction de stations ou d'habitats d'espèces. - MR1 : Des précautions seront prises en phase chantier pour éviter, ou confiner le cas échéant, toute pollution (absence de stockage de produit polluant, aucun entretien d'engin sur site, des matériaux absorbants seront présents pour confiner tout déversement, etc.). - MR2 : Entretien des pelouses siliceuses conservées par fauche annuelle, hors période de floraison/fructification (à l'automne/hiver). - MR3 : Utilisation d'essences locales dans le cadre de l'aménagement paysager. 	Non
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de zone humide sur l'emprise projet : aucun impact direct. - Risque d'incidence indirecte en cas de pollution qui s'infiltré ou de développement d'espèces exotiques envahissantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - MR1 : Des précautions seront prises en phase chantier pour éviter, ou confiner le cas échéant, toute pollution (absence de stockage de produit polluant, aucun entretien d'engin sur site, des matériaux absorbants seront présents pour confiner tout déversement, etc.). - MR2 : Utilisation d'essences locales dans le cadre de l'aménagement paysager. 	/



Tableau 2 : incidences du projet retenu sur les espèces patrimoniales et leurs habitats – mesures – incidences résiduelles			
Enjeux écologiques	Incidences du projet retenu	Mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR) principales	Incidences résiduelles
Faune patrimoniale	<ul style="list-style-type: none"> - Incidence limitée car conservation de la chênaie au Nord (enjeux chiroptères et insectes saproxylophages), sauf pour le passage de la voirie imposée par l'OAP. - Risque d'altération des habitats d'espèces en cas de pollution ou de développement d'espèces exotiques envahissantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - MR1 : Evitement de la chênaie au Nord, sauf passage voirie imposée par l'OAP. - MR2 : Mesures spécifiques à la voirie traversant la chênaie au Nord : adaptation du tracé pour éviter les arbres, mise en place d'un éclairage adapté (absence d'éclairage ou éclairage ras, à hauteur d'1 m environ) et aucune plantation paysagère en bordure). - MR3 : Adaptation du calendrier de travaux pour limiter l'incidence sur la faune avec réalisation des travaux de défrichage et de terrassements éventuels entre les mois d'août et de février inclus, et maintien au maximum d'une continuité dans les travaux. - MR4 : Le défrichage sera réalisé de manière centrifuge, permettant le repli de la faune sauvage vers les milieux alentour. - MR5 : La circulation des engins en phase travaux sera limitée aux pistes dédiées, et leur vitesse réduite, limitant ainsi le risque de destruction ou dérangement d'individus, et de destruction d'habitats d'espèces. - MR6 : Absence de travaux nocturnes et donc de pollution lumineuse. - MR7 : Des précautions seront prises en phase chantier pour éviter, ou confiner le cas échéant, toute pollution (absence de stockage de produit polluant, aucun entretien d'engin sur site, des matériaux absorbants seront présents pour confiner tout déversement, etc.). - MR8 : Utilisation d'essences locales dans le cadre de l'aménagement paysager. - MR9 : Une réflexion sera menée sur l'éclairage nocturne du lotissement afin de limiter au maximum les incidences sur la faune sauvage (orientation du flux vers le sol, utilisation de lampe appropriée, sobriété lumineuse, utilisation de variateurs d'intensité, etc.). - MR10 : La limitation des vitesses sur les routes qui traversent le lotissement permettra de réduire l'impact sur la faune sauvage qui utilise le secteur. - MR11 : Les noues/bassins à ciel ouvert ne seront pas clôturés afin de ne pas entraver les déplacements des espèces. 	Non significatives

→ Compte tenu des mesures d'évitement et de réduction proposées, il n'est pas attendu d'incidence résiduelle significative sur les espèces patrimoniales et leurs habitats.

→ Afin de s'assurer de cette absence d'incidence sur les espèces patrimoniales et leurs habitats, des « mesures d'accompagnement » seront mises en œuvre. Elles sont présentées au § 5 - suivant.

5 - MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures suivantes permettront de s'assurer de l'absence d'incidence résiduelle sur les espèces patrimoniales et leurs habitats.

5.1 Suivi du chantier par un écologue

Dans le cadre de la mise en œuvre du chantier, une coordination environnementale sera nécessaire pour contribuer efficacement à la réduction des impacts du projet sur les milieux naturels. Un suivi environnemental par un écologue sera donc mis en place afin de :

- ✓ Veiller à la bonne mise en œuvre des engagements pris par le maître d'ouvrage pour la prise en compte des enjeux environnementaux (éviter des zones sensibles, adaptation du calendrier de travaux, etc.) ;
- ✓ Rédiger des comptes rendus des réalisations menées dans le cadre des travaux.

Pour mémoire, en cas d'accident lié aux travaux, la Mairie de Labouheyre et la DREAL Nouvelle-Aquitaine seraient informées sans délais.

5.2 Mise en défens des zones sensibles

Au préalable du démarrage des travaux, les zones écologiques sensibles à éviter feront l'objet d'une signalisation particulière (piquets colorés et/ou rubalise).

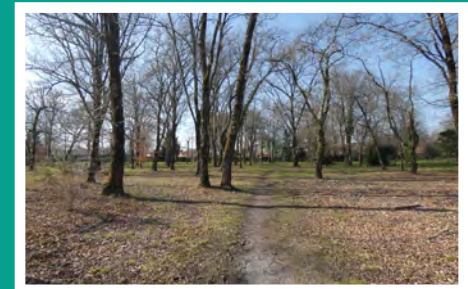
De plus, le personnel des entreprises réalisant les travaux sera sensibilisé à la préservation de ces zones et aura pour consigne de ne pas les impacter avec les engins.



6 - ANNEXE A : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE – NYMPHALIS, 2020



7 - ANNEXE B : PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE – AQUITAINE ENVIRONNEMENT, 2019



PROJET DE LOTISSEMENT – COMMUNE DE **LABOUHEYRE (40)**

Diagnostic écologique

Réf. étude : 235-Etude-NatureetResidenceGroupe-Labouheyre-40

NYPHALIS
44 avenue de la Fontasse
31290 Villefranche-de-Lauragais



PROJET DE LOTISSEMENT

Commune de Labouheyre (40)

Diagnostic écologique

Réalisé pour le compte de NATURE ET RESIDENCE GROUPE



Citation recommandée NYMPHALIS, 2021. **Projet de lotissement sur la commune de Labouheyre (40) – diagnostic écologique avec délimitation des zones humides. 51 p.**

Date	8 mars 2021	
Version	Version n°3	
Nom du fichier	235-2103-Etude-NatureetResidenceGroupe-Labouheyre-V3	
Client	Nature et Résidence Groupe	
Rédaction	Christophe SAVON	christophe.savon@nymphalis.fr
	Lucie GARNIER	lucie.garnier@nymphalis.fr
Contrôle qualité/cartographie	Mélanie OLIVERA	melanie.olivera@nymphalis.fr

Table des matières

TABLE DES TABLEAUX	3
TABLE DES CARTES	3
PREAMBULE	4
1. PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE	5
1.1. CONTEXTE GENERAL	5
1.2. SITUATION DE LA ZONE D'ETUDE PAR RAPPORT AUX PERIMETRES A STATUT	6
2. METHODES	10
2.1. ZONES D'ETUDE	10
2.2. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	10
2.3. QUALIFICATION DES INTERVENANTS	10
2.4. METHODES D'INVESTIGATION DE TERRAIN	11
2.5. METHODE D'ANALYSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE	14
3. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	16
3.1. HABITATS NATURELS	16
3.2. FLORE	23
3.3. FAUNE	27
3.4. SYNTHESE DES ENJEUX	33
4. PRECONISATIONS	35
5. CONCLUSION	37
6. ANNEXES	38
6.1. RESSOURCE DOCUMENTAIRE	38
6.2. CALCUL DE L'ENJEU LOCAL DE CONSERVATION DES ESPECES PATRIMONIALES	40
RELEVES	40
6.3. LISTE ET STATUT DES ESPECES OBSERVEES	41

Table des tableaux

Tableau 1 : Lien de la zone d'étude avec les différents périmètres à statut	6
Tableau 2 : Dates et détails des prospections écologiques	11
Tableau 3 : Grands types d'habitats présents au sein de la zone d'étude	18
Tableau 4 : Présentation des espèces floristiques à enjeu relevées dans la zone d'étude	24

Tableau 5 : Nombre d'enregistrements de chauves-souris au niveau du point d'écoute passive	29
Tableau 6 : Nombre d'enregistrements de chauves-souris au niveau des points d'écoute active	29
Tableau 7 : Présentation des espèces faunistiques à enjeu relevées dans la zone d'étude	31

Table des cartes

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude	5
Carte 2 : Localisation de la zone d'étude par rapport aux sites Natura 2000	8
Carte 3 : Localisation de la zone d'étude par rapport aux ZNIEFF	9
Carte 4 : Localisation des points d'inventaire chauves-souris	13
Carte 5 : Cartographie des habitats naturels de la zone d'étude	22
Carte 6 : Localisation des enjeux floristiques de la zone d'étude	26
Carte 7 : Localisation des enjeux faunistiques de la zone d'étude	32
Carte 8 : Synthèse des enjeux écologiques	34

Préambule

Dans le cadre d'un projet de lotissement sur la commune de Labouheyre (40), la société Nature et Résidence Groupe a missionné le bureau d'études Nymphalis afin de réaliser un diagnostic écologique.

Deux écologues naturalistes ont procédé à une expertise du site entre les mois de mars et de juillet 2020. Cette expertise vient en complément d'une expertise naturaliste menée par le bureau d'études Aquitaine Environnement à l'automne 2019.

Ce diagnostic a pour objectifs :

- De caractériser les milieux naturels (caractérisation qualitative et spatiale) en utilisant les typologies européennes EUNIS 2013 et EUR28 (pour les habitats Natura 2000) ;
- D'évaluer leur état de conservation sur la base de critères objectifs (composition floristique) ;
- De dresser une liste d'espèces végétales et animales identifiables sur site aux dates de l'inventaire, en portant une attention particulière sur les espèces à enjeu (espèces protégées, espèces déterminantes ZNIEFF, espèces de listes rouges, ...)
- D'évaluer et hiérarchiser les enjeux écologiques ;
- De cartographier les éventuels habitats d'espèces protégées ou patrimoniales ;
- De formuler des préconisations d'intégration écologique du projet.

1. Présentation du secteur d'étude

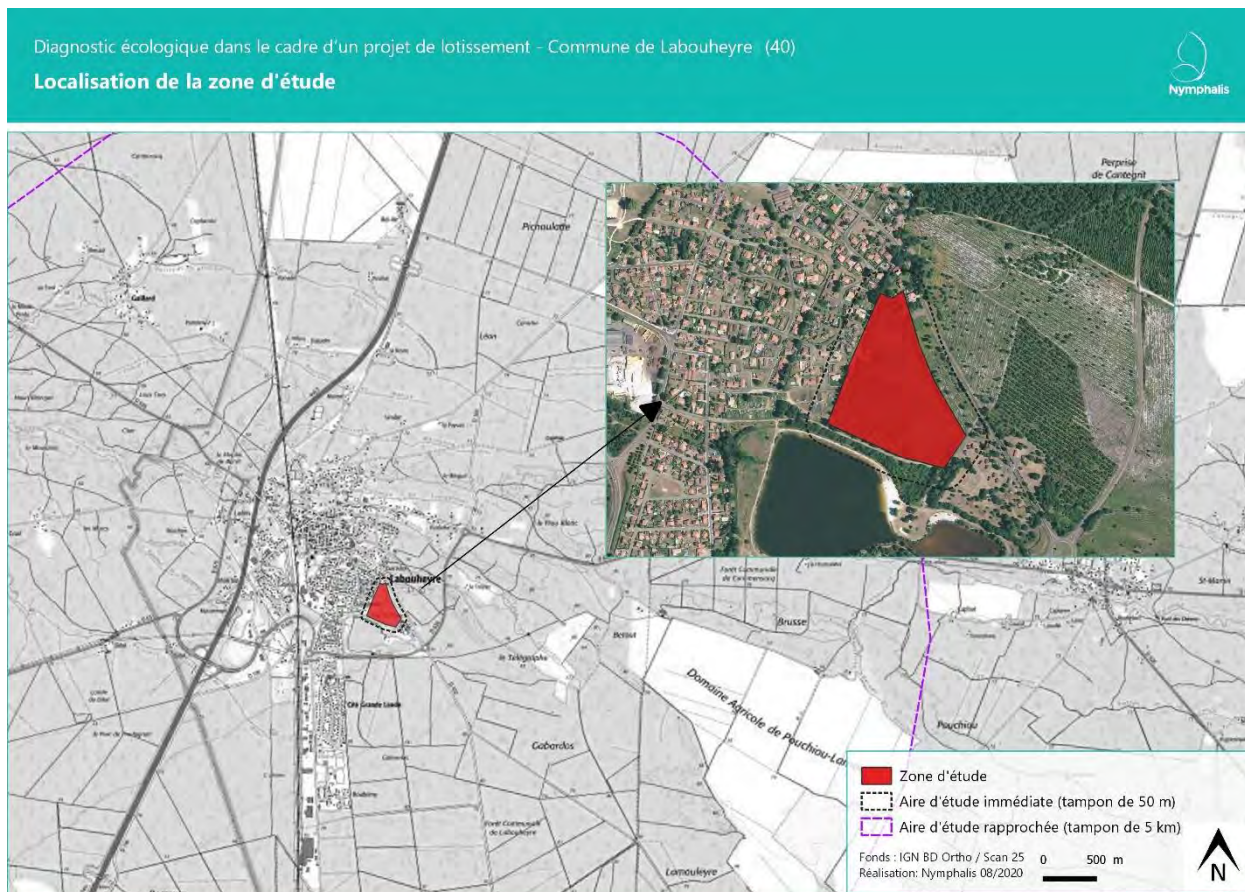
1.1. Contexte général

La zone d'étude se situe au sud-est de la commune de Labouheyre (40), en bordure du Lac de Peyre. Au cœur du département des Landes, elle est intégrée au massif des Landes de Gascogne, vaste plateau de forme triangulaire d'altitude faible et homogène de l'ordre de 50 m. Ce dernier est composé de différentes assises de dépôts sableux fluvio-marins avec une couche superficielle composée de Sable des Landes, sable quartzeux éolisé de granulométrie moyenne datant de la glaciation Wurm III (-40 000 à -20 000 ans).

La zone d'étude repose sur cette formation de Sable des Landes, d'une épaisseur de 5 à 25 m, avec une podzolisation, marquée par un horizon d'accumulation aliotique de couleur ocre à brune, visible au niveau des fossés de la zone d'étude.

Le climat y est de type atlantique, doux et humide. D'un point de vue biogéographique, le site s'inscrit au sein du domaine atlantique de la vaste région euro-sibérienne.

La végétation potentielle régionale est représentée par une chênaie oligotrophe sur sable, composée, en fonction de sa maturité, d'un mélange de chênes, et notamment du Chêne pédonculé *Quercus robur* et du Chêne tauzin *Quercus pyrenaica*. Cette végétation persiste sous forme de brèves en quelques localités de la zone d'étude, mais la coupe récente d'une grande part de la zone d'étude a favorisé l'implantation de fourrés landeux et la partie nord de la zone d'étude est allouée à une culture intensive du Pin maritime.



Carte 1 : Localisation de la zone d'étude

1.2. Situation de la zone d'étude par rapport aux périmètres à statut

La position de la zone d'étude par rapport aux périmètres à statut environnemental a été étudiée. Nous nous sommes plus particulièrement attachés à la prise en compte des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de seconde génération et des sites Natura 2000.

Le tableau ci-après formule une analyse du lien écologique entre la zone d'étude et les différents périmètres à statut interceptés ou localisés à proximité de celle-ci (5 km). Les cartes ci-après permettent de localiser la zone d'étude par rapport à ces périmètres.

Tableau 1 : Lien de la zone d'étude avec les différents périmètres à statut

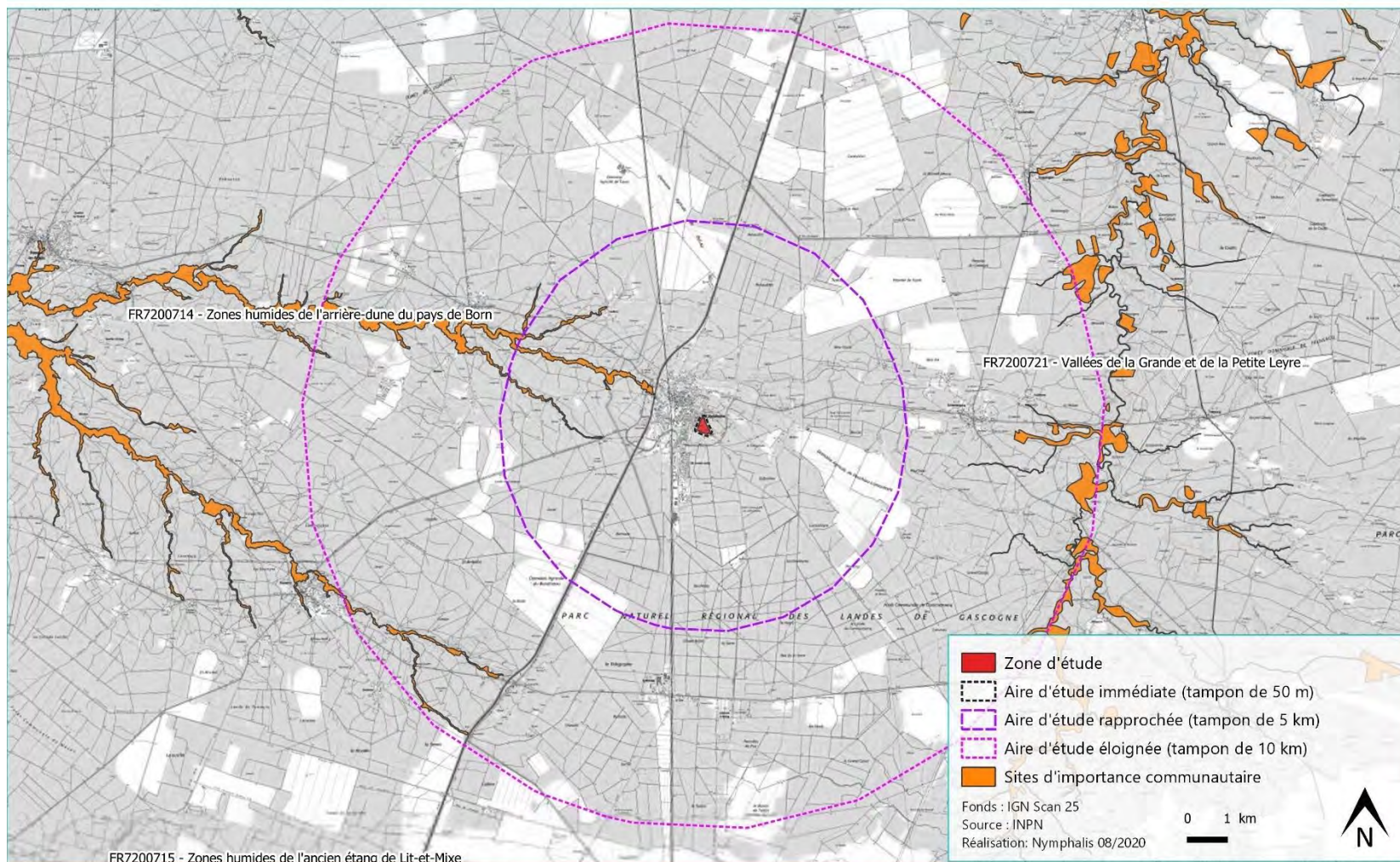
NOM DU SITE	DISTANCE AVEC LA ZONE D'ETUDE	CARACTERISTIQUES	LIEN ECOLOGIQUE
Le(s) site(s) Natura 2000			
ZSC FR7200714 Zones humides de l'arrière-dune des pays de Born et de Buch	1 700 m	<p>Site Natura 2000 recouvrant une surface de près de 15 000 hectares.</p> <p>Il regroupe un système d'étangs naturels en chapelet sur près de 9 000 ha (étangs de Cazaux-Sanguinet, Parentis-Biscarrosse et Aureilhan) ainsi que leurs principaux affluents.</p> <p>Les habitats se composent de différentes formations allant du cordon dunaire du littoral aux aulnaies marécageuses continentales.</p> <p>Ce site Natura 2000 permet la conservation de successions végétales, et ainsi d'un système interconnecté d'habitats naturels typiques des landes. Avec 8 habitats et 8 espèces (Grand Rhinolophe, Vison d'Europe, Loutre d'Europe, Cistude d'Europe, Lamproie de Planer, Isoète de Bory, Fluteau nageant, Faux cresson de Thore) ayant justifié sa désignation, il regroupe à lui seul, 18 habitats d'intérêt communautaires, dont 6 prioritaires, et 18 espèces protégées.</p>	Lien écologique possible mais tenu : connexion hydrologique possible entre le site Natura 2000 et le site d'étude via le Ruisseau du Parc Naou et le Ruisseau de la Molasse.
La(es) zone(s) naturelle(s) d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF)			
ZNIEFF de type II 720001978 Zones humides de l'arrière Dune du Pays de Born	2 300 m	ZNIEFF incluse dans le site Natura 2000 précédant, avec des caractéristiques similaires.	Lien écologique possible mais tenu : connexion hydrologique possible entre le site Natura 2000 et le site d'étude via le Ruisseau du Parc Naou et le Ruisseau de la Molasse.

NOM DU SITE	DISTANCE AVEC LA ZONE D'ETUDE	CARACTERISTIQUES	LIEN ECOLOGIQUE
Le(s) parc(s) naturel(s) Régional(aux) ou National(aux)			
Parc Naturel Régional FR8000018 des Landes de Gascognes	Inclue	Créé en 1970 et situé à cheval entre les départements des Landes et de la Gironde, le Parc Naturel Régional s'étend du bassin d'Arcachon en Pays de Buch, au sud de la Grande-Lande. Il suit les vallées de la Grande Leyre (correspondant au bassin de l'Eyre) et de la Petite Leyre. Ainsi, étendu sur une surface de près de 3 360 km ² , il regroupe un maillage d'habitats naturels d'intérêt, allant des étangs aux zones humides arrières dunaires, entrecoupés de secteurs forestiers.	Lien écologique certain, le site d'étude étant intégré dans les limites du PNR.

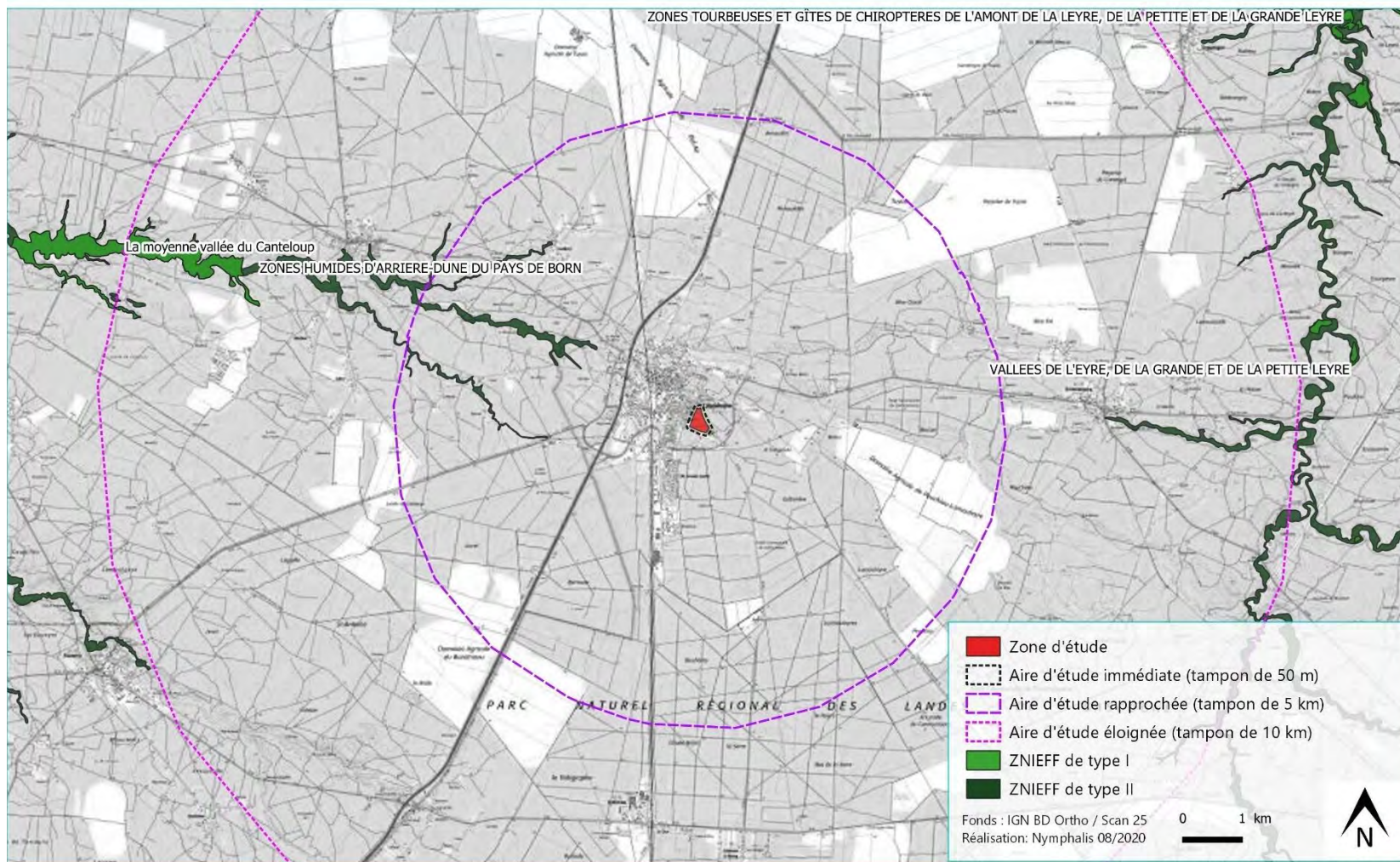
Légende « Lien écologique »

	Inexistant
	Possible
	Certain

i La zone d'étude n'intersecte aucun périmètre à statut de type ZNIEFF et site Natura 2000. Un lien fonctionnel hydrologique est possible, bien que celui-ci soit considéré comme faible, au vu de l'éloignement géographique et de la fragmentation artificielle des habitats. La zone d'étude est intégrée au Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne.



Carte 2 : Localisation de la zone d'étude par rapport aux sites Natura 2000



Carte 3 : Localisation de la zone d'étude par rapport aux ZNIEFF

2. Méthodes

2.1. Zones d'étude

Dans le cadre de cette expertise, plusieurs aires d'études ont été prises en compte, en accord avec différents guides techniques relatifs aux études écologiques :

- **La zone d'étude :**

La zone d'étude correspond à la zone d'implantation potentielle du projet.

Cette zone d'étude a été parcourue dans son ensemble par les naturalistes de Nymphalis afin d'y caractériser précisément les habitats naturels et d'y évaluer les enjeux écologiques sur l'ensemble des groupes floristiques et faunistiques étudiés.

- **L'Aire d'Etude Immédiate (AEI) :**

L'AEI correspond à la zone d'étude citée précédemment, à laquelle un tampon de 50 m a été appliqué.

Cette zone d'étude a également été parcourue dans son ensemble par les naturalistes de Nymphalis afin d'y caractériser précisément les habitats naturels et d'y évaluer les enjeux écologiques sur l'ensemble des groupes floristiques et faunistiques étudiés.

- **L'Aire d'Etude Rapprochée (AER) :**

L'AER, classiquement définie par un rayon de 5 kilomètres, est essentiellement utile pour la définition des enjeux paysagers et des continuités écologiques. C'est au sein de cette aire d'étude que le lien écologique entre la zone d'étude et les périmètres à statut environnemental a été étudié.

- **L'Aire d'Etude Eloignée (AEE) :**

L'AEE a été définie par un rayon de 10 km autour de la zone d'étude. Elle permet l'analyse des périmètres à statut singulier en matière de biodiversité et pour lesquels pourrait exister un lien écologique avec la zone d'étude, et, en conséquence, une influence notable du projet sur leur devenir ou fonctionnement.

2.2. Données bibliographiques

Préalablement à leurs inventaires de terrain, les naturalistes de Nymphalis ont procédé à une recherche de données bibliographiques. Elle s'est organisée de la façon suivante :

- Consultation et prise en compte de l'étude de diagnostic écologique sommaire menée par Aquitaine Environnement au sein de l'Aire d'Etude Immédiate en 2019 ;
- Consultation des photographies aériennes pour l'évaluation des habitats naturels (landes, boisements, pelouses, lagunes, mares, ...), du maillage paysager local (continuités écologiques) et de la présence d'infrastructures (bâtiments, ...);
- Prise en compte des périmètres à statut environnemental (ZNIEFF, ZICO, sites Natura 2000, ENS, APPB, RNR, ...) et des listes d'espèces ayant motivé la désignation de ces périmètres ;
- Consultation des FSD et des DOCOB des sites Natura 2000 situés à proximité de la zone d'étude ;
- Consultation des bases de données naturalistes en ligne.

2.3. Qualification des intervenants

Nymphalis a mis à contribution trois écologues naturalistes pour la conduite de cette mission. Ils sont présentés ci-après :

- **M. Christophe SAVON** (13 années d'expérience professionnelle) : compétences en inventaires floristiques et faunistiques, en caractérisation des habitats naturels, en délimitation de zones humides, coordination générale de l'étude ;
- **Mme Lucie GARNIER** (2 années d'expérience professionnelle) : compétence en inventaire floristique et caractérisation des habitats naturels ;
- **Mme Mélanie OLIVERA** (8 années d'expérience professionnelle) : compétence en écologie générale (analyse des TVB, ...) et gestion base de données, cartographie.

2.4. Méthodes d'investigation de terrain

2.4.1. Dates des prospections et conditions météorologiques

Au total, **3 prospections diurnes et 2 nocturnes** ont été réalisées au sein de l'aire d'étude immédiate, entre les mois de mars et de juillet 2020 (cf. tableau ci-après).

Tableau 2 : Dates et détails des prospections écologiques

DATE	INTERVENANT	OBJECTIFS	CONDITIONS METEOROLOGIQUES
24/03/2020	Christophe SAVON	<i>Prospection diurne :</i> Habitats naturels, flore, faune. <i>Prospection nocturne :</i> Faune nocturne (notamment chiroptères).	21°C, ensoleillé, sans vent
	Lucie GARNIER	<i>Prospection diurne :</i> Habitats naturels, flore.	
14/05/2020	Christophe SAVON	<i>Prospection diurne :</i> Habitats naturels, flore, faune.	16°C, couvert, sans vent
	Lucie GARNIER	<i>Prospection diurne :</i> Habitats naturels, flore.	
02/07/2020	Christophe SAVON	<i>Prospection diurne :</i> Habitats naturels, flore, faune. <i>Prospection nocturne :</i> Faune nocturne (notamment chiroptères).	25°C, ensoleillé, sans vent
	Lucie GARNIER	<i>Prospection diurne :</i> Habitats naturels, flore.	

2.4.2. Habitats naturels et flore

Caractérisation des habitats naturels

La zone d'étude a été parcourue dans son ensemble par l'écologue de Nymphalis afin d'y décrire et caractériser les habitats naturels qui y sont présents. Une cartographie synthétique des habitats a été réalisée et permet de localiser de manière claire et précise les différents habitats qui sont décrits au sein du présent rapport d'expertise.

Concrètement, l'**identification de tous les habitats** de la zone d'étude est réalisée à l'aide de relevés phytosociologiques sigmatistes suivant la méthode définie par Braun-Blanquet (1928,1932) et adaptée par Royer (2009). Pour chaque communauté végétale homogène, et ce, pour les différentes strates représentées (herbacée, arbustive et arborée), un relevé correspond à un inventaire de l'ensemble des espèces floristiques présentes sur une surface déterminée en fonction de la physionomie de la végétation (microtopographie et physionomie homogènes) et auxquelles est attribué un coefficient « d'abondance/dominance ».

A chaque habitat est ainsi attribuée sa correspondance au sein des **classifications européennes des habitats** les plus récentes (**EUNIS 2013 et EUR28**).

La cartographie des habitats a été menée conjointement avec leur caractérisation au sein de la zone d'étude. La méthode globale consiste à lier les relevés de végétation de terrain avec les photographies aériennes sous un système d'information géographique.

L'**état de conservation** de ces habitats a également été analysé selon deux grands critères : leur structure (strates de végétation, qualité du biotope en termes édaphiques et hydriques) et leur fonction (composition et relations entre les êtres vivants qu'il héberge). L'état de conservation a été évalué selon l'échelle de valeur présentée au § 2.5.

Inventaire de la flore

L'écologue botaniste de Nymphalis a procédé à un inventaire de la flore présente au sein de la zone d'étude, et identifiable à la période de l'inventaire.

Cet inventaire a été, en très grande partie, déjà effectif lors de la mise en œuvre de l'inventaire des habitats naturels (voir § au-dessus). Cependant, en complément, le naturaliste a focalisé toute son attention dans la recherche d'espèces végétales

patrimoniales : espèces protégées, menacées ou reconnues déterminantes pour la circonscription de ZNIEFF, etc.

Chaque station d'espèces végétales patrimoniales recensée a fait l'objet d'un géoréférencement et d'une estimation de la population, soit par dénombrement absolu des individus, soit par estimation des superficies d'habitat favorable et des densités moyennes rencontrées au sein de ces habitats.

L'inventaire a porté seulement sur les espèces spontanées, indigènes et exotiques. Ainsi, les espèces ornementales n'ont pas été inventoriées.

2.4.3. Faune

L'inventaire faunistique a été mené de la façon suivante :

- A l'ouïe pour les oiseaux, notamment les passereaux, mais aussi les autres groupes, comme les orthoptères ;
- A vue pour la plupart des groupes expertisés, à l'aide d'une paire de jumelles ;
- A l'aide d'un filet à papillons pour les invertébrés avec fauche de la végétation herbacée.

L'ensemble de l'aire d'étude immédiate a été parcouru à pieds.

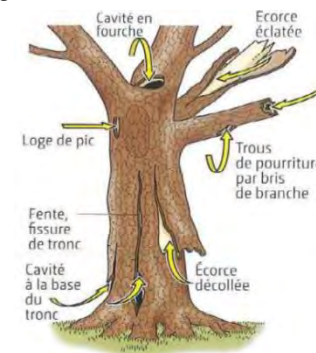
Les chauves-souris ont été étudiées par l'intermédiaire de détecteurs et enregistreurs à ultrasons selon les conditions suivantes :

- Un point d'écoute passive à l'aide d'un enregistreur de type SM2 bat ayant permis d'enregistrer tous les sons de chauves-souris ;
 - o Durant les deux premières heures de la nuit au printemps, en mars, en période de transit printanier ;
 - o Durant toute la nuit à l'été, en juillet, en période de mise bas et élevage des jeunes ;
- Deux points d'écoute active de 20' à l'aide d'un détecteur à ultrasons de type Pettersson D240X.

Ces points d'écoute sont cartographiés sur la carte ci-après.

Les sons enregistrés ont été dans un premier temps, triés et classés grâce au logiciel Analook, puis plus précisément analysés grâce au logiciel Batsound.

En plus de ces analyses, une recherche de gîtes a été effectuée au sein de la zone d'étude. Elle a consisté à prospecter en journée, les gîtes potentiellement favorables à l'accueil de chauves-souris. Une attention particulière sera portée ici aux arbres présentant des caractéristiques favorables au gîte des chauves-souris (cf. schéma ci-contre).



i A l'issue de ces inventaires de terrain, les espèces faune et flore ont été recensées en deux listes distinctes. Elles figurent en **annexe** du présent rapport, après un rappel des statuts pris en compte.



Carte 4 : Localisation des points d'inventaire chauves-souris

2.5. Méthode d'analyse des enjeux écologiques du site

L'objectif est de pouvoir qualifier et hiérarchiser les enjeux écologiques à l'échelle des zones d'études dans la perspective d'une prise en compte lors de la conception du projet. Cette étape est importante et doit se faire avec le plus d'objectivité possible.

Pour cela, Nymphalis a développé une méthode de hiérarchisation des enjeux qui se base sur différentes références documentaires actualisées et objectives.

Cette hiérarchisation s'effectue à deux échelles spatiales :

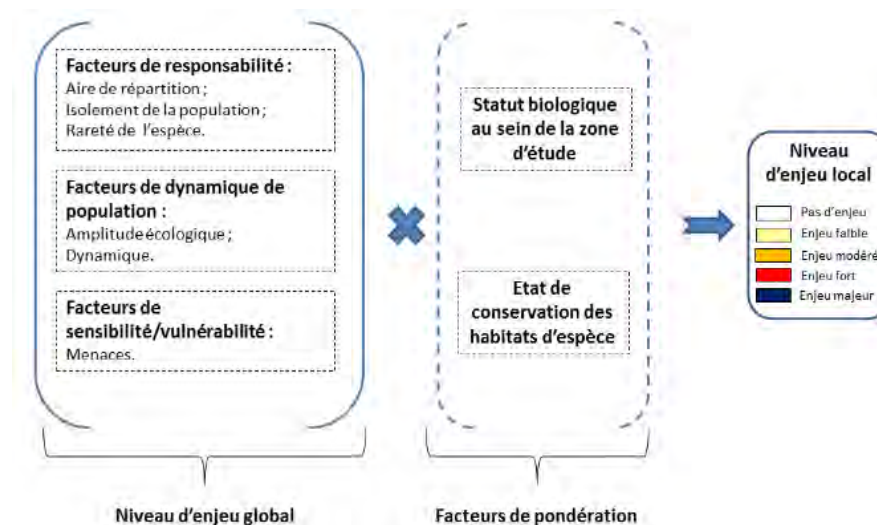
- **Le niveau d'enjeu global**, à une échelle nationale, voire régionale, ou au sein d'une aire biogéographique donnée ;
- **Le niveau d'enjeu local**, à l'échelle de la zone d'étude.

Pour l'attribution du niveau d'enjeu local, Nymphalis utilise des **facteurs de responsabilité, de dynamique de population et de sensibilité/vulnérabilité (enjeu global)** qui sont pondérés par le **statut biologique de l'espèce et l'état de conservation de ses habitats** à l'échelle de la zone d'étude.

Cet enjeu est évalué pour chaque habitat et chaque espèce selon la grille qualitative suivante, couramment utilisée, notamment dans le cadre d'études réglementaires :

Pas d'enjeu
Niveau d'enjeu local faible
Niveau d'enjeu local modéré
Niveau d'enjeu local fort
Niveau d'enjeu local majeur ou très fort

La démarche proposée par Nymphalis est schématisée ci-après :



Les facteurs et modalités pris en compte dans l'analyse sont précisés ci-après :

Aire de répartition (F1) – échelle mondiale :

- Répartition micro-endémique (une région) (score 4).
- Répartition endémique (un à deux pays ou sur plusieurs régions) (score 3) ;
- Répartition sur une région biogéographique au niveau national (Méditerranéen, continental, atlantique, alpine, boréale...) mais à vaste aire mondiale (score 2) ;
- Répartition vaste : européenne, ouest-paléarctique à cosmopolite (score 1).

Aire de répartition (F2) – échelle nationale :

- < ou = à 2 départements (score 5) ;
- 3 à 10 départements (score 4) ;
- 11 à 25 départements (score 3) ;
- 26 à 50 départements (score 2) ;
- > à 50 départements (score 1).

Isolement de la population (F3) :

- Population isolée et sans lien écologique apparent avec d'autres populations (faible capacité de dispersion d'une population, espèce

sédentaire et obstacle environnementaux au mouvement des individus) (score 5) ;

- Population isolée avec lien écologique possible avec d'autres populations (en migration notamment, espèce à forte capacité de dispersion) (score 4) ;
- Population non isolée mais en marge de son aire de répartition (score 3) ;
- Population non isolée dans une aire de répartition fragmentée (score 2) ;
- Population non isolée dans une aire de répartition continue (score 1).

Rareté de l'espèce au sein de son aire biogéographique (à définir) (F4) :

- Espèce très rare (score 4) ;
- Espèce rare (score 3) ;
- Espèce peu commune (score 2) ;
- Espèce commune à très commune (score 1).

Amplitude écologique (F5) :

- Espèce d'amplitude écologique très étroite liée à un seul type d'habitat pour se reproduire (espèce extrêmement spécialisée) (score 4) ;
- Espèce d'amplitude écologique restreinte utilisant deux à trois types d'habitats pour se reproduire (espèce hautement spécialisée) (score 3) ;
- Espèce d'amplitude écologique réduite utilisant néanmoins plusieurs types d'habitats pour se reproduire (espèce assez spécialisée) (score 2) ;
- Espèce ubiquiste ou d'amplitude écologique large utilisant un large spectre d'habitats pour se reproduire (espèce peu spécialisée) (score 1).

Dynamique de l'espèce au sein de son aire biogéographique (F6) :

- Espèce en très fort déclin (score 5) ;
- Espèce en déclin avéré (score 4) ;
- Espèce en déclin probable (score 3) ;
- Espèce stable (score 2) ;
- Espèce en augmentation (score 1).

Menaces pesant sur l'espèce (F7) :

- Ensemble des populations mondiales de l'espèce menacé (score 5) ;
- Population nationale de l'espèce menacée (score 4) ;
- Population régionale de l'espèce menacée (score 3) ;
- Population locale de l'espèce menacée (score 2) ;
- Population locale non menacée (score 1).

Ce niveau d'enjeu global est ensuite pondéré par d'autres facteurs qui permettent de définir le niveau d'enjeu local. Ces facteurs prennent en compte le statut biologique de l'espèce au sein de la zone d'étude ainsi que l'état de conservation des habitats de l'espèce concernée. Ils sont décrits ci-après :

Statut biologique au sein de la zone d'étude :

- Présence vraisemblable ou avérée d'un biotope utilisé pendant la phase de reproduction de l'espèce (accouplement, parade, ponte, mise bas ou nidification) ou présence locale d'une population sédentaire de l'espèce utilisant régulièrement des habitats dans la zone d'étude – pondération 1 ;
- Espèce non reproductrice dans la zone d'étude mais utilisant régulièrement tout ou partie de la zone d'étude durant au moins une phase importante de son cycle de développement : pour les oiseaux, il s'agit d'espèces hivernantes ou en gîte de halte migratoire ; pour les mammifères, il s'agit de territoire de chasse associé à une activité forte et régulière – pondération 0,75 ;
- Espèce observée de manière incidente (erratisme juvénile, halte migratoire, transit, territoire de chasse avec une activité moyenne à faible) et vraisemblablement non liée à la présence d'habitats particuliers qui ne seraient présents localement que dans la zone d'étude – pondération 0,5.

Etat de conservation de l'habitat de l'espèce :

- Etat de conservation favorable (bon à optimal) – pondération 1 ;
- Etat de conservation défavorable altéré ou inadéquat – pondération 0,75 ;
- Etat de conservation défavorable dégradé ou mauvais – pondération 0,5.

Afin de pouvoir mener à bien cette analyse, l'état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces a été évalué. Il se base sur des indicateurs physiques et environnementaux pertinents en fonction du type d'habitat considéré (présence/absence d'espèces rudérales, présence/absence d'espèces nitrophiles, fermeture des habitats, ...). Cet état de conservation est ensuite rapporté sur une échelle de gradation suivante :

Défavorable dégradé ou mauvais
Défavorable altéré ou inadéquat
Favorable : bon à optimal

Les résultats de ce calcul sont portés en annexe 6.2

3. Diagnostic écologique

3.1. Habitats naturels

Les habitats de l'AEI sont assujettis à deux facteurs écologiques principaux :

- Le climat atlantique, doux et humide, du fait de la localisation géographique de la zone d'étude ;
- La nature sableuse du sol, perméable, donc pouvant occasionner un stress hydrique, et oligotrophe, donc pauvre en matières nutritives.

Les habitats de la zone d'étude se partagent entre différentes chênaies développées sur des podzols, dont l'une a fait l'objet d'un gyrobroyage récent, une pinède d'exploitation, et quelques habitats plus herbeux de pelouses siliceuses mésophiles à mésoxérophiles.

Ces habitats font l'objet d'une description ci-après :

➤ Chênaie aquitanaise sur podzsol

Les boisements de vieux chênes sont majoritairement répertoriés en marge de la zone d'étude. Cet habitat est constitué d'une strate arborée à dominante de chênes pédonculés *Quercus robur*.

Ils comportent de beaux sujets qui sont notamment des supports à une biodiversité lichénique corticole intéressante et rare en plaine avec deux espèces de *Lobaria*, *Lobaria pulmonaria* et *Lobaria scrobiculata*, les espèces de *Lobaria* étant des bioindicateurs de l'état de conservation des peuplements forestiers (Van Haluwyn & Asta, 2009) (cf. photos ci-contre).

Ces chênes sont également les hôtes d'insectes saproxylophages, notamment le Grand Capricorne *Cerambyx cerdo* et le Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*, observés lors des inventaires naturalistes.

Cet habitat est rattachable à l'**habitat d'intérêt communautaire 9190 « Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* »**, du fait notamment de la présence d'une sous-strate herbacée dominée par la Canche flexueuse *Avenella flexuosa*.



Diversité lichénique sur les troncs des vieux chênes au sein de la zone d'étude



Lobaria scrobiculata



Lobaria pulmonaria

Nymphalis, 14/05/2020 (photos prises dans la zone d'étude)

➤ Chênaie mixte acidophile

Ce boisement très clairsemé recouvre la majeure partie de la zone d'étude. La strate arborée se compose de deux espèces de chênes : Chêne tauzin *Quercus pyrenaica* et Chêne pédonculé *Quercus robur*. Ce stade correspond à un stade évolué de la phase pionnière où le Chêne tauzin se retrouve seul.

La sous-strate arbustive se compose principalement de la Bruyère à balais *Erica scoparia* et de l'Ajonc d'Europe *Ulex europaeus*.

Cet habitat est rattachable à l'**habitat d'intérêt communautaire 9230 « Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica* »**. Il est cependant dans un état dégradé, du fait du couvert arboré très clairsemé lié à la coupe récente, et de la repousse arbustive rapide.

➤ Plantation de jeunes pins maritimes

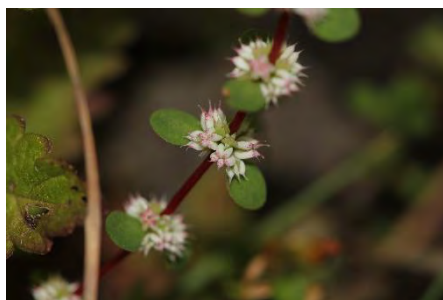
La plantation de jeunes pins maritimes recouvre le nord de l'aire d'étude immédiate. Encore au stade de gaulis, les layons arborent encore la végétation originelle de fourrés à ajoncs et de formations herbacées hautes à Avoine de Thore *Pseudarrhenatherum longifolium*. Cette formation végétale artificielle provoque l'acidification du sol *via* la chute des aiguilles difficilement décomposables, et engendre un retournement régulier du sol, conduisant les deux à un appauvrissement de la flore originelle.

➤ Ruisseau du Parc Naou

Le ruisseau du Parc Naou, au sud de la zone d'étude, comporte une végétation typique des pièces d'eau acides peu profondes. Soumis à un marnage de l'ordre du mètre, entre la période hivernale et estivale, les espèces doivent supporter le phénomène d'étiage. La communauté végétale est principalement constituée d'espèces végétales hygrophiles avec le Jonc des crapauds *Juncus bufonius*, le Jonc couché *Juncus bulbosus*, le Millepertuis des marais *Hypericum elodes*, l'Hydrocotyle vulgaire *Hydrocotyle vulgaris* ou encore l'Illecèbre verticillé *Illecebrum verticillatum*.



Hypericum elodes



Illecebrum verticillatum

Nymphalis, 02/07/2020 (photos prises dans la zone d'étude)

➤ Végétation immergée de ceinture des plans d'eau oligotrophe

Le bord de l'étang présente un fonctionnement hydrique comparable à celui de l'habitat précédent avec un marnage important, et donc un cortège floristique à fortes similitudes. Il présente toutefois en plus une végétation aquatique composée notamment du Scirpe à nombreuses tiges *Eleocharis multicaulis*.

Cet habitat est rattachable à l'**habitat d'intérêt communautaire 3130 « Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea »**.



Aspect vivipare des épillets d'*Eleocharis multicaulis*



Nymphalis, (photo prise hors de la zone d'étude)




➤ Pelouses acidophiles méso-xérophiles


Les pelouses acidophiles recouvrent les zones anthropisées, de type chemins et bords de chemins, ainsi qu'une bande tampon entre la lisière de végétation humide du bord de lac et le chemin. La végétation y est peu recouvrante, d'une diversité végétale assez faible, mais typique de ces milieux. En effet les espèces, soumises à des conditions écologiques particulièrement contraignantes, y sont adaptées, avec par exemple la Cotonnaire naine *Logfia minima* et l'Hélianthème taché *Tuberaria guttata*.



Le tableau ci-après fait état des habitats naturels de la zone d'étude.

Tableau 3 : Grands types d'habitats présents au sein de la zone d'étude

GRANDS TYPES D'HABITATS	SOUS-TYPE D'HABITATS (CODE EUNIS – CODE EUR28)	CONTEXTE DANS LA ZONE D'ETUDE	ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
HABITATS ARBORES	 <p>Chênaie aquitanienne sur podzolosol (G1.84 - 9190)</p>	<p>Formation de chênes avec <i>Quercus robur</i> et sporadiquement <i>Quercus pyrenaica</i>, développée sur podzolosol, avec une strate herbacée dominée par la Canche flexueuse <i>Avenella flexuosa</i> et plus ponctuellement, sur podzolosol plus hydromorphe, avec la Molinie bleue <i>Molinia caerulea</i>.</p> <p>Cette formation acidophile est installée sur sol oligotrophe et acide, par ailleurs temporairement engorgé en surface. Elle subit par la suite une forte sécheresse estivale. Le cortège floristique y est assez appauvri du fait de ces conditions de xéricité estivale avec la Bruyère cendrée <i>Erica cinerea</i>, la Canche flexueuse et la Germandrée scorodaine <i>Teucrium scorodonia</i>.</p> <p>Cet habitat peut être rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire 9190 « Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i> ».</p> <p style="text-align: right;">Surface occupée [ha] : 1,95</p>	BON	MODERE
	 <p>Chênaie mixte acidophile (G1.7B x G1.8 - 9230) Chênaie pionnière de Chêne tauzin x Fourrés landeux (G1.7B x F3.13).</p>	<p>Il s'agit de peuplements de chênes tauzins et de chênes pédonculés, correspondant à l'évolution du peuplement pur pionnier de chênes tauzins <i>Quercus pyrenaica</i>, soit après exploitation agricole ou sylvicole, ou se développant au niveau des lisières de boisements, le Chêne tauzin étant plus héliophile que le Chêne pédonculé.</p> <p>Typiquement atlantique, cet habitat s'installe sur sol sableux, acide et à faible teneur en éléments nutritifs.</p> <p>Une grande majorité des espèces caractéristiques de cet habitat sont présentes au niveau de la zone d'étude : Chêne tauzin <i>Quercus pyrenaica</i>, Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i>, Callune <i>Calluna vulgaris</i>, Avoine de Thore <i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>, Laïche des sables <i>Carex arenaria</i>, Pin maritime <i>Pinus pinaster</i>, Bruyère à balais <i>Erica scoparia</i>.</p> <p>Cet habitat est rattachable à l'habitat d'intérêt communautaire 9230 « Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i> ». Plus que l'habitat en lui-même, c'est la présence de l'espèce <i>Quercus pyrenaica</i> qui est intéressante. Espèce héliophile, le caractère également pionnier de cette espèce pose le problème important de sa conservation à travers une dynamique de peuplement. Cet habitat évolue généralement en chênaie à <i>Quercus robur</i>.</p> <p>Au niveau des secteurs très dégradés, ayant subi une coupe forestière et un gyrobroyage, le boisement ne sera pas associé à l'habitat d'intérêt communautaire et sera inscrit sous l'intitulé « Chênaie pionnière de Chêne tauzin x Fourrés landeux »</p> <p style="text-align: right;">Surface occupée [ha] : 3,1</p>	ALTERE A DEGRADE	FAIBLE

GRANDS TYPES D'HABITATS	SOUS-TYPE D'HABITATS (CODE EUNIS – CODE EUR28)	CONTEXTE DANS LA ZONE D'ETUDE	ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
	 <p>Plantation de jeunes pins maritimes (G3.713)</p>	<p>Plantation de jeunes pins maritimes <i>Pinus pinaster</i>, au stade de gaulis.</p> <p>Bien que le Pin maritime soit réputé indigène localement, cette plantation se substitue aux chênaies acidophiles, végétation potentielle du secteur biogéographique local.</p> <p>En l'état, cet habitat ne présente pas d'enjeu particulier.</p> <p>Son état de conservation est jugé dégradé du fait des pratiques sylvicoles répétées occasionnant un sous-solage avec perturbation des espèces végétales établies, et acidification des sols par la litière issue des aiguilles.</p> <p style="text-align: right;">Surface occupée [ha] : 1,28</p>	DEGRADE	PAS D'ENJEU
HABITATS HYGROPHILES	 <p>Fossé à végétation amphibie de bords de cours d'eau oligotrophe (C3.413 - 3130)</p>	<p>Le ruisseau du Parc Naou est original pour l'habitat qu'il représente, formé par une communauté d'espèces hygrophiles souvent naines à prostrées, avec des espèces de sables humides comme le Jonc des crapauds <i>Juncus bufonius</i>, le Jonc couché <i>Juncus bulbosus</i>, le Millepertuis des marais <i>Hypericum elodes</i>, le Mouron délicat <i>Hydrocotyle vulgaris</i> ou encore l'Illecèbre verticillé <i>Illecebrum verticillatum</i>.</p> <p>Ces communautés connaissent une longue période d'inondation et une courte période d'exondation estivale.</p> <p>Il est particulièrement intéressant pour la diversité faunistique qu'il renferme (amphibiens et une belle diversité d'odonates).</p> <p style="text-align: right;">Surface occupée [ha] : 0,05</p>	BON	MODERE
	 <p>Fossé avec hélrophytes (E3.417)</p>	<p>Fossé (drain), avec un cortège floristique assez pauvre constitué essentiellement de deux espèces de joncs (<i>Juncus effusus</i>, <i>Juncus conglomeratus</i>), accompagnées de la Salicaire <i>Lythrum salicaria</i>, et du Saule roux-cendré <i>Salix atricinerea</i>.</p> <p>L'entretien récurrent du fossé nuit tant à la richesse floristique que faunistique de ce dernier. Il ne présente pas d'enjeu en l'état.</p> <p style="text-align: right;">Linéaire occupé [m] : 349</p>	DEGRADE	PAS D'ENJEU

GRANDS TYPES D'HABITATS	SOUS-TYPE D'HABITATS (CODE EUNIS – CODE EUR28)	CONTEXTE DANS LA ZONE D'ETUDE	ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
	 <p>Végétation immergée de ceinture des plans d'eau oligotrophe (C1.1 - 3130)</p>	<p>Végétations aquatiques à amphibiens des abords du Lac de Peyre avec dominance du Scirpe à nombreuses tiges <i>Eleocharis multicaulis</i>.</p> <p>Cet habitat prend également en compte les berges soumises à marnage important et accueillant une végétation amphibie composée d'espèces naines avec par exemple l'Alisma rampante <i>Baldellia repens</i>, le Jonc à fruits luisants <i>Juncus articulatus</i>, la Laïche tardive <i>Carex viridula</i> ou encore l'espèce protégée Rossolis intermédiaire <i>Drosera intermedia</i>. Cette végétation marque la transition entre les berges du lac et le plan d'eau.</p> <p style="text-align: right;">Surface occupée [ha] : 0,16</p>	BON	MODERE
	<p>Communauté naine sur sol siliceux humide (C3.513 – 3130-5)</p>	<p>Communauté d'espèces annuelles oligomésotrophes des sables régulièrement inondés. Leur expansion géographique est très réduite, car elles apparaissent au cours de la phase d'assèchement des mares temporaires, des ornières et des berges temporairement inondées.</p> <p>Ces associations sont caractérisées par les présences du Jonc des crapauds <i>Juncus bufonius</i>, de la Petite Centaurée <i>Centaurium pulchellum</i>, de la Chlorette <i>Blackstonia perfoliata</i>, du Radiole faux-lin <i>Radiola linoides</i> et de l'Illecèbre verticillé <i>Illecebrum verticillatum</i>.</p> <p>Ces communautés changent de cortège végétal en fonction du substrat et du climat local. Au sein de l'aire d'étude rapprochée, c'est la communauté <i>Radiola linoidis-Cicendietum filiformis</i> qui prédomine, affectionnant les sols sableux à bonne humidité édaphique.</p> <p>Cet habitat est rattachable à l'habitat d'intérêt communautaire 3130-5 « Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiaires à montagnards, des Isoeto-Juncetea ». En actuel régression et très fragile, il est particulièrement menacé par la transformation des lacs et la stabilisation des plans d'eau. En effet, les submersions temporaires sont nécessaires à leur maintien.</p> <p>Au droit de l'aire d'étude immédiate, cet habitat est relativement bien conservé, malgré la fréquentation du lac, et le piétinement occasionné.</p> <p style="text-align: right;">Linéaire occupé [m] : 182</p>	BON	MODERE

GRANDS TYPES D'HABITATS	SOUS-TYPE D'HABITATS (CODE EUNIS – CODE EUR28)	CONTEXTE DANS LA ZONE D'ETUDE	ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
HABITATS HERBACES	 <p data-bbox="376 826 748 882">Pelouses acidophiles méso-xérophiles (E1.91)</p>	<p data-bbox="779 411 1722 496">Cette végétation herbacée rase et ouverte est une formation pionnière de plantes annuelles naines, souvent éphémères et à très faible étendue, caractéristiques en particulier des sables stabilisés des zones atlantiques, subatlantiques et supra méditerranéennes d'Europe.</p> <p data-bbox="779 507 1722 563">Les conditions écologiques, principalement climatiques et édaphiques, marquent ces communautés par une sélection naturelle très rude, liée au manque d'eau et d'éléments nutritifs.</p> <p data-bbox="779 574 1722 719">Elles sont constituées des espèces annuelles de canches (<i>Aira caryophyllea</i>, <i>Aira praecox</i>), de vulpies (<i>Vulpia bromoides</i>, <i>Vulpia myuros</i>), la Cotonnière naine <i>Logfia minima</i>, des ornithopes (<i>Ornithopus pinnatus</i>, <i>Ornithopus perpusillus</i>, <i>Ornithopus compressus</i>), des trèfles (<i>Trifolium striatum</i>, <i>Trifolium campestre</i>), la Teesdalie à feuilles en corne de Cerf <i>Teesdalia coronopifolia</i> ou encore l'Hélianthème taché <i>Tuberaria guttata</i>.</p> <p data-bbox="779 730 1722 786">Au sein de l'aire d'étude immédiate, ces végétations s'installent préférentiellement sur les bords de chemins et bords de voirie régulièrement entretenus.</p> <p data-bbox="1464 798 1722 826" style="text-align: right;">Surface occupée [ha] : 0,14</p>	BON	FAIBLE
	 <p data-bbox="398 1209 725 1238">Prairie mésophile fauchée (E2.2)</p>	<p data-bbox="779 927 1722 1011">Formation herbacée dense, dominée par des graminées hautes coloniales, avec la Flouve odorante <i>Anthoxanthum odoratum</i>, le Fromental <i>Arrhenatherum elatius</i>, la Houlque laineuse <i>Holcus lanatus</i> et le Dactyle aggloméré <i>Dactylis glomerata</i>.</p> <p data-bbox="779 1023 1722 1078">Ces végétations font l'objet d'une fauche régulière ce qui favorise l'implantation et le développement de ces graminées.</p> <p data-bbox="779 1090 1722 1174">Leur état de conservation et leur diversité floristique vont dépendre principalement du régime de fauche (date). De façon générale, ces prairies sont dans un état de conservation altéré du fait d'une fauche régulière et surtout printanière.</p> <p data-bbox="1464 1185 1722 1214" style="text-align: right;">Surface occupée [ha] : 0,13</p>	ALTERE	FAIBLE



Carte 5 : Cartographie des habitats naturels de la zone d'étude

3.2. Flore

Une liste de **139 espèces végétales** a été dressée (cf. liste en annexe) comprenant 126 végétaux vasculaires et 13 espèces de bryophytes *s.l.*

Ces espèces sont, pour la très grande majorité, communes au sein de la zone atlantique de la vaste région biogéographique euro-sibérienne.

La diversité végétale du site d'étude s'explique par la diversité des habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate avec notamment des habitats mésoxérophiles, mésophiles et même hygrophiles au niveau des fossés et des bords du Lac de Peyre.

➤ Espèces patrimoniales :

Trois espèces végétales protégées ont été observées au sein de l'aire d'étude immédiate : **le Lotier grêle** *Lotus angustissimus* et **le Lotier hispide** *Lotus hispidus* (listé dans l'arrêté de protection du 8 mars 2002 en tant que *Lotus angustissimus ssp. hispidus*), de protection régionale, et le **Rosolie intermédiaire** *Dosera intermedia*, protégée nationalement.

Les deux premières s'installent dans des pelouses à tendances acidophiles mésophiles, mais sont également observables sur des secteurs plus entretenus, en bordure de routes et au sein des aménagements paysagers urbains.

Le Rosolie intermédiaire occupe les zones humides acides, au sol relativement tassé, et temporairement humide. Cette petite plante pionnière vit dans des milieux nutritivement très pauvres, sur sol acide au sein de gouilles et micro-habitats à tourbe nue. Pour compenser cette carence en matières nutritives, ses glandes foliaires périphériques sécrètent un liquide gluant permettant de capturer des proies, d'où sa dénomination de plante carnivore. D'autres glandes, au centre de la feuille cette fois-ci, libèrent un liquide qui dissout les protéines. Par cette adaptation, cette plante se procure un complément azoté, présent en très faible quantité dans les milieux acides fréquentés. De répartition assez large en France, elle est cependant absente du bassin méditerranéen et du massif alpin. Bien qu'elle soit peu commune en Nouvelle-Aquitaine, et quasi-menacée au niveau national, sa vulnérabilité régionale n'est pas à souligner. Par contre, elle se raréfie en plaine suite à la destruction des milieux humides ou par la fermeture des milieux pionniers dans lesquels elle s'épanouit.



Drosera intermedia

Nymphalis, 02/07/2020 (photo prise dans la zone d'étude)

Ces trois espèces sont présentées dans le tableau ci-après.



➤ Espèces exotiques envahissantes :


Sur les 36 espèces exotiques envahissantes avérées en Aquitaine (CBNA, 2016), une espèce a été observée au sein de la zone d'étude : le Sporobole fertile *Sporobolus indicus*.

D'origine australienne, cette espèce colonise essentiellement les bords de voies et les voies de communication, les landes et les chemins forestiers, comme c'est le cas au niveau de la zone d'étude. Observé pour la première fois à Bayonne en 1882, il peut former des couverts denses, entraînant l'exclusion des espèces indigènes en place, *via* une modification des conditions écologiques naturelles telles que la disponibilité en lumière, en éléments nutritifs et en eau.

Citons également l'Onagre bisannuelle *Oenothera biennis* et la mousse *Campylopus introflexus*, relevées au sein de la zone d'étude, et mentionnées comme espèces exotiques envahissantes potentielles en Aquitaine.

Tableau 4 : Présentation des espèces floristiques à enjeu relevées dans la zone d'étude

ESPECE	STATUT*	CONTEXTE DANS LA ZONE D'ETUDE	ENJEU GLOBAL	STATUT BIOLOGIQUE	ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
 <p>Lotier grêle <i>Lotus angustissimus</i></p>	LC, PR, ZNIEFF	<p>Biologie : Petite (10 à 30 cm) plante annuelle de la famille des légumineuses (Fabaceae). Floraison printanière (mai-juin). Reproduction par graines. Dispersion barochore ou zoochore.</p> <p>Aire de distribution mondiale : Méditerranéo-atlantique.</p> <p>Répartition en France : Large moitié sud-ouest du territoire national.</p> <p>Ecologie : Elle affectionne les pelouses siliceuses oligotrophes temporairement humides en période hivernale. C'est une espèce pionnière qui peut s'installer sur les chemins, friches et zones rudérales.</p> <p>Effectifs et état des populations sur le site : Cette espèce est présente principalement dans les clairières forestières de la zone d'étude, dans des végétations de pelouses acidophiles.</p> <p>Une vingtaine de pieds ont été recensés au sein de la zone d'étude. L'état de conservation de ses habitats est jugé bon. Ils peuvent toutefois à terme entrer dans une dynamique arbustive défavorable.</p>	FAIBLE	RESIDENT	BON	FAIBLE
 <p>Lotier hispide <i>Lotus hispidus</i></p>	LC, PR	<p>Biologie : Petite (10 à 30 cm) plante annuelle de la famille des légumineuses (Fabaceae). Floraison printanière (mai-juin). Reproduction par graines. Dispersion barochore ou zoochore.</p> <p>Aire de distribution mondiale : Atlantique.</p> <p>Répartition en France : Principalement le long de la façade atlantique.</p> <p>Ecologie : Elle affectionne les pelouses siliceuses oligotrophes temporairement humides en période hivernale. C'est une espèce pionnière qui peut s'installer sur les chemins, friches et zones rudérales.</p> <p>Effectifs et état des populations sur le site : Cette espèce est présente principalement dans les clairières forestières, et partage le même habitat que le Lotier grêle, au sein des pelouses acidophiles.</p> <p>Une dizaine de pieds ont été recensés au sein de la zone d'étude. L'état de conservation de ses habitats est jugé bon. Ils peuvent toutefois à terme entrer dans une dynamique arbustive défavorable.</p>	FAIBLE	RESIDENT	BON	FAIBLE

ESPECE	STATUT*	CONTEXTE DANS LA ZONE D'ETUDE	ENJEU GLOBAL	STATUT BIOLOGIQUE	ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
 <p>Rossolis intermédiaire <i>Drosera intermedia</i></p>	LC, PN, ZNIEFF, ZH	<p>Biologie : Plante vivace herbacée à rhizome superficiel de petite taille (5 à 15 cm) à optimum de floraison en juillet. Cette espèce très spécialisée, carnivore, est liée à des substrats acides très pauvres (oligotrophes), notamment en nutriments azotés. Elle se procure ces derniers justement par l'intermédiaire des petits arthropodes qui se collent sur le suc enzymatique visqueux que les feuilles produisent. Pollinisation entomophile. Reproduction sexuée par graines. Dispersion anémochore.</p> <p>Aire de distribution mondiale : Holarctique.</p> <p>Répartition en France : Toute la France sauf en région méditerranéenne et dans un grand quart sud-est. Plus commune à l'ouest, notamment dans 4 régions : Bretagne, Sologne, Limousin et Landes.</p> <p>Ecologie : Cette espèce est strictement liée aux faciès pionniers de tourbières et habitent préférentiellement les bords de gouilles et micro-habitats à tourbe nue.</p> <p>Effectifs et état des populations sur le site : Une cinquantaine de pieds de cette espèce ont été recensés au niveau des abords du Lac de Peyre, sur une frange d'environ 40 à 50 cm.</p> <p>L'état de conservation de la population est jugé bon.</p>	MODERE	RESIDENT	BON	MODERE

*voir l'annexe pour la signification des abréviations



Carte 6 : Localisation des enjeux floristiques de la zone d'étude

3.3. Faune

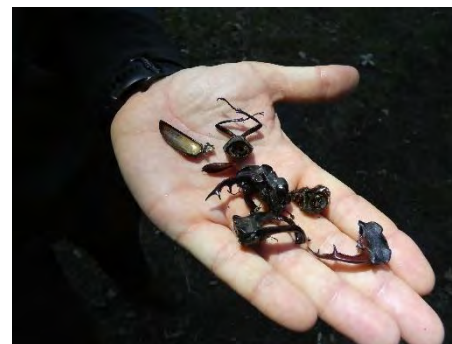
3.3.1. Invertébrés

Une liste de **57 espèces d'invertébrés** (cf. liste en annexe) a été dressée à l'issue des prospections de l'année 2020, comprenant 2 espèces d'arachnides (espèces de la famille des Thomisidae, « araignées-crabes), 2 espèces de mollusques gastéropodes, 5 espèces de coléoptères, 1 espèce d'hémiptère (la Cigale grise *Cicada orni*), 2 espèces d'hyménoptères, 16 espèces de lépidoptères, 14 espèces d'odonates et 15 espèces d'orthoptères.

Les espèces recensées sont communes au sein du contexte biogéographique dans lequel s'insère la zone d'étude.

Trois espèces présentent un statut :

- Le **Lucane cerf-volant** *Lucanus cervus*. L'espèce est déterminante ZNIEFF en région et citée à l'annexe II de la Directive Habitats. Plusieurs restes alimentaires de noctule ont été trouvés en partie nord de la zone d'étude, au sein d'un boisement relictuel de chênes. Le Lucane cerf-volant peut y être implanté et les chênes servir de supports aux larves saproxylophages de l'espèce ;
- Le **Grand Capricorne** *Cerambyx cerdo*. L'espèce est protégée, également déterminante ZNIEFF en région, et citée à l'annexe II de la Directive Habitats. Plusieurs restes alimentaires de noctule ont été trouvés en partie nord de la zone d'étude, au sein d'un boisement relictuel de chênes. Le Grand Capricorne y est sans doute implanté et les chênes doivent servir de supports aux larves saproxylophages de l'espèce. Il s'agit d'une espèce encore commune à l'échelle du plateau landais du fait de la présence de chênaies encore bien représentées ;
- L'**Agriion nain** *Ischnura pumilio*. L'espèce est déterminante ZNIEFF en région. Elle fréquente les pièces d'eau temporaires, parfois pionnières, à végétation éphémère, les plans d'eau récemment créés. Un individu a été noté sur les berges de l'étang au sud de la zone d'étude. L'espèce, bien que déterminante ZNIEFF, est bien représentée à l'échelle de la région (Baillieux *et al.*, 2017).



Restes de mâles Lucane cerf-volant et de Grand Capricorne, sans doute prédatés par une noctule, Nymphalis, 02/07/2020 (photos prises dans la zone d'étude)

Ces espèces sont communes et sans enjeu particulier au sein de la zone d'étude. Les habitats larvaires des deux coléoptères sont intégrés à la carte d'enjeu relative aux chauves-souris, du fait de la présence d'arbres pouvant servir de gîte à des espèces arboricoles.

Concernant les coléoptères, les espèces recensées sont donc communes et sans enjeu. Notons toutefois l'observation du Mylabre à quatre points *Mylabris quadripunctata*, espèce d'affinités méditerranéennes, en limite occidentale de répartition, selon les données issues de l'INPN. Un individu a été observé se nourrissant sur les astéracées au niveau de la prairie mésophile en bord de fossé, en partie ouest de la zone d'étude.

Concernant les lépidoptères, les espèces recensées sont également communes, et pour la plupart liées à des graminées (*Amaryllis Pyronia tithonus*, *Tircis Pararge aegeria*, *Silene Brintesia circe*, Fadet commun *Coenonympha pamphilus*, *Agreste Hipparchia semele*) ou encore à des légumineuses comme les trèfles (Thècla de la Ronce *Callophrys rubi*, Souci *Colias crocea*, Azuré de la Bugrane *Polyommatus icarus*) et des arbustes de type Rhamnacées (Citron *Gonepteryx rhamni*). Malgré la présence ponctuelle de Molinie *Molinia caerulea*, nous pouvons relever l'absence des espèces qui y sont liées comme le Fadet des laïches *Coenonympha oedippus*, le Miroir *Heteropterus morpheus* ou encore le Grand-Nègre des bois *Minois dryas*.

La récente coupe forestière, et l'absence d'une végétation landeuse de cicatrisation, riche en espèces florifères (bruyères, genêts), réduit l'attrait de la zone d'étude pour de nombreux groupes d'insectes, dont les lépidoptères floricoles.

Concernant les odonates, la diversité spécifique est à l'image de la diversité des habitats au sein de l'aire d'étude immédiate, avec présence de fossés à inondation temporaire, avec par exemple le Leste fiancé *Lestes sponsa*, et des abords du lac, avec par exemple l'Agרון nain *Ischnura pumilio*, l'Agרון de Vander Linden *Erythromma lindenii*. Aucune espèce ne présente un enjeu, elles sont toutes communes à l'échelle du secteur biogéographique, et plus largement du plateau landais. Nous pouvons noter l'absence de pièces d'eau favorables à la reproduction des libellules au sein de la zone d'étude. Les espèces utilisent le fossé et les abords du lac comme sites de reproduction.

Le groupe des orthoptères est assez diversifié avec 15 espèces observées dont notamment des espèces de milieux pionniers (Édipode automnale *Aiolopus strepens*, Criquet duettiste *Chorthippus brunneus*, Édipode turquoise *Oedipoda caerulescens*), des espèces de milieux humides (Tétrix des plages *Paratettix meridionalis*, Grillon des marais *Pteronemobius heydenii*) et enfin des espèces de landes et de lisières arborées comme la Leptophye ponctuée *Leptophyes punctatissima* ou encore l'Ephippigère des vignes *Ephippiger diurnus*. Comme pour les coléoptères, notons la présence de deux espèces de répartition euryméditerranéenne ; le Dectique à front blanc *Decticus albifrons* et la Decticelle côtière *Platycleis affinis*.



Leptophyes punctatissima

Nymphalis, 02/07/2020 (photo prise dans la zone d'étude)

3.3.2. Amphibiens et reptiles

Concernant les amphibiens, 3 espèces ont été relevées au sein de l'aire d'étude immédiate ; la Rainette de Moller *Hyla molleri*, le Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus* et la Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus*.

Cette dernière espèce, bien que protégée, ne présente aucun enjeu au sein du secteur biogéographique local. C'est même, à l'inverse, une espèce que l'on peut considérer comme invasive au regard de sa dominance écologique et de son origine géographique. En effet, il s'agit d'une espèce originaire d'Europe centrale qui n'est présumée indigène en France qu'au niveau de la plaine d'Alsace. Plusieurs hypothèses, non appuyées actuellement, sont en balance pour expliquer son extension actuelle : utilisation de l'interconnexion de bassins versants opérée par la création de canaux pour le transport fluvial, importation d'animaux vivants d'Europe Centrale et Orientale pour la restauration ou les laboratoires. Elle est bien représentée au niveau des abords du lac et au sein du fossé à inondation temporaire au sud de la zone d'étude.

Les deux autres espèces présentent un enjeu et sont décrites dans le tableau ci-après. Elles utilisent toutes deux le fossé à végétation amphibie et inondation temporaire pour se reproduire.

Concernant les reptiles, seul le Léopard des murailles *Podarcis muralis*, a été observé au sein de la zone d'étude. L'espèce, commune, volontiers anthropophile, ne présente aucun enjeu au niveau local. Elle est présente au niveau des chemins et des lisières de boisement.

3.3.3. Oiseaux

Une liste de 35 espèces d'oiseaux (cf. liste en annexe) a été dressée à l'issue des prospections de mars à juillet 2020.

Les espèces recensées se partagent entre :

- Des espèces de boisements, plutôt matures, avec le Grimpereau des jardins *Certhia brachydactyla*, la Sittelle torchepot *Sitta europaea*, le Pouillot vélocé *Phylloscopus collybita*, le Pouillot de Bonelli *Phylloscopus bonelli*, le Gobemouche gris *Muscicapa striata* ;

- Des espèces de fourrés et landes arbustives avec le Merle noir *Turdus merula*, le Tarier pâtre *Saxicola rubicola* et la Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla* ;
- Des espèces de milieux ouverts avec la Bergeronnette grise *Motacilla alba* ou encore le Bruant zizi *Emberiza cirlus*.

Deux espèces se démarquent du fait d'un niveau d'enjeu global notable, *a minima* faible :

- L'Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* : un individu a été entendu au nord de la zone d'étude, de l'autre côté de la rue de Solférino. Il y niche et utilise la zone d'étude comme terrain de chasse ;
- Le Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis* : un individu a été entendu au niveau du lac en partie sud de la zone d'étude. L'espèce ne niche pas au sein même de l'aire d'étude immédiate, en l'absence de berges érodées, favorables à cette espèce terricole.

Aussi, même si ces espèces présentent un enjeu global notable, elles ne présentent pas d'enjeu au niveau local, du fait de leur statut biologique (recherche alimentaire) au sein de la zone d'étude, ceci en application de la méthode décrite dans le paragraphe 2.5.

Au final, aucune espèce d'oiseaux ne présente d'enjeu au sein de la zone d'étude.

3.3.4. Mammifères

Une liste de **12 espèces de mammifères** a été dressée à l'issue des prospections naturalistes de 2020 comprenant **6 espèces de chauves-souris**.

Les écoutes ultrasonores ont donc permis de relever la présence de 6 espèces de chauves-souris.

Les résultats des écoutes ultrasonores sont présentés dans les tableaux ci-après en faisant une distinction entre les écoutes actives et les écoutes passives.

Tableau 5 : Nombre d'enregistrements de chauves-souris au niveau du point d'écoute passive

Date	Durée	Nombre de séquences	Espèces contactées (nombre de séquences)
24/03/2020	120 minutes	67	Pipistrelle commune (36) Pipistrelle de Kuhl (31)
02/07/2020	555 minutes	382	Pipistrelle commune (276) Pipistrelle de Kuhl (72) Sérotine commune (25) Grande noctule (2) Oreillard gris (2) Groupe des sérotules (5)

* Le groupe des sérotules correspond à des enregistrements dont les caractéristiques acoustiques ne permettent pas une détermination certaine de l'espèce. Il s'agit de sons sous forme de « Fréquence modulée aplanie basse fréquence ». Ces sons peuvent être issus de la Sérotine commune *Eptesicus serotinus* ou encore de la Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri* expliquant le terme sérotule (mélange entre Sérotine et Noctule).

Tableau 6 : Nombre d'enregistrements de chauves-souris au niveau des points d'écoute active

Date	N° du point	Durée	Nombre de séquences	Espèces contactées (nombre de séquences)
24/03/2020	Chiro 1	20 minutes	7	Pipistrelle commune (5) Pipistrelle de Kuhl (2)
	Chiro 2	20 minutes	371	Pipistrelle commune (188) Pipistrelle de Kuhl (183)
02/07/2020	Chiro 1	20 minutes	42	Pipistrelle commune (24) Pipistrelle de Kuhl (10) Grande noctule (5) Sérotine commune (2) Noctule de Leisler (1)
	Chiro 2	20 minutes	23	Pipistrelle commune (38) Pipistrelle de Kuhl (12) Sérotine commune (6) Grande noctule (2)

De ces résultats, nous pouvons tirer plusieurs conclusions :

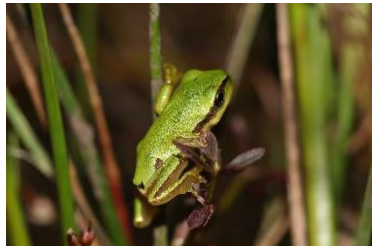

- La zone d'étude est utilisée principalement par deux espèces du groupe des pipistrelles, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl, avec des niveaux d'activité élevés, notamment en période estivale (chasse continue d'individus de ces deux espèces au nord et au sud de la zone d'étude, au niveau des haies arborées et des lisières de boisement) ;
- L'espace aérien de la zone d'étude est utilisé par des espèces de haut vol comme les noctules et la Sérotine commune. Notons pour ces espèces l'intérêt du plan d'eau situé au sud ;
- Les boisements, lisières et les haies arborées revêtent un enjeu de conservation pour les chauves-souris, du fait de leur utilisation en tant que corridor de transit et considérant que certains arbres peuvent être le support d'individus en gîte, mais aussi, une ressource trophique pour les noctules et sérotines notamment en étant utilisés par des coléoptères saproxylophages (exemple du Grand Capricorne et du Lucane cerf-volant).

Concernant la présence de gîtes, les chênaies et les allées de chênes sont favorables à l'accueil de chauves-souris arboricoles en gîte du fait de la présence d'arbres présentant des caractéristiques favorables (décollement d'écorce, impact de foudre, cavités de pics, ...). Ces zones arborées sont représentées sur la carte 7 ci-après localisant les enjeux faunistiques au sein de l'AEI. Seuls les secteurs boisés les plus favorables à l'accueil de chauves-souris y sont représentés. Les autres boisements sont trop jeunes pour être favorables au gîte des chauves-souris arboricoles.

Les deux pipistrelles peuvent gîter dans les bâtiments proches de la zone d'étude.

Concernant les terrains de chasse, l'ensemble de l'espace aérien de la zone d'étude est exploité pour la chasse des noctules et de la Sérotine commune. Les lisières et haies arborées servent aux pipistrelles.

Tableau 7 : Présentation des espèces faunistiques à enjeu relevées dans la zone d'étude

ESPECE	STATUT*	CONTEXTE DANS LA ZONE D'ETUDE	ENJEU GLOBAL	STATUT BIOLOGIQUE	ETAT DE CONSERVATION	NIVEAU D'ENJEU LOCAL
 <p>Rainette de Moller <i>Hyla molleri</i></p>	PN, VU	<p>Biologie : Espèce de petite taille de la famille des hylidés récemment élevée au rang d'espèce (ancienne sous-espèce de la Rainette arboricole <i>Hyla arborea molleri</i> – elle fait à ce titre partie des espèces protégées en France et couverte par l'Arrêté du 19 novembre 2007). La reproduction est principalement printanière. Développement larvaire de 3 mois environ.</p> <p>Aire de distribution mondiale : Endémique de la Péninsule ibérique et du sud-ouest de la France.</p> <p>Répartition en France : Sud-ouest de la France (région Aquitaine).</p> <p>Ecologie : L'espèce est assez ubiquiste en phase terrestre. En phase de reproduction, on la trouve essentiellement dans des pièces d'eau oligotrophes, comme les bords d'étangs, les lagunes, les fossés, présentant une végétation arbustive dense (ajoncs notamment).</p> <p>Effectifs et état des populations sur le site : Plusieurs individus ont été entendus au mois de mars 2020, en soirée, au niveau du fossé au sud de la zone d'étude. En juillet, de nombreux métamorphes ont été relevés au niveau de ce même fossé. L'espèce s'y reproduit donc avec succès.</p>	MODERE	REPRODUCTEUR	BON	MODERE
 <p>Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i></p>	LC, PN, ZNIEFF	<p>Biologie : Amphibien de petite taille de la famille des pélodytidés qui se reconnaît aisément, entre autres caractères, à son chant singulier. La phase larvaire aquatique dure 3 mois en moyenne.</p> <p>Aire de distribution mondiale : Péninsule ibérique, France, Italie (Côte Ligure seulement).</p> <p>Répartition en France : Tout le territoire mais abondant et répandu seulement en zone méditerranéenne et dans le sud-ouest.</p> <p>Ecologie : C'est une espèce pionnière qui affectionne les paysages ouverts. Il est particulièrement bien adapté au régime de pluie irrégulier. Il évite ainsi les pièces d'eau permanentes au sein desquelles sont souvent présentes des espèces compétitrices d'amphibiens et prédatrices (poissons, écrevisses).</p> <p>Effectifs et état des populations sur le site : Un individu entendu au mois de mars 2020 à proximité du fossé situé au sud de la zone d'étude. L'espèce s'y reproduit probablement.</p>	FAIBLE	REPRODUCTEUR	BON	FAIBLE

*voir l'annexe pour la signification des abréviations



Carte 7 : Localisation des enjeux faunistiques de la zone d'étude

3.4. Synthèse des enjeux

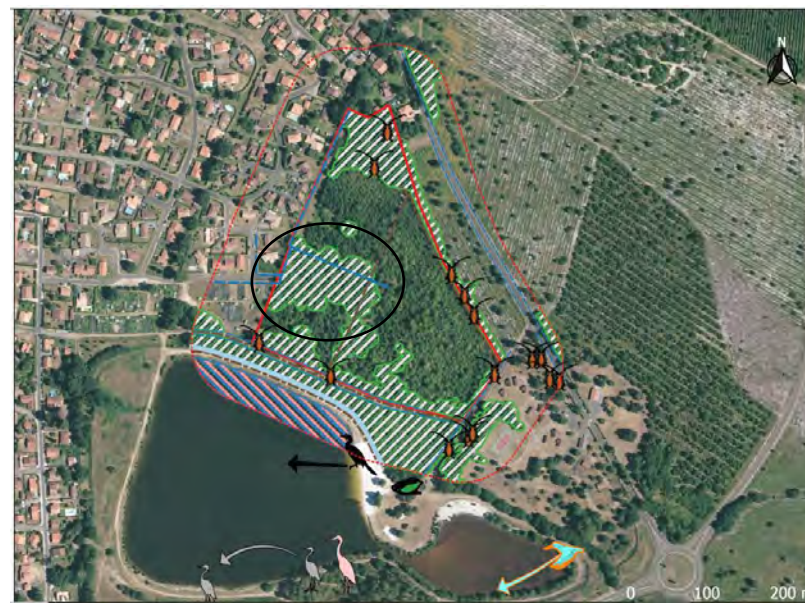
A l'issue des prospections naturalistes de mars à juillet 2020 menées par Nymphalis, nous pouvons retenir que :

- La zone d'étude est composée d'une chênaie relativement jeune, mixte entre Chêne tauzin et Chêne pédonculé, dont une partie a fait l'objet d'un gyrobroyage récent, favorisant l'implantation d'arbustes de milieux landeux (Ajoncs et bruyères). Certains boisements apparaissent plus matures et présentent un intérêt écologique plus élevé du fait de l'accueil d'insectes saproxylophages, potentiellement de chauves-souris arboricoles, et enfin d'une biodiversité lichenique non négligeable ;
- L'aire d'étude immédiate (bande de 50 m autour de la zone d'étude) s'illustre par la présence d'habitats hygrophiles avec des végétations amphibies et la reproduction d'amphibiens à enjeu comme la Rainette de Moller ou encore le Pélodyte ponctué ;
- L'aire d'étude immédiate accueille trois espèces végétales protégées : le Lotier grêle *Lotus angustissimus* et le Lotier hispide *Lotus hispidus*, protégés au niveau régional et le Rossolis intermédiaire *Drosera indermedia*, de protection nationale. Les deux premières sont installées dans les formations végétales de pelouses siliceuses, le long des chemins forestiers et dans les éclaircies des boisements. La population de Rossolis est installée sur les abords du Lac de Peyre ;
- Du point de vue faunistique, l'aire d'étude immédiate présente des boisements et allées arborées avec des arbres favorables à l'accueil d'insectes saproxylophages et de chauves-souris arboricoles, accueille un fossé favorable à la reproduction d'amphibiens comme la Rainette de Moller ou encore le Pélodyte ponctué.

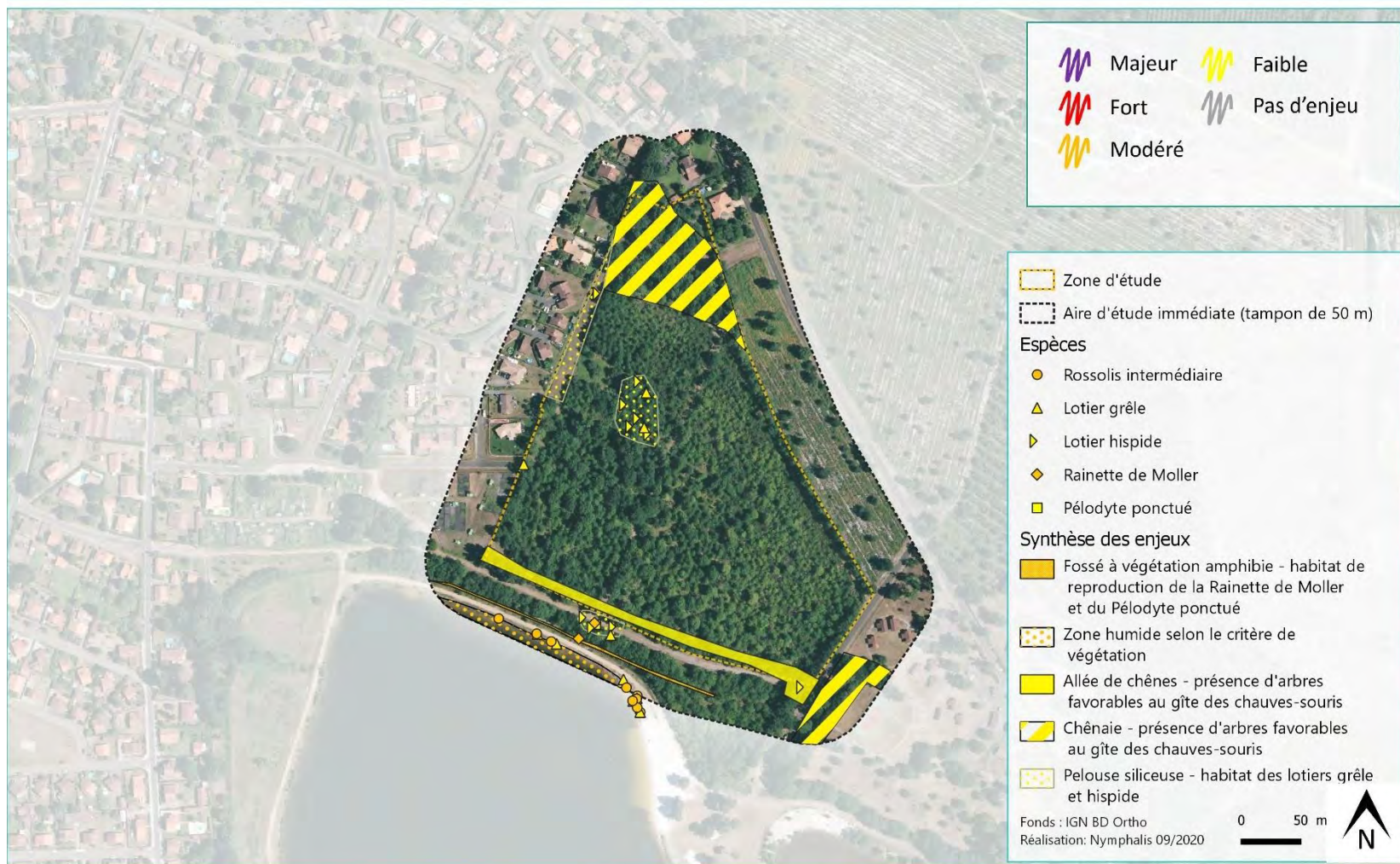
La carte ci-après propose une synthèse des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude immédiate.

N.B. : Les résultats de ce diagnostic écologiques sont assez concordants avec les résultats du diagnostic écologique sommaire mené par Aquitaine Environnement en 2019, à l'exception d'un secteur central qui était considéré comme habitat du Grand

Capricorne en accueillant un boisement de vieux chênes pédonculés (cercle noir sur la carte ci-après issue du rapport d'Aquitaine Environnement).



Cette zone est en fait boisée de jeunes sujets et d'un alignement de chênes avec un fossé à inondation très temporaire sans végétation hygrophile. Nous n'avons relevé aucun enjeu au niveau du fossé, du fait de l'absence d'amphibiens reproducteurs et de plantes hygrophiles (zones humides). Et au niveau des arbres, aucun arbre n'apparaît intéressant pour l'accueil de chauves-souris en gîte diurne et de larves de coléoptères saproxylophages. De plus, ce secteur ne semble pas favorable au transit des chauves-souris. L'enregistreur passif, positionné sur cet alignement d'arbres a enregistré 382 sons de chauves-souris en 555 minutes, alors que nous enregistrons 371 sons de chauves-souris en 20 minutes au niveau du boisement au nord. La comparaison de ces deux niveaux d'activité permet donc de confirmer le faible intérêt de ce boisement central.



Carte 8 : Synthèse des enjeux écologiques

4. Préconisations

Au regard des enjeux écologiques mis en évidence dans le cadre de ce diagnostic écologique, nous pouvons formuler les préconisations suivantes :

➤ Evitement des stations d'espèces végétales protégées :

L'aire d'étude immédiate comprend trois espèces protégées, dont une au niveau national, le Rossolis intermédiaire, le Lotier grêle et le Lotier hispide.

L'évitement de ces stations est recommandé. Elles sont précisées sur la carte de synthèse des enjeux ci-avant.

Les stations d'espèces protégées pourront être balisées par rubalise avant la phase de travaux, afin d'éviter tout impact. Un écologue botaniste pourra être missionné afin de réaliser cette tâche, la reconnaissance des espèces pouvant être complexe pour un public néophyte.

Un encadrement écologique est préconisé pendant la phase de travaux, afin d'observer le respect de cette préconisation.

Après travaux, un écologue sera en charge d'évaluer le respect et l'efficacité de ce dispositif de balisage de chantier.

➤ Evitement des chênaies et conservation d'une dynamique forestière :

L'évitement des chênaies (chênaies et allées de chênes) est également recommandé de façon à maintenir des habitats favorables aux coléoptères saproxylophages et aux chauves-souris arboricoles.

Leur intégrité devra être maintenue en l'état. Il conviendra notamment d'éviter toute plantation paysagère en leur sein.

L'implantation d'une route est envisagée au sein de cette chênaie (cf. plan ci-contre). Cette implantation sera possible à la condition que la voirie évite les arbres (en tout cas les sujets les âgés), que cette dernière ne soit pas éclairée, en tout cas que l'éclairage y soit adapté (éclairage ras, à hauteur d'1 m environ, et peut-être avec détecteur de présence incorporé), et qu'il n'y ait pas de plantations paysagères.



➤ **Adaptation du calendrier des travaux :**

La faune, et plus particulièrement l'avifaune, peut être sensible au dérangement, plus particulièrement en période de reproduction.

La période de nidification des oiseaux s'étend du 15 mars, pour les espèces sédentaires, au 31 juillet, pour les espèces migratrices, ou pour les espèces pouvant tenter une seconde nidification.

Les oiseaux vont être sensibles plus particulièrement aux travaux préparatoires et notamment aux travaux de déboisement, de préparation du sol et de débroussaillage de la végétation.

Aussi, nous préconisons que les travaux de libération des emprises du future lotissement (débroussaillage, coupe des arbres, terrassements éventuels), soient effectués entre les mois d'août et de février inclus.

Afin d'éviter que l'emprise du projet ne soit colonisée par des espèces pionnières, nous préconisons qu'une continuité dans les travaux soit maintenue en évitant au maximum les interruptions, sauf bien évidemment lors d'intempéries ou autres contraintes météorologiques.

➤ **Choix d'essences ornementales adaptées :**

Dans le cadre d'un éventuel aménagement paysager, il conviendra de veiller à **éviter des espèces végétales exotiques envahissantes** et à choisir des espèces végétales adaptées aux conditions pédo-climatiques locales.

La consultation d'un écologue botaniste pourrait se révéler utile pour le choix de ces espèces.

Cette préconisation permettra d'éviter une colonisation, par ses espèces, des habitats naturels périphériques.

➤ **Gestion raisonnée des espaces verts :**

Dans la gestion des futurs espaces verts, il conviendra dans un premier temps de se poser la question de la nécessité de la fauche. Si celle-ci n'est pas nécessaire, alors, la fauche sera évitée.

Sinon, nous préconisons la mise en place d'une fauche dite raisonnée avec notamment :

- Dans l'idéal et en dehors de toutes considérations des obligations de gestion nécessaires à l'activité humaine du site, faucher la végétation une seule fois et tardivement en saison froide (à l'automne ou à l'hiver) permettant ainsi à de nombreuses espèces de faune d'accomplir l'ensemble de leur cycle biologique ;
- Si la fauche est nécessaire, envisager une fauche différenciée en maintenant des espaces préservés, quelques mètres carrés riches en espèces mellifères peuvent suffire ;
- En complément du point précédent, modifier l'emplacement des espaces préservés d'une année sur l'autre ;
- Si la fauche doit être réalisée au printemps ou en été, faucher à une hauteur comprise entre 8 et 15 cm.

➤ **Mise en place d'un dispositif d'éclairage favorable à la faune :**

Les préconisations ci-dessous sont principalement tirées de Lacoeylle *et al.*, 2014.

Dans le cadre de l'éclairage d'infrastructures de cheminement ou de bâti, plusieurs préconisations peuvent être formulées à savoir :

- Faire preuve de sobriété lumineuse :

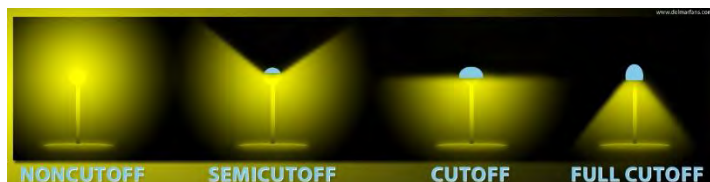
L'objectif est de calibrer le dispositif lumineux en fonction des réels besoins des usagers.

Tout éclairage inutile sera ainsi à proscrire.

- Orientation du flux lumineux :

Les déperditions lumineuses latérales et en direction du ciel seront réduites au maximum.

Ainsi, il conviendra d'utiliser pour l'éclairage fonctionnel des luminaires de type « full cut-off » dont les lampes sont encastrées avec un verre plat et orientées à l'horizontale (*cf.* schéma ci-dessous).



Exemple de luminaire « full cut-off

- Espacement entre luminaires et hauteur des luminaires :

L'espacement inter-luminaire devra être optimisé afin de réduire le flux lumineux. Nous pouvons envisager ici la mise en place d'un lampadaire tous les 20 à 30 m.

La hauteur des luminaires doit également être limitée, la plus basse possible, en fonction des contraintes de sécurité éventuelles.

- Utilisation de variateurs d'intensité :

Les variateurs d'intensité permettent de diminuer l'intensité lumineuse pendant les heures les moins fréquentées par les usagers. Ainsi le dispositif d'éclairage sera équipé d'un variateur d'intensité qui réduira l'intensité lumineuse les heures de moindre fréquentation (de 21 h à 6 h en hiver et de 23 h à 5 h en été).

- Utilisation de lampes appropriées.

Des lampes à sodium basse pression (SBP) ou des LEDs ambrées, et non blanches, à spectre étroit, seront utilisées car elles sont considérées comme les moins perturbatrices sur la biodiversité.

5. Conclusion

Cette étude, menée suite un inventaire naturaliste constitué de trois passages en 2020, entre mars et juillet 2020, a permis de caractériser les habitats naturels de la future emprise du lotissement sur la commune de Labouheyre (40), et d'apprécier les secteurs à enjeux écologiques.

Les enjeux relevés à ce jour portent principalement sur la présence deux espèces végétales protégées au niveau régional, le Lotier grêle et le Lotier hispide, ainsi qu'une espèce végétale protégée au niveau national, le Rossolis intermédiaire. Également, l'aire d'étude immédiate renferme trois habitats pouvant être rattachés à des habitats d'intérêt communautaire : la vieille chênaie à chênes pédonculés, la chênaie atlantique mixte à Chêne tauzin et Chêne pédonculé et les communautés végétales amphibies des abords du Lac de Peyre. Enfin, ce diagnostic a permis de mettre en évidence la reproduction d'amphibiens comme la Rainette de Moller et le Pélodyte ponctué, au sein d'un fossé à inondation temporaire, et la présence de boisements et d'allées de chênes favorables aux insectes saproxylophages et au gîte des chauves-souris arboricoles.

A partir de ce diagnostic écologique, et des enjeux mis en évidence, des préconisations ont été formulées de façon à éviter les stations d'espèces végétales protégées et à maintenir les habitats de chênaie attractifs pour la faune au sein du périmètre d'étude. En complément des préconisations ont été faites concernant l'adaptation du calendrier des travaux, l'aménagement paysager et enfin l'éclairage du site.

6. Annexes

6.1. Ressource documentaire

- Aquitaine Environnement. 2019. Diagnostic écologique sommaire relatif au projet de lotissement sur la commune de Labouheyre. 65 p.
- Bailleux, G., Couanon, V., Gourdil, P.-Y. & Soulet, D. 2017 Pré-atlas des odonates d'Aquitaine – Synthèse des connaissances 1972 – 2014. CEN Aquitaine, LPO Aquitaine. Avril 2017. 117 p.
- Baize, D. & Girard, M.-C., coordinateurs. 2008. Référentiel pédologique. Association française pour l'étude du sol (Afes). 435 p.
- Bellmann, H. & Luquet, G. 2009. Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Delachaux & Niestlé. 383 p.
- Bibby, C.J., Burgess, N.D. & Hill, D.A., 1992. Bird Census Techniques. Academic press. 257 p.
- Bour, R., Cheylan, M., Crochet, P.A., Geniez, Ph., Guyétant, R., Haffner, P., Ineich, I., Naulleau, G., Ohler, N. & Lescure, J. 2008. Liste taxinomique actualisée des Amphibiens et Reptiles de France. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 126. pp. 37-43.
- Braun-Blanquet, J., 1932. Plant sociology. The study of plant communities. Authorized translation of "Pflanzen sociologie" (1928), Fuller G.D, Conrad H.S. University of Chicago. 438 p.
- Cistude Nature (coordinateur : Mathieu Berroneau), 2010. Guide des Amphibiens et Reptiles de France. Association Cistude Nature. 180 p.
- Cramp, S., Simmons, K., Snow, D.-W. & Perrins, C.-M. 2006. The birds of the Western Palearctic : interactive BWPI 2.0 (2006 update). BirdGuides Shelfiled. UK.
- Dubois, Ph.J., Le Marechal, P., Oliosio, G. & Yesou, P. 2008. Nouvel inventaire des oiseaux de France. Ed. Delachaux & Niestlé, Paris. 560 p.
- Duguet, R. & Melki, F. (éd.). 2003. Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze (Collection Parthénope). 480 p.
- Dupont, P., Demerges, D., Drouet, E. et Luquet, G. Chr. 2013. Révision systématique, taxinomique et nomenclaturale des *Rhopalocera* et des *Zygaenidae* de France métropolitaine. Conséquences sur l'acquisition et la gestion des données d'inventaire. Rapport MMNHN-SPN 2013 - 19, 201 pp.
- European Commission. 2013. *Interpretation manual of European Union habitats*. EUR 28. *European Commission*, DG Environment. 144 p.
- Fried G. 2012. Guide des plantes invasives. Belin, Paris, 272 pp.
- Gargominy, O., Terceire, S., Régnier, C., Ramage, T., Schoelincq, C., Dupont, P., Vandel, E., Daszkiewicz, P. & Poncet, L. 2014. TAXREF v8.0, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport SPN 2014 – 42. 126 pp.
- Gaudillat V., Argagnon O., Bensettiti, F., Bioret F., Boulet V., Causse G., Choynet G., Coignon B., de Foucault B., Delassus L., Duhamel F., Fernez Th., Herard K., Lafon P., Le Foulter A., Panaïotis C., Poncet R., Prud'homme F., Rouveyrol P. & Villaret J.-C., 2018. Habitats d'intérêt communautaire : actualisation des interprétations des Cahiers d'habitats. Version 1, mars 2018. Rapport UMS PatriNat 2017-104. UMS PatriNat, FCBN, MTES, Paris, 62 p.
- Gourvil P.-Y., Soulet D., Couanon V., Sannier M., Drouet E., Simpson D., Van Halder I., 2016. Pré-Atlas des rhopalocères et zygènes d'Aquitaine. Synthèse des connaissances 1995 – 2015. CEN Aquitaine, LPO Aquitaine, Novembre 2016. 217p.
- Haquart, A. 2013. Référentiel d'activité des chiroptères, éléments pour l'interprétation des dénombrements de chiroptères avec les méthodes acoustiques en zone méditerranéenne française : Biotope, Ecole Pratique des Hautes Etudes, 99p
- Jiguet, F., 2010. Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2009. www2.mnhn.fr/vigie-nature.
- Jiguet, F. 2011b. 100 Oiseaux rares et menaces de France. Delachaux et Niestlé, MNHN, Paris.
- Lacoeuilhe, A., Machon, N., Julien, J.-F., Le Bocq, A. & Kerbirou, C. 2014. The influence of low intensities of light pollution on bat communities in a semi-natural context. *PLoS ONE* 9(10): e103042. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103042>
- Lafranchis, T. 2014. Papillons de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Diatheo. 351 p.
- Louvel, J., Gaudillat, V. & Poncet, L. 2013. *EUNIS, European Nature Information System*, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris. 289 p.
- Royer, J.-M., 2009. Petit précis de phytosociologie sigmatiste. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Numéro spécial 33, 86 p.
- Ruys, T. & Bernard, Y. (coords). 2014. Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 4 – Les Chiroptères. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 256 pp.
- Sordello, R., Comolet-Tirman, J., De Massary, J.C., Dupont, P., Haffner, P., Rogeon, G., Sibley, J.P., Touroult, J., Trouvilliez, J. 2011. Trame verte et bleue – Critères nationaux de cohérence – Contribution à la définition du critère sur les espèces. Rapport MNHN-SPN. 57 p.

Stevens, D.K. 2007. The breeding ecology of the Spotted Flycatcher *Muscicapa striata* in lowland England. Thèse universitaire de doctorat. Université de Reading. Royaume-Uni. 217 pages.

Stevens, D.K., Anderson, G.-Q.-A., Grice, P.-V. & Norris, K. 2007. Breeding success of Spotted Flycatchers *Muscicapa striata* in southern England, is woodland a good habitat for this species ? *Ibis* : Volume 149. Numéro 2. Pages 214-223.

Theillout, A. & Collectif faune-aquitaine.org. 2015. Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé. 511 p.

Tison, J.-M. & de Foucault, B. (coords). 2014. *Flora Gallica*. Flore de France. Biotopie, Mèze, xx + 1196 p.

UICN France, FCBN & MNHN. 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique. Téléchargeable à l'adresse : <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/acces-par-thematique/listes-rouges>

UICN France, OPIE, SEF & MNHN. 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Rhopalocères de France métropolitaine. Dossier électronique. Téléchargeable à l'adresse : <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/acces-par-thematique/listes-rouges>

UICN France, SHF & MNHN. 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Dossier électronique. Téléchargeable à l'adresse : <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/acces-par-thematique/listes-rouges>

UICN France, LPO, SEOF, ONCFS & MNHN. 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Dossier électronique. Téléchargeable à l'adresse : <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/acces-par-thematique/listes-rouges>

UICN France, SFEPM, ONCFS & MNHN. 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Dossier électronique. Téléchargeable à l'adresse : <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/acces-par-thematique/listes-rouges>.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO. 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris. France.

Vacher, J.-P. & Geniez, M., (coords). 2010. Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotopie, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 544 p.

Van Haluwyn, C. Asta, J., Gavériaux, J.-P. & Boissière, J.-C.. 2013. Guide des Lichens de France - Lichens des Arbres. Belin, 240 p.

6.2. Calcul de l'enjeu local de conservation des espèces patrimoniales relevées

Groupe	Espèce	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	Somme	Valeur Enjeu global	Enjeu global	Statut biologique	Etat de conservation	Valeur Enjeu local	Enjeu local
Flore	<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798	1	2	1	2	4	4	3	17	2,13	Modéré	1	1	2,13	Modéré
	<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC., 1805	2	2	1	1	2	2	1	11	1,38	Faible	1	1	1,38	Faible
	<i>Lotus angustissimus</i> L., 1753	2	2	1	1	2	2	1	11	1,38	Faible	1	1	1,38	Faible
Amphibiens	<i>Hyla molleri</i> Bedriaga, 1889	3	4	2	2	3	4	1	19	2,38	Modéré	1	1	2,38	Modéré
	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	2	1	1	2	3	4	1	14	1,75	Faible	1	1	1,75	Faible
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	1	2	2	2	1	10	1,25	Faible	0,75	1	0,94	Pas d'enjeu
	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	1	1	1	2	2	3	1	11	1,38	Faible	0,75	0,75	0,77	Pas d'enjeu

6.3. Liste et statut des espèces observées

Légende des abréviations et couleurs concernant les statuts particuliers de chaque espèce

- **Source des noms latins**

La nomenclature et la taxonomie sont conformes au référentiel taxonomique TAXREF v8.0 (GARGOMINY *et al.*, 2014).

- **Source des noms français**

La majorité des espèces végétales et d’invertébrés (insectes, arachnides, mollusques, etc.) ne possède pas de noms vernaculaires (= nom d’usage) ; les noms français qui leur sont associés sont souvent de simples traductions du latin vers le français, sans valeur officielle. Pour plus de concision, nous avons choisi de renseigner le nom français de l’espèce seulement si elle présente l’une des caractéristiques suivantes : statut particulier ou nom français d’usage courant.

- **Espèces plantées ou domestiques**

Les listes prennent en compte les espèces autochtones et allochtones naturalisées qui se développent spontanément au sein de la zone d’étude. En sont exclus, d’une part, les espèces végétales dont tous les individus ont été plantés ou semés, et, d’autre part, les espèces animales domestiques. Ainsi, vous n’y trouverez pas de chats domestiques ni de lauriers-roses, deux espèces rares qui, par ailleurs lorsqu’elles sont autochtones, sont menacées et protégées en France.

- **Code couleur du niveau d’enjeu local par espèce :**

Pas d’enjeu
Niveau d’enjeu local faible
Niveau d’enjeu local modéré
Niveau d’enjeu local fort
Niveau d’enjeu local majeur

STATUT	ECHELLE D'APPLICATION	GROUPES CONCERNES	PROGRAMMES OU TEXTES REGLEMENTAIRES	ABREVIATION	DEFINITION
Protection	Départementale	Suivant département concernée	Arrêté listant les espèces protégées sur l'ensemble du territoire départemental	PD	Espèce dont les individus sont protégés
	Régionale	Suivant région concernée	Arrêté listant les espèces protégées sur l'ensemble du territoire régional	PR	Espèce dont les individus sont protégés
	Nationale	Tous	Arrêté listant les espèces protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain	PN	Espèce dont les individus sont protégés
				PNH	Espèce dont les individus et les habitats sont protégés
	Internationale	Habitats, Flore et Faune (sauf oiseaux)	Directive habitats	DH	Espèces d'intérêt communautaire (désignées « DH2 ») dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
Oiseaux				Directive oiseaux	DO
Menace	Nationale ou Européenne	Insectes (lépidoptères rhopalocères), Crustacés & Poissons (eau douce), Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères	Listes rouges nationales ou européennes	*RE	Espèce dont l'intensité de la menace a été évaluée à l'échelle nationale ou européenne *Code du degré de menace (en gras, code d'espèce menacée) : RE : éteinte ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable NT : quasi menacée ; LC : non menacée (préoccupation mineure) ; DD : données insuffisantes pour l'évaluation
Biologique	Régionale	Flore	Veille par le Conservatoire Botanique Méditerranéen (programme invmed : http://www.invmed.fr/)	INV	Espèce effectivement ou potentiellement invasive (=espèce exotique envahissante)
	Nationale	Tous	Liste d'espèces invasives sur l'INPN : 124 espèces invasives		
Bio-indication	Nationale	Flore	Arrêté fixant la liste des espèces et végétations indicatrices de zones humides	ZH	Espèce indicatrice de zone humide
Particulier	Régional	Tous	Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	ZNIEFF	Espèce dont la présence significative sur un territoire permet de le classer au sein de l'inventaire scientifique ZNIEFF
	National		Plans Nationaux d'Actions (PNA)	PNA	Espèce faisant l'objet d'un plan national d'actions visant à la conservation et à la restauration de ses populations

Liste floristique

Espèces		Famille	Statut
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	Asteraceae	LC
<i>Agrostis canina</i> L., 1753	Agrostide des chiens	Poaceae	LC,ZH
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	Poaceae	LC
<i>Aira caryophylla</i> L., 1753	Canche caryophyllée	Poaceae	LC
<i>Aira praecox</i> L., 1753	Canche printanière	Poaceae	LC
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières	Asteraceae	LC
<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	Brome à deux étamines	Poaceae	LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	Poaceae	LC
<i>Aphanes australis</i> Rydb., 1908	Alchémille oubliée	Rosaceae	LC
<i>Arbutus unedo</i> L., 1753	Arbousier commun	Ericaceae	LC
<i>Arenaria montana</i> L., 1755	Sabline des montagnes	Caryophyllaceae	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	Poaceae	LC
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	Foin tortueux	Poaceae	LC
<i>Baldellia repens</i> (Lam.) Ooststr. ex Lawalrée, 1973		Alismataceae	LC,ZH
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	Asteraceae	LC
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	Chlorette	Gentianaceae	LC
<i>Briza maxima</i> L., 1753	Brize élevée	Poaceae	LC
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid., 1819		Leucobryaceae	
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée	Brassicaceae	LC
<i>Carex arenaria</i> L., 1753	Laîche des sables	Cyperaceae	LC
<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	Laîche écartée	Cyperaceae	LC
<i>Carex punctata</i> Gaudin, 1811	Laîche ponctuée	Cyperaceae	LC,ZH
<i>Carex viridula</i> Michx., 1803	Laîche tardive	Cyperaceae	LC,ZH
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Chataignier	Fagaceae	LC
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898	Petite centaurée délicate	Gentianaceae	LC

Espèces		Famille	Statut
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers., 1805	Céraïste à pétales courts	Caryophyllaceae	LC
<i>Cerastium semidecandrum</i> L., 1753	Céraïste à 5 étamines	Caryophyllaceae	LC
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid., 1826		Ditrichaceae	
<i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl., 1903	Crassule mousse	Crassulaceae	LC
<i>Cryphaea heteromalla</i> (Hedw.) D.Mohr, 1814		Cryphaeaceae	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balai	Fabaceae	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	Poaceae	LC
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC., 1805	Danthonie	Poaceae	LC
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw., 1801		Dicranaceae	
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave de printemps	Brassicaceae	LC
<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798	Rosolis intermédiaire	Droseraceae	LC,PN,ZNIEFF,ZH
<i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv., 1818	Scirpe à nombreuses tiges	Cyperaceae	LC,ZH
<i>Erica ciliaris</i> Loefl. ex L., 1753	Bruyère ciliée	Ericaceae	LC
<i>Erica cinerea</i> L., 1753	Bruyère cendrée	Ericaceae	LC
<i>Erica scoparia</i> L., 1753	Bruyère à balais	Ericaceae	LC
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue	Geraniaceae	LC
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	Fabaceae	LC
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm., 1809	Euphrase raide	Orobanchaceae	LC
<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourgène	Rhamnaceae	LC,ZH
<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort., 1835		Frullaniaceae	
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	Rubiaceae	LC
<i>Galium uliginosum</i> L., 1753	Gaillet aquatique	Rubiaceae	LC,ZH
<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd., 1856		Asteraceae	
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv., 1812	Gaudinie fragile	Poaceae	LC
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	Geraniaceae	LC
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	Geraniaceae	LC
<i>Herniaria glabra</i> L., 1753	Herniaire glabre	Caryophyllaceae	LC
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	Poaceae	LC
<i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.) H.Rob., 1962		Brachytheciaceae	

Espèces		Famille	Statut
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	Écuelle d'eau	Araliaceae	LC,ZH
<i>Hypericum elodes</i> L., 1759	Millepertuis des marais	Hypericaceae	LC,ZH
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	Hypericaceae	LC
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw., 1801		Hypnaceae	
<i>Hypochaeris glabra</i> L., 1753	Porcelle glabre	Asteraceae	LC
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	Asteraceae	LC
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	Aquifoliaceae	LC
<i>Illecebrum verticillatum</i> L., 1753	Illécèbre verticillé	Caryophyllaceae	LC,ZH
<i>Jasione montana</i> L., 1753	Jasione des montagnes	Campanulaceae	LC
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus	Juncaceae	LC,ZH
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits luisants	Juncaceae	LC,ZH
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	Juncaceae	DD,ZH
<i>Juncus bulbosus</i> L., 1753	Jonc couché	Juncaceae	LC,ZH
<i>Juncus capitatus</i> Weigel, 1772	Jonc à inflorescence globuleuse	Juncaceae	LC,ZH
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	Juncaceae	LC,ZH
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	Juncaceae	DD,ZH
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc grêle	Juncaceae	DD
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	Caprifoliaceae	LC
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort., 1827	Cotonnière naine	Asteraceae	LC
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois	Caprifoliaceae	LC
<i>Lotus angustissimus</i> L., 1753	Lotier grêle	Fabaceae	LC,ZNIEFF,PR
<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide	Fabaceae	LC,PR
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	Juncaceae	LC
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe	Lamiaceae	LC,ZH
<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	Mouron délicat	Primulaceae	LC,ZH
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	Lythraceae	LC,ZH
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	Poaceae	LC,ZH
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814	Myosotis rameux	Boraginaceae	LC
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle	Onagraceae	NA

Espèces		Famille	Statut
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
<i>Ornithopus compressus</i> L., 1753	Ornithope comprimé	Fabaceae	LC
<i>Ornithopus perpusillus</i> L., 1753	Ornithope délicat	Fabaceae	LC
<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce, 1907	Ornithope penné	Fabaceae	LC
<i>Osmunda regalis</i> L., 1753	Osmonde royale	Osmundaceae	LC,ZH
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté	Poaceae	NA
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	Oeillet prolifère	Caryophyllaceae	LC
<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789	Pin maritime	Pinaceae	LC
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	Plantaginaceae	LC
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	Poaceae	LC
<i>Pogonatum aloides</i> (Hedw.) P.Beauv., 1805		Polytrichaceae	
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L., 1759	Polycarpon à quatre feuilles	Caryophyllaceae	LC
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	Réglisse des bois	Polypodiaceae	LC
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw., 1801		Polytrichaceae	
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw., 1801		Polytrichaceae	
<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw., 1801		Polytrichaceae	
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	Rosaceae	LC
<i>Prunus domestica</i> L., 1753	Prunier domestique	Rosaceae	NA
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy, 1922	Fausse-arrhénathère à longues feuilles	Poaceae	LC
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch., 1923		Brachytheciaceae	
<i>Pteridium aquilinum</i> subsp. <i>aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle	Dennstaedtiaceae	
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd., 1805	Chêne tauzin	Fagaceae	LC
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	Fagaceae	LC
<i>Quercus suber</i> L., 1753	Chêne liège	Fagaceae	LC
<i>Radiola linoides</i> Roth, 1788	Radiole faux-lin	Linaceae	LC,ZH
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	Ranunculaceae	LC
<i>Ranunculus parviflorus</i> L., 1758	Renoncule à petites fleurs	Ranunculaceae	LC
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés	Polygonaceae	LC
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille	Polygonaceae	LC

Espèces		Famille	Statut
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon	Asparagaceae	LC,DH
<i>Sagina procumbens</i> L., 1753	Sagine couchée	Caryophyllaceae	LC
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier	Salicaceae	LC,ZH
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	Salicaceae	LC,ZH
<i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762	Petite scutellaire	Lamiaceae	LC,ZH
<i>Senecio sylvaticus</i> L., 1753	Séneçon des bois	Asteraceae	LC
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire glauque	Poaceae	LC
<i>Silene gallica</i> L., 1753	Silène de France	Caryophyllaceae	LC
<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge d'or	Asteraceae	LC
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager	Asteraceae	LC
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile	Poaceae	LC
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780		Asteraceae	LC
<i>Teesdalia coronopifolia</i> (J.P.Bergeret) Thell., 1912	Teesdalie à feuilles en corne de Cerf	Brassicaceae	LC
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs	Fabaceae	LC
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre	Fabaceae	LC
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	Fabaceae	LC
<i>Trifolium glomeratum</i> L., 1753	Trèfle aggloméré	Fabaceae	LC
<i>Trifolium striatum</i> L., 1753	Trèfle strié	Fabaceae	LC
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché	Cistaceae	LC
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe	Fabaceae	LC
<i>Ulex minor</i> Roth, 1797	Ajonc nain	Fabaceae	LC
<i>Ulota crispa</i> (Hedw.) Brid., 1819		Orthotrichaceae	
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Mache doucette	Caprifoliaceae	LC
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs	Plantaginaceae	LC
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons	Fabaceae	LC
<i>Vinca major</i> L., 1753	Grande pervenche	Apocynaceae	LC
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil	Poaceae	LC
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805		Poaceae	LC

Liste faunistique

Groupe	Ordre	Famille	Espèces		Statut
			Nom scientifique	Nom vernaculaire	
Amphibiens	Anura	Hylidae	<i>Hyla molleri</i> Bedriaga, 1889	Rainette de Moller	VU,PN
	Anura	Pelodytidae	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué (Le)	LC,PN,ZNIEFF
	Anura	Ranidae	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse (La)	LC,DH,PN
Arachnides	Araneae	Thomisidae	<i>Synema globosum</i> (Fabricius, 1775)	Thomise Napoléon	
	Araneae	Thomisidae	<i>Thomisus onustus</i> Walckenaer, 1805	Thomise replet	
Gastéropodes	Stylommatophora	Arionidae	<i>Arion vulgaris</i> Moquin-Tandon, 1855		
	Stylommatophora	Discidae	<i>Discus rotundatus</i> (O.F. Müller, 1774)	Bouton commun	
Insectes	Coleoptera	Cantharidae	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)		
	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	Grand Capricorne (Le)	DH,PN,ZNIEFF
	Coleoptera	Lucanidae	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)		DH,ZNIEFF
	Coleoptera	Meloidae	<i>Mylabris quadripunctata</i> (Linnaeus, 1767)	Mylabre à quatre points	
	Coleoptera	Oedemeridae	<i>Oedemera nobilis</i> (Scopoli, 1763)		
	Hemiptera	Cicadidae	<i>Cicada orni</i> Linnaeus, 1758	Cigale grise (la)	
	Hymenoptera	Apidae	<i>Xylocopa violacea</i> (Linnaeus, 1758)	Abeille charpentière	
	Hymenoptera	Vespidae	<i>Vespa crabro</i> Linnaeus, 1758	Frelon d'Europe	
	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-corail (Le)	LC
	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla de la Ronce (La)	LC
	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun (Le)	LC
	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lysandra bellargus</i> (Rottenburg, 1775)	Azuré bleu-céleste (L')	LC
	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottenburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L')	LC
	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	Silène (Le)	LC
	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1760)	Céphale (Le)	LC
	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun (Le)	LC
	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	Agreste (L')	LC
	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mégère (La)	LC
	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil (Le)	LC
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le)	LC	

Groupe	Ordre	Famille	Espèces		Statut
			Nom scientifique	Nom vernaculaire	
	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Amaryllis (L')	LC
	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain (Le)	LC
	Lepidoptera	Pieridae	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci (Le)	LC
	Lepidoptera	Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron (Le)	LC
	Odonata	Coenagrionidae	<i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers, 1789)	Agrion délicat	LC
	Odonata	Coenagrionidae	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Agrion porte-coupe	LC
	Odonata	Coenagrionidae	<i>Erythromma lindenii</i> (Selys, 1840)	Agrion de Vander Linden	LC
	Odonata	Coenagrionidae	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	LC
	Odonata	Coenagrionidae	<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825)	Agrion nain (L')	LC,ZNIEFF
	Odonata	Coenagrionidae	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	Petite nymphe au corps de feu (La)	LC
	Odonata	Lestidae	<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann, 1823)	Leste fiancé	NT
	Odonata	Lestidae	<i>Sympecma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	Leste brun	LC
	Odonata	Libellulidae	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	Crocothémis écarlate (Le)	LC
	Odonata	Libellulidae	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé (L')	LC
	Odonata	Libellulidae	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe (Le)	LC
	Odonata	Libellulidae	<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F. Müller, 1764)	Sympétrum sanguin (Le)	LC
	Odonata	Libellulidae	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié (Le)	LC
	Odonata	Libellulidae	<i>Trithemis annulata</i> (Palisot de Beauvois, 1807)	Trithémis annelé (Le)	LC
	Orthoptera	Acrididae	<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)	OEdipode automnale	
	Orthoptera	Acrididae	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste	
	Orthoptera	Acrididae	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	OEdipode turquoise	
	Orthoptera	Acrididae	<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène	
	Orthoptera	Acrididae	<i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794)	Criquet pansu	
	Orthoptera	Gryllidae	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Grillon champêtre	
	Orthoptera	Tetrigidae	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	Tétrix des plages	
	Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Decticus albifrons</i> (Fabricius, 1775)	Dectique à front blanc	
	Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Ephippiger diurnus</i> Dufour, 1841	Ephippigère des vignes	
	Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée	
	Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Platycleis affinis</i> Fieber, 1853	Decticelle côtière	

Groupe	Ordre	Famille	Espèces		Statut
			Nom scientifique	Nom vernaculaire	
	Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	
	Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	
	Orthoptera	Trigonidiidae	<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Grillon des bois	
	Orthoptera	Trigonidiidae	<i>Pteronemobius heydenii</i> (Fischer, 1853)	Grillon des marais	
Mammifères	Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuril européen	LC
	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	NT,PNA,DH,PN,ZNIEFF
	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1780)	Grande Noctule	VU,PNA,DH,PN,ZNIEFF
	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	NT,PNA,DH,PN,ZNIEFF
	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	LC,DH,PN
	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	NT,PNA,DH,PN
	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	LC,DH,PN,ZNIEFF
	Lagomorpha	Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	NA
	Rodentia	Gliridae	<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)	Loir gris	LC
	Rodentia	Myocastoridae	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ragondin	NA
	Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Écureuil roux	LC,PN
			Talpidae	<i>Talpa aquitania</i> Nicolas, Martinez-Vargas & Hugot, 2017	Taupe d'Aquitaine
Oiseaux	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	LC,PN
	Bucerotiformes	Upupidae	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	LC,PN
	Caprimulgiformes	Apodidae	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	NA,PN
	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	LC,DO,PN
	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	LC,DO
	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	VU,DO,PN
	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	LC,PN
	Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	LC,PN
	Passeriformes	Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	LC,PN
	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Grand corbeau	LC,PN,ZNIEFF
	Passeriformes	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	NA,DO
	Passeriformes	Corvidae	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	LC,DO
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza cirulus</i> Linnaeus, 1758	Bruant zizi	LC,PN	

Groupe	Ordre	Famille	Espèces		Statut
			Nom scientifique	Nom vernaculaire	
	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	VU,PN
	Passeriformes	Fringillidae	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	NA,PN
	Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	LC,PN
	Passeriformes	Fringillidae	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	VU,PN
	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	LC,PN
	Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	NA,PN
	Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	LC,PN
	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	NA,PN
	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	NT,PN
	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	NT,PN
	Passeriformes	Paridae	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	LC,PN
	Passeriformes	Paridae	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	NA,PN
	Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	NA,PN
	Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	LC,PN
	Passeriformes	Sittidae	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	LC,PN
	Passeriformes	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet	LC,DO
	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	NA,PN
	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir	LC,DO
	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	LC,DO
	Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	NA,PN
	Piciformes	Picidae	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert	LC,PN
	Strigiformes	Strigidae	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	NA,PN
Reptiles	Squamata	Lacertidae	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles (Le)	LC,DH,PN

NATURE ET RESIDENCE GROUPE

34 route de Pitoys
Résidence Saltoki
64 600 Anglet

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE SOMMAIRE

Projet de lotissement
Labouheyre (40)

Novembre 2019 – V3

REFERENCES DU DOSSIER

Etude	Diagnostic écologique sommaire relatif au projet de lotissement sur la commune de Labouheyre
Maître d'ouvrage	NATURE ET RESIDENCE GROUPE 34 rte de Pitoys Rés. Saltoki 64 600 Anglet
Prestataires	Aquitaine Environnement 82 impasse du cimetière 40160 Parentis-en-Born Tél. : 05 58 78 56 92 Realys Environnement 82 impasse du cimetière 40160 Parentis-en-Born Tél. : 09 84 42 42 00
Auteurs de l'étude	Elodie Le Quellec , Chargée d'études environnement Loïc FASAN , Chef de projet, Ecologue Guillem MOUSSARD , Chargé d'affaire environnement
Date de remise	Novembre 2019
Modification	Juin 2020

SOMMAIRE

I.	Généralité.....	6
II.	Calendrier des inventaires de terrain.....	6
III.	Localisation géographique	7
IV.	Contexte hydrographique.....	9
V.	Contexte hydro pédologique	11
VI.	Reportage photographique	17
VII.	Contexte patrimonial	20
VIII.	Flore.....	25
IX.	Faune	41
X.	Conclusion.....	55
XI.	Ressources bibliographiques	58

ANNEXE – PROFILS PEDOLOGIQUES

Liste des Planches

Planche 1 – Localisation géographique	8
Planche 2 – Hydrographie	10
Planche 3 – Zonage du patrimoine naturel.....	24
Planche 4 – Cartographie des habitats	27
Planche 5 – Espèces patrimoniales.....	54
Planche 6 – Enjeux écologiques.....	57

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Inventaires réalisés sur le site.....	6
Tableau 2 : Relevé des profondeurs de nappe	13
Tableau 3 : Résultat des tests de perméabilité	14
Tableau 4 : Habitat protégé dans le cadre du site Natura 2000.....	21
Tableau 5 : Espèces protégées inscrites à l'annexe II, dans le cadre du site Natura 2000....	23
Tableau 6 : Habitats répertoriés sur le site	25
Tableau 7 : Liste des espèces floristiques	36
Tableau 8 : Liste des espèces inventoriées et référencées comme caractéristiques de zones humides.....	38
Tableau 9 : Classe de recouvrement des espèces selon la méthode phyto-sociologique de Braun-Blanquet	38
Tableau 10 : Amphibien rencontré sur le site et ses statuts de protection.....	41
Tableau 11 : Entomofaune rencontrée sur le site et statuts de protections	43
Tableau 12 : Oiseaux rencontrés sur le site et statuts de protections	45
Tableau 13 : Mammifères rencontrés sur le site et statuts de protections.....	52
Tableau 14 : Ichtyofaune rencontrée sur le site et statuts de protections.....	53

Liste des Figures

Figure 1 : Implantation des sondages de sol et des tests de perméabilité.....	12
Figure 2 : Localisation des prises de vue	17
Figure 3 : Prise de vue n°1	18
Figure 4 : Prise de vue n°2	18
Figure 5 : Prise de vue n°3	18
Figure 6 : Prise de vue n°4	19
Figure 7 : Prise de vue n°5	19
Figure 8 : Prise de vue n°6	19
Figure 9 : Milieu 1.....	28
Figure 10 : Milieu 2	29
Figure 11 : Milieu 3	30
Figure 12 : Milieu 4	31
Figure 13 : Milieu 5	32
Figure 14 : Milieu 6	33
Figure 15 : Milieu 7	34
Figure 16 : Milieu 8	35
Figure 17 : Zones humides	40
Figure 18 : Photographie d'un individu de Grenouille verte.....	42
Figure 19 : Photographie d'un individu d'un Grand Capricorne.	44
Figure 20 : Photographie d'un individu d'un Lucane.	45
Figure 21 : Photographie d'un individu d'un Grand Cormoran sur le site.....	48
Figure 22 : Photographie d'un individu d'une Grande Aigrette sur le site.....	49
Figure 23 : Photographie d'un individu d'un Martin-pêcheur	50

I. Généralité

Commune landaise respectivement située à 74 km et 53 km au Sud des agglomérations bordelaise et arcachonnaise, **Labouheyre** apparaît être le secteur privilégié par la Société **NATURE ET RESIDENCE GROUPE** pour l'implantation d'un nouveau lotissement.

Les 14 parcelles cadastrales associées à ce projet sont : H 942, H 943, H 944, H 945, H 946, H 947, H 948, H 949, H 950, H 951, H 953, H 2113, H 2473, H 2474. Elles se situent en continuité au Sud-Est du centre-bourg. Les parcelles occupent une surface de **7,2605 ha**.

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

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

II. Calendrier des inventaires de terrain

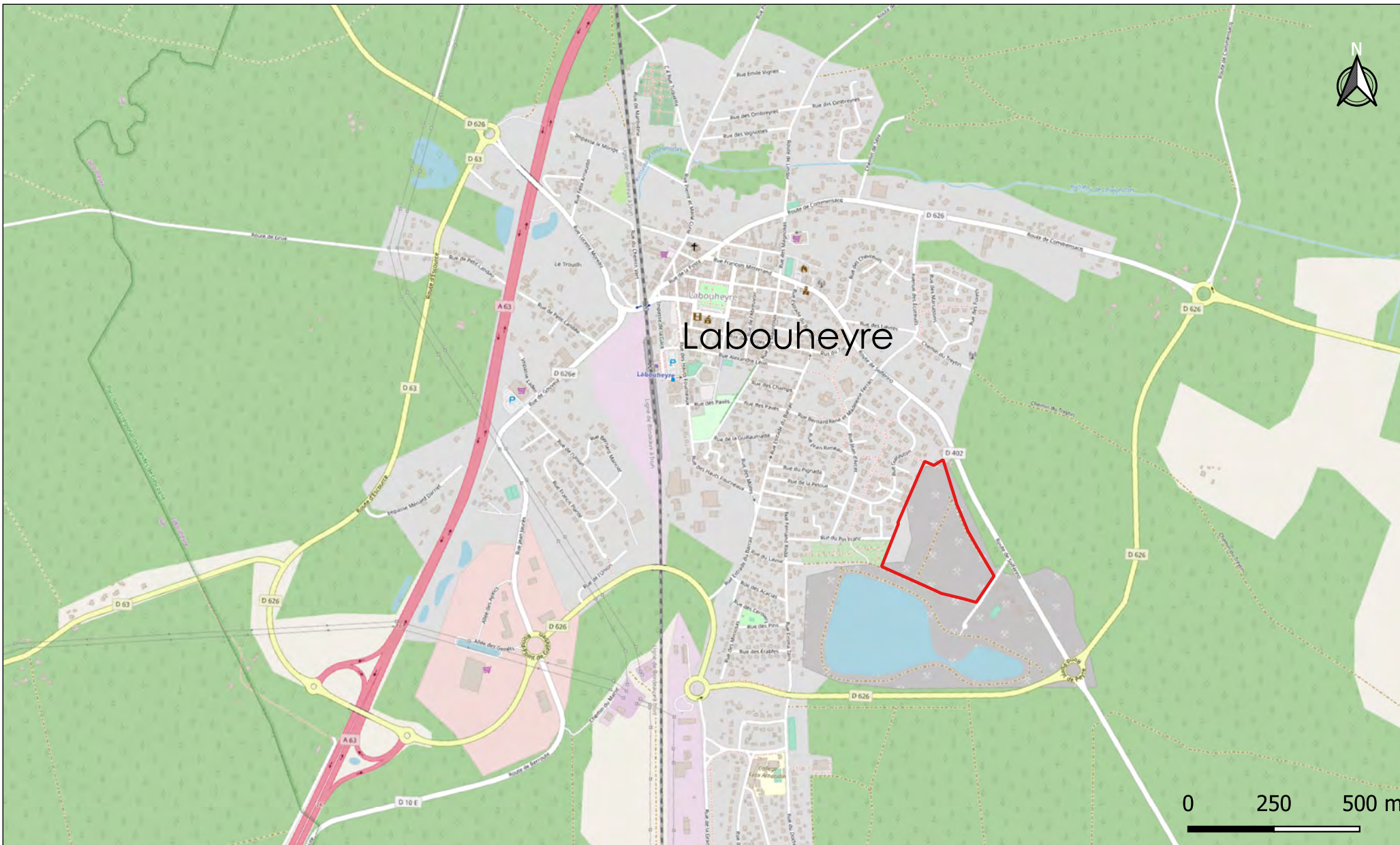
Thématique	Date	Expert	Méthodologie
Avifaune	6 novembre 2019	FASAN Loïc LE QUELLEC Elodie	Prospections à vue et points d'écoute
Flore	6 novembre 2019	FASAN Loïc LE QUELLEC Elodie	Regroupement en milieux homogènes Inventaire floristique
Coléoptères saproxyliques	6 novembre 2019	FASAN Loïc LE QUELLEC Elodie	Recherche de traces, galeries, macrorestes, sciures au niveau des feuillus présents
Mammifères (hors chiroptères)	6 novembre 2019	FASAN Loïc LE QUELLEC Elodie	Recherche de traces et de laissés
Reptiles Amphibiens	6 novembre 2019	FASAN Loïc LE QUELLEC Elodie	Recherche de gîtes et de traces, prospections des souches, bois morts, abris...
Hydropédologie	6 novembre 2019	MOUSSARD Guillem	Investigations à la tarière manuelle Analyse des caractéristiques édaphiques
Hydropédologie	28/02/2020	MOUSSARD Guillem	Investigations à la tarière manuelle Analyse des caractéristiques édaphiques

Tableau 1 : Inventaires réalisés sur le site

III. Localisation géographique

Le projet de lotissement se trouve au Sud-Est du centre-bourg du territoire communal de Labouheyre, localisé dans le Nord du département des Landes. Il se situe également entre le plan d'eau du « Parc de Peyre » (non codifié) au Sud et la Route de Solférino au Nord/Nord-Est.

Le projet se situe en bordure des lieux-dits « Barrail » et « Guirauton ».



Légende

 Projet de lotissement



NATURE ET RESIDENCE GROUPE

**Diagnostic écologique sommaire
Défrichement
LABOUHEYRE (40)**

**Localisation
géographique**

Novembre 2019

1

Ech. 1/15 000

IV. Contexte hydrographique

Le projet s'inscrit dans le bassin versant des **côtiers de l'embouchure de la Leyre au courant de Mimizan (S323)**.

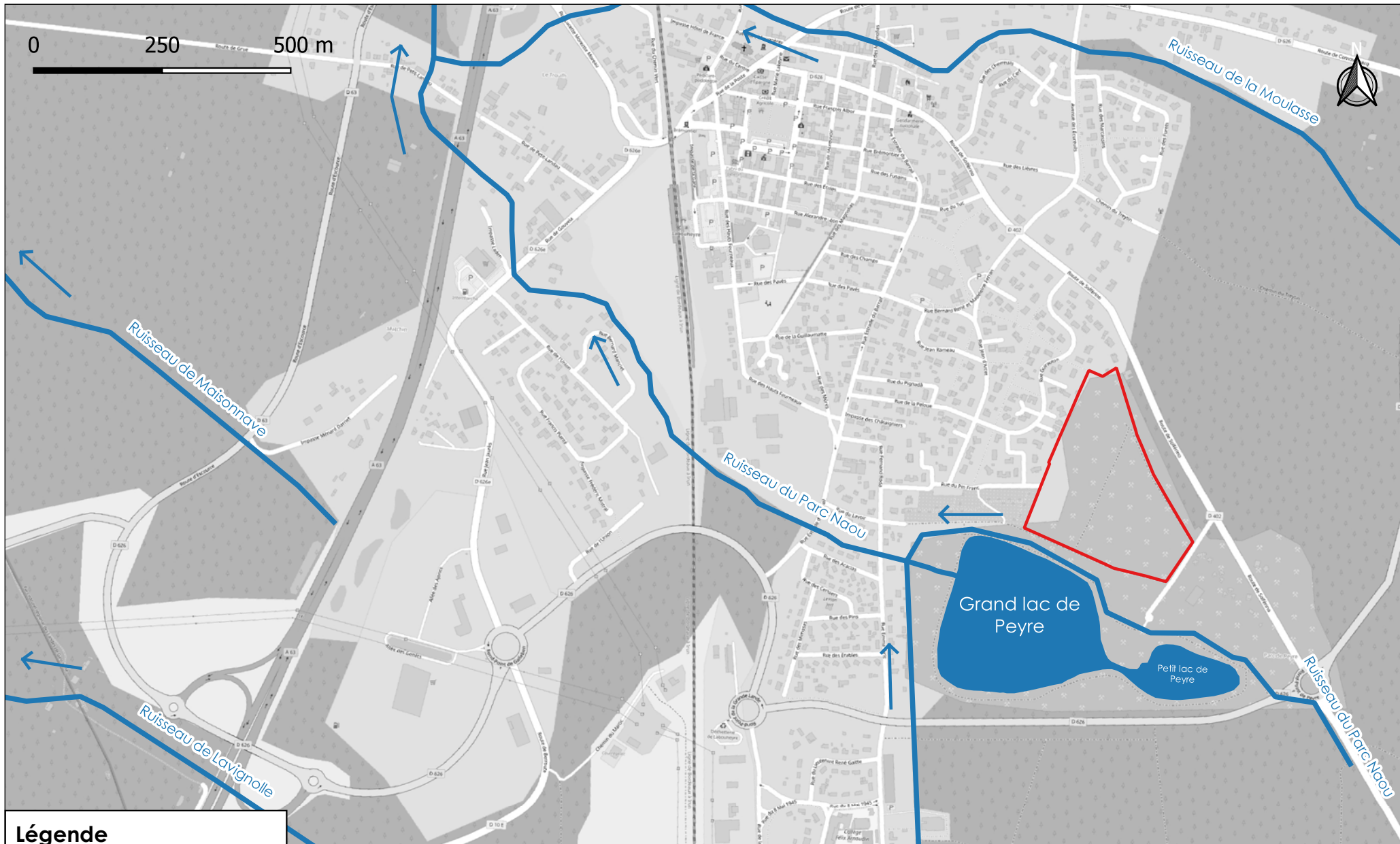
L'eau s'infiltré au droit du projet avant de rejoindre 30 m au Sud le **Ruisseau du Parc Naou (S3230540)**. L'eau intègre ensuite le **Ruisseau de la Moulasse (S3230520)**, avant de se déverser successivement dans le **Ruisseau de la forge-Pontenx (S32-0430)**, en passant par l'**Etang de la Forge (S3245003)**, puis le **Ruisseau d'Escource (S32-0400)**, puis l'**Etang d'Aureilhan (FRFL9)** afin d'atteindre l'Océan Atlantique en suivant le **courant de Mimizan (S3-0290)** entre chaque plan d'eau rencontré.

Le réseau hydrographique dans la zone d'étude est développé avec la présence du **Ruisseau du Parc Naou** à proximité et du **plan d'eau du « Parc de Peyre »**.

Le **plan d'eau du « Parc de Peyre »** fait une surface d'environ 8 hectares et se compose de deux pièces d'eau le « Petit Lac de Peyre » (2 ha) le « Grand Lac de Peyre » (6 ha), qui est à seulement 39 m du projet. Ils sont tous deux reliés par un petit chenal. Ce lac s'est formé suite au creusement d'une carrière de sable au milieu des années 1990, lors des travaux de la RN10. Sa profondeur moyenne est d'environ 2 mètres, avec un maximum de 3 à 4 mètres. Ce plan d'eau s'alimente directement par la nappe phréatique, son niveau dépendant donc directement de celle-ci.

Ainsi, l'eau s'infiltré naturellement dans le sol pour rejoindre la nappe phréatique.

L'ambiance potamologique du secteur est présentée sur la planche 2.



Légende

- Projet de lotissement
- Plan d'eau
- Cours d'eau



NATURE ET RESIDENCE GROUPE

Diagnostic écologique sommaire
Défrichement
LABOHEYRE (40)

Contexte hydrographique

Novembre 2019

2

Ech. 1/10 000

V. Contexte hydro pédologique

🔗 Source : *Investigation de terrains, Aquitaine Environnement, novembre 2019 et février 2020*

a. Prospection terrain

i. Objectif

Une étude hydro pédologique a été menée en novembre 2019 et février 2020 à l'emplacement du projet. Cette étude permet d'appréhender la nature du sol et donc le comportement de celui-ci vis-à-vis d'une future sollicitation à l'infiltration.

i. Contexte d'intervention

L'intervention au mois de novembre 2019 a été réalisée dans un contexte pluviométrique anormal pour un mois de novembre. Localement, le cumul pluviométrique était supérieur à 250 mm.

De ce fait, il a été jugé utile de réaliser une 2^{ème} intervention en période de février pour évaluer une valeur réelle de nappe en période de hautes eaux.

ii. Implantation des sondages

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

- ▶ 17 sondages manuels,
- ▶ 4 tests de perméabilité.

L'implantation des sondages et tests de perméabilité a été réalisée sur le terrain sans plan de projet, uniquement en fonction d'un plan comprenant une zone d'étude (communiqué par le Cabinet NOUGER).

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

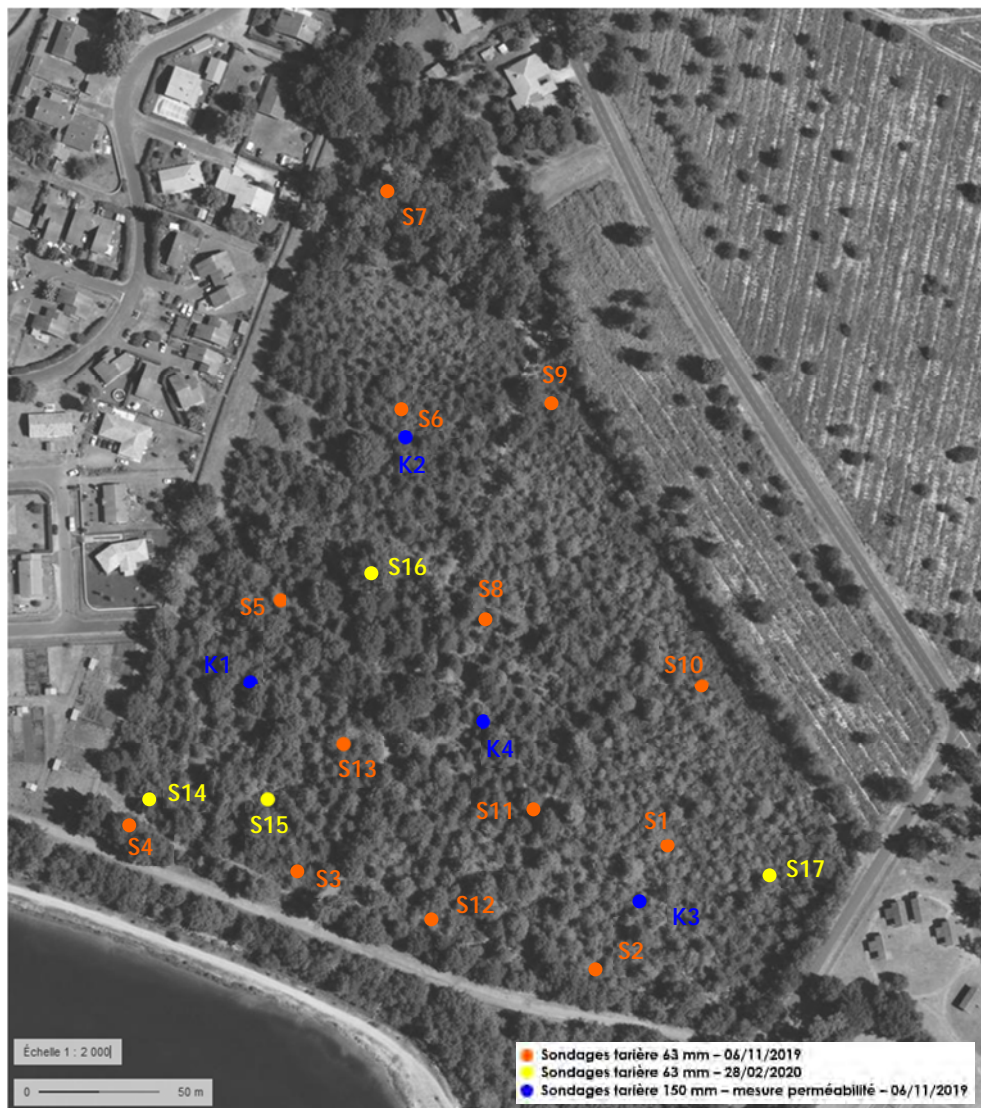


Figure 1 : Implantation des sondages de sol et des tests de perméabilité

b. Description des sols

La description des sols est réalisée à partir des sondages effectués sur le terrain le 6 novembre 2019 et le 28 février 2020.

i. Nature des sols

Sur la zone étudiée, les sondages réalisés ont révélé un sol assez homogène, de texture sableuse sur environ 2,15 m d'épaisseur.

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

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

En suivant est présent un horizon sableux de granulométrie moyenne et de couleur brun foncé du au lessivage de l'horizon superficiel.

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

Un horizon aliotique, induré, a été relevé sur une profondeur (-0,30 à -0,95 m/TN) et épaisseur (0,10 à 0,40 m) variables au niveau de plusieurs sondages : S1, S3, S4, S5, S7, S8, S9, S10, S12, S13, S14, S15, S16 et S17.

Les profils pédologiques des sondages réalisés sont présentés en annexe.

ii. Hydromorphie, présence de nappe

Les sondages réalisés le 6 novembre 2019 et le 28 février 2020 ont révélé des profondeurs de nappe légèrement variables : -0,45 à -1,13 m/TN.

Des traces d'hydromorphies ont également été mesurées sur certains sondages : S3, S5, S9 et S13.

Ces traces d'hydromorphies sont représentatives de la nappe en période de Hautes Eaux.

La nappe en période de hautes eaux peut donc être estimée entre environ -0,50 et -0,70 m/TN.

Certaines valeurs de profondeur de nappe mesurées en novembre sont supérieures à celles de février. Ceci est dû à la forte pluviométrie du mois de novembre.

Tableau 2 : Relevé des profondeurs de nappe

Référence	Résultat		Date d'intervention
	Nappe	Traces d'hydromorphies	
S1	-1,05 m/TN	/	06/11/2019
S2	-1,00 m/TN	/	06/11/2019
S3	-0,70 m/TN	-0,50 m/TN	06/11/2019
S4	-0,45 m/TN	/	06/11/2019
S5	-0,61 m/TN	-0,50 m/TN	06/11/2019
S6	-0,95 m/TN	/	06/11/2019
S7	-1,13 m/TN	/	06/11/2019
S8	-1,02 m/TN	/	06/11/2019
S9	-1,37 m/TN	-0,80 m/TN	06/11/2019
S10	-1,01 m/TN	/	06/11/2019
S11	-0,88 m/TN	/	06/11/2019
S12	-0,91 m/TN	/	06/11/2019

S13	-0,74 m/TN	-0,60 m/TN	06/11/2019
S14	-0,81 m/TN	/	28/02/2020
S15	-0,67 m/TN	/	28/02/2020
S16	-0,71 m/TN	/	28/02/2020
S17	-0,87 m/TN	/	28/02/2020

Ces traces d'hydromorphies sont représentatives de la nappe en période de Hautes Eaux. Celle-ci peut donc être estimée entre -0,50 et -0,70 m/TN.

La nappe a été relevée à une profondeur plus faible au moins de novembre car celle-ci a été influencée par la forte pluviométrie.

iii. Synthèse

- ▶ Sol sableux jusqu'à au moins -2,15 m/sol naturel
- ▶ Présence d'Alios
- ▶ Niveau de nappe en période de hautes eaux : -0,50 à -0,70 m/TN

c. Tests de perméabilité

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

La perméabilité a été mesurée en 4 points ; dans chacun des cas, la profondeur varie en fonction de la profondeur de l'horizon testé.

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

Tableau 3 : Résultat des tests de perméabilité

Référence test	Profondeur	Horizon testé	Résultat	
			m/s	mm/s
K1	0,55	Sables	$2,81.10^{-5}$	101
K2	0,85	Sables sous Alios	$4,31.10^{-5}$	155
K3	0,40	Alios	$7,22.10^{-6}$	26
K4	0,65	Sables sous Alios	$3,47.10^{-5}$	125

La valeur de perméabilité mesurée au niveau de l'Alios ne sera pas retenue car celui-ci est considéré comme imperméable.

Les valeurs de perméabilités mesurées du Sable sont comprises entre $2,81 \cdot 10^{-5}$ m/s et $4,31 \cdot 10^{-5}$ m/s.

Ces résultats sont homogènes et représentatifs des sols sableux des Landes avec une nappe proche.

L'infiltration des eaux pluviales au droit de la parcelle est donc possible (en considérant un retrait de l'Alios).

Observation :

Il est fortement conseillé d'appliquer un **coefficient de sécurité** aux perméabilités mesurées sur le terrain pour les calculs du volume de rétention (**colmatage dans le temps de la zone d'infiltration...**).

d. Zone humide – Critère pédologique

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

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

Au niveau de certains sondages, les traits rédoxiques sont présents en-dessous des -0,5 m/TN. Le niveau de nappe en période de Hautes Eaux est également compris entre -0,50 et -0,70 m/TN. Ces profondeurs ne sont pas représentatives de la présence de zone humide.

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

L'étude a révélé l'absence de :

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

En application de :

- ▶ l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 et de la circulaire du 18 janvier 2010 sur la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement,

- ▶ et de la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 « portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement »,

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

e. Synthèse

i. Pédologie

Les sondages réalisés sur l'ensemble de la zone d'étude ont révélé la présence d'un sol très homogène, composé d'une texture sableuse jusqu'à au minimum -2,15 m/TN.

L'Alios est présent sur l'ensemble du site.

ii. Nappe

La nappe est présente le jour de l'étude (06/11/2019 et 28/02/2020) entre -0,45 et -1,13 m/TN.

En période de hautes eaux, elle est susceptible de remonter jusqu'à environ 0,50 à 0,70 m de profondeur.

iii. Perméabilité

La perméabilité mesurée de l'horizon sableux est considérée comme très bonne et permet une infiltration correcte des eaux dans le sol.

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

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

Le sol superficiel naturel présentant une perméabilité très correct, il est alors possible de mettre en place des ouvrages de rétention/infiltration de gestion des eaux pluviales.

Une marge de sécurité devra être prise pour les calculs d'infiltration et pour la profondeur des ouvrages en fonction de la nappe en période de hautes eaux.

VI. Reportage photographique

La localisation des prises de vues est indiquée sur la figure suivante. Elles ont toutes été réalisées le 6 novembre 2019.



Figure 2 : Localisation des prises de vue



Figure 3 : Prise de vue n°1



Figure 4 : Prise de vue n°2



Figure 5 : Prise de vue n°3



Figure 6 : Prise de vue n°4



Figure 7 : Prise de vue n°5

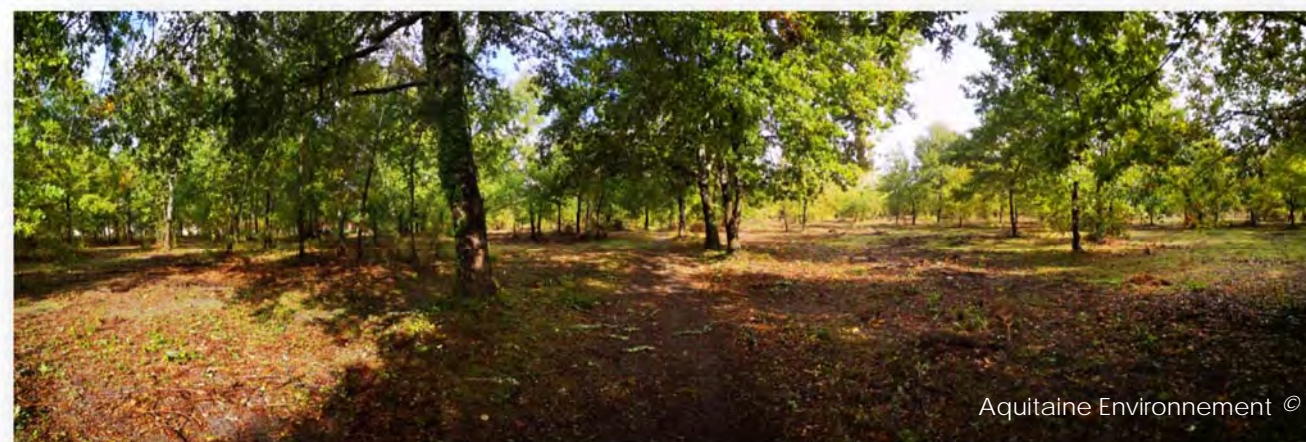


Figure 8 : Prise de vue n°6

VII. Contexte patrimonial

Le site du projet fait partie du **Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne (FR8000018)**. Ce parc, d'une surface de 3360.52 km², chevauche à la fois les Landes et la Gironde. Il s'étend du Bassin d'Arcachon, en Pays de Buch, jusqu'au sud de la Grande Lande. Il tire son nom du fait qu'il couvre une grande partie de la forêt de pins du massif des Landes de Gascogne. Ce parc est traversé par la Leyre qui se jette dans le Bassin d'Arcachon. Ses nombreuses rives boisées et sa forêt abritent une biodiversité riche et variée.

Le site du projet n'appartient pas à d'autres sites protégés, cependant, dans un rayon de 2 kilomètres autour du projet se trouvent quelques zones naturelles sensibles et zonages d'inventaires.

f. Patrimoine naturel

i. Zonage d'inventaire naturel

- **ZNIEFF 2 : 720001978 Zones Humides De L'arrière Dune Du Pays De Born**

« Les étangs et les marais environnants présentent un milieu original de transition avec la pinède landaise. Ces zones humides possèdent des espèces végétales et animales originales et parfois rares à l'échelle régionale. De plus les espèces présentes dans ces milieux sont très diversifiées.

Ces étangs jouent un rôle prépondérant dans la migration des oiseaux d'eau de l'ouest de l'Europe. Les courants Landais offrent un paysage original de forêt galerie souvent impénétrable composée de saules, aulnes et chênes pédonculés. »

Le projet est situé à 2 kilomètres au Sud-Est de cette ZNIEFF 2, au sein du même bassin versant.

ii. Zonage réglementaire naturel

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

- **Le site Natura 2000 – Directive Habitat : FR7200714 Zones humides de l'arrière-dune des pays de Born et de Buch**

Le site est classé du fait de la présence d'une grande variété de milieux humides et aquatiques. De nombreuses espèces rares ou menacées sont présentes sur les rives soumises au marnage. Malgré leurs faibles superficies, les habitats tourbeux sont riches et certains sont très bien conservés.

Le projet est situé à 1,4 kilomètre à l'Est de ce site Natura 2000.

Le projet n'est pas concerné par ces zones naturelles ou de protections patrimoniales (Cf. Planche 3).

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

Tableau 4 : Habitat protégé dans le cadre du site Natura 2000

Code	Intitulé de l'habitat	Pourcentage de couverture	Superficie (ha)	Conservation
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	0	0,01	-
1330	Prés-salés atlantiques (<i>Glaucopuccinellietalia maritima</i>)	0,04	4,89	B
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	0,02	3,09	B
2110	Dunes mobiles embryonnaires	0	0,38	-
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	0,05	6,81	C
2170	Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	0	0,12	-
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	1,23	159	C
2190	Dépressions humides intradunaires	0,72	93,3	B
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	2,12	273,3	C
3120	Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à <i>Isoetes</i> spp.	0	0,4	B
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,46	58,8	C
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation de <i>Magnopotamion</i> ou de <i>Hydrocharition</i>	0,53	68,4	B
3160	Lacs et mares dystrophes naturels	0,02	2,8	C
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,02	2,9	C

Code	Intitulé de l'habitat	Pourcentage de couverture	Superficie (ha)	Conservation
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	0,02	3	B
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	0,26	33,7	C
4030	Landes sèches européennes	0,04	5,6	C
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	0,45	57,7	C
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	1,05	135,7	C
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	0,04	5,52	B
7110	Tourbières hautes actives	0	0,3	C
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	0,01	1,1	C
7140	Tourbières de transition et tremblantes	0	0,34	C
7150	Dépression sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosprion</i>	0,13	17	C
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davalliana</i>	0,69	89,6	C
91D0	Tourbières boisées	0,01	1	-
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	7	904,05	B
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	7	904,05	B
9230	Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>	0,04	5	B

Légende :

- Conservation :

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

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

Les landes sèches et les chênaies présentes au sein du périmètre d'étude ne peuvent être caractérisées en Landes sèches européennes (codées 4030) ou en vieilles chênaie acidophiles (codée (9190) au vu de leur dégradation.

Tableau 5 : Espèces protégées inscrites à l'annexe II, dans le cadre du site Natura 2000

Classe	Nom commun	Nom latin	Abondance - Population	Conservation
Mammifères	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rare - C	Moyenne/réduite
	Petit Rhinolophus	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Très rare - C	Moyenne/réduite
	Barbastelle commune	<i>Barbastella barbastellus</i>	NA - C	Moyenne/réduite
	Murin émarginé	<i>Myotis emarginatus</i>	Très rare - C	Moyenne/réduite
	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Commune - C	Bonne
	Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	Très rare - C	Bonne
Testudinés	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Rare - C	Bonne
Poissons	Lamproie de planer	<i>Lampetra planeri</i>	Rare - C	Bonne
Plantes	Isoète de Bory	<i>Isoetes boryana</i>	Très rare - A	Moyenne/réduite
	Flûteau nageant	<i>Luronium natans</i>	Très rare - C	Moyenne/réduite
	Faux-cresson de Thore	<i>Caropsis verticillato-inundata</i>	Commune - B	Bonne
Odonates	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Rare - C	Moyenne/réduite
	Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Rare - C	Moyenne/réduite
	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Rare - C	Moyenne/réduite
Lépidoptères	Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Très rare - C	Moyenne/réduite
	Fadet des Laiches	<i>Coenonympha oedippus</i>	Rare - C	Moyenne/réduite

Légende :

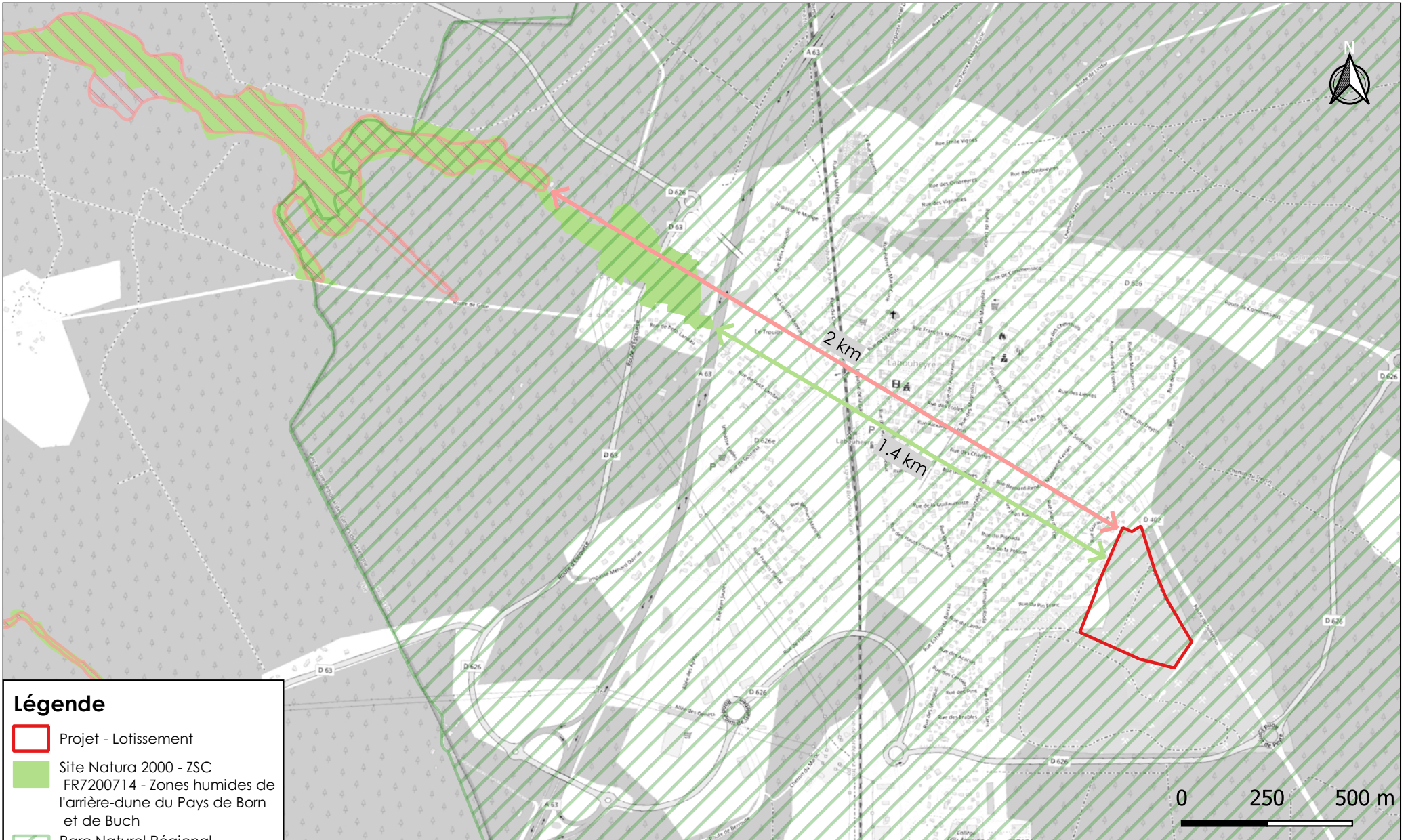
● Population :

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

Aucune de ces espèces n'a été recensée sur le site ou dans la zone d'étude rapprochée (100 m).

Toutefois, plusieurs **espèces listées comme « importantes »** sur le site Natura 2000, ont été rencontrées sur la zone d'étude en vol, puis sur la zone d'étude éloignée (hors projet). Plus précisément, ces espèces ont été aperçues en repos sur les berges du Grand Lac de Peyre et du Petit Lac de Peyre. Cette zone humide correspondant à leur milieu de vie habituel. Ces espèces sont la **Grande Aigrette** (*Ardea alba*), le **Héron cendré** (*Ardea cinerea*), le **Martin-pêcheur** (*Alcedo atthis*) et le **Grand Cormoran** (*Phalacrocorax carbo*). **Ce dernier a également été observé à la limite intérieure de la zone d'étude rapprochée (hors projet).**

De plus, vu la nature de la végétation et des habitats recensés sur le site, la présence potentielle de ces espèces, inféodées aux cours d'eaux, plans d'eaux ou aux zones humides, apparaît faible à nulle.



Légende

- Projet - Lotissement
- Site Natura 2000 - ZSC
FR7200714 - Zones humides de
l'arrière-dune du Pays de Born
et de Buch
- Parc Naturel Régional
des Landes de Gascognes
(FR8000018)
- ZNIEFF de type 2 720001978
Zones humides de l'arrière-dune
du Pays de Born



NATURE ET RESIDENCE GROUPE

Diagnostic écologique sommaire
Défrichement
LABOUEYRE (40)

Patrimoine naturel

Novembre 2019

3

Ech. 1/15 000






VIII. Flore




Lors des investigations de terrain, 9 habitats différents ont été recensés sur le site du projet selon la typologie CORINE BIOTOPES :

1. **86.2** Bâti
2. **85.3** Jardin
3. **85.32** Jardin potager de subsistance
4. **87.2** Zone rudérale
5. **21.11** Plan d'eau oligotrophe
6. **42.813** Plantation de jeunes Pins maritimes des Landes (~ 3 ans)
7. **31.13** Lande à Molinie bleue
8. **41.5** Boisement de jeunes Chênes pédonculés (~ 12 ans)
9. **41.5** Boisement de vieux Chênes pédonculés

Les 8 milieux identifiés sur la zone d'étude sont rapportés dans le tableau suivant avec leurs équivalences entre habitat CORINE BIOTOPE, habitat européen et enjeux écologiques.

Tableau 6 : Habitats répertoriés sur le site

Milieux	Symbole	Code Corine biotope	Codes européens	Description	Statut	Enjeu écologique
1		86.2 x	-	Bâti et jardin	-	Faible
2		85.32	-	Jardin potager de subsistance	-	Faible
3		87.2	-	Zone rudérale	-	Faible
4		21.11	-	Plan d'eau oligotrophe	-	Fort
5		42.813	-	Plantation de jeunes Pins maritimes des Landes (~ 3 ans)	-	Faible

Milieux	Symbole	Code Corine biotope	Codes européens	Description	Statut	Enjeu écologique
6		31.13	-	Lande à Molinie bleue	-	Fort
7		41.5	-	Boisement de jeunes Chênes pédonculés (~12 ans)	-	Modéré
8		41.5	9160	Boisement de vieux Chênes pédonculés	Communautaire	Modéré à Fort

Légende :

Statut : **Communautaire** = habitat d'intérêt communautaire, classé en Annexe I de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore).

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



Légende

- Projet - Lotissement
- Zone d'étude
- Fossés
- Ruisseau du Parc Naou
- Sentier
- Cloture
- Vieux Chênes pédonculés ponctuels
- Voierie
- Court de tennis
- Transformateur électrique

Habitats

- 86.2 Bâti X 85.3 Jardin
- 85.32 Jardin potager de subsistance
- 87.2 Zone rudérale
- 21.11 Plan d'eau du Parc de Peyre
- 42.813 Plantation de jeunes Pins maritimes des Landes (~ 3 ans)
- 31.13 Lande à Molinie bleue
- 41.5 Boisement de jeunes Chênes pédonculés (~12 ans)
- 41.5 Boisement de vieux Chênes pédonculés

g. Milieu 1 : Bâti et jardin

Le milieu 1 correspond aux propriétés privées situées au Nord et Nord-Ouest de l'aire d'étude. Quelques bâtis sont également présents au Sud-Est de la zone d'étude.

L'intégralité des parcelles privées n'ont pas fait l'objet d'investigations de terrains (présence de clôtures), cependant la majorité a été couverte. Le tissu urbain représenté par ce milieu est assez concentré sur ce secteur de par la présence de différents lotissements. Il peut être codé par les habitats **86.2** Bâti x **85.3** Jardin.

L'enjeu écologique de ce milieu est faible.

Les espèces végétales observées (à distance) sont pour la majorité, d'intérêts ornementaux et ne font l'objet d'aucune mesure de protection.



Figure 9 : Milieu 1

h. Milieu 2 : Jardins potagers de subsistance

Il s'agit de potagers communautaires, comportant une flore tout à fait ordinaire (choux, courges, tomates) sur des sols siliceux secs, de distribution atlantique. Certaines parcelles sont en culture, d'autres sont laissées en jachère. Ce milieu est présent au Sud-Ouest de l'aire d'étude, en bordure Sud du milieu 1.

On note la présence de plusieurs passereaux. **L'enjeu écologique de ce milieu est faible.**

Cet habitat sur sol perturbé peut être codé **85.32** Jardins potagers de subsistance, selon la typologie Corine Biotope.

Aucune zone humide temporaire ou permanente n'a été observée lors des investigations de terrains sur ce milieu, sur critères floristiques.



Figure 10 : Milieu 2

i. Milieu 3 : Zone rudérale

Il s'agit d'une formation ouverte sur des sols siliceux secs, de distribution atlantique, pauvres en espèces et avec une forte représentation de plantes annuelles qui se développent dans les espaces interstitiels (en bordures des routes, chemins).

Ce milieu correspond à une végétation perturbée, localisé en bordure de voirie et de sentiers forestiers. Ce milieu tend vers une pelouse herbacée rase colonisée par de nombreuses plantes pionnières et accueille une espèce de mammifère : la taupe d'Europe. **L'enjeu écologique de ce milieu est faible.**

Cet habitat interstitiel sur sol perturbé peut être codé **87.2** Zone rudérale, selon la typologie Corine Biotope.

De plus, ce milieu ne correspond pas à une zone humide au sens de l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.



Figure 11 : Milieu 3

j. Milieu 4 : Plan d'eau oligotrophe

Ce milieu correspond au plan d'eau du « Parc de Peyre ». Le « Grand Lac de Peyre » est situé, en partie, au Sud de l'aire d'étude (hors projet). Ce lac est relié au « Petit Lac de Peyre » qui se situe plus au Sud-Est. Ce milieu présente une eau oligotrophe, pauvre en calcaire, qui accueille différentes espèces de poissons dont l'intérêt est purement récréatif, plus précisément pour la pêche sportive.

On note également la présence d'oiseaux protégés tel que la Grande Aigrette (*Ardea alba*), le Héron cendré (*Ardea cinerea*) ou encore le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*). Au regard de la flore, ce milieu présente diverses espèces : Nombriil de vénus (*Umbilicus rupestris*), Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*), Potamogeton nageant (*Potamogeton natans*), Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*), Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*), Jonc bulbeux (*Juncus bulbosus*), Droséra intermédiaire (*Drosera intermedia*) et la Droséra à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*).

L'intérêt écologique de ce milieu est fort : cet enjeu est associé à la présence d'espèces floristiques caractéristiques de zones humides et d'une avifaune protégée. Ce milieu a également un lien direct avec le milieu 6 des Landes à Molinie bleue, se situant au Nord du plan d'eau.

Ce milieu est rattaché selon la typologie Corine Biotope au milieu suivant : **21.11** Plan d'eau oligotrophe.

De plus, ce milieu correspond à une zone humide au sens de l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

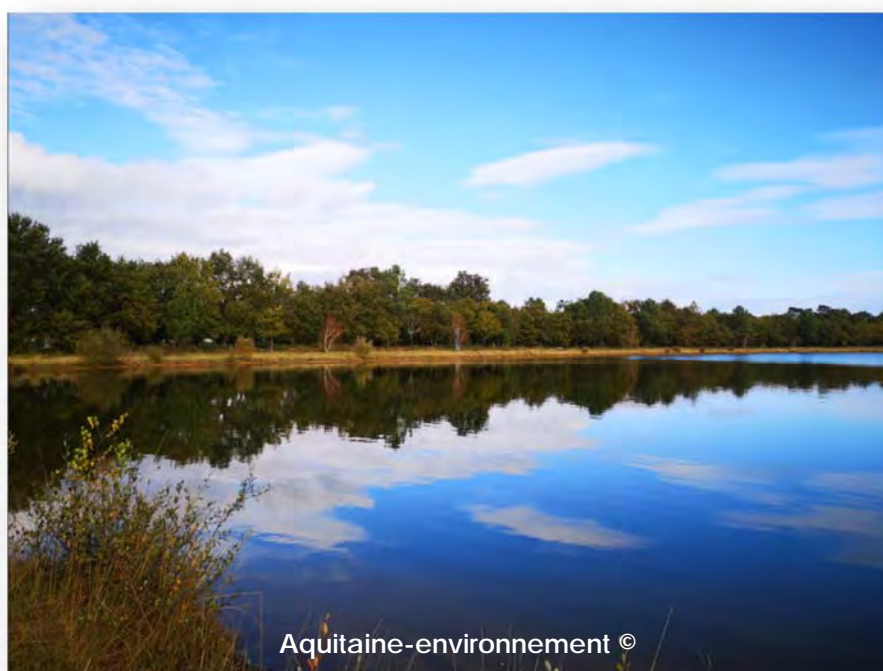


Figure 12 : Milieu 4

k. Milieu 5 : Plantation de jeunes Pins maritimes des Landes

Ce milieu est localisé au Nord-Est et la façade Est de l'aire d'étude (hors projet). Il s'agit d'une exploitation sylvicole.

Actuellement, c'est une strate arborescente qui domine les lieux avec la présence majoritaire de jeunes Pins maritimes (*Pinus pinaster*) âgés d'environ 3 ans et de quelques Chênes pédonculés (*Quercus robur*). La strate arbustive est constituée d'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), de Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), de Bruyère cendrée (*Erica cinera*).

La strate herbacée se compose essentiellement de Callunes (*Calluna vulgaris*).

L'intérêt écologique de ce terrain est faible : la plantation de jeunes Pins maritimes des Landes est l'habitat favorable de passereaux.

Ce milieu peut ainsi être rattaché selon la typologie Corine Biotope à l'habitat suivant : **42.813** Plantation de jeunes Pins maritimes des Landes.

De plus, ce milieu ne correspond pas à une zone humide au sens de l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.



Figure 13 : Milieu 5

L. Milieu 6 : Lande à Molinie bleue

Ce milieu est présent le long de la rive Nord du plan d'eau « Grand lac de Peyre », lui-même situé au Sud de l'aire d'étude (hors projet).

Ce milieu est caractérisé par la dominance de la strate herbacée, colonisée majoritairement par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) et, à moindre importance, le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*). La strate arbustive se compose de Saule roux (*Salix atrocinerea*), Bourdaine (*Frangula dodonei*) et d'Ajonc nain (*Ulex minor*).

L'intérêt écologique de ce milieu est fort : ce milieu correspond à une zone humide. Il s'agit de landes à Molinie permanentes pouvant accueillir des populations de Fadets des laïches (espèce protégée d'intérêt communautaire).

Ce milieu peut ainsi être rattaché, selon la typologie Corine Biotope, à l'habitat : **31.13** Lande à Molinie bleue.

Ce milieu correspond à une zone humide au sens de l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.



Figure 14 : Milieu 6

m. Milieu 7 : Boisement de jeunes Chênes pédonculés

Ce milieu représente la première majorité d'habitats présents au droit du projet et de la zone d'étude rapprochée, à égalité semblable avec le milieu 8.

Il s'agit d'une forêt majoritairement composée de jeunes Chênes pédonculés (*Quercus robur*) (~ 12 ans) et de rares Châtaigniers (*Castanea sativa*). Il n'y a pas de vieux chênes. La strate arbustive est inexistante suite à un entretien sylvicole récent. La strate herbacée est composée de Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), Ronce des bois (*Rubus fruticosus*), Cerisier à grappes (*Prunus padus*), Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), Bourdaine, Bruyère à balais (*Erica scoparia*), Petit Houx (*Ruscus aculeatus*), Bruyère cendrée, Nard raide (*Nardus stricta*), Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Carex des sables (*Carex arenaria*), Pied-d'oiseau délicat (*Ornithopus perpusillus*).

L'intérêt écologique du boisement de jeune Chênes pédonculés est modéré : il s'agit d'un terrain ayant une faible diversité floristique, cependant il accueille une bonne diversité biologique patrimoniale avec notamment la présence de nombreux passereaux (Mésange à longue-queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Roitelet huppé, Roitelet triple-bandeau, ...).

Ce milieu peut ainsi être rattaché, selon la typologie Corine Biotope, à l'habitat : **41.5** Boisement de jeunes Chênes pédonculés (~12 ans).

Ce milieu ne correspond pas à une zone humide au sens de l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.



Figure 15 : Milieu 7

n. Milieu 8 : Boisement de vieux Chênes pédonculés

Ce milieu représente la deuxième majorité d'habitats présents au droit du projet et de la zone d'étude rapprochée, à égalité semblable avec le milieu 7.

Il s'agit d'une forêt majoritairement composée de vieux Chênes pédonculés (*Quercus robur*). La strate arborescente est aussi représentée, à moindre importance, par le Chêne des marais (*Quercus palustris*), Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*), Châtaignier, Tulipier de Virginie (*Liriodendron tulipifera*), Chêne liège (*Quercus suber*), Charme (*Carpinus betulus*), Peuplier tremble (*Populus tremula*) et Arbousier (*Arbutus unedo*). Nombre de ces arbres sont associés au Lierre grimpant (*Hedera helix*). La strate arbustive se compose essentiellement de Houx (*Ilex aquifolium*) et de Bourdaine dans les parties de boisements plus dense.

L'intérêt écologique du boisement de Chênes pédonculés est modéré à fort : il s'agit d'un terrain ayant une diversité floristique modérée accueillant une bonne diversité biologique patrimoniale avec notamment la présence de nombreux passereaux (Mésange à longue-queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Sittelle torchepot, Grimpereau des jardins, ...), Corvidés (Corneille noire, Pie bavarde), Columbides (Tourterelle turques, Pigeons) et Pucidés (Pic vert). On y retrouve également le Grand Capricorne qui forme bien souvent des complexes avec le Lucane car ils habitent des dendro-microhabitats identiques. Ce milieu accueille une espèce de mammifère : le Lapin de Garenne. Ce boisement pourrait être favorable à certaines espèces de Reptiles (lézard des murailles, couleuvre verte et jaune) ou encore des espèces de Chiroptères arboricoles.

Ce milieu peut ainsi être rattaché, selon la typologie Corine Biotope, à l'habitat : **41.5** Boisement de vieux Chênes pédonculés.

Ce milieu ne correspond pas à une zone humide au sens de l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.



Figure 16 : Milieu 8

a. Espèces floristiques

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

Tableau 7 : Liste des espèces floristiques

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire	Espèce indicatrice de zone humide CODE
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	/	/
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	/	/
Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>	/	/
Arbousier commun	<i>Arbutus unedo</i>	/	/
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	/	/
Bourdaie	<i>Frangula dodonei</i>	/	98 888
Bruyère à balais	<i>Erica scoparia</i>	/	/
Bruyère cendrée	<i>Erica cinera</i>	/	/
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	/	/
Carex des sables	<i>Carex arenaria</i>	/	/
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	/	/
Cerisier à grappes	<i>Prunus padus</i>	/	116109
Charme	<i>Carpinus betulus</i>	/	/
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	/	/
Chêne des marais	<i>Quercus palustris</i>	/	/
Chêne liège	<i>Quercus suber</i>	/	/
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	/	/
Chêne tauzin	<i>Quercus pyrenaica</i>	/	/
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	/	/
Chiendent pied-de-poule	<i>Cynodon dactylon</i>	/	/
Droséra à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i>	PN Art 2 & 3	95442
Droséra intermédiaire	<i>Drosera intermedia</i>	PN Art 2 & 3	95438
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	/	/
Géranium à feuilles molles	<i>Geranium molle</i>	/	/
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	PN Art 1	/
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>	/	104160
Jonc bulbeux	<i>Juncus bulbosus</i>	/	104145
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	/	/
Lycopode inondé	<i>Lycopodiella inundata</i>	PN Art 1 + PC An V	106993
Mauve des bois	<i>Malva sylvestris</i>	/	/
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	/	108718
Nard raide	<i>Nardus stricta</i>	/	/
Nombril de vénus	<i>Umbilicus rupestris</i>	/	/
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	/	/
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>	/	/
Petit Houx	<i>Ruscus aculeatus</i>	PC An. V	/

Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i>	/	/
Petite pimprenelle	<i>Poterium sanguisorba</i>	/	/
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	/	/
Pied-d'oiseau délicat	<i>Ornithopus perpusillus</i>	/	/
Pin maritime	<i>Pinus pinaster Aiton</i>	/	/
Plantain Corne-de-cerf	<i>Plantago coronopus</i>	/	/
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	/	/
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	/	/
Potamot nageant	<i>Potamogeton natans</i>	/	/
Renoncule aquatique	<i>Ranunculus aquatilis</i>	/	/
Renoncule flammette	<i>Ranunculus flammula</i>	/	117025
Ronce des bois	<i>Rubus fruticosus</i>	/	/
Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	/	/
Sporobole tenace	<i>Sporobolus indicus</i>	/	/
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	/	/
Tulipier de Virginie	<i>Liriodendron tulipifera</i>	/	/
Vergrette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>	/	/

Légende :**- PN : espèce réglementée de Portée Nationale :**

Art 1 (**arrêté du 13 octobre 1989**) : espèces végétales dont le ramassage ou la récolte et la cession à titre gratuit ou onéreux, ainsi que de leurs parties ou produits, peuvent être interdits ou autorisés dans certaines conditions par un arrêté préfectoral.

Art 2 (**arrêté du 20 janvier 1982**) : espèce végétale sauvage dont la destruction, tout ou partie, est interdite sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées.

Art 3 (**arrêté du 20 janvier 1982**) : espèce végétale sauvage dont la récolte, le ramassage, l'utilisation, le transport, la cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du conseil national de la protection de la nature.

- PC : espèce réglementée de Portée Communautaire = DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE

An. V : Espèce d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

b. Zone humide (critère floristique)

Neuf espèces floristiques indicatrices de zones humides sont présentes au sein du périmètre du projet. Parmi elles, seulement deux espèces sont présentes dans l'aire d'étude immédiate (projet) : le Cerisier à grappes et la Bourdaine.

Les espèces référencées comme caractéristiques de zones humides d'après l'**arrêté du 24 juin 2008** (modifié par l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009) qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles **L. 214-7-1** et **R. 211-108** du code de l'Environnement sont citées dans le tableau suivant :

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

Nom français	Nom latin	Codes arrêté du 24 juin 2008	Zones d'observation	Recouvrement
Bourdaine	<i>Frangula dodonei</i>	98 888	Présente de manière sporadique au niveau des chênaies et de la lande à Molinie bleue	1
Cerisier à grappes	<i>Prunus padus</i>	116109	Présente de manière sporadique au niveau de la jeune chênaie	+
Droséra à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i>	95442	Présente au niveau des plans d'eau	1
Droséra intermédiaire	<i>Drosera intermedia</i>	95438	Présente au niveau des plans d'eau	1
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>	104160	Présente au niveau de lande à Molinie bleue	2
Jonc bulbeux	<i>Juncus bulbosus</i>	104145	Présente au niveau des plans d'eau	1
Lycopode inondé	<i>Lycopodiella inundata</i>	106993	Présente au niveau des plans d'eau	+
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	108718	Présente dans la lande à Molinie bleue	4
Renoncule flammette	<i>Ranunculus flammula</i>	117025	Présente au niveau des plans d'eau	1

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

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

La Molinie bleue est dominante (plus de 50%) au niveau des associations végétales présentes dans son milieu qui est la **Lande à Molinie bleue** (milieu 6 - hors projet), de plus on y trouve la Bourdaine et le Jonc aggloméré, eux aussi catégorisés comme espèces caractéristiques de zone humide. Ainsi, **cet habitat est considéré comme zone humide au sens de la réglementation en vigueur.**

La **Bourdaine et le Cerisier à grappes** ne sont pas dominants au niveau des associations végétales présentes au droit du projet (respectivement 3% et moins de 1%) sur les deux **chênaies**. Ainsi, **leur recouvrement ne permet pas de classer la zone comme humide au sens de la réglementation en vigueur.**

Ces 5 autres espèces (**Droséras, Jonc bulbeux, Lycopode inondé, Renoncule flammette**) sont dominantes au niveau des associations végétales présentes dans leur milieu qu'est le plan d'eau et représentent plus de 50 % de recouvrement cumulé sur l'ensemble des espèces végétales du **plan d'eau**. Ainsi, **la présence d'eau douce permanente et la présence dominante de plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année, permet de classer la zone comme humide au sens de la réglementation en vigueur.**

Synthèse

Les milieux principaux occupant le projet correspondent à des boisements de **Chênes pédonculés** d'âges variés, la jeune chênaie ayant déjà subi un entretien sylvicole récent. Les Chênaies pédonculées de l'Europe tempérée représentent un intérêt communautaire. **Cet habitat est classé en Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore, et codifié 9160.** La vieille chênaie correspond à cet habitat classé cependant, la jeune chênaie pédonculée, qui se situe dans la zone du projet, ne présente pas le même classement au vu de sa maturité et de sa gestion.

Deux zones humides floristiques ont pu être mises en évidence sur la zone d'étude : le plan d'eau et la Lande à Molinie bleue, cependant ces milieux ne se trouvent pas sur la zone du projet. Nos investigations se sont basées sur les critères de la végétation au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009 et tenant compte de la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019.



Figure 17 : Zones humides

La plupart des habitats présents sur la zone d'étude (hors projet) sont des zones dégradées en raison de l'historique sylvicole des parcelles (plantations de jeunes pins) ou de l'urbanisation (bâti et jardin, jardin communautaire et zone rudérale). **Aucun de ces milieux ne présente de protection communautaire.**

IX. Faune

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

- 1 espèce d'Amphibiens,
- 2 espèces d'Insectes (Coléoptères saproxyliques),
- 25 espèces d'Oiseaux,
- 6 espèces de Poissons,
- 2 espèces de Mammifères.

a. Amphibiens

Concernant les amphibiens, aucune prospection spécifique nocturne n'a été réalisée.

À la limite de l'aire d'étude rapprochée, une espèce d'amphibiens a été recensée lors des investigations de terrain : la Grenouille verte. Le Ruisseau du Parc Naou présent dans l'aire d'étude est favorable à l'établissement de ce taxon.

Les statuts de protection sont indiqués dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Amphibien rencontré sur le site et ses statuts de protection

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire			Liste rouge nationale (2015)
		PN	Berne	DHFF	
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Art 5	An. III	An. V	NT

Légende :

- **PN : Protection nationale : arrêté ministériel du 19 Novembre 2007**

Art 5 : Mutilation interdite sur le territoire métropolitain et en tout temps. Interdiction sur le territoire national et en tout temps, de naturalisation, colportage, mise en vente, vente ou achat, utilisation (commerciale ou non).

- **Berne : Convention de Berne**

An. III : Espèces de faune protégées (Exploitation réglementée de manière à maintenir l'existence de population hors de danger).

- **DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE**

An. V : Espèce d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

- **Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2015)**

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

Grenouille verte

La Grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*) a une aire de répartition allant du bassin de la Volga en Russie, à l'Europe occidentale et centrale, à l'exception des Balkans et des péninsules ibérique et italienne. En France continentale, on la retrouve dans le Nord et le Centre.

Elle s'accommode à tout type de point d'eau, même poissonneux, mais favorise des milieux à l'eau stagnante et eutrophe.

Les populations sont en net déclin dans certaines zones, ce qui serait dû à la présence de l'Écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), à la pollution des eaux et aux actions de drainage.



Figure 18 : Photographie d'un individu de Grenouille verte.

Quatre individus de Grenouille verte (*Pelophylax sp.*) ont été observés au Sud-Est du site du projet, à la limite extérieure de l'aire d'étude, dans le Ruisseau du Parc Naou. Ce milieu présente une faible profondeur d'eau, avec de nombreux débris végétaux et des petites berges faisant de ce milieu, un habitat favorable pour cette espèce et potentiellement d'autres amphibiens.

Cette espèce présente un intérêt patrimonial (Article 5 de la protection nationale) et communautaire (Article V de la Directive Faune-Flore). De plus, elle est quasi-menacée à l'échelle nationale.

b. Reptiles

Au sein de l'aire d'étude, aucune espèce de reptiles n'a été recensée lors des investigations de terrain.

Les conditions météorologiques lors de l'investigation de terrain n'étaient pas optimales pour l'observation de ce taxon (beaucoup de pluie et températures basses). Cependant, le site du projet peut être favorable à l'installation de ce taxon dû à la présence de nombreux débris végétaux et points de chauffe sur les zones découvertes de végétations.

c. Entomofaune

Concernant la faune entomologique, seuls les Coléoptères saproxyliques ont été inventoriés lors d'une investigation de terrain le 6 novembre 2019.

Cet inventaire spécifique s'est révélé positif, en effet au vu de la présence de nombreux vieux Chênes, **l'enjeu écologique est fort concernant l'entomofaune.**

Tableau 11 : Entomofaune rencontrée sur le site et statuts de protections

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire			Liste rouge européenne (2010)
		PN	Berne	DHFF	
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Art 2	An. II	An. II An. IV	NT
Lucane	<i>Lucanus cervus</i>	/	An. III	An. II	NT

Légende :

- **PN : Protection nationale : arrêté ministériel du 23 avril 2007**

Art 2 : Protections stricte de l'espèce (Interdiction de destruction ou d'enlèvement (œufs, larves, nymphes et individus), de mutilation, de capture ou d'enlèvement, de perturbation intentionnelle, sur le territoire métropolitain et en tout temps.

Interdiction de détruire, altérer ou dégrader leurs sites de reproduction et leurs aires de repos, ainsi que l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente.

Interdiction de détention, transport, naturalisation, colportage, mise en vente, vente ou achat, utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés, sur le territoire national et en tout temps).

- **Berne : Convention de Berne**

An. II : Espèces de faune strictement protégées (Interdiction de perturbation, capture, de détention, et de mise à mort intentionnelles et commercialisation d'animaux ou de produits obtenus à partir de ces derniers. Protection des zones migratoires et de repos. Interdiction de détention, destruction ou ramassage intentionnels des œufs).

An. III : Espèces de faune protégées (Exploitation réglementée de manière à maintenir l'existence de population hors de danger).

- **DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE**

An. II : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

An. IV : Espèce d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte.

- **Liste rouge européenne de l'UICN (2010)**

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

Grand Capricorne

Présente en zone méditerranéenne de l'Europe centrale, cette espèce (*Cerambyx cerdo*) se retrouve en France sur le pourtour méditerranéen et dans le Sud-Ouest. Elle affectionne les forêts de chênes, les parcs urbains et les bocages. Dans le Nord de sa zone de répartition, elle apprécie les forêts claires et les troncs d'arbres bien exposés au soleil.

Le cycle larvaire dure trois ans ou plus. Les adultes sont observables principalement de fin juin à fin août. C'est une espèce crépusculaire qui se trouve sur les troncs des arbres-hôtes.

Elle est cependant présente en loge dès l'hiver précédent son émergence et peu s'observer en coupant le bois.



Figure 19 : Photographie d'un individu d'un Grand Capricorne.

Les indices de présence de cette espèce ont été trouvés à de nombreuses reprises sur des vieux chênes au Nord, à l'Est et au Sud-Ouest du site, mais également au Sud-Est dans l'aire d'étude rapprochée. **Les vieux chênes du site sont utilisés pour la totalité du cycle de vie de cette espèce.**

Lucane

Le lucane (*Lucanus cervus*) est autochtone en France. Sa répartition s'arrête à l'Est de la Turquie. On le retrouve communément dans les forêts, plus précisément dans les chênaies de plaine, mais aussi dans les bocages et dans les anciens parcs urbains. La femelle reste sur un arbre pendant que les mâles se battent pour la féconder, allant parfois jusqu'à la mort. La femelle, une fois fécondée s'aventurera dans une souche pour aller pondre. Les larves vivent dans des vieilles souches d'arbres à feuilles caduques et sont parfois cannibales. La vie larvaire dure entre 2 à 5 ans, et la phase nymphale seulement 1 mois. Il existe un important dimorphisme sexuel chez cette espèce, le mâle étant facilement identifiable par ses mandibules en forme de « bois de cerf », d'où son nom vernaculaire de « cerf-volant ». Ces mandibules ayant l'unique fonction de maintenir la femelle (la biche) lors de l'accouplement.



Figure 20 : Photographie d'un individu d'un Lucane.

Les indices de présence de cette espèce ont été trouvés à de nombreuses reprises sur les mêmes vieux chênes que chez le Grand Capricorne. **Les vieux chênes du site sont utilisés pour la totalité du cycle de vie de cette espèce.**

Le Grand Capricorne et le Lucane sont souvent présents dans des dendro-microhabitats identiques tels que les vieux chênes présentant des fentes et des décolllements d'écorces. Ils utilisent ces espacements comme refuge et peuvent y effectuer la totalité de leur cycle de vie.

Les présences de ces espèces sont présentées dans la planche 5.

d. Avifaune

Sur l'aire d'étude, 25 espèces d'oiseaux ont été identifiées. Les statuts réglementaires de l'avifaune présente sur la zone d'étude sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Oiseaux rencontrés sur le site et statuts de protections

Nom français	Nom latin	Statut Réglementaire				Liste rouge nationale
		PN	Bonn	Berne	DO	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art 3	/	An. II	/	NA (hivernant) LC (nicheur)
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	/	/	An. III	An. II/2	NA (hivernant) LC (nicheur)

Nom français	Nom latin	Statut Réglementaire				Liste rouge nationale
		PN	Bonn	Berne	DO	
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	/	/	/	An. II/2	LC (hivernant) NA (de passage) LC (nicheur)
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	/	/	/	An. II/2	NA (hivernant) LC (nicheur)
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art 3	/	An. III	/	LC (nicheur)
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Art 3	Accord AEWA	An. III	/	LC (hivernant) NA (de passage) LC (nicheur)
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	Art 3	Accord AEWA An. II	An. II	An. I	LC (hivernant) NT (nicheur)
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Art 1 Art 3	/	An. III	An. II/2	NA (hivernant) NA (de passage) LC (nicheur)
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Art 3	Accord AEWA	An. III	/	NA (hivernant) NA (de passage) LC (nicheur)
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	Art 3	/	An. II	An. I	NA (hivernant) VU (nicheur)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Art 1 Art 3	/	An. III	An. II/2	NA (hivernant) NA (passage) LC (nicheur)
Mésange à longue-queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art 3	/	An. III	/	NA (passage) LC (nicheur)
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art 3	/	An. II	/	NA (passage) LC (nicheur)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art 3	/	An. II	/	NA (hivernant) NA (passage) LC (nicheur)
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art 3	/	/	/	NA (passage) LC (nicheur)
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Art 3	/	An. II	/	LC (nicheur)
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	/	/	/	An. II/2	LC (nicheur)
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Art 1	/	/	An. II/1 An. III/1	LC (hivernant) NA (passage) LC (nicheur)
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art 3	/	An. III	/	NA (hivernant) NA (passage) LC (nicheur)
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art 3	/	An. III	/	NA (hivernant)

Nom français	Nom latin	Statut Réglementaire				Liste rouge nationale
		PN	Bonn	Berne	DO	
						NA (de passage) LC (nicheur)
Roitelet hupé	<i>Regulus regulus</i>	Art 3	/	An. II	/	NA (hivernant) NA (passage) NT (nicheur)
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Art 3	/	An. II	/	NA (hivernant) NA (passage) LC (nicheur)
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art 3	An. II	An. II	/	NA (hivernant) NA (passage) LC (nicheur)
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Art 3	/	An. II	/	LC (nicheur)
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Art 1 Art 3	/	An. III	An. II/2	NA (passage) LC (nicheur)

Légende :**- PN : espèce réglementée de Portée Nationale**

Art 1 (arrêté ministériel du 26 juin 1987) : Gibier chassable.

Art 3 (arrêté ministériel du 29 octobre 2009) : Protections stricte de l'espèce (Interdiction de destruction ou d'enlèvement (œufs, nids et individus), de mutilation, de capture ou d'enlèvement, de perturbation intentionnelle, sur le territoire métropolitain et en tout temps.

Interdiction de détruire, altérer ou dégrader leurs sites de reproduction et leurs aires de repos, ainsi que l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente.

Interdiction de détention, transport, naturalisation, colportage, mise en vente, vente ou achat, utilisation commerciale ou non, des oiseaux prélevés, sur le territoire national et en tout temps).

- Bonn : Convention de Bonn

Accord AEWA : Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie.

An. II : Mise en place d'accord internationaux pour assurer la conservation de l'espèce.

- Berne : Convention de Berne

An. II : Protection des zones migratoires et de repos

An. III : Exploitation réglementée de manière à maintenir l'existence de population hors de danger

- DO : Directive Oiseaux 2009/147/CE

An. I : Mesures de conservations spéciales concernant leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

An. II/1 : chasse autorisée dans toute l'Union Européenne dans la mesure où les efforts de conservation entrepris ne sont pas compromis.

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

An. III/1 : Vente, transport, détention pour la vente et la mise en vente peuvent être autorisés, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.

- Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (2011, 2012, 2016)

NA : Non évalué

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France et du monde est faible)

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

VU : Vulnérable

Grand Cormoran

Le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) a une répartition très étendue car il apprécie tout habitat aquatique, que ce soit les côtes maritimes, les eaux douces, les eaux stagnantes ou calmes. On le retrouve à la fois sur les côtes et dans les terres.

Il se nourrit de poissons qu'il pêche en plongée puis les ramène à la surface avant de les avaler. L'espèce est grégaire, en période de reproduction, les colonies peuvent aller jusqu'à plusieurs centaines de nids. En période internuptiale, ces chiffres varient en fonction de la ressource en nourriture. Le Grand Cormoran constitue un nid avec divers matériaux (algues, branchages ...) et peut atteindre un mètre de hauteur. Il va y pondre, une fois, 3 ou 4 œufs début mars. L'incubation dure un mois, puis le jeune prendra son envol vers son 50^{ème} jour.

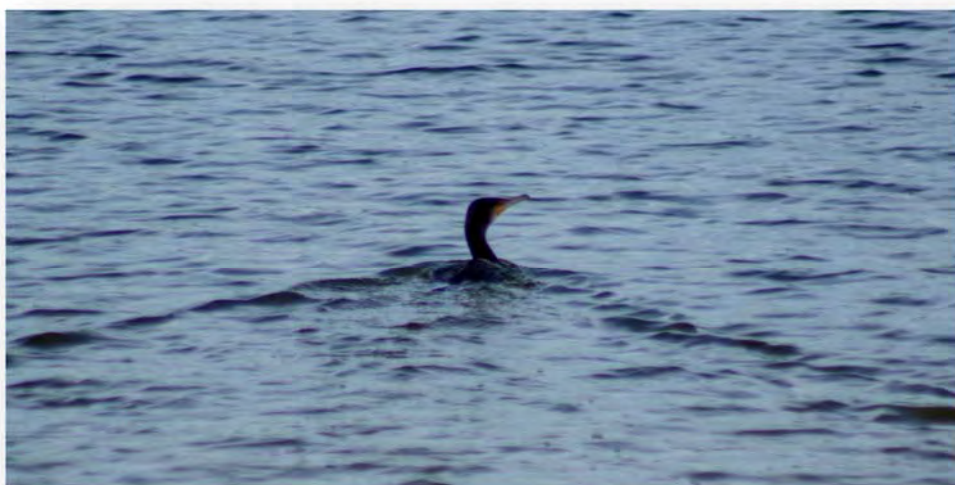


Figure 21 : Photographie d'un individu d'un Grand Cormoran sur le site

Le Grand Cormoran a été observé en survol du site, en repos sur une branche d'un Pin maritime sur la rive Ouest du Petit Lac de Peyre (hors zone d'étude) et sur la plage à l'Est du Grand Lac de Peyre (hors zone d'étude). Son milieu de prédilection correspond aux zones humides que sont les plans d'eau au Sud du projet. **Cette espèce n'effectue aucune partie de son cycle biologique au sein du site du projet, mais en partie (repos et probablement alimentation) sur l'aire d'étude rapprochée et éloignée qui correspond aux lacs du « Parc de Peyre ».**

Grande Aigrette

La Grande Aigrette (*Ardea alba*) a une aire de reproduction qui s'étend aux régions tropicales et tempérées de l'Eurasie, de l'Afrique, de l'Océanie et des Amériques. On la retrouve dans les grandes zones humides de plaine, comme par exemple de larges roselières épaisses et inaccessibles. Elle chasse ou pêche, seul ou petit groupe, des poissons, insectes, micromammifères, voir même des lézards, jeunes oiseaux et mollusques, qu'elle trouve dans les prairies humides ou sèches, lacs, étangs, rizières et marais. Elle pondra 3 à 5 œufs à partir d'avril, dans un nid construit de roseaux ou branchettes, pouvant faire plus d'un mètre de

diamètre. Cette ponte unique s'ensuivra d'une incubation d'environ 25 jours, puis de l'envol des jeunes âgés de 42 jours. Elle niche isolément ou en colonie de petite taille.



Figure 22 : Photographie d'un individu d'une Grande Aigrette sur le site

La Grande Aigrette a été observé en survol du site et en repos sur la cime d'un Pin maritime, sur la rive Sud-Est du Grand Lac de Peyre. Il n'a donc pas été observé sur le site du projet, son milieu de prédilection correspondant aux zones humides que sont, par exemple, les plans d'eau au Sud du projet. **Cette espèce n'effectue aucune partie de son cycle biologique au sein du site du projet, mais probablement en partie (repos et potentiellement alimentation) sur l'aire d'étude éloignée (hors projet) qui correspond aux lacs.**

Héron cendré

Le Héron cendré (*Ardea cinerea*) a une très vaste répartition allant de l'Europe, à l'Asie et en passant par l'Afrique. Son habitat de reproduction se caractérise par des arbres à proximités de son aire d'alimentation, soit des rivières, lacs, étangs, estuaires... La construction de son nid dépend du dérangement potentiel que peu subir le milieu. Le nid est plutôt volumineux fait de branchages, rameaux fins, herbes et plumes. Il va y pondre une seule couvée en générale de 3 à 5 œufs, qu'il va ensuite couvée pendant 4 semaines. Les jeunes hérons prendront leur envol à l'âge d'une cinquantaine de jours. Le Héron cendré se nourrit de poissons, amphibiens, micromammifères, insectes et reptiles, voire parfois de crustacés, mollusques, vers, oiseaux et végétaux. Il est grégaire en période de reproduction mais reste essentiellement solitaire lorsqu'il se nourrit. Les colonies ne dépassent pas la centaine de nids. La distance qui sépare les colonies dépend en générale de la disponibilité en ressources alimentaires.

Le Héron cendré a été observé en survol du site et en repos sur la rive Sud et Sud-Est du Grand Lac de Peyre. **Il n'a donc pas été observé sur le site du projet.** Son milieu de prédilection correspond aux lacs présent au Sud du projet. **Cette espèce n'effectue aucune partie de son cycle biologique au sein du site du projet, mais probablement en partie (repos et potentiellement l'alimentation) sur l'aire d'étude éloignée (hors projet) qui correspond aux lacs.**

Martin-pêcheur

Le Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) a une large distribution paléarctique, indo-malaise et australienne. On le retrouve de l'Irlande au Japon, en passant par l'Afrique du Nord. La France continentale et les pays du Nord et l'Ouest de l'Europe abritent la sous-espèce *A. a. ispida*. Les populations françaises sont majoritairement sédentaires mais en période hivernale on peut observer des individus venus d'Angleterre, de Belgique, des Pays-Bas ou encore d'Europe Centrale.

Le Martin-pêcheur nécessite la présence d'eau courante ou dormante. On le retrouve notamment au niveau des rives de lacs, rivières, étangs, gravières, marais et canaux. Il creuse son nid sur des berges au sol meuble érodé. Cette espèce est très sensible au froid et évitera alors, toutes zones sensibles au gel, en hiver.

Cet oiseau solitaire, passe la plupart de son temps à la protection de son territoire, cependant il est fidèle et les couples se reforment dès fin janvier et février. On l'observe souvent passer en flèche au-dessus de l'eau, s'arrêtant sur différent perchoir pour pêcher. Il se nourrit essentiellement de petits poissons (vairons, ablettes, chevaines, goujons, gardons, carpes, carassins, perches et truites), mais aussi en faible quantité, de jeunes batraciens, lézards, crevettes, écrevisses ou insectes aquatiques (dont larves).



Figure 23 : Photographie d'un individu d'un Martin-pêcheur

Un individu de Martin-pêcheur a été contacté en dehors de la zone d'étude, sur la rive Nord du « Petit lac de Peyre ». La présence d'eau dormante abritant une population piscicole est favorable pour son alimentation.

Cette espèce effectue en partie son cycle biologique (alimentation) dans la zone d'étude éloignée (hors projet) qui correspond aux lacs.

Le Grand Cormoran, la Grande Aigrette, le Martin-pêcheur et le Héron cendré sont des espèces réglementées de portée nationale, internationale voir communautaire.

Toutes les espèces de **Passereaux** et de **Picidés** présentes sur le site du projet sont **strictement protégées à l'échelle nationale** par l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009, à l'exception de l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*).

Les espèces de **Corvidés** présentes sur le site **ne sont pas protégées** à l'échelle nationale.

Les **espèces réglementées comme chassables** à l'échelle nationale sont : le Merle noir (*Turdus merula*), le Pigeon Ramier (*Columba palumbus*), la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*) et la Grive musicienne (*Turdus philomelos*).

e. Mammifères

Concernant la Mammalofaune présente au niveau des parcelles du projet, des indices de présence de Lapin de Garenne et de Taupe d'Europe ont été observés.

Tableau 13 : Mammifères rencontrés sur le site et statuts de protections

Nom français	Nom latin	Statut Réglementaire			
		PN	Berne	DHFF	Liste Rouge Nationale
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Art 1	/	/	NT
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	/	/	/	LC

Légende :

- PN : espèce réglementée de Portée Nationale

Art 1 (arrêté ministériel du 26 juin 1987) : gibier chassable

- Berne : Convention de Berne

- DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE

- Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France et du monde est faible)

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

Le **Lapin de Garenne**, malgré son classement comme espèce « quasi-menacée » par l'UICN, est une espèce chassable. La **Taupe d'Europe** n'est pas réglementée.

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

Les **Chiroptères** n'ont pas été prospectés spécifiquement lors des inventaires menés, cependant, le site du projet semble être favorable à leur présence. Les nombreux vieux chênes présentent des cavités favorables comme gîte de reproduction et d'hivernage. La présence de nombreux déchets végétaux et la zone humide à proximité peuvent permettre le développement de nombreux insectes, essentiels au régime alimentaire de la plupart des espèces de chiroptères.

f. Ichtyofaune

L'ichtyofaune présente dans le plan d'eau du « Parc de Peyre » a été introduite dans le but d'une pêche sportive et réglementée (les poissons doivent être obligatoirement remis à l'eau). Ce site est géré par l'AAPPMA des Vallées de la Leyre. On y trouve 6 espèces de poissons qui sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Ichtyofaune rencontrée sur le site et statuts de protections

Nom français	Nom latin	Statut Réglementaire			
		PN	Berne	DHFF	Liste Rouge Nationale
Black-bass	<i>Micropterus salmoides</i>	-	-	-	NA
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	-	-	-	LC
Perche	<i>Perca fluviatilis</i>	-	-	-	LC
Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	-	-	-	LC
Tanche	<i>Tinca tinca</i>	-	-	-	LC
Truite arc-en-ciel	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	-	-	-	NA

Légende :

- PN : espèce réglementée de Portée Nationale

- Berne : Convention de Berne

- DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE


- Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2019)

NA : Non évalué

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France et du monde est faible)

Ces espèces effectuent tout ou partie (potentiellement pas de reproduction pour la Truite arc-en-ciel) de leurs cycles biologiques dans ce plan d'eau, qui est en bordure Sud de l'aire d'étude rapprochée (hors projet).

Légende


 Projet - Lotissement


 Zone d'étude


 Sentier

 Fossés

Habitats d'espèces patrimoniales

 Habitat du Grand Capricorne
(boisement de vieux Chênes
pédonculés)

 Habitat du Grand Cormoran
(Plan d'eau)


 Habitat de la Grenouille verte
(Ruisseau du Parc Naou)

Espèces patrimoniales


 Grenouille verte


 Grand Capricorne

 Grand Cormoran


 Trajectoire du Grand Cormoran

 Grande Aigrette

 Héron cendré

 Trajectoire de vol du Héron cendré

 Martin-pêcheur

 Trajectoire de vol du Martin-pêcheur



X. Conclusion

La plupart des habitats présents sur le secteur d'étude sont plus ou moins anthropisés. La vieille chênaie pédonculée est le milieu le mieux conservé malgré les impacts humains qu'elle subit (sentier, déchets), et il présente une bonne diversité biologique (oiseaux, mammifères, insectes). Au regard des espèces patrimoniales, on retrouve le Grand Capricorne. Ce boisement pourrait également être favorable à des espèces de reptiles et de chiroptères arboricoles. Cette diversité biologique confère au milieu un enjeu écologique modéré (à fort). En revanche, la jeune chênaie pédonculée est plus anthropisée car elle a subi un traitement sylvicole récent. Ces deux milieux boisés accueillent une diversité d'oiseaux comprenant pour l'essentielle de nombreux Passereaux, mais on y trouve également une espèce de Picidés, des Corvidés et des Columbides. Le boisement de jeunes chênes pédonculés présente un enjeu écologique modéré.

Les milieux d'autant plus anthropisés tels que les bâtis et jardins, les jardins communautaires, les zones rudérales, et la plantation de Pins maritimes des Landes présentent un enjeu écologique faible au vue de leurs faibles diversités floristiques et faunistiques.

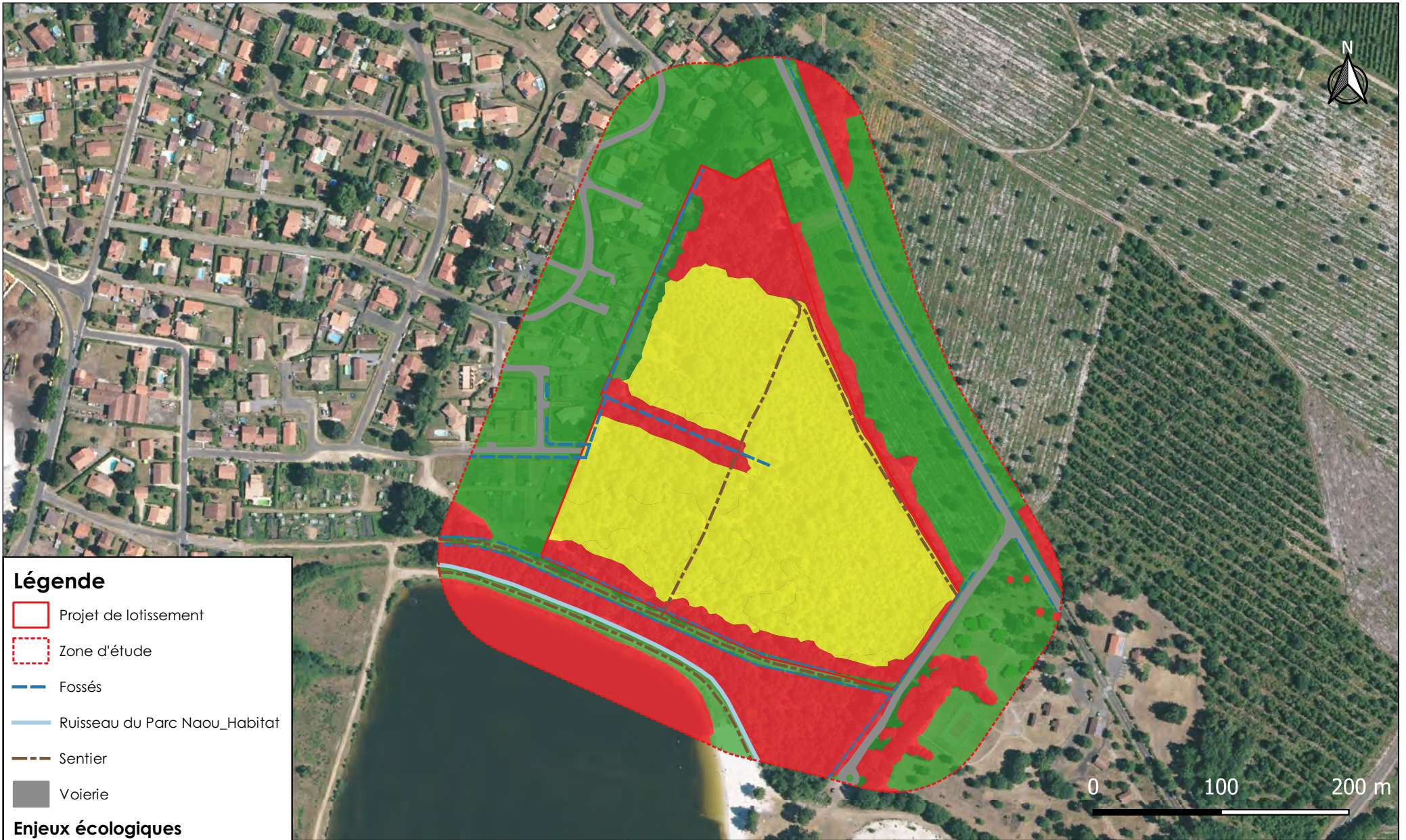
Hors projet, deux zones humides ont été mises en évidence sur la zone d'étude rapprochée (le lac et la lande à Molinie bleue). Elles présentent une faune et une flore dont l'enjeu de conservation est fort. On y trouve notamment, comme espèces patrimoniales, les Droséras, le Grand Cormoran, la Grande Aigrette, le Héron cendré et le Martin-pêcheur. Ces zones humides présentent des enjeux écologiques de modéré (lande à Molinie bleue) à fort (lac). **Il n'y a pas de zone humide sur la zone du projet.** Nos investigations se sont basées sur les critères de la végétation, du sol et de la présence d'eau (permanente ou temporaire) au sens de l'**arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009** et tenant compte de la **loi n°2019-773 du 24 juillet 2019**.

Au vu des milieux très anthropisés entourant le projet et l'absence de milieux naturels semblables proches, il existe une probabilité forte d'influence du projet sur les espèces patrimoniales présentes à l'intérieur du projet de lotissement. Un dérangement sonore sera probable concernant les espèces présentes dans les zones d'étude rapprochée et éloignée. La dégradation éventuelle des paramètres physico-chimiques des eaux d'infiltrations pourrait impacter négativement ces espèces sans anticipation du maître d'ouvrage (voir « mesures d'accompagnement » ci-après).

● Mesures d'accompagnement

Une mesure de réduction concernera la période de réalisation des premiers travaux sur le site (terrassements, nivellements, *etc*) qui devra se faire hors période de reproduction des espèces d'oiseaux, d'insectes et de dispersion des amphibiens, c'est-à-dire entre Octobre et Février. Parmi les oiseaux présents dans les zones humides au sud du projet, certains sont migrateurs et utilisent ces zones pour se nourrir et se reposer. De plus, les personnes présentes sur le site (promeneur, pêcheur) peuvent fortement perturber les espèces présentes (Bowles, 1995 ; Burger, 1981). Ainsi limiter au possible une nuisance sonore supplémentaire est recommandé. Il sera également conseillé d'éviter autant que possible la coupe des vieux chênes.

Afin d'éviter les impacts sur l'ensemble des espèces de faune et de flore présentes autour du site, une mesure d'accompagnement simple consiste à réaliser les travaux uniquement sur des sols humides, ou à procéder à un arrosage du sol lors de la phase travaux. Ainsi, **les impacts à court terme sur la faune seront réduits.**



Légende

- Projet de lotissement
- Zone d'étude
- Fossés
- Ruisseau du Parc Naou_Habitat
- Sentier
- Voierie

Enjeux écologiques

- Faible
- Modéré
- Fort

XI. Ressources bibliographiques

Bowles, A. E. (1995). Responses of wildlife to noise. *Wildlife and recreationists: Coexistence through management and research*, 109-156.

Burger, J. (1981). The effect of human activity on birds at a coastal bay. *Biological conservation*, 21(3), 231-241.

Durand G., « *Le lac de Peyre s'ouvre à la pêche sportive* », Sud-Ouest, 14.07.2011, <https://www.sudouest.fr/2011/07/14/le-lac-de-peyre-s-ouvre-a-la-peche-sportive-451702-3395.php> (consulté le 19.11.2019).

Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2019. *Inventaire National du Patrimoine Naturel*, Site web : <https://inpn.mnhn.fr>. (consulté le 12.11.2019)

Système d'Informations sur l'Eau du Bassin Adour Garonne, <http://adour-garonne.eaufrance.fr/> (consulté le 12.11.2019)

ANNEXE

Profils pédologiques

Description des sondages pédologiques 6 Novembre 2019 & 28 Février 2020

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



Sondage	S1	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		
0,10	Sables moyens, gris clair + Matière organique noire	
0,30	Sables moyens, gris	Traces d'hydromorphies : /
0,55	Alios noir, légèrement induré	Nappe : -1,05 m/TN
1,20	Sables moyens, gris	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -1,05 m/TN. Présence d'humidité au dessus de l'Alios (pluie).	
06/11/2019		

Sondage	S2	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		
0,05	Sables moyens, gris clair + Matière organique noire	
0,55	Sables moyens, gris	Traces d'hydromorphies : /
0,85	Sables moyens, bruns/gris	Nappe : -1,00 m/TN
1,20	Sables moyens, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -1,00 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S3	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		
0,10	Sables moyens, gris clair + Matière organique noire	
0,30	Sables moyens, gris	Traces d'hydromorphies : -0,50 m/TN
0,45	Alios noir, légèrement induré	Nappe : -0,70 m/TN
1,00	Sables moyens, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -0,70 m/TN. Traces d'hydromorphies relevées dès -0,50 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S4	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : / Nappe : -0,45 m/TN
0,05	Sables moyens, gris clair + Matière organique noire	
0,50	Sables moyens, gris	
0,80	Alios noir, induré	
Arrêt du à la présence de la nappe/Alios		
Observations	Nappe présente à -0,45 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S5	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : -0,50 m/TN Nappe : -0,61 m/TN
0,05	Sables moyens, gris clair + Matière organique noire	
0,35	Sables moyens, gris	
0,45	Alios noir, légèrement induré	
0,60	Sablo-limoneux	
1,00	Sables moyens, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -0,61 m/TN. Traces d'hydromorphies relevées dès -0,50 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S6	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : / Nappe : -0,95 m/TN
0,05	Sables moyens, gris + Matière organique noire	
0,20	Sables moyens, gris	
0,50	Sables moyens, brun foncé	
1,20	Sables moyens, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -0,95 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S7	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : / Nappe : -1,13 m/TN
0,10	Sables moyens, gris clair + Matière organique noire	
0,30	Sables moyens, noirs	
0,40	Alios noir, induré	
0,70	Sables moyens, brun clair	
1,20	Sables moyens, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -1,13 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S8	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : / Nappe : -1,02 m/TN
0,05	Sables moyens, gris clair + Matière organique noire	
0,40	Sables moyens, gris/noirs	
0,55	Alios noir, induré	
0,95	Sables moyens, brun foncé	
1,20	Sablo-limoneux, gris	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -1,02 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S9	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : -0,80 m/TN Nappe : -1,37 m/TN
0,10	Sables moyens, gris clair + Matière organique noire	
0,30	Sables moyens, gris	
0,55	Sables moyens, bruns	
0,90	Alios noir, fortement induré	
1,20	Sables moyens, beigesd	
1,40	Sablo-limoneux	
1,60	Sables moyens, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -1,37 m/TN. Traces d'hydromorphies relevées dès -0,80 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S10	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : / Nappe : -1,01 m/TN
0,05	Sables moyens, gris clair + Matière organique noire	
0,40	Sables moyens, gris/noirs	
0,65	Alios noir, induré	
0,80	Sables moyens, brun clair	
2,15	Sables moyens, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -1,01 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S11	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : / Nappe : -0,88 m/TN
0,05	Sables moyens, gris clair + Matière organique noire	
0,40	Sables moyens, gris	
0,65	Sables moyens, gris clair	
0,80	Sables moyens, brun foncé	
2,15	Sables moyens, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -0,88 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S12	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : / Nappe : -0,91 m/TN
0,10	Sables moyens, gris + Matière organique noire	
0,35	Sables moyens, gris	
0,85	Alios noir, induré	
1,15	Sables moyens, bruns	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -0,91 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S13	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : -0,60 m/TN Nappe : -0,74 m/TN
0,40	Sables moyens, gris	
0,50	Alios noir, induré	
0,80	Sables moyens, bruns	
1,10	Sables moyens, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -0,74 m/TN. Traces d'hydromorphies relevées dès -0,60 m/TN.	
06/11/2019		

Sondage	S14	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : / Nappe : -0,81 m/TN
0,20	Sables moyens, gris + Matière organique noire	
0,60	Sables moyens, gris	
0,80	Alios noir, induré	
0,90	Sables moyens, bruns	
1,20	Sables moyens, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -0,81 m/TN.	
28/02/2020		

Sondage	S15	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : / Nappe : -0,67 m/TN
0,20	Sables moyens, gris	
0,50	Sables moyens, bruns	
0,60	Alios noir, induré	
0,80	Sables moyens, bruns	
1,00	Sableux à sablo-argileux, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -0,67 m/TN. Humidité présente au-dessus de l'Alios.	
28/02/2020		

Sondage	S16	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : / Nappe : -0,71 m/TN
0,15	Sables moyens, gris	
0,45	Sables moyens, bruns	
0,55	Alios noir, induré	
0,80	Sables moyens, bruns	
1,20	Sablo-argileux, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -0,71 m/TN. Humidité présente au-dessus de l'Alios.	
28/02/2020		

Sondage	S17	
Météo Couvert	Pluie Forêt	
Profondeur (m/sol)	Description du profil	Hydromorphie
0		Traces d'hydromorphies : / Nappe : -0,87 m/TN
0,10	Sables moyens, gris + Matière organique noire	
0,65	Sables moyens, gris + Matière organique noire	
0,80	Alios noir, induré	
0,90	Sables moyens, bruns	
1,00	Sables moyens, beiges	
Arrêt du à la présence de la nappe		
Observations	Nappe présente à -0,87 m/TN.	
28/02/2020		