

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 :

02/10/2017

Dossier complet le :

02/10/2017

N° d'enregistrement :

2017-5436

1. Intitulé du projet

Défrichement de 4,9 ha et Permis d'aménager de 5,9 ha pour l'aménagement de 90 logements, 2 terrains à bâtir et d'un bâtiment collectif de 25 logements avec un commerce, au niveau du lieu-dit "le Bourg" sur la commune de Sanguinet.

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

SCCV EUROPEAN HOMES 60

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

M. Yves COHEN - Président

RCS / SIRET

8 2 9 | 4 7 7 | 7 3 6 | 0 0 0 1 3

Forme juridique

SCCV

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.))
39	Permis d'aménager de 5,9951 ha
47 a)	Défrichement d'une superficie de 4,9871 ha

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 réalisation d'une opération d'ensemble qui comprend

- => En partie Nord (desserte par l'avenue de la Côte d'Argent), une zone aménagée d'environ 930 m² :
 - 1 collectif (de 25 logements) d'une surface de plancher de 1 270 m² avec loggia côté rue (148 m²) et commerce (163 m²),
- => En partie Sud (entre le chemin de Lillot et la rue de l'Arieste), une zone aménagée d'environ 3,3 ha :
 - 42 maisons individuelles groupées par 2 de tailles et formes différentes,
 - 9 petits collectifs de 48 logements de type 2 à 4 (10 T2, 30 T3 et 8 T4),
 - 2 lots viabilisés dont la superficie est de 600 m² chacun.

Entre ces aménagements, se développe un parc de près de 3 ha permettant la conservation d'un espace naturel ponctuellement arboré, parcouru par une zone humide et présentant une espèce floristique protégée (cf. détails en annexes 7a et 7b).

La voie nouvelle en partie Sud sera accompagnée d'accotements verts engazonnés et plantés, les arbres existants sur ces espaces seront conservés (feuillus). La voie principale sera bordée d'un cheminement mixte (cycles et piétons). De plus, des parkings seront créés au sein de l'opération. La superficie totale de ces surfaces (voirie, parking, cheminement) est d'environ 7500 m².

Les essences qui seront plantées au niveau des espaces verts créés seront locales et adaptées au secteur.

Actuellement le site est occupé par quatre constructions, ainsi il est prévu des travaux de démolition.

4.2 Objectifs du projet

La commune de Sanguinet connaît une croissance démographique importante, de l'ordre de 3,1% entre 2009 et 2014 avec une part importante due au solde apparent des entrées-sorties (2,6%) et le reste du au solde naturel (0,5%).

Les nouveaux habitants y recherchent un cadre de vie agréable à proximité : des bassins d'emploi représentés par l'agglomération bordelaise et les communes du Sud-Bassin (Arcachon, La Teste de Buch et Gujan); des pôles de commerces et de services (Biscarosse); mais également de l'espace touristique littoral.

Face à cette évolution de la population, la commune a besoin de dynamiser et densifier son centre-ville qui regroupe les fonctions urbaines principales (mairie, école, commerces et services). Le PLU et les Orientations Particulières d'Aménagement ont défini des zones ouvertes à l'urbanisation pour des opérations d'ensemble qui permettront d'assurer le renforcement et le développement mixte du centre bourg. Le site du projet s'inscrit dans un ilot (en zone AU1) dont l'urbanisation doit être effective sur l'ensemble de l'emprise (type pavillonnaire) et grévé d'un emplacement réservé pour la création de programmes d'habitat locatif ou d'un établissement spécialisé. L'objectif y est également de poursuivre les efforts en matière de logements sociaux pour créer de l'habitat et diversifier l'offre (20% ou réserve foncière attribuée au logement social).

L'objectif du projet est donc de créer un programme mixte qui répond à ces attentes par la construction :

- entre le chemin de Lillot et la rue de l'Arieste, de maisons individuelles groupées, de petits collectifs et de deux lots à bâtir,
- d'un collectif avec commerce en façade de l'avenue de la Côte d'Argent.

Le défrichement du terrain permettra la réalisation de cette opération.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Phase travaux défrichement :

La zone humide centrale du projet étant conservée par l'aménageur une grande partie de ces arbres (feuillus, pins) seront sauvegardés. Certains feuillus et arbres isolés présent sur site seront maintenus dans l'aménagement de la partie Sud du projet. L'aménageur entreprendra un déboisement du terrain par abattage, débardage mécanisé et arrachage des souches des arbres, cela en dehors des périodes de nidification (septembre-février). Les zones conservées feront l'objet d'une protection physique pendant les travaux.

Phase travaux du lotissement:

Les travaux de viabilisation du lotissement suivront les travaux de lotissement. Ils se répartiront sur une durée de l'ordre de 6 mois.

Le programme des travaux d'aménagement du lotissement se déroulera comme suit:

- Mise en défens des zones préservées (Espaces naturels conservés, zones humides, réseau de fossés),
- Travaux de défrichement,
- Travaux de création d'une voie de desserte avec accotements verts, cheminements doux, accès aux lots et passage de l'ensemble des réseaux divers et d'assainissement (avec terrassements),
- Travaux des bâtiments,
- Programme de plantation et de densification des espaces verts.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Pas de phase d'exploitation concernant le défrichement.

La phase d'exploitation concernera l'opération de lotissement.

Dans sa phase d'exploitation, le projet consistera en un lotissement de 90 lots destinés à des maisons individuelles, d'un collectif R+2 attique composé de logements collectifs, parking, et commerce, et de deux lots viabilisés.

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 (Code Forestier)

Permis d'aménager (Code de l'Urbanisme)

Permis de construire (Code de l'Urbanisme)

Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau pour le rejet des eaux pluviales (Code de l'Environnement).

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Assiette du permis d'aménager :	59 951 m ²
Surface de plancher totale (avec les 91 lots):	8 440 m ²
Surface à défricher :	49 871 m ²
Surface d'espaces verts protégés, non déboisés :	27 890 m ²
Surface totale d'espaces verts :	44 011 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

"le Bourg"

Commune de Sanguinet (40)

Cadastre:

- section AA n°55, 56, 58, 59, 75, 203,
204, 206

- section AB n°1, 2, 3

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 1° 04' 14 "O Lat. 44 ° 28' 51 "N

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

Point de départ :

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

Point d'arrivée :

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

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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

Oui

Non

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

Oui

Non

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

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

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

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

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est : - limitrophe de la ZNIEFF 2 "Zones humides d'arrière dune du Pays de Born, - 300 mètres au Sud, de la ZNIEFF 1 "Rives marécageuses de l'étang de Cazaux-Sanguinet".
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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zone humide élémentaire « Lacs de Cazaux, Biscarosse, Aureilhan » cartographiée sur le bassin Adour-Garonne. Zone humide référencées au SAGE « étangs littoraux Born et Buch ».
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'emprise du projet est dans le périmètre de protection éloignée d'alimentation en eau potable des prises d'eau dans le lac de Cazaux-Sanguinet.
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Site Natura 2000 longeant la limite Est du projet : - Directive Habitats : Zones humides de l'arrière dune des pays de Born et de Buch - FR7200714
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet sera connecté au réseau d'eau potable public existant. Il s'agira de raccorder 90 logements individuels, 12 logements collectifs, des commerces et 2 lots viabilisés au réseau AEP. Ce raccord sera étudié dans le cadre du permis d'aménager et des permis de construire et fera l'objet d'un accord du gestionnaire dudit réseau.
	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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'aménagement du lotissement nécessitera la réalisation de terrassements (passage des réseaux, création des voiries, fondations...). Les déblais seront réutilisés sur site autant que nécessaire, les éventuels excédents seront collectés et dirigés vers des centres de valorisation des déblais.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les impacts du projet sont appréhendés dans la note jointe en annexe , ainsi que le pré-diagnostic écologique.
	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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe à proximité du site du réseau Natura 2000 "Zones humides de l'arrière dune des pays de Born et de Buch". Le projet est donc susceptible d'avoir un impact sur un habitat ou une espèce inscrite au FSD du site Natura 2000 sus-cité.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consommation d'espaces forestiers.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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"/>	Le projet entraînera la circulation d'engins de chantier lors de la phase de travaux, cet impact sera temporaire, limité à la phase chantier. Du fait de la création de logements et de commerces, le projet sera à l'origine de la présence de nouveaux habitants dans le secteur, habitants amenés à se déplacer (voitures, mais également des déplacements doux : piétons et cycles).
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	La phase travaux pourra entraîner des nuisances sonores. L'entreprise en charge des travaux organisera son chantier de manière à respecter la législation en vigueur et à réduire au maximum les nuisances.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La phase travaux pourra entrainer des vibrations temporaires. L'entreprise en charge des travaux organisera son chantier de manière à respecter la législation en vigueur et de réduire au maximum les nuisances.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des émissions lumineuses pourront être produites par les aménagements (candélabres et logements).
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Actuellement on observe des émissions lumineuses à proximité immédiate, issues des aménagements et habitations alentours (Résidence, EHPAD, lotissements voisins, stades...).
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durant la phase travaux, de faibles émissions de poussières dans l'atmosphère pourront avoir lieu. Celles-ci seront cependant limitées dans le temps, à la durée des travaux.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux pluviales seront récupérées, stockées et rejetées dans le milieu naturel par infiltration par le biais de structures réservoirs / bassins d'infiltrations/noues / tranchées drainantes contribuant ainsi à la pérennisation du cycle de l'eau. Les eaux pluviales issues des lots privés seront traitées par infiltration sur site par le biais de tranchées drainantes ou plateaux absorbants.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet sera à l'origine de la création d'eaux usées, ces dernières seront collectées par un réseau séparatif propre au projet qui sera connecté au collecteur public du secteur. Les eaux usées seront ainsi traitées au niveau de la station d'épuration.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

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

- Réalisation d'un pré-diagnostic écologique et de délimitation de zones humides ayant amené à repenser le projet en terme de superficie et d'occupation du sol : diminution de l'emprise à la faveur de la conservation d'un habitat d'espèce et évitement de zones humides,
- Préservation de l'habitat du Damier de la Succise, Fadet des Laïches et Bouscarde de Cetti avec la conservation des zones humides présentes sur le projet,
- Évitement de zones humides (27 890 m² identifiés) par intégration dans des espaces verts naturels et conservation de continuités écologiques,
- Conservation du réseau de fossés et de crastes (habitats d'amphibiens),
- Conservation d'arbres remarquables en limite Sud du site du projet, habitat du Grands Capricorne,
- Travaux de défrichement menés en période la moins impactante pour la faune (hors période de reproduction et de nidification)
- La compensation forestière relative aux boisements défrichés sera engagée par le pétitionnaire,
- Les eaux pluviales issues du ruissellement sur les surfaces imperméabilisées du projet seront gérées par infiltration principalement (gestion qualitative et quantitative).

(Les mesures sont plus amplement explicitées en annexe 7)

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.

L'opération projetée consiste à créer 90 maisons individuelles, 2 terrains à bâtir et un macros-lots pour la construction de 12 logements collectifs et de commerces, ensemble permettant de répondre à la demande de logements sur la commune. Un pré-diagnostic écologique et de délimitation de zones humides a permis d'identifier les enjeux faunistiques et floristiques particuliers sur le site du projet (cf. annexe 7). Le projet a ainsi été pensé de façon à minimiser son impact sur l'environnement et le paysage. Il est déjà associé à des mesures d'évitement (conservation d'habitats naturels et de zones humides au sein d'espaces verts), de réduction (travaux au cours des périodes les moins impactantes sur la faune), de compensation (boisement compensateur, mesures compensatoires pour les eaux pluviales) et d'accompagnement (bandes tampons en périphérie, conservation des corridors écologiques verts et humides).

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

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

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

7. Description du site et du projet; évaluation préalable des incidences et mesures en faveur de l'environnement - Pré-diagnostic écologique

9. Engagement et signature

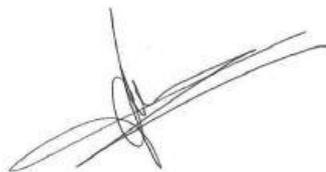
Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à MERIGNAC

le, 29/09/2017

Signature

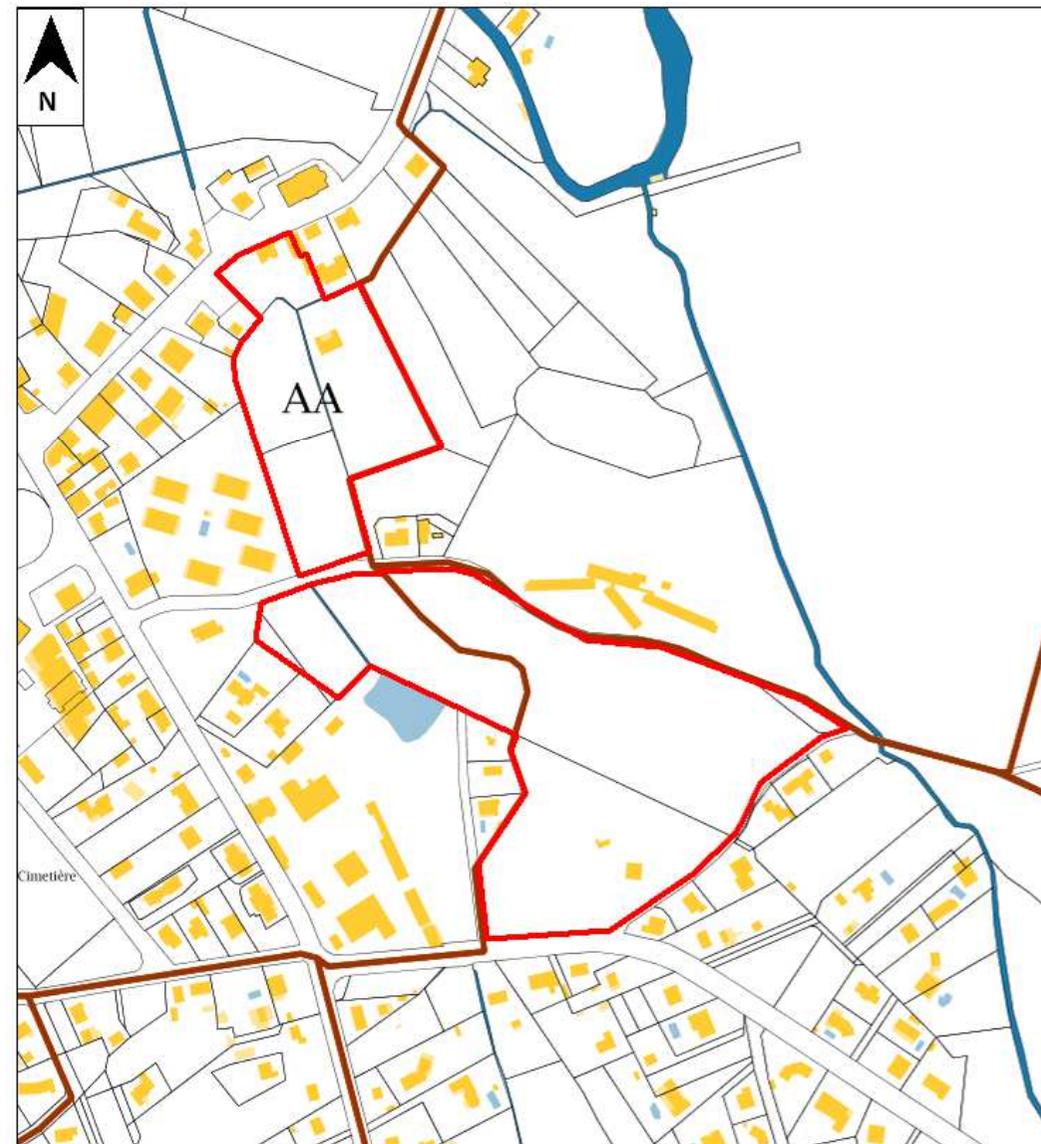
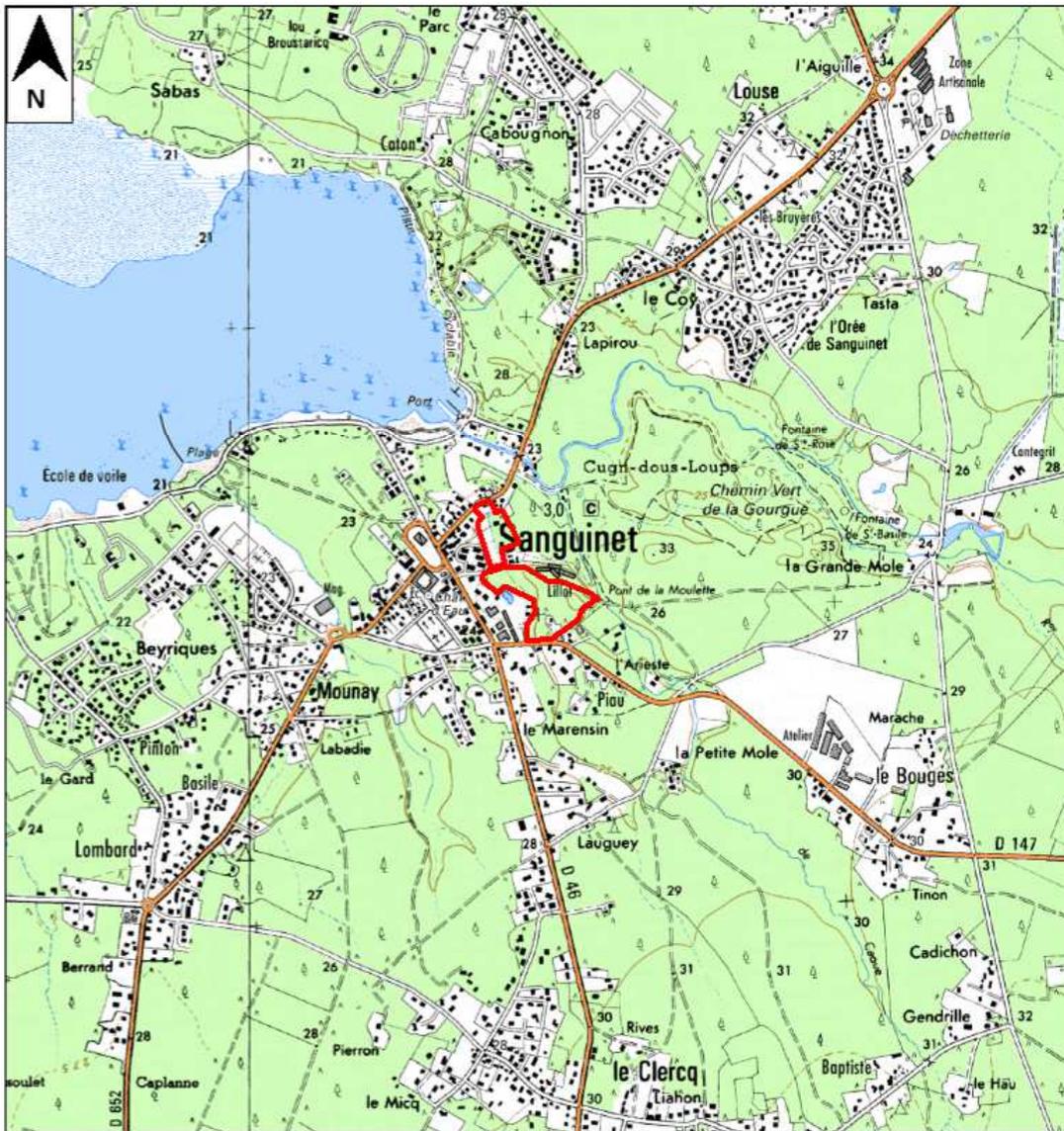


dre ci-dessus

2. LOCALISATION DU SITE

Plan de situation - 2012 (carte IGN)
Echelle 1/25000

Extrait du plan cadastral
Echelle 1/5000



 Emprise du projet

3. PHOTOGRAPHIES DU SITE ET DES ABORDS

SARL CERAG - 11/05/2017



5. PLAN DES ABORDS DU PROJET

Photographie aérienne 2012

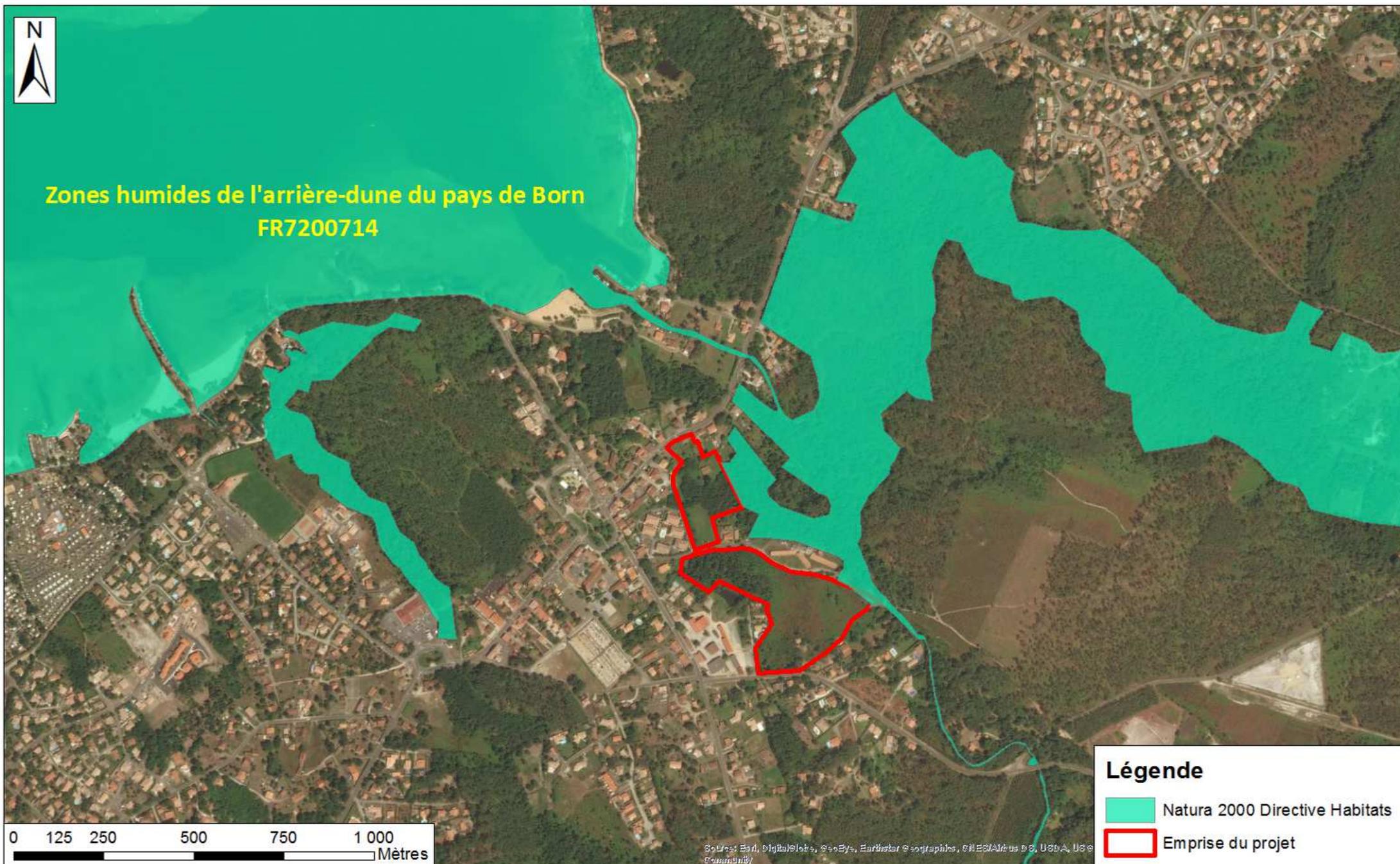


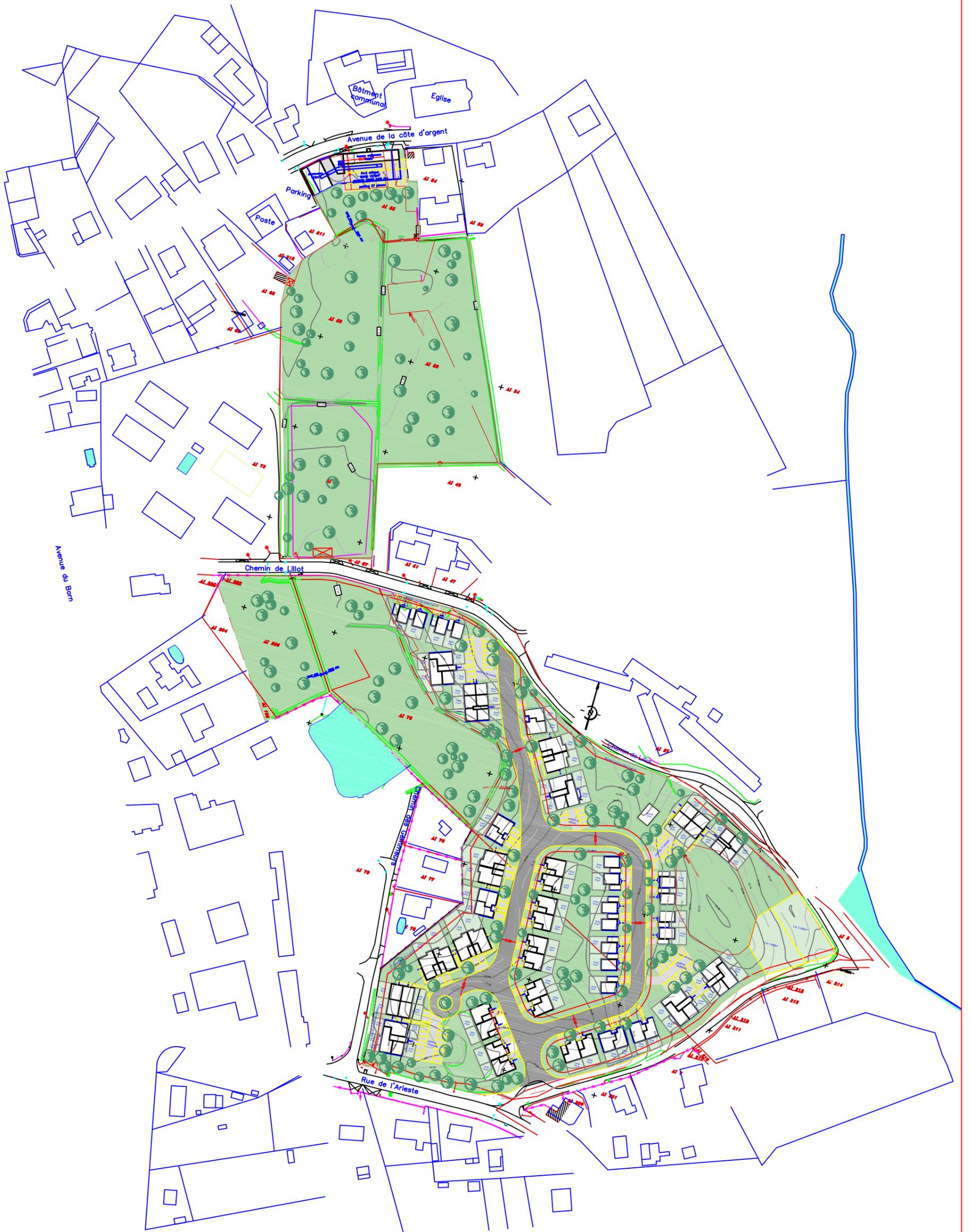
- Légende**
- Réseau hydrographique
 - - - - - Bande de 100 m
 - Emprise du projet

0 45 90 180 270 360 Mètres

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

6. Localisation du site vis à vis du réseau NATURA 2000 Photographie aérienne 2012





Projet	Logt
01 BBcubes 4T3	04
01 BBcubes 6T3	06
05 BBcubes 4T32T2	30
02 BBcubes 4T4	08
05 Beguinages	05
15 Girasol	15
14 Houat	14
08 Albâtre	08
TOTAL Lqts	90
02 lots 600m ²	02
01 Collectif SHAB 1270m ² compris loggia coté rue+ commerce 163m ²	

MAITRE D'OUVRAGE
EUROPEAN HOMES
54, avenue de la Libération
33 700 Mérignac

MAITRE D'OEUVRE
**ATELIER KRIEGER
ARCHITECTE**
36, rue du 14 Juillet
33260 LA TESTE DE BUCH
05 57 15 15 25

ETUDE DE FAISABILITE
Avenue de la côte d'argent
40460 SANGUINET

date : 06/07/2017
échelle : 1/1000
dessin : JPG/ AK
feuille n° :
N° de dossier
21613

DIA	ESQAPS
APD	PROACT
VISA	DETAOR

COMMUNE DE SANGUINET (40)

Lieu-dit « le Bourg »

7. Description du site et du projet ; évaluation préalable des incidences et mesures en faveur de l'environnement

Maître d'ouvrage

EUROPEAN  HOMES

SAS EUROPEAN HOMES
54 avenue de la Libération
33 700 Mérignac

N41-17 -AOUT 2017

Table des matières

I. DESCRIPTION DU SITE	
1. LOCALISATION	3
2. MESURES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION.....	4
<i>a - Natura 2000 – Directive Habitat.....</i>	<i>4</i>
3. HABITATS NATURELS, FAUNE, FLORE	5
<i>a - Diagnostic écologique</i>	<i>5</i>
4. ETUDE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE	7
<i>a - Géologie</i>	<i>7</i>
<i>b - Hydrogéologie</i>	<i>8</i>
5. ETUDE DE DELIMITATION DE ZONES HUMIDES SELON LE CRITERE SOL	10
<i>a - Cartographies existantes des zones humides (SIE AG, SAGE).....</i>	<i>10</i>
<i>b - Prospections in situ</i>	<i>10</i>
<i>c - Conclusion:.....</i>	<i>13</i>
1. LA COMPOSITION DU PROJET	14
2. LA GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DES EAUX USEES	15
<i>a - Eaux pluviales.....</i>	<i>15</i>
<i>b - Eaux Usées</i>	<i>15</i>
3. LES MESURES ET IMPACTS RESIDUELS	16
<i>a - Les mesures d'évitement :</i>	<i>16</i>
<i>b - Les mesures de réduction :</i>	<i>17</i>
<i>c - Les mesures de compensation :</i>	<i>18</i>
<i>d - Impact résiduels</i>	<i>18</i>
<i>e - Impact résiduels potentiels</i>	<i>18</i>

I. Description du site

1. Localisation

Le site du projet se situe sur la commune de Sanguinet, à l'Est du centre-bourg, au lieu-dit « le Bourg ». Le site est entouré par des habitations individuelles, une résidence, des commerces, des infrastructures sportives, une église, un EPHAD, etc.

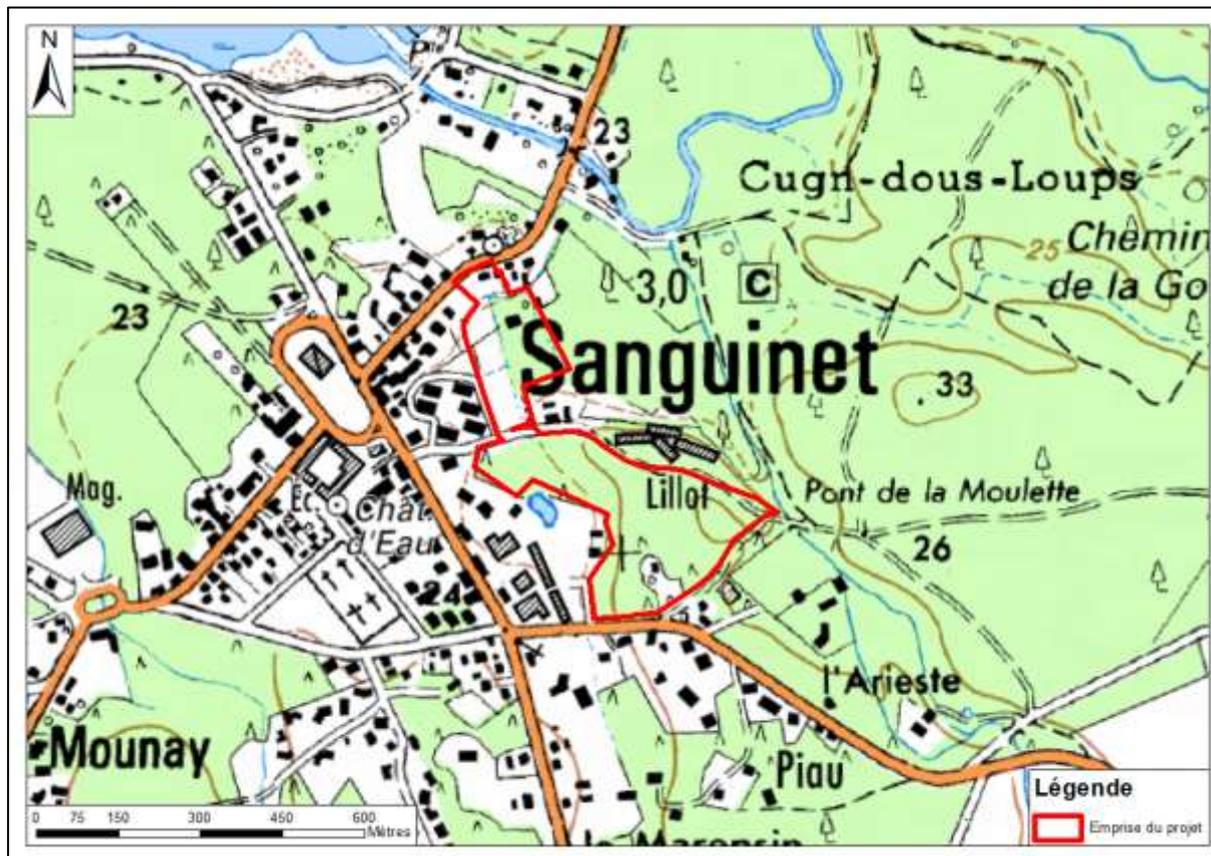


Figure 1 - Localisation du projet dans la ville

(Sources : IGN et CADASTRE)

Le projet porté par la SAS EUROPEAN HOMES concerne les parcelles cadastrales communales n°55, 56, 58, 59, 75, 203, 204, 206 de la section AA et n°1, 2, 3 de la section AB. Le terrain d'assiette a une superficie de 59 951 m². Il s'agit d'aménager un ensemble composé de 90 maisons en habitat individuel, 2 terrains à bâtir et d'un bâtiment dédié à la construction de 12 logements collectifs et de commerces.

Selon le PLU approuvé les 19 mars et 10 juillet 2007 et la révision arrêtée par conseil municipal le 21 novembre 2015, le site du projet se situe en zone 1AU; **il s'agit d'une zone à urbaniser au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes requis, à vocation d'habitat et d'activités compatibles.** Seules les parcelles n°55 et 56 de la section AA du plan cadastral communal sont intégrées à la zone U1a considérée comme zone urbaine comprenant le centre bourg ancien et l'occupation bâtie la plus dense.

De plus, les parcelles 1,2 et 3 de la section AB (zone Sud du projet) sont des réserves foncières pour la création de programme locatif ou d'un établissement spécialisé.

2. Mesures d'inventaire et de protection

Type de zone	Dénomination	Zonage intéressant le projet
Natura 2000 Directive Habitat	Zones humides de l'arrière dune des pays de Born et de Buch FR7200714	Oui –limite Est projet

a - Natura 2000 – Directive Habitat

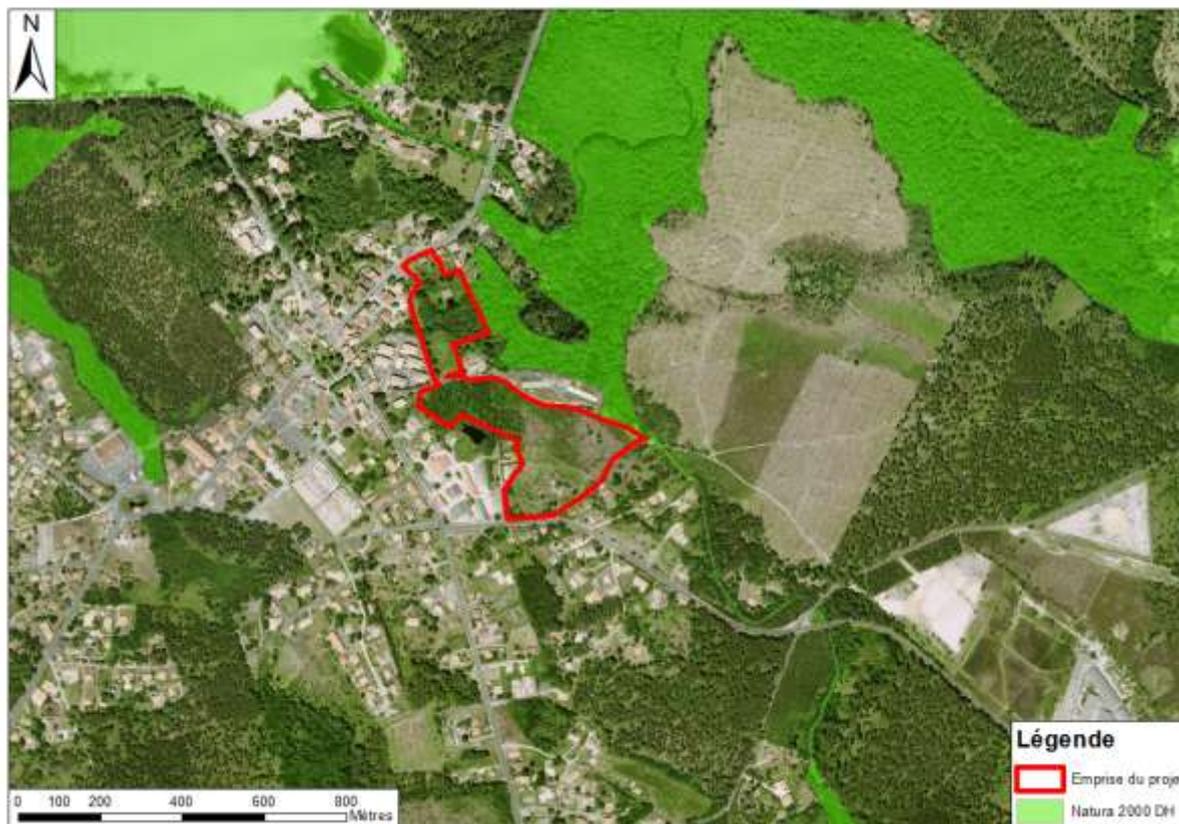


Figure 2 - Localisation du projet vis-à-vis du réseau NATURA 2000 Directive Habitat

(Source : ORTHO et DREAL Aquitaine)

3. Habitats naturels, faune, flore

a - Diagnostic écologique

Cette étude a pour but de **mettre en évidence la présence d'une ou plusieurs zones humides par différents critères, de différents habitats naturels et la mise en évidence des enjeux écologiques à l'état « avant-projet ».**

Cette démarche traduit une réelle volonté du maître d'ouvrage de **projeter un aménagement le moins impactant sur l'environnement et de prévoir des mesures d'évitement, de réduction et éventuellement de compensation.**

Les prospections engagées par le bureau d'études SIMETHIS qui ont eu lieu en 2017 ont permis de cartographier les habitats naturels suivants :

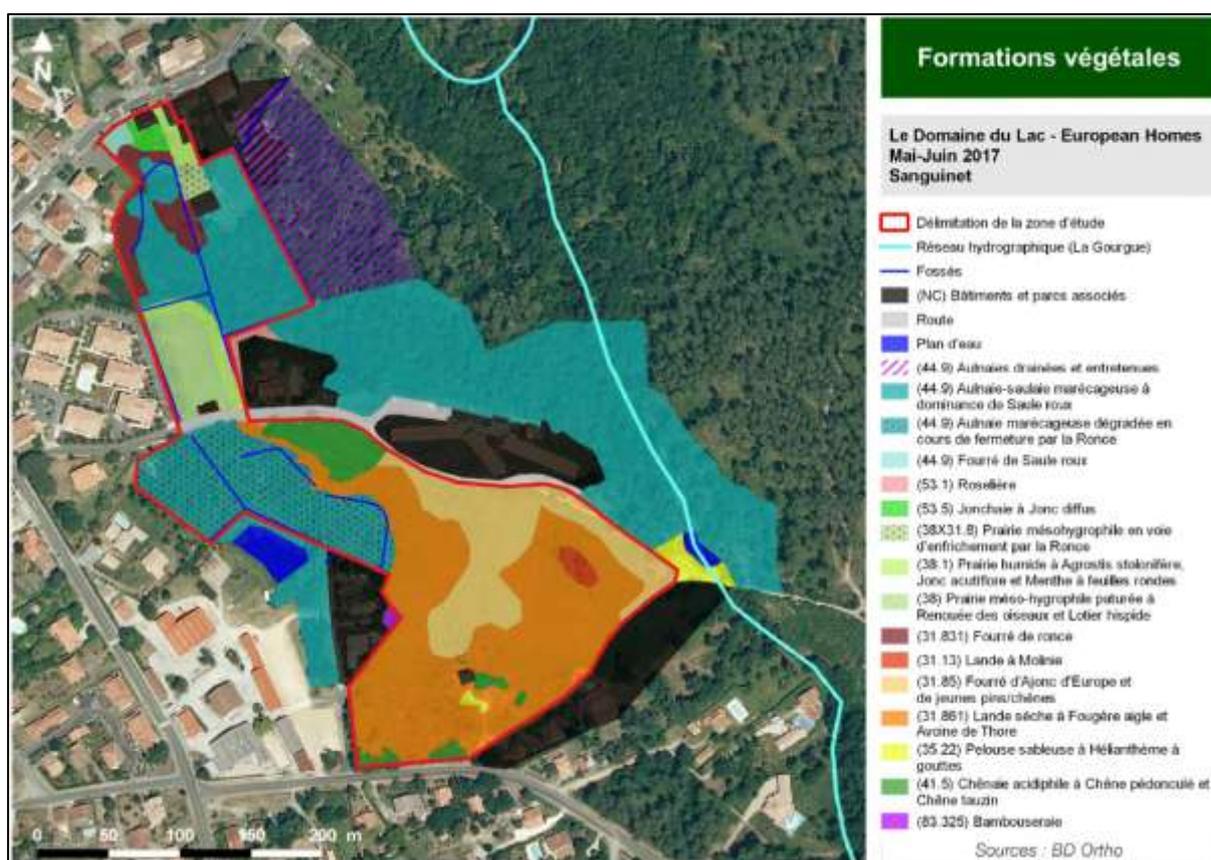


Figure 3 - Cartographie des habitats naturels (source : SIMETHIS)

Ces prospections font état des enjeux de la faune, de la flore, et des habitats naturels actualisés suivants au droit du site du projet :

- Présence d'environ 21 000 m² de zones humides identifiées selon le critère végétation, principalement localisés sur les milieux alluviaux associés à la Gourgue, au Nord de la zone ;
- Présence d'une station de Lotier hispide en contexte de prairie pâturée au centre de la zone d'étude ;
- Présence d'habitats favorables à la nidification de la Bouscarle de Cetti (Nord du projet) et de la Rousserolle effarvate (limite Ouest) soumise à une protection nationale ;

- Présence de site de reproduction et de repos de reptiles communs tels que la Couleuvre verte et le Lézard des murailles ;
- Présence de biotopes (landes humides) favorables à l'accueil de Damier de la Succise et de Fadet des Laïches ;
- Présence du Grand Capricorne sur les boisements au Sud de la zone d'étude ;
- Présence d'un site de repos utilisable par le Crapaud commun.

Il n'existe pas d'enjeu notable pour le groupe des Odonates, ni pour les mammifères, et micromammifères.

Les prospections floristiques (habitats et relevés phytosociologiques) ont mis à jour la présence de zone humide selon le critère « végétation » au niveau des linéaires de fossés-craustes sur l'emprise même du projet. L'étude de cette zone humide s'est étendue à l'extérieure du site. Le maître d'ouvrage a ainsi engagé une étude de délimitation de zone humide selon le critère « sol » qui sera intégrée dans le dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau.

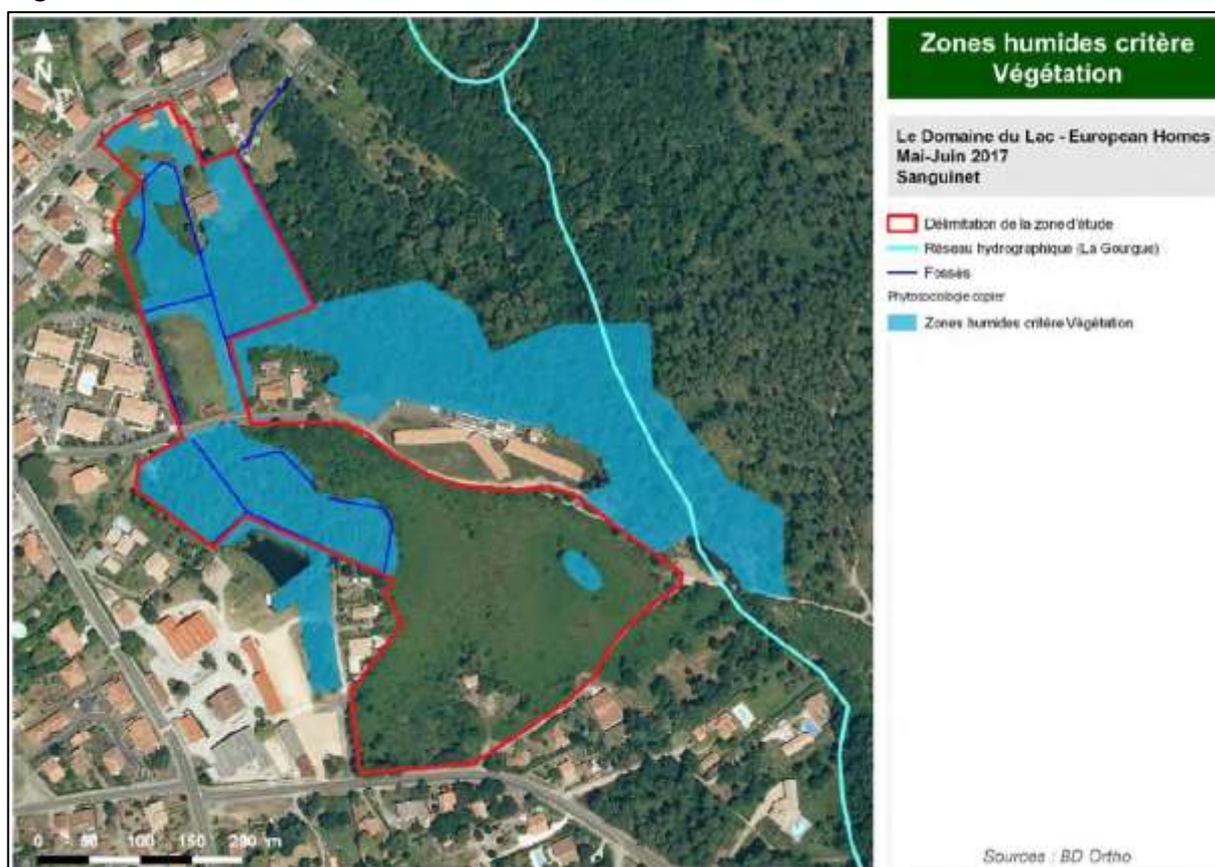


Figure 4 - Cartographie des zones humides selon le critère « végétation » (source : SIMETHIS)

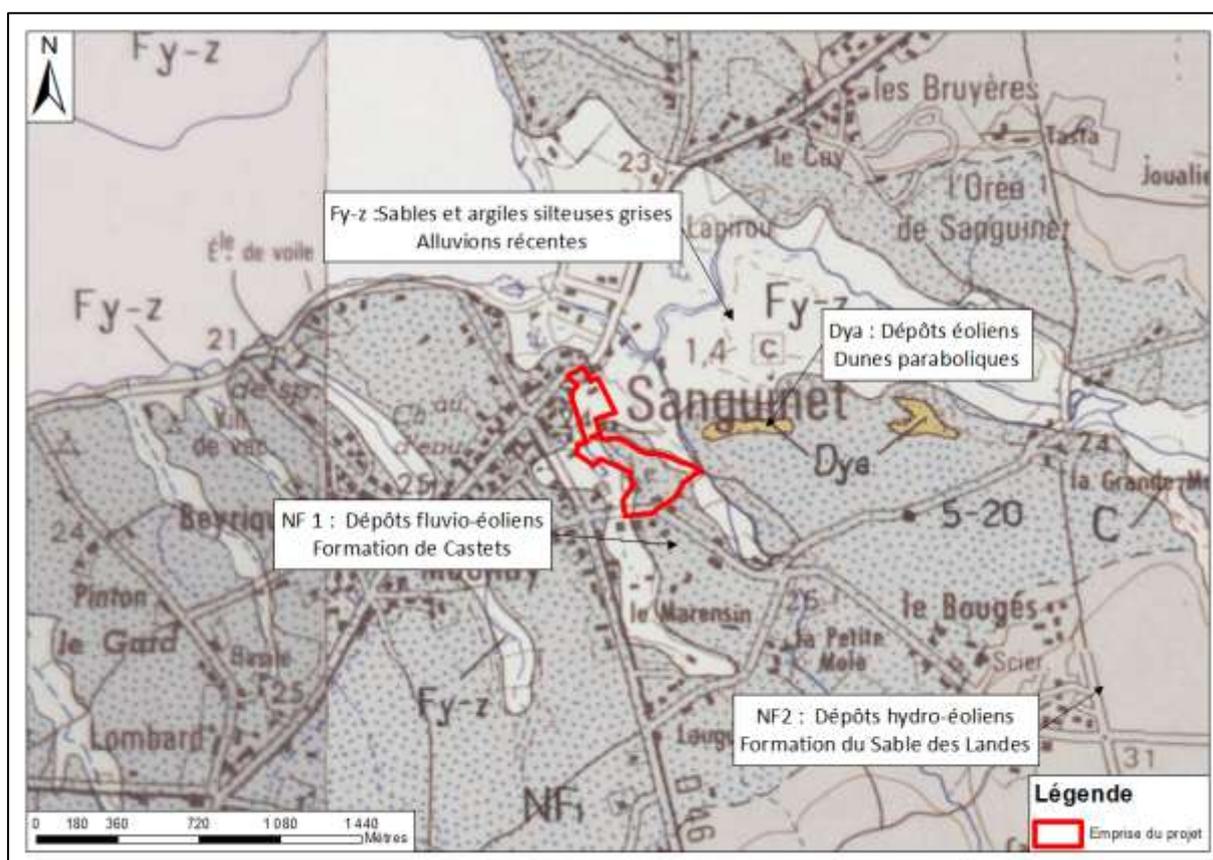
Le pré-diagnostic écologique de mai à juin 2017 est joint in extenso de la présente note.

4. Etude géologique et hydrogéologique

a - Géologie

Dans le cadre du terrain du projet, deux formations géologiques sont référencées par la carte géologique de la France au 1/50 000 - feuille de la Belin - n°850, comme recouvrant le cette partie du territoire de Sanguinet. Le site peut être approximativement séparé en deux parties (Nord et Sud) avec comme limite le chemin de Lillot.

- En partie Sud par la formation géologique fluvio-éolienne appelée « Formation de Castets », datant du Pléistocène Inférieur et cartographiée NF1. Elle est constituée de sables plus ou moins fins blanchâtres ou jaunâtres (Figure 4).
- En partie Nord du site, les matériaux de recouvrement appartiennent à la formation fluviale datant de l'Holocène, cartographiée Fy-z, correspondant à des alluvions récentes composées de sables, d'argiles et de tourbes.



La reconnaissance géologique a consisté en l'exécution de 15 sondages à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur maximale de 2,00 m/TN. Ces sondages de sol ont été implantés de façon à couvrir la globalité du site et en fonction des futurs aménagements prévus pour le projet (Erreur ! Source du renvoi introuvable.6).



Figure 6 - Plan de localisation des investigations (Source : BD ORTHO; Réalisation : CERAG)

b - Hydrogéologie

1) Nappe phréatique

Le 10 mai 2017, jour des investigations in situ, un niveau d'eau a été enregistré lors de la réalisation des sondages.

En zone Nord, le niveau de la nappe libre se situe à une profondeur comprise entre **0,15 m/TN et 0,80 m/TN** (entre+ **20,88 mNGF et +21,38 m NGF**). En période des plus hautes, le niveau de la nappe libre peut se rapprocher encore plus de la surface du sol, voir être subaffleurant par endroits (voir figure 5).

En zone Sud, trois secteurs piézométriques ont été rencontrés lors des sondages :

- Sondages S9, S10, S13, S15, la nappe est contenue dans les matériaux sableux entre **1,35 m/TN et 1,80 m/TN** soit à une cote comprise entre +22,38 m NGF et +23,08 m NGF. Des traces d'hydromorphie et d'aliotisation témoignent d'une saturation régulière en eau et permettent d'estimer le niveau du toit de l'aquifère à l'horizon aliotique. **Le niveau des plus hautes eaux (NPHE)**, au droit du secteur d'étude, est donc estimé entre **0,90 m/TN et 0,95 m/TN**.
- Sondage S14, la nappe libre est sub-affleurante au terrain naturel avec une profondeur de 0,05 m/TN soit une cote de +22,30 m NGF.
- Sondages S11, S12 présents dans une zone en dépression, le niveau piézométrique dans l'horizon argilo-sableux a été mesuré à 0,45 m/TN soit à une cote d'environ +22,52 mNGF.

La cote du niveau des plus hautes eaux (NPHE) de la nappe phréatique est donnée ici de façon approximative, du fait d'une cote sol estimée d'après le plan topographique.

NB : Les très faibles précipitations des mois d'Octobre 2016 à Avril 2017 (cumul de 300 mm sur les sept mois contre un cumul moyen de 610 mm entre les années 1981 et 2010) font que le niveau mesuré le 10 mai 2017 ne correspond pas à un niveau des plus hautes eaux mais à un niveau environ 50% inférieur aux normales.

2) Essais de perméabilité

Sept essais d'infiltration à l'eau claire ont été réalisés au sein des matériaux superficiels de recouvrement du site, dans leur partie actuellement dessaturée.

La mesure de la baisse du niveau de l'eau en fonction du temps, notée dans l'excavation de dimensions bien définies réalisée à cet effet, a permis de calculer en appliquant la loi de Darcy la valeur du coefficient K de perméabilité figurant dans le tableau ci-après :

➤ Zone Nord :

Essai	A proximité de	Profondeur de l'essai en m/TN	Horizon testé	Coefficient K de perméabilité
E1	S1	0,20 m/TN	Sable fin noir gris	$4,4 \cdot 10^{-6}$ m/s
E2	S2	0,30m/TN	Sable fin noir gris	$4,0 \cdot 10^{-5}$ m/s

➤ Zone Sud:

Essai	A proximité de	Profondeur de l'essai en m/TN	Horizon testé	Coefficient K de perméabilité
E3	S9	0,60 m/TN	Sable fin gris clair	$1,2 \cdot 10^{-4}$ m/s
E4	S10	0,45 m/TN	Sable fin brun marron	$6,0 \cdot 10^{-5}$ m/s
E5	S11	0,40 m/TN	Sable argileux blanc noir	$8,4 \cdot 10^{-5}$ m/s
E6	S13	0,80 m/TN	Sable gris clair	$5,7 \cdot 10^{-5}$ m/s
E7	S15	0,60 m/TN	Sable gris fin	$3,8 \cdot 10^{-5}$ m/s

Selon ces résultats, il s'avère que :

Les essais réalisés au sein des matériaux sableux en partie Nord (E1 et E2) présentent une **perméabilité faible** à moyenne avec **un coefficient K compris entre $4,4 \cdot 10^{-6}$ et $4,0 \cdot 10^{-5}$ m/s**.

Les matériaux sableux avec des passages aliottisés qui recouvrent le Sud du site présentent une **perméabilité moyenne** en cette période de fin de recharges statistiques des nappes superficielles avec **un coefficient K compris entre $1,2 \cdot 10^{-4}$ m/s et $8,4 \cdot 10^{-5}$ m/s**.

5. Etude de délimitation de zones humides selon le critère sol

a - Cartographies existantes des zones humides (SIE AG, SAGE)

La zone d'étude se situe au sein de la zone humide élémentaire « Lacs de Cazaux, Biscarosse, Aureilhan » cartographiée sur le bassin Adour-Garonne et des zones humides référencées au SAGE « étangs littoraux Born et Buch ».

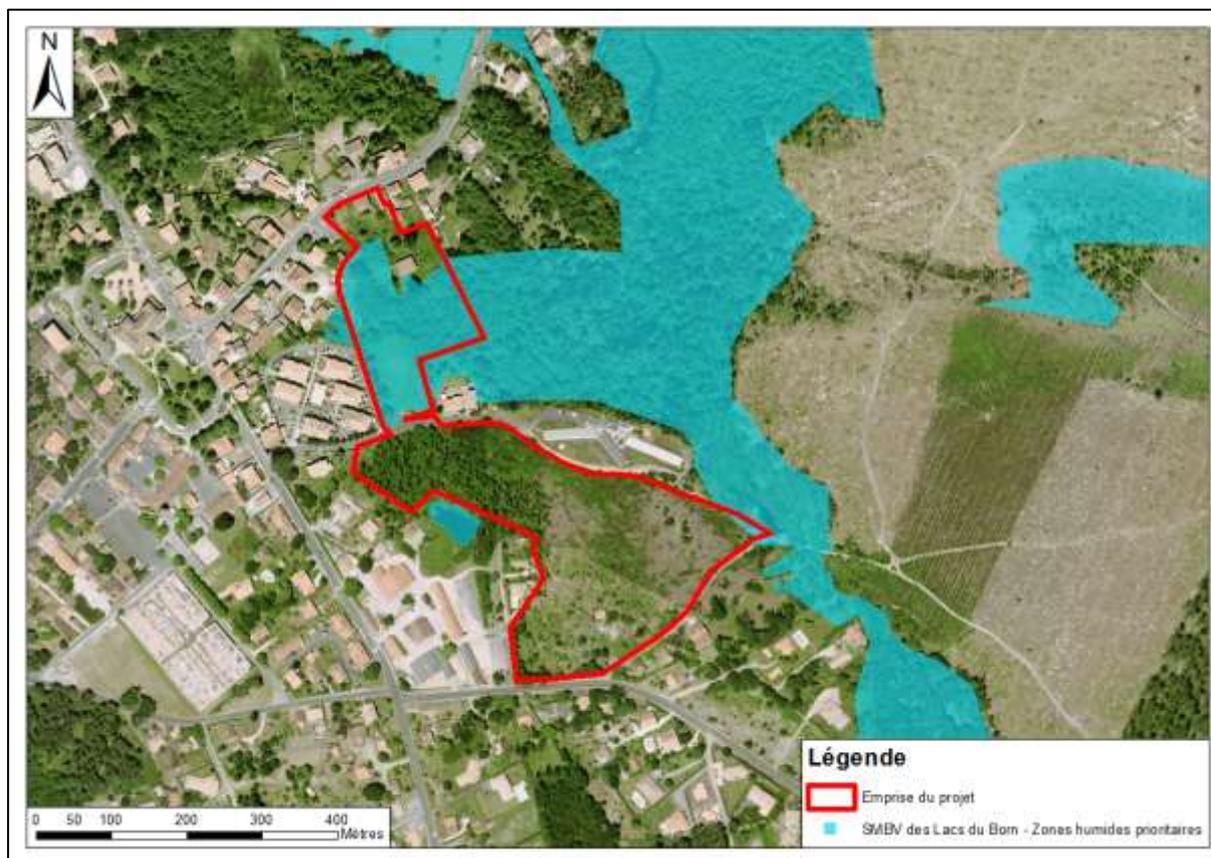


Figure 7 : Carte de la zone humide élémentaire présente à proximité du site d'étude (Sources : ORTHO et BD Carthage)

b - Prospections *in situ*

Les sols caractéristiques des zones humides sont identifiés à partir de sondages réalisés à la tarière manuelle dont la profondeur d'investigation est de 1,20 m/TN si possible.

La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 modifié - cf. figure ci-après).

Les sols des zones humides correspondent :

1 - A tous les histosols qui connaissent un engorgement permanent en eau provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (classe d'hydromorphie H du GEPPA). L'horizon histique est composé de matériaux organiques plus ou moins décomposés, débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 0,50 m.

2 - A tous les réductisols qui connaissent également un engorgement en eau permanent à faible profondeur qui se traduit par des traits réductiques gris-bleuâtres ou gris-verdâtre (présence de fer réduit) ou grisâtre (en l'absence de fer) débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol. Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA.

3 - Aux autres sols caractérisés par :

- Des traits rédoxiques (taches rouilles ou brunes -fer oxydé- associées ou non à des taches décolorées et des nodules et concrétions noires -concrétions ferro-manganiques) débutant à moins de 0,25 m de profondeur/sol et se prolongeant et s'intensifiant en profondeur : sols des classes V a,b,c et d du GEPPA.
- Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 0,50 m de profondeur/sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 0,80 m et 1,20 m de profondeur/sol. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

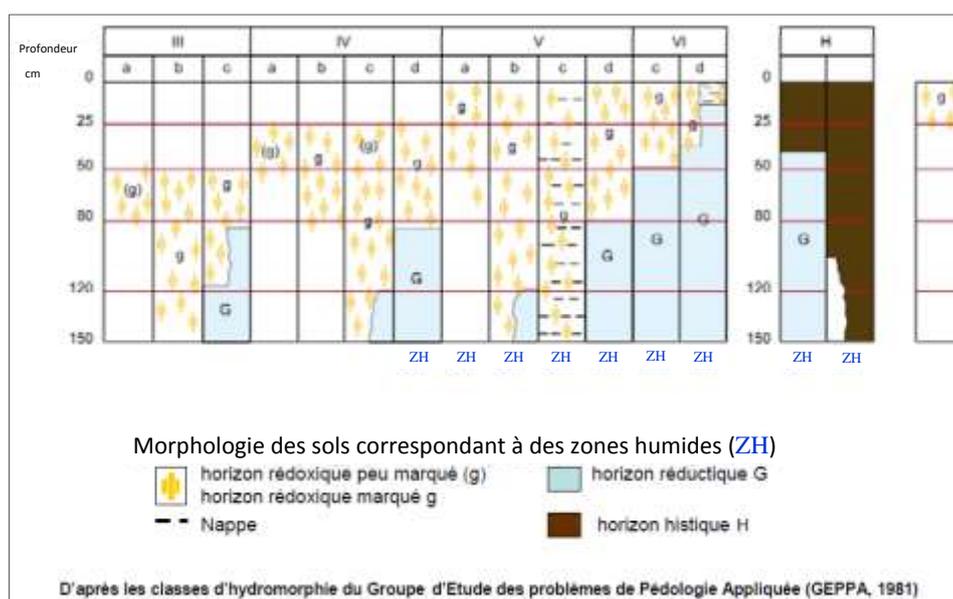


Figure 8 - Tableau des classes d'hydromorphie des sols (source : GEPPA modifié, 1981)

Une première approche visuelle du site permet de différencier différentes zones selon : la répartition de la végétation, la microtopographie, la présence de zones avec des flaques d'eau stagnante,...

Divers sondages à la tarière manuelle sont donc institués dans les différentes zones repérées, l'examen des sols devant prioritairement porter sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide. Le nombre, la répartition et la localisation des points de sondage dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

La partie Nord est recouverte par **une formation fluviatile Fy-Z**, correspondant à des alluvions récentes composées de sables, d'argiles et de tourbes. La présence de tourbe (accumulation de matière organique en décomposition) indique que nous sommes en présence d'un sol de type « histosol ».

La partie Sud est située au droit de **la formation géologique NF1**, constituée de sables plus ou moins fins blanchâtres ou jaunâtres. On s'attend donc à rencontrer des sols de type « podzosols ». Ces sols font partie des cas particuliers selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Il conviendra donc d'analyser les conditions hydrogéomorphologiques.

Un examen préalable à la campagne de terrain a permis d'identifier les zones à prospecter ; elles ont été définies en croisant :

- Les données issues des prospections floristiques de SIMETHIS (écologie)
- Les données issues du relevé topographique précis du cabinet OGEO et montrant de légères zones en dépression.
- Les données cartographiques du SIEAG, référant la partie Nord du site en zone humide prioritaire.

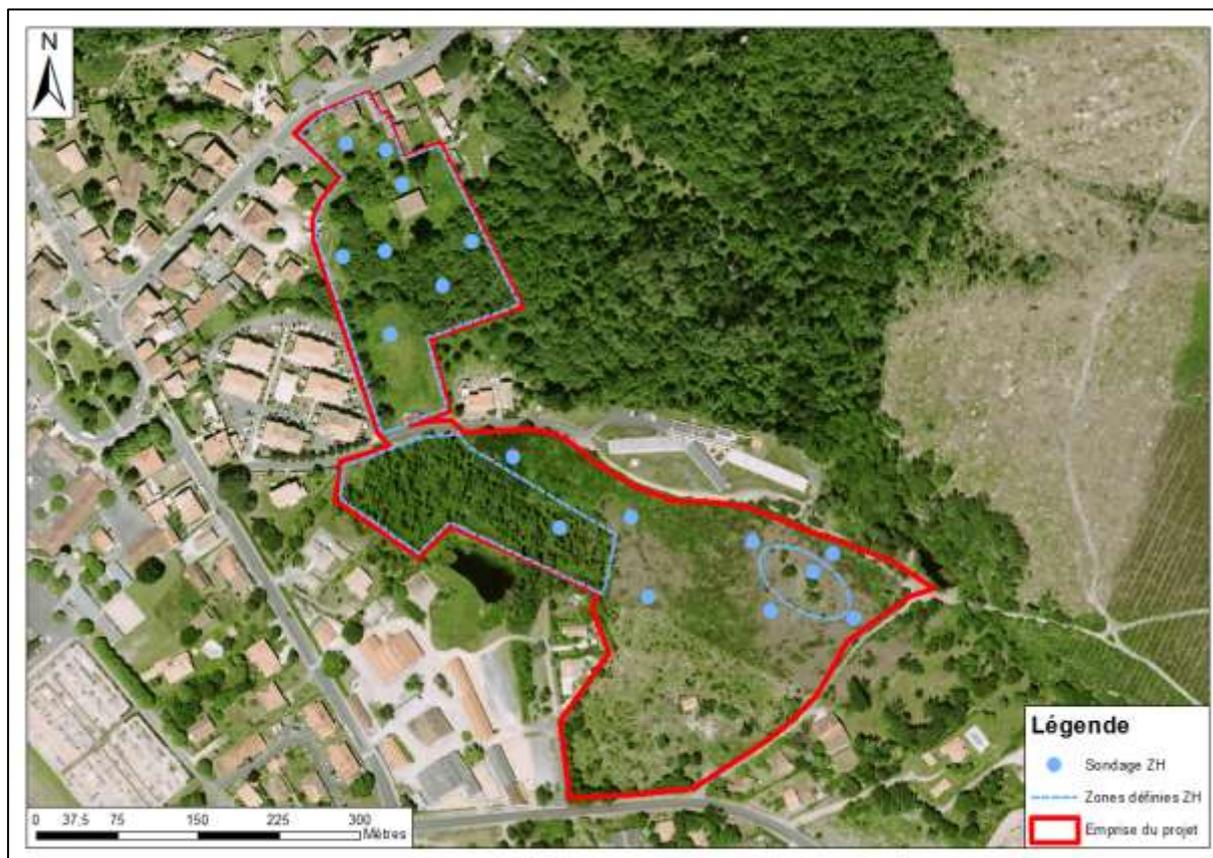


Figure 9 - Cartographie des sondages pédologiques réalisés in situ

(Source : ORTHO, réalisation : CERAG)

Lors des prospections in situ, les 10 mai 2017, les points de sondages ont été réalisés au cœur des zones supposées humides et de part et d'autre des limites présumées. L'examen sur site a permis de repérer une zone potentiellement humide située en limite Sud-Est du site.

Les zones identifiées comme humides correspondent aux sondages ayant mis en évidence des stigmates de saturation temporaire du sol par la nappe phréatique dans la tranche de sol [0,00 - 0,50 m/TN] et/ou au niveau de zones où la surface du sol était marquée par la présence d'un substrat noircit par la présence temporaire d'eau (litière végétale en décomposition, et/ou tourbes).

Les investigations pédologiques menées in situ ont mis en évidence 27 890 m² de zones humides répartis comme suit :

- Une zone humide recouvrant la totalité de la partie Nord : 16 700 m². Cette zone humide est située dans une zone marécageuse, composée de plantes hydrophiles, et où la nappe libre est affleurante.
- Une zone humide présente au centre du site (Sud chemin de Lillot) : 9390 m². Cette zone humide est encadrée par un réseau de fossé.

- Une zone humide en partie Sud-Est : 1 800 m². Elle est présente à l'intérieur d'une dépression topographique, où le substrat est très organique, attestant d'une saturation temporaire en eau.



Figure 10 - Cartographie des zones humides identifiées par les critères « sol » et « végétation »
(Sources: ORTHO - SIMETHIS, réalisation: CERAG)

c - Conclusion:

Au sein de l'emprise du projet, il est donc identifié environ 27 890 m² de zones humides dont :

- 26 090 m² au niveau de crastes et fossés,
- 1 800 m² de zones humides surfaciques.

II. Description du projet

1. La composition du projet

Il s'agit d'un projet d'aménagement de 90 maisons en habitat individuel, 2 terrains à bâtir et d'un bâtiment dédié à la construction de 12 logements collectifs et de commerces. L'opération vient poursuivre l'urbanisation du secteur du centre-bourg de la commune de Sanguinet, le programme est composé comme suit :

- 90 lots individuels pour la construction d'habitations : superficie totale de 7400 m²,
- 1 macros-lots de 1 463 m² pour la réalisation de 12 appartements et de commerces,
- 2 terrains à bâtir de d'une superficie totale de 1 200 m²,
- Le projet sera accessible au Nord par l'avenue de la côte d'Argent, et au Sud par le chemin de Lillot, et la rue de l'Arieste. Ces trois voies sont raccordées à l'avenue de Born (artère importante de la commune),
- Les voiries seront accompagnées de parking, de cheminements mixtes et piétonniers ainsi que d'accotements verts engazonnés et plantés, pour une superficie totale d'environ 7500 m²,
- Les espaces verts auront une emprise d'environ 3,8 ha, **dont 2,9 ha destinés à la conservation de la zone humide.**



Figure 11 : Evolution des APS en fonction des zonages zones humides (Source : Atelier Krieger Architecte)

2. La gestion des eaux pluviales et des eaux usées

a - Eaux pluviales

Le bureau d'études CERAG a procédé à l'examen géologique et hydrogéologique du site d'étude, le 10 mai 2017.

Les résultats de cette étude indiquent que le **traitement des eaux pluviales par infiltration peut être envisagé** car les matériaux de recouvrement sableux dotés d'une perméabilité moyenne). **Cependant, compte tenu de la proximité de la nappe en périodes de crue des nappes superficielles et/ou d'intense pluviométrie prolongée, les dispositifs devront être superficiels et munis d'une surverse vers l'extérieur du site, dans un exutoire en mesure de recevoir les excès d'eaux pluviales du projet.**

Dans ces conditions, le traitement des eaux pluviales s'effectuera par infiltration, comme suit :

- Gestion des eaux pluviales issues des lots :

Les eaux de ruissellement issues des zones imperméabilisées des parties privatives seront traitées à la parcelle et infiltrées sur leur propre site au moyen de tranchées drainantes ou de plateaux absorbants ou tous autres moyens appropriés.

- Gestion des eaux pluviales issues des espaces communs :

Une solution compensatoire de type structure réservoir / bassin d'infiltration / noue / tranchée drainante pourra être mise en place sous voirie et en accotement de voirie. Les eaux pluviales ruisselleront gravitairement sur la chaussée et seront dirigées vers la structure de stockage permettant le stockage d'une pluie vicennale et favorisant au maximum l'infiltration. Un rejet en surverse pourra être effectué vers le réseau de fossés présent en périphérie du site.

La solution compensatoire permettra de stocker une pluie vicennale.

b - Eaux Usées

L'opération sera équipée d'un réseau d'assainissement « eaux usées » interne, ce dernier sera raccordé sur le réseau public existant. Chaque lot privatif sera raccordé à ce réseau interne « Eaux Usées ».

Les réseaux internes seront de type séparatif et permettront la récupération des eaux usées de l'ensemble des lots et des bâtiments.

3. Les mesures et impacts résiduels

La réalisation du projet visera à limiter les impacts en phase de chantier et en phase d'exploitation.

Les mesures de limitations **ERC** prises par le pétitionnaire sont détaillées ci-après.

a - Les mesures d'évitement :

- **Evitement de l'habitat favorable à l'accueil pour la nidification de la Bouscarle de Cetti** (voir Figure 12), présent sur une grande partie de la superficie des zones humides du site du projet.
 - **Evitement de deux zones humides de 26 090 m² et 1 800 m²** qui seront intégrées totalement dans des espaces verts. En ce qui concerne les zones humides linéaires (fossés-craistes), le projet prévoit la préservation de l'ensemble du réseau hydrographique présent. Le projet prévoit la sauvegarde totale de la zone humide,
 - **Evitement des habitats des lépidoptères protégés** que sont le **Fadet des Laïches** et le **Damier de la Succise**. Ces deux espèces ont été inventoriées dans la zone humide surfacique de la partie Sud de l'emprise du projet,
 - **Evitement des arbres remarquables présent en limite Sud-Ouest du site**. Ces chênes ont des cavités favorables aux chiroptères et sont un habitat répertorié au Grand Capricorne,
 - **Conservation du réseau hydrographique (fossés-craistes)** présentant un cortège d'amphibiens commun (Triton palmé et Crapaud commun).
- L'ensemble des zones faisant l'objet de mesures d'évitement dans le cadre du projet seront mises en défens et protégées pendant la phase de travaux.

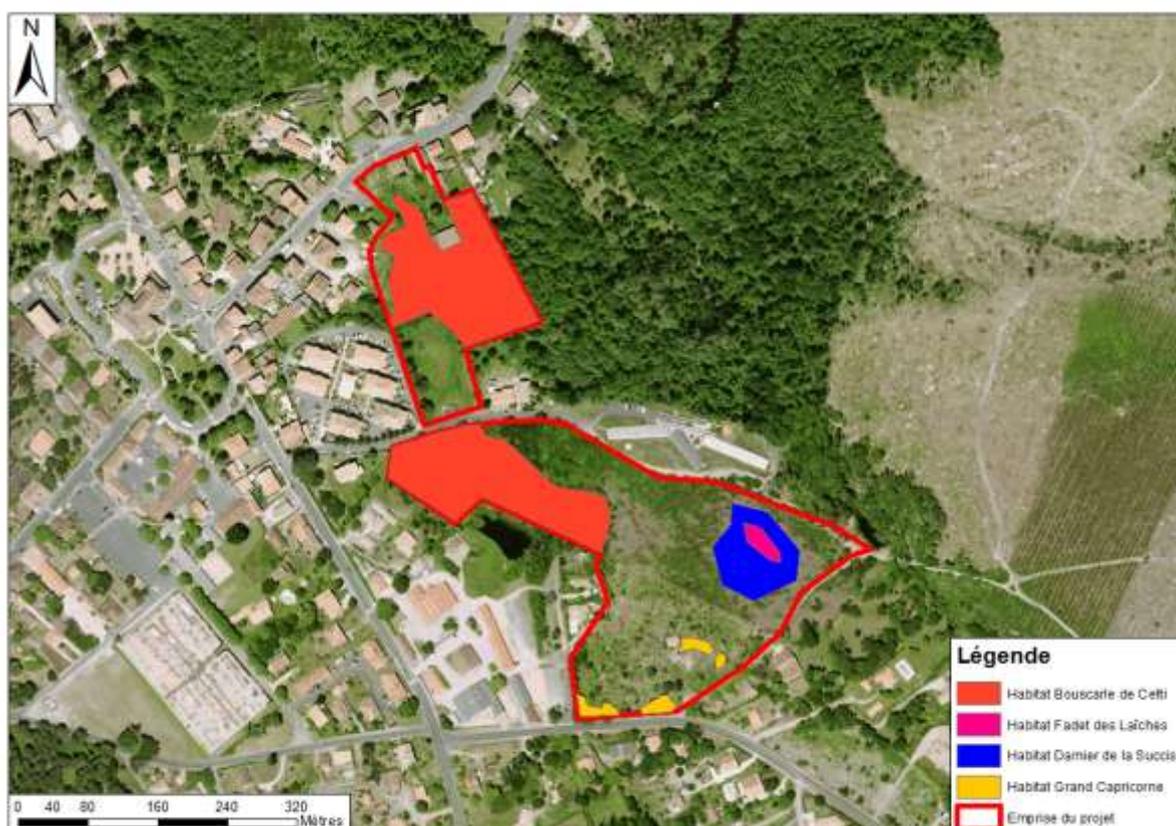


Figure 12 – Cartographie des habitats d'espèces protégées (Source : SIMETHIS ; Réalisation : CERAG)

b - Les mesures de réduction :

- **Défrichage opéré en dehors des périodes de nidification** pour réduire l'impact sur l'avifaune (défrichage programmé entre septembre et février),
- **Mise en défens des espaces sensibles** pour la phase chantier : réseau hydrographique, zones humides conservées, espaces verts naturels conservés, arbres isolés, habitats et boisements périphériques,
- Mise en œuvre de plantations au niveau des accotements des voies nouvelles, avec des espèces autochtones uniquement,

Le plan masse a été entièrement repensé suite aux prospections écologiques et pédologiques. En effet, le projet retenu permet d'éviter plus de 27800 m² de zones humides et des habitats d'espèces protégées.



Figure 13 : Evolution des APS en fonction des zonages zones humides (Source : Atelier Krieger Architecte)

c - Les mesures de compensation :

- Les eaux pluviales issues du ruissellement sur les surfaces imperméabilisées du projet seront gérées par infiltration au sein de structures réservoir, ou de tranchées drainantes ou de plateaux absorbants ou tous autres moyens appropriés avec rejet en surverse dans le réseau de fossés en périphérie de l'opération,
- Mise en place de mesures compensatoires relatives aux « espèces protégées » avec l'entretien des landes humides et sèches au Sud-Est de la zone d'étude et pérenniser leur connexion avec les entités naturelles environnantes.

d - Impact résiduels

- Le projet engendrera une modification de l'environnement proche de la zone humide identifiée en partie Sud du projet (1800m²). Cette zone humide isolée est l'habitat de micro-populations de deux papillons d'intérêt national et européen (Fadet des Laiches et Damier de la Succise)
- Le projet engendre le défrichement d'environ 4,9871 ha de parcelles forestières, cependant, le projet prévoit la préservation de la totalité des zones humides présente sur l'emprise du projet donc une partie du boisement.

e - Impact résiduels potentiels

Destruction possible de biotopes favorables au Fadet des laïches et au Damier de la Succise.



Figure 14 : Mesures du projet en faveur de l'environnement et impacts résiduels

(Sources : APS/SIMETHIS ; Réalisation : CERAG)

ANNEXE :
Pré-diagnostic écologique de SIMETHIS



EUROPEAN HOMES
Projet immobilier sur la commune de Sanguinet

Diagnostic Faune Flore - Juin 2017

à Bordeaux Productic : 3, chemin de Marticot - 33 610 CESTAS - 05 56 89 94 09 - Twitter : @Bureau_Simethis - Mail : contact@simethis.fr



SUIVI DES EVOLUTIONS DU DOCUMENT

<i>Historique</i>	<i>Version 0 : 26/06/2017</i>
<i>Rédigé par</i>	<i>Yon Capdeville</i>
<i>Cartographie</i>	<i>Yon Capdeville - Orane Becheler</i>
<i>Prospections naturalistes</i>	<i>Habitats / Flore : Yon Capdeville, Orane Becheler Faune : Yon Capdeville, Orane Becheler</i>
<i>Vérifié par</i>	<i>Florent Copeaux</i>

SOMMAIRE

I.	Présentation du site d'étude	6
1.1.	Localisation du site d'étude	6
1.2.	Périmètres d'inventaires et de protection de l'environnement	8
1.2.1.	Les zonages d'inventaires	8
1.2.2.	Les zonages réglementaires	8
1.3.	Connaissances naturalistes existantes sur le site	10
1.3.1.	Données flore patrimoniale connues	10
1.3.2.	Données faune patrimoniale connues	10
1.3.3.	Espèces patrimoniales à rechercher sur la zone d'étude	11
II.	Methodologie d'expertise.....	12
III.	Méthode d'évaluation des enjeux écologiques.....	12
IV.	Diagnostic écologique	14
4.1.	Caractérisation des biotopes	14
4.2.	Zones humides	22
4.2.1.	Délimitation des zones humides selon le critère « Végétation ».....	22
4.3.	Flore	24
4.3.1.	Flore patrimoniale	24
4.3.2.	Flore invasive.....	26
4.4.	Faune.....	28
4.4.1.	Oiseaux	28
4.5.	Insectes	34
4.5.1.	Rhopalocères	34
4.5.2.	Odonates	36
4.5.3.	Insectes saproxylophages.....	36

4.6.	Mammifères	39
4.7.	Chiroptères.....	39
4.8.	Synthèse des enjeux écologiques	40
4.9.	Conclusion et préconisations	44
V.	Annexes.....	46
5.1.	Annexe n°1 - Protocoles méthodologiques des inventaires faunistique et floristique	46
5.1.1.	Détermination des habitats naturels et semi-naturels.....	46
5.1.2.	Détermination des zones humides sur la base du critère « Végétation ».....	47
5.1.3.	Recherche des stations d'espèces végétales	49
5.1.4.	Recherche des stations d'espèces animales.....	50
5.2.	Annexe n°2 - Bio évaluation des enjeux écologiques	53
5.2.1.	La bio-évaluation de la flore.....	53
5.2.2.	La bio-évaluation de la faune.....	54
5.3.	Annexe n°3 relevés phytosociologiques	57



TABLES DES CARTES

Carte 1 : Localisation du périmètre d'étude	7
Carte 2 : Cartographie des zonages réglementaires dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée	9
Carte 3 : Cartographie des zonages réglementaires dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée	15
Carte 4 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels présents sur la zone d'étude	21
Carte 5 : Cartographie des zones humides sur la base du critère Végétation.....	23
Carte 6 : Localisation de la station de Lotier hispide	25
Carte 7 : Localisation des espèces floristiques patrimoniales et exotiques à caractère envahissant	27
Carte 8 : Cartographie de l'avifaune patrimoniale nicheuse sur la zone d'étude	30
Carte 9 : Localisation des espèces d'amphibiens/reptiles et des habitats d'espèces sur la zone d'étude.....	33
Carte 10 : Localisation des espèces de rhopalocères et des habitats d'espèces sur la zone d'étude.....	38
Carte 11 : Enjeux et préconisations d'ordre écologique.....	45

TABLES DES FIGURES

Figure 1 : Schéma récapitulatif de la détermination d'une zone humide selon le critère « Végétation »	49
---	----

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Photo 1: Lotier velu (<i>Lotus hispidus</i>) et sa gousse (Source : Simethis).....	24
Photo 2 : Seul le Crapaud commun semble résister à la prédation de l'Ecrevisse de Louisiane et du Brochet sur les plans d'eau de la zone d'étude	31
Photo 3 : Fadet des Laïches à droite et Damier de la Succise à gauche (sur site le 16/06/2017 et 17/05/2017).....	34
Photo 4 : Arbre présentant des traces d'insectes saproxylophages (Source : Simethis).....	36

TABLES DES TABLEAUX

Tableau 1 : Dates de prospection et objectifs des sorties	12
Tableau 2 : Tableau de synthèse d'évaluation des habitats naturels, de la flore et de la faune	13
Tableau 3 : Caractérisation des biotopes présents sur la zone d'étude	16
Tableau 4 : Synthèse des espèces floristiques observées sur la zone d'étude	24
Tableau 5 : Synthèse des espèces à caractère envahissant	26
Tableau 6 : Espèces d'oiseaux contactées suret à proximité immédiate de la zone d'étude	29
Tableau 7 : Synthèse des espèces d'amphibiens observées sur l'aire d'étude.....	32
Tableau 8 : Synthèse des espèces de rhopalocères observées sur la zone d'étude	35
Tableau 9 : Synthèse des espèces de coléoptères saproxylophages observées sur l'aire d'étude	37
Tableau 10 : Synthèse des enjeux écologiques des habitats présents sur la zone d'étude	41
Tableau 11 : Codes d'Abondance utilisés pour mentionner le recouvrement des espèces végétales dans les relevés	47
Tableau 12 : Tableau de bio-évaluation de la flore	53
Tableau 13 : Tableau de bio-évaluation de la faune	55



I. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE

1.1. Localisation du site d'étude

La société European Homes a missionné le bureau d'études Simethis afin de réaliser un diagnostic écologique sur l'emprise d'un projet de création de logements sur la commune de Sanguinet (40). European Homes souhaite connaître en amont les enjeux écologiques présents au sein de l'emprise projet, soit une zone d'étude d'une surface de 6,2 Ha.

Ce document correspond à un diagnostic écologique de la faune, la flore et les habitats, sur la base d'inventaires naturalistes réalisés de Mai à Juin 2017. Ce document a pour objectif de cibler les enjeux de conservation liés aux habitats naturels et aux habitats d'espèces (faune et flore), en parallèle de la conception du projet d'aménagement.

La zone d'étude s'inscrit en extension de la zone urbanisée dense à l'Est du bourg de la commune. Cette entité naturelle, qui s'imbrique entre des zones déjà bâties est localisée dans le bassin versant de La Gourgue, ruisseau dont l'exutoire se situe au niveau du lac de Sanguinet (Carte 1).



Localisation

Le Domaine du Lac - European Homes
Mai-Juin 2017
Sanguinet

-  Délimitation de la zone d'étude
-  Réseau hydrographique (La Gourgue)

Source : BD Ortho (Simethis)

Carte 1 : Localisation du périmètre d'étude

1.2. Périmètres d'inventaires et de protection de l'environnement

1.2.1. Les zonages d'inventaires

Les mesures d'inventaire ne sont pas associées à un statut de protection particulier. Il s'agit des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique), qui correspondent à des espaces particulièrement intéressants pour la flore et la faune, et des ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) qui correspondent à des espaces rassemblant d'importants effectifs d'oiseaux d'intérêt européen.

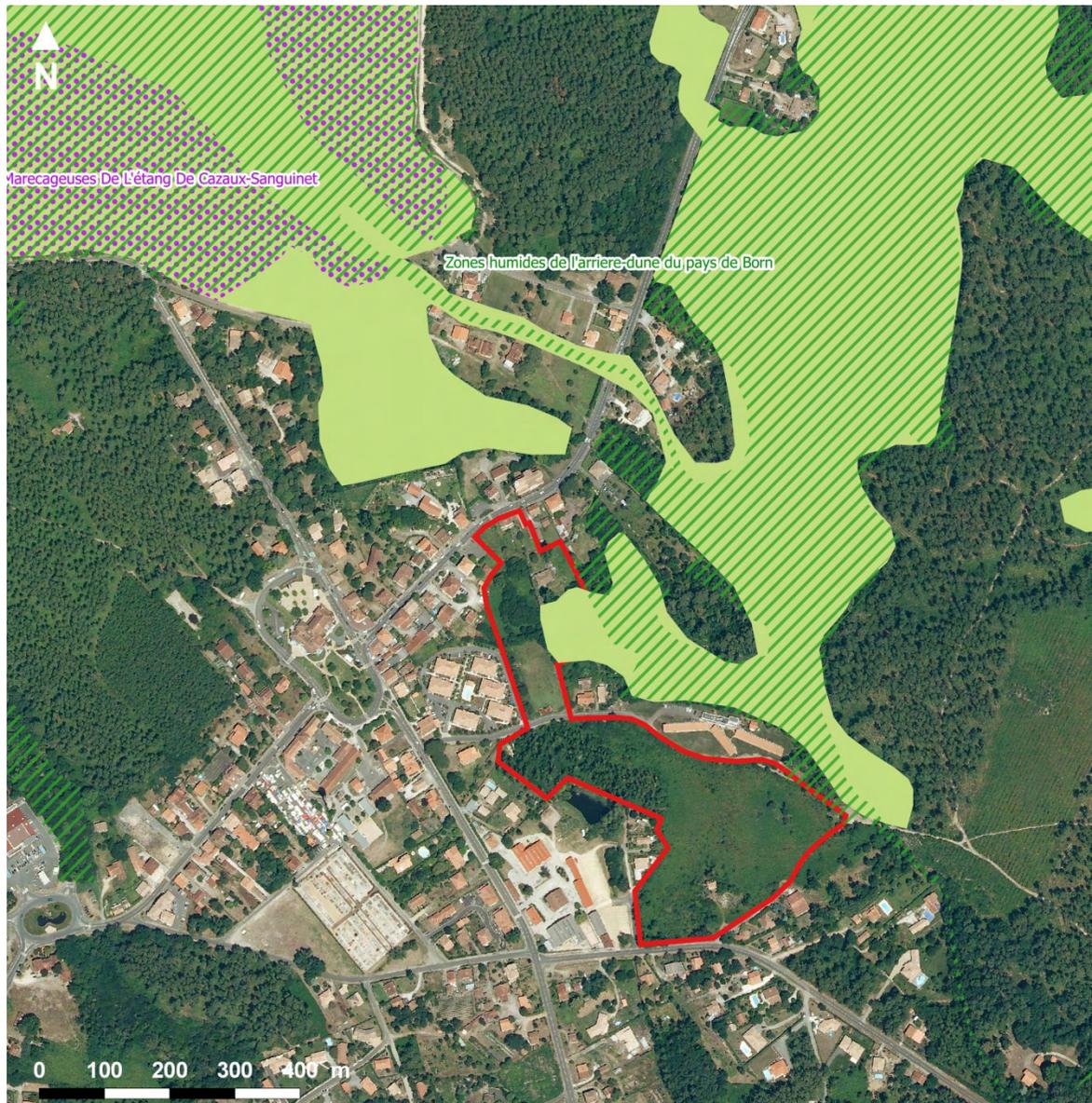
Le projet est limitrophe de la ZNIEFF 2 « Zones humides d'arrière-dune du Pays de Born », vaste ensemble intégrant les grands lacs landais et leurs principaux tributaires.

Le projet est situé à environ 300m au Sud de la ZNIEFF 1 « Rives marécageuses de l'étang de Cazaux-Sanguinet » reconnues comme d'intérêt écologique du fait de la présence de végétations de bordure de plans d'eau très intéressantes sur le plan botanique avec la présence d'une flore rare et protégée : Isoète de Bory, Lobélie de Dortmann, Faux-cresson de Thore.

1.2.2. Les zonages réglementaires

Les mesures de protection assurent la préservation des espaces reconnus dans les zonages qui les caractérisent, ou soumettent toute perturbation de ces derniers à des procédures réglementaires spécifiques.

Le projet est limitrophe du site Natura 2000 (Directive Habitats) des « zones humides de l'arrière-dune du Pays de Born », site d'intérêt européen rassemblant la chaîne des grands lacs du Nord des Landes et leurs affluents principaux (sur le site, la Gourgue est classée Natura 2000 à ce titre).



Zonages environnementaux

Le Domaine du Lac - European Homes
 Mai-Juin 2017
 Sanguinet

- Délimitation de la zone d'étude
- Réseau hydrographique (La Gourgue)
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Directive Habitats

Sources : BD Ortho, INPN (2014)

Carte 2 : Cartographie des zonages réglementaires dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée

1.3. Connaissances naturalistes existantes sur le site

Les bases de données collaboratives ont été sollicitées afin de connaître la présence/absence de données faune/flore patrimoniales connues sur le site ou ses alentours immédiats.

1.3.1. Données flore patrimoniale connues

Une demande d'extraction de données a été faite via l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (OFSA) le 10 mai 2017 sans retour à ce jour. Pour compléter la recherche, les données du SAGE¹ Born et Buch et du Document d'Objectifs Natura 2000 ont été consultées :

- Des stations d'Isoète de Bory et de Faux-cresson de Thore sont localisées sur les rives Sud du lac de Sanguinet ;
- Une station de Fluteau nageant est localisée sur la Gourgue, en aval du projet avant la confluence du ruisseau avec le lac de Sanguinet.

Ces 3 espèces étant protégées à l'échelle nationale et européenne, le projet s'attachera à annuler tout risque d'impact indirect sur le réseau hydrographique principal.

1.3.2. Données faune patrimoniale connues

Une demande d'extraction de données a été faite via l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (OFSA) le 10 mai 2017 sans retour à ce jour. Pour compléter la recherche, les données du SAGE Born et Buch et du Document d'Objectifs Natura 2000 ont été consultées :

- La Cistude d'Europe est mentionnée sur le réseau hydrographique de La Gourgue en amont du projet ;
- La Loutre d'Europe fréquente les rives Sud du lac de Sanguinet.

Ces 2 espèces étant protégées à l'échelle nationale et européenne, le projet s'attachera à annuler tout risque d'impact indirect sur le réseau hydrographique principal.

¹ Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : Document de planification à l'échelle inter-communale visant une gestion équilibrée et raisonnée de la ressource en Eau et des écosystèmes aquatiques par l'ensemble des usagers.

1.3.3. Espèces patrimoniales à rechercher sur la zone d'étude

Compte tenu de la physionomie complexe du site (Moitié Nord ensemble alluvial humide - Moitié Sud ensemble landicole et forestier sec) plusieurs espèces patrimoniales susceptibles de fréquenter la zone d'étude ont été recherchées, compte tenu de la période d'inventaire couverte (Mai à Juin 2017)

- Espèces floristiques :
 - o Prairies et friches peu végétalisées : Lotier hispide, Lotier velu
 - o Prairies : Oenanthe à feuilles de Silaüs
 - o Landes humides : Narthécie des marais, Rossolis intermédiaire
- Espèces faunistiques :
 - o Avifaune : Cortège des milieux landicoles avec une attention particulière portée sur la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*) et l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*).
 - o Herpétofaune : Recherche des espèces d'amphibiens dites pionnières et anthropophiles (Crapaud calamite et Alyte accoucheur) et de reptiles de milieux landicoles (Coronelle lisse et Coronelle girondine)
 - o Entomofaune : Recherche des arbres à insectes saproxylophages et des rhopalocères patrimoniaux (Fadet des Laïches, Damier de la Succise, Cuivré des marais).



II. METHODOLOGIE D'EXPERTISE

Trois passages à 2 écologues ont été mobilisés pour procéder à l'échantillonnage de la biodiversité du site. L'intégralité des protocoles méthodologiques de recueil des données faune/flore utilisés sur le site est consignée en **Annexe 1** du document.

Tableau 1 : Dates de prospection et objectifs des sorties

Date	Objectifs	Conditions météorologiques
17 mai 2017 2 écologues	Ecoute oiseaux nicheurs Cartographie des biotopes Prospections insectes Ecoute nocturne amphibiens	Jour : 20°C - Temps ensoleillé Soirée : 15°C - Pluie éparses
22 mai 2017 2 écologues	Pose de plaques reptiles Prospections insectes	27°C - Temps ensoleillé
16 juin 2017 2 écologues	Ecoute oiseaux nicheurs Relevé des plaques reptiles Relevés de végétation Prospections insectes	Matinée ensoleillée 12-16°C

III. METHODE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

L'approche utilisée par Simethis consiste à croiser la valeur écologique des espèces avec la fonctionnalité des biotopes du site pour ces dernières (reproduction, repos, alimentation ou simple lieu de transit).

L'évaluation de la valeur écologique des espèces est basée sur l'examen de listes de référence, établies à l'échelle internationale, nationale et locale (régionale et départementale). Ces listes (arrêtés de protection réglementaire, listes rouges, études scientifiques locales, etc) sont présentées en **Annexe 2**.

- Les statuts de protection des espèces ;
- Leur rareté à l'échelle locale ;
- La caractérisation de la fonctionnalité des biotopes est basée sur le travail de terrain des écologues présenté précédemment.

Tableau 2 : Tableau de synthèse d'évaluation des habitats naturels, de la flore et de la faune

Classes d'enjeux	Critères de classement	
Majeur	Habitat	Sans objet
	Flore	Biotope pour une ou plusieurs espèces végétales protégées nationalement et en Europe (Annexe II de la DH)
	Faune	Habitat de reproduction et/ou de repos avéré pour une ou plusieurs espèces protégées nationalement et peu présentes à l'échelle locale (déterminantes ZNIEFF, citées au minimum VU aux listes rouges locales, etc.).
Fort	Habitat	Zone humide fonctionnelle critère Végétation
	Flore	Biotope pour une ou plusieurs espèces végétales protégées localement (niveaux régional ou départemental) ou pour une ou plusieurs espèces très rares localement.
	Faune	Habitat de reproduction et/ou de repos avéré pour une ou plusieurs espèces protégées nationalement et/ou peu communes au niveau national et européen
Moyen	Habitat	Zone humide dégradée critère Végétation
	Flore	Biotopes naturels pour une ou plusieurs espèces végétales non protégées et peu commune localement.
	Faune	Biotopes naturels non utilisés pour la reproduction et le repos d'espèces patrimoniales.
		Habitat de reproduction et/ou de repos avéré pour plusieurs espèces protégées nationalement et très communes au niveau local.
Faible	Habitat	Habitat naturel fortement perturbé
	Flore	Sans enjeux floristiques décelés.
	Faune	Biotopes modifiés, cultivés ou entretenus intensivement à faible capacité d'accueil pour la faune.
Très faible	Habitat	Habitat naturel fortement perturbé et artificialisé
	Flore	Biotopes avec une capacité d'accueil très faible pour le développement d'une faune et une flore diversifiée.
	Faune	

IV. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

4.1. Caractérisation des biotopes

Les formations végétales observées peuvent être regroupées en deux grands ensembles homogènes d'un point de vue écologique, dont l'organisation est grandement façonnée par les caractéristiques intrinsèques du site (topographie, humidité des sols, nature des sols, degré d'entretien des parcelles) :

- Les milieux humides associés au ruisseau de La Gourgue : Aulnaies-saulaies, prairies humides ou moins entretenues et faciès de fermeture en milieu humide suite à un abandon de parcelles (jonchaies, saulaies) ;
- Les milieux du plateau landais, plus secs, et sur lesquels l'arrêt de l'exploitation des pins se traduit par l'omniprésence de landes hautes à Fougère et Ajoncs.

Une analyse des photos aériennes anciennes (1950-1965) permet de comprendre l'organisation actuelle des biotopes sur la zone d'étude, qui présentait à cette époque :

- Un vaste réseau de prairies humides probablement entretenues par le pâturage ;
- Des parcelles exploitées pour la culture du Pin maritime.

L'examen des photos aériennes anciennes, montre qu'en 50 ans, la zone d'étude n'a pas subi de pression d'aménagement, mais plutôt un abandon qui s'est traduit par un arrêt de l'entretien des prairies humides au droit des aulnaies-saulaies constatées aujourd'hui. Les pinèdes ont été exploitées et non replantées pour laisser place à une lande à Fougère et Ajoncs dominante sur la partie Sud.



Carte 3 : Cartographie des zonages réglementaires dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude rapprochée

L'intégralité des formations végétales observées en 2017 est détaillée dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Caractérisation des biotopes présents sur la zone d'étude

Formations végétales	Photos	Description
<p>Aulnaies-saulaies marécageuses à dominance de Saule roux</p> <p><u>Code CB</u> : 44.9</p> <p><u>Surface</u> : 8933 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 14,5 %</p>		<p>Type : Boisements humides jeunes issus de l'abandon de prairies humides</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Aulne glutineux</i>, <i>Saule roux</i>, <i>Lysimaque commune</i>, <i>Lierre</i></p> <p>ZH : Oui</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>
<p>Aulnaie marécageuse dégradée en cours de fermeture par la Ronce</p> <p><u>Code CB</u> : 44.9 X 31.8</p> <p><u>Surface</u> : 9513 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 15 %</p>		<p>Type : Boisements humides jeunes issus de l'abandon de prairies humides</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Aulne glutineux</i>, <i>Laîche paniculée</i>, <i>Ronces</i>, <i>Lysimaque commune</i></p> <p>ZH : Oui</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>
<p>Fourré de Saule roux</p> <p><u>Code CB</u> : 44.9</p> <p><u>Surface</u> : 325 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 0,5 %</p>		<p>Type : Boisements humides jeunes issus de l'abandon de prairies humides</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Saule roux</i></p> <p>ZH : Oui</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>

Formations végétales	Photos	Description
<p>Jonchaie à Jonc diffus</p> <p><u>Code CB</u> : 53.1</p> <p><u>Surface</u> : 422 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 0,6 %</p>		<p>Type : Boisements humides jeunes issus de l'abandon de prairies humides</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Saule roux</i></p> <p>ZH : Oui</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>
<p>Prairie mésohygrophile en voie d'enrichissement par la ronce</p> <p><u>Code CB</u> : 38X31.8</p> <p><u>Surface</u> : 465 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 0,7 %</p>		<p>Type : Faciès enrichi concomitant à une zone habitée</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Festuca ovina, Rubus sp, Mentha suaveolens</i></p> <p>ZH : Non</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>
<p>Prairie humide à Agrostis stolonifère, Jonc acutiflore et Menthe à feuilles rondes</p> <p><u>Code CB</u> : 38X31.8</p> <p><u>Surface</u> : 1 590 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 2,6 %</p>		<p>Type : Prairie humide</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Menthe à feuilles rondes, Jonc acutiflore, Jonc diffus, Agrostis stolonifère</i></p> <p>ZH : Oui</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>

Formations végétales	Photos	Description
<p>Prairie méso-hygrophile pâturée à Renouée des oiseaux et Lotier hispide</p> <p><u>Code CB</u> : 38</p> <p><u>Surface</u> : 2 854 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 2,6 %</p>		<p>Type : Prairie pâturée</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Lotier hispide</i>, <i>Renouée des oiseaux</i>, <i>Lotier corniculé</i>, <i>Chiendent rampant</i></p> <p>ZH : Non</p> <p>Enjeux botaniques : Présence du Lotier hispide (protégé en Aquitaine)</p>
<p>Fourrés de Ronce</p> <p><u>Code CB</u> : 31.8</p> <p><u>Surface</u> : 2 210 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 3,6 %</p>		<p>Type : Faciès de fermeture après abandon</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Ronce (fourré monospécifique)</i></p> <p>ZH : Non</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>
<p>Lande à Molinie</p> <p><u>Code CB</u> : 31.13</p> <p><u>Surface</u> : 468 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 0,7 %</p>		<p>Type : Lande humide sur sol paratourbeux installée sur une dépression</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Molinie</i>, <i>Bruyère à quatre angles</i>, <i>Osmonde royale</i></p> <p>ZH : Oui</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>

Formations végétales	Photos	Description
<p>Fourrés d'Ajoncs d'Europe et de jeunes pins/chênes</p> <p><u>Code CB</u> : 31.85</p> <p><u>Surface</u> : 8 615 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 14 %</p>		<p>Type : Faciès de fermeture de landes mésophiles après abandon</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Ajonc d'Europe</i></p> <p>ZH : Non</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>
<p>Landes sèches à Fougère aigle et Avoine de Thore</p> <p><u>Code CB</u> : 31.861</p> <p><u>Surface</u> : 22 344 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 36 %</p>		<p>Type : Faciès de fermeture de landes mésophiles après abandon</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Fougère aigle</i></p> <p>ZH : Non</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>
<p>Pelouse sableuse à Hélianthème à gouttes</p> <p><u>Code CB</u> : 35.2</p> <p><u>Surface</u> : 135 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 0,2 %</p>		<p>Type : Faciès de recolonisation de surfaces remaniées sur sable</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Hélianthème à gouttes</i>, <i>Canche caryophylée</i>, <i>Petite oseille</i></p> <p>ZH : Non</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>

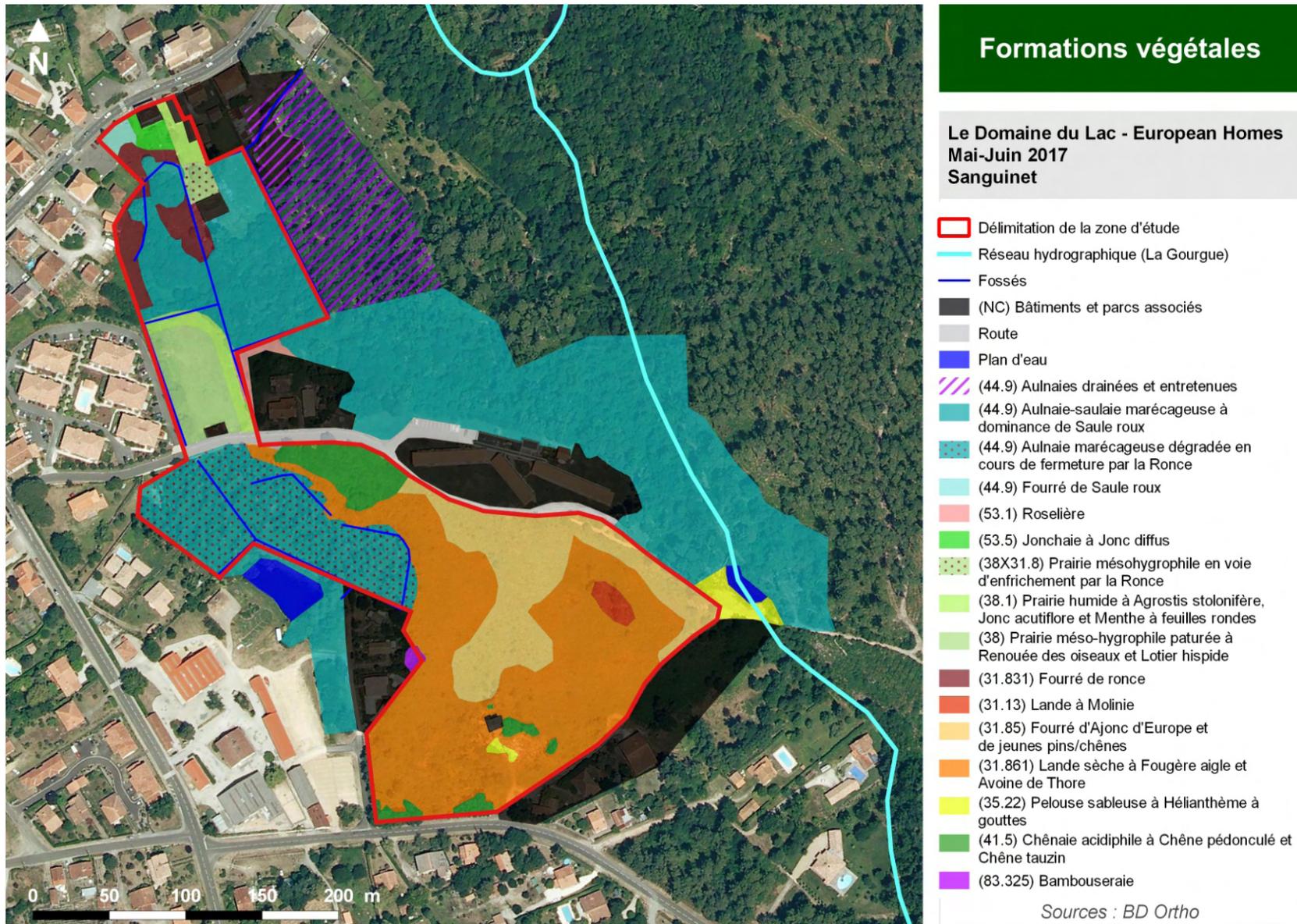
Formations végétales	Photos	Description
<p>Chênaies acidiphiles à Chêne pédonculé et Chêne tauzin</p> <p><u>Code CB</u> : 41.5</p> <p><u>Surface</u> : 2 928 m²</p> <p><u>Représentativité</u> : 4,7 %</p>		<p>Type : Bosquets épars sur la zone d'étude dominés par le Chêne pédonculé</p> <p>Espèces indicatrices : <i>Chênes pédonculé et tauzin, Sabline des montagnes</i></p> <p>ZH : Non</p> <p>Enjeux botaniques : -</p>



Formations
du plateau
landais



Formations de la basse vallée
humide de la Gourgue



Carte 4 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels présents sur la zone d'étude

4.2. Zones humides

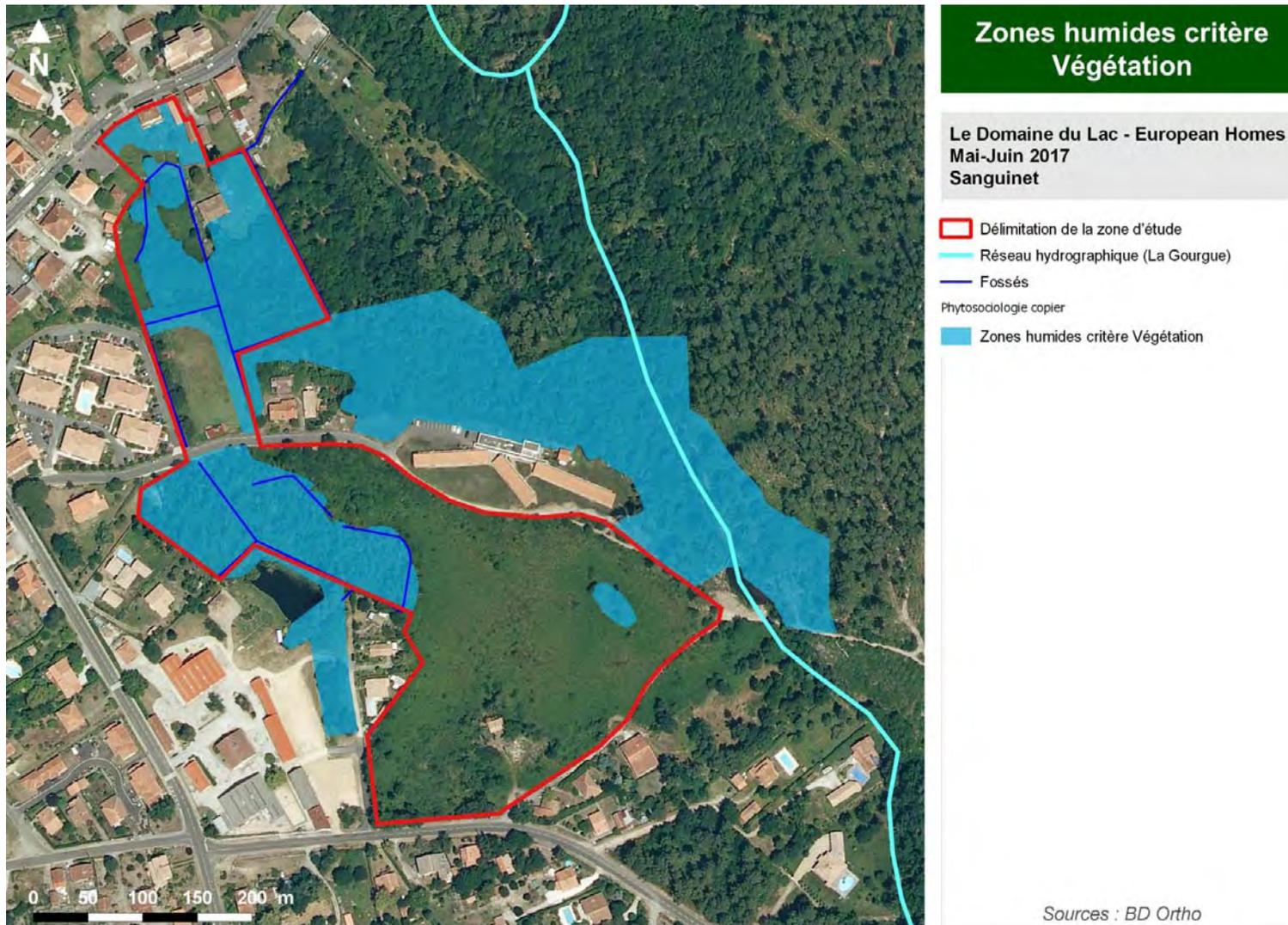
4.2.1. Délimitation des zones humides selon le critère « Végétation »

La délimitation des zones humides sur le site a été effectuée d'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement modifié le 1^{er} octobre 2009.

Grâce aux inventaires floristiques, les habitats naturels présents ont pu être déterminés et ont été comparés à la liste des habitats caractéristiques des zones humides fournie par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009.

Au total, 2,1 Ha de zones humides ont été identifiés sur la zone d'étude selon le critère végétation.

Les relevés phytosociologiques ayant permis la délimitation des habitats et l'examen du critère Espèces végétales sont consignés en Annexe du document (Annexe 3).



Carte 5 : Cartographie des zones humides sur la base du critère Végétation

4.3. Flore

4.3.1. Flore patrimoniale

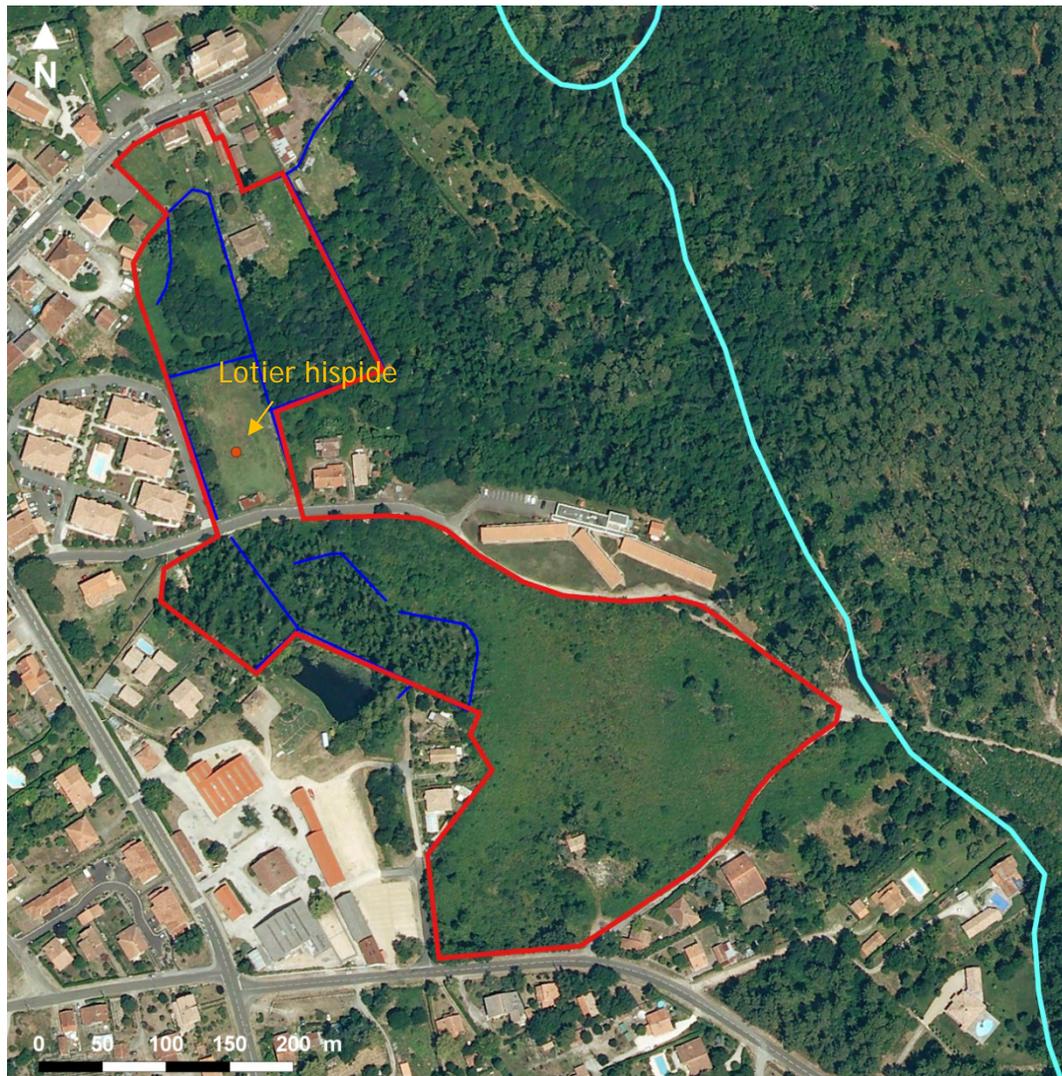
Le Lotier hispide (*Lotus hispidus*) en plusieurs points de la prairie pâturée au centre de la zone d'étude. Cette espèce est protégée au niveau régional, ce qui soumet toute destruction des pieds à une demande d'autorisation administrative auprès de la Préfecture.



Photo 1: Lotier velu (*Lotus hispidus*) et sa gousse (Source : Simethis)

Tableau 4 : Synthèse des espèces floristiques observées sur la zone d'étude

Espèces		Statuts réglementaires				Rareté au niveau locale	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Protection Régionale Aquitaine	Protection départementale Gironde	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle Aquitaine)	Effectif observé sur l'aire d'étude
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus</i>	-		X	-	Non	Environ 50 pieds



Flore protégée

Le Domaine du Lac - European Homes
Mai-Juin 2017
Sanguinet

- ▭ Délimitation de la zone d'étude
- Réseau hydrographique (La Gourgue)
- Fossés
- Lotier hispide (Lotus hispidus) - 50 pieds

Sources : BD Ortho

Carte 6 : Localisation de la station de Lotier hispide

4.3.2. Flore invasive

Certaines espèces végétales exotiques présentent un caractère envahissant pouvant nuire à l'équilibre général de l'écosystème. Le tableau ci-dessous présente les principales espèces exotiques envahissantes ou invasives les plus fréquemment rencontrées et les plus à même de concurrencer les espèces ou les milieux natifs patrimoniaux.

Les espèces invasives sont déclinées en plusieurs catégories à savoir :

- Les **espèces invasives avérées** sont les espèces les plus problématiques car elles sont susceptibles d'occasionner des dommages sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies dans les milieux naturels non ou peu perturbés.
- Les **invasives potentielles** prolifèrent essentiellement dans les milieux fortement perturbés.
- Les **invasives à surveiller** sont des espèces dont la propagation reste limitée dans la région mais sont susceptibles d'être problématiques dans l'abondance des communautés végétales envahies.
- Enfin, les espèces dites « **échappées des jardins** » qui se sont naturalisées à partir d'individus plantés à proximité.

Elles sont systématiquement pointées pour informer le porteur de projet sur des précautions particulières à mettre en place pendant les travaux afin d'éviter leur propagation.

Tableau 5 : Synthèse des espèces à caractère envahissant

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Caractère envahissant
Bambou	<i>Bambuseae</i>	Invasive à surveiller
Mimosa	<i>Acacia dealbata</i>	Invasive potentielle
Eleagnus	<i>Eleagnus angustifolia</i>	Non classée



Flore protégée

**Le Domaine du Lac - European Homes
Mai-Juin 2017
Sanguinet**

- Délimitation de la zone d'étude
- Réseau hydrographique (La Gourgue)
- Fossés
- Bambous en voie de progression sur le site
- Foyers ponctuels

Sources : BD Ortho

Carte 7 : Localisation des espèces floristiques patrimoniales et exotiques à caractère envahissant

4.4. Faune

4.4.1. Oiseaux

Parmi les 20 espèces d'oiseaux contactées sur la zone d'étude, 14 sont protégées au niveau national. Les cortèges représentés sont les suivants :

- Guilde des oiseaux de milieux humides : Bouscarle de Cetti, Poule d'eau, Rousserolle effarvatte ;
- Guilde des oiseaux de landes arbustives : Hypolais polyglotte, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce, Engoulevent, Rossignol philomèle ;
- Guilde des oiseaux forestiers et cavernicoles : Sittelle torchepot, Mésanges.

La zone d'étude comporte des territoires de nidification pour plusieurs espèces à signaler :

- Bouscarle de Cetti : nicheur en lisière de boisements marécageux au Nord de la zone d'étude ;
- Poule d'eau : nicheur dans le réseau de canaux maillant l'aulnaie marécageuse au Nord de la zone d'étude ;
- Hypolais polyglotte : nicheur dans les fourrés d'Ajoncs au Sud de la zone d'étude ;

A proximité immédiate de la zone d'étude, on note un habitat de nidification de la Rousserolle effarvatte, passereau nichant dans les roselières présentes en limite Ouest de la prairie pâturée au centre de la zone d'étude.

Légende Tableau suivant

En gras les espèces patrimoniales (rares ou menacées)

Article 3 : Espèce dont les individus, quelle que soit leur forme, sont strictement protégés

LC : préoccupation mineure

NT : quasi-menacé

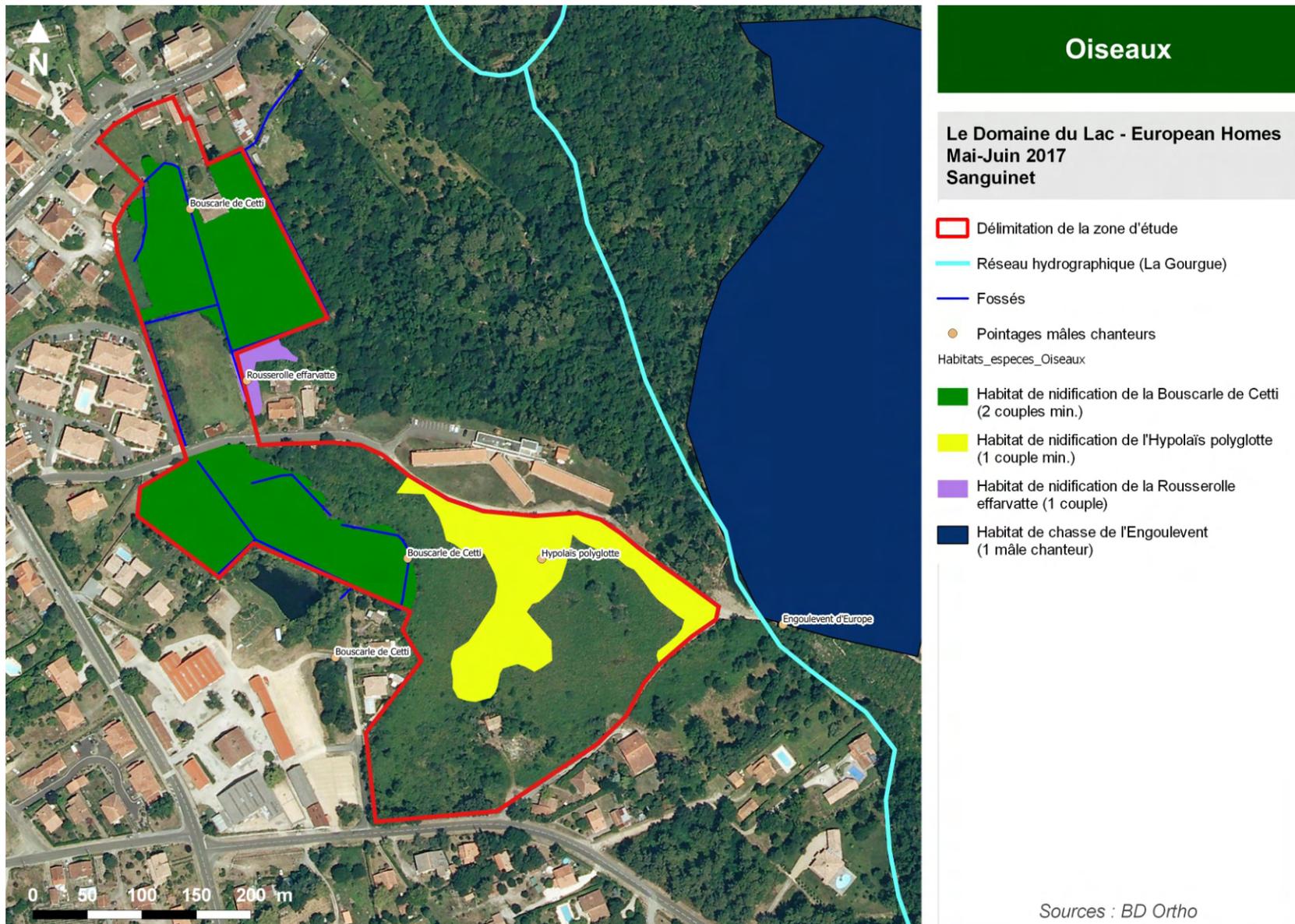
VU : vulnérable

Rareté régionale : TC : Très commun, C : Commun, PCL : Peu commun à localisé

Statut biologique : NN : Non nicheur, NP : Nicheur possible, NPr : Nicheur probable, NC : Nicheur certain

Tableau 6 : Espèces d'oiseaux contactées suret à proximité immédiate de la zone d'étude

Espèces		Valeur patrimoniale					Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau mondial (UICN)	Liste rouge des espèces menacées au niveau européen (UICN)	Liste rouge des espèces menacées en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle Aquitaine)	Rareté Régionale	Périmètre projet
Bouscarle de cetti	<i>Cettia cetti</i>	LC	LC	NT	-	Article 3	-	C	NC
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	LC	LC	I	Article 3	-	PCL	NN
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	-	TC	NPr
Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	LC	LC	LC	-	Espèce chassable	-	C	NC
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	LC	LC	NT	-	Article 3	-	TC	NN
Hypolais polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	-	C	NC
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	LC	LC	NT	-	Article 3	-	TC	NN
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	LC	LC	-	Espèce chassable	-	TC	NPr
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	-	TC	NPr
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	-	TC	NPr
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	-	TC	NPr
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	LC	-	Espèce chassable	-	TC	NN
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	-	TC	NPr
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	-	C	NPr
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	-	C	NPr
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	-	TC	NPr
Rousserole effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	-	PCL	NN (nicheur en limite projet)
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	-	TC	NPr
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	LC	LC	-	Espèce chassable	-	TC	NN
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	LC	LC	VU	-	Article 3	-	TC	NN (nicheur probable en limite projet)



Carte 8 : Cartographie de l'avifaune patrimoniale nicheuse sur la zone d'étude

Amphibiens et reptiles

Une seule espèce d'amphibiens a été observée sur la zone d'étude, la Crapaud épineux (*Bufo spinosus*) malgré des conditions (nuit douce et pluvieuse) et la présence de biotopes aquatiques favorables (plans d'eau, fossés et boisements humides).

Une des raisons pour expliquer la faiblesse des contacts (aucun chant nuptial entendu), au-delà d'une période d'inventaire légèrement tardive peut-être la présence de prédateurs : l'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), omniprésente sur toutes les pièces d'eau inventoriées et grandes prédatrices de larves d'amphibiens et le Brochet (1 alevin observé sur le plan d'eau au Sud est de la zone d'étude).



Photo 2 : Seul le Crapaud commun semble résister à la prédation de l'Ecrevisse de Louisiane et du Brochet sur les plans d'eau de la zone d'étude (Femelle en déplacement le 17/05/2017)

En ce qui concerne les reptiles, deux espèces ont été observées :

- La Couleuvre verte et jaune : un individu en réchauffement sur la partie Nord du site
- Le Lézard des murailles : plusieurs individus sur la zone d'étude.

Il s'agit d'espèces communes, qui ne sont pas menacées à l'échelle locale.

Tableau 7 : Synthèse des espèces d'amphibiens observées sur l'aire d'étude

Espèces		Valeur patrimoniale					Rareté au niveau locale			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau mondial (UICN)	Liste rouge des espèces menacées au niveau européen (UICN)	Liste rouge des espèces menacées au niveau nationale (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Liste rouge des espèces menacées au niveau régional (Aquitaine)	Déterminante ZNIEFF Aq	Effectif observé sur l'aire d'étude	Statut biologique sur l'aire d'étude
Crapaud commun	<i>Bufo bufo ssp spinosus</i>	LC	LC	LC	-	Article 3	LC		1 individu en transit sur la zone d'étude et nombreux têtards sur le plan d'eau extérieur Sud est de la zone d'étude	Reproduction, estivage et hivernage sur le site
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	LC	LC	IV	article 2	LC		Plusieurs individus	Reproduction, estivage et hivernage sur le site
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	LC	LC	LC	IV	article 2	LC		1 individu en réchauffement au Nord de la zone d'étude	Reproduction, estivage et hivernage sur le site



Amphibiens et reptiles

Le Domaine du Lac - European Homes
Mai-Juin 2017
Sanguinet

- Délimitation de la zone d'étude
- Pointages individus observés
- /// Habitat de repos utilisable par la Couleuvre verte et jaune, le Lézard des murailles et le Crapaud commun
- Habitat de reproduction du Crapaud commun
- Réseau hydrographique (La Gourgue)
Site de reproduction potentiel
- Fossés
Site de reproduction potentiel

Sources : BD Ortho

Carte 9 : Localisation des espèces d'amphibiens/reptiles et des habitats d'espèces sur la zone d'étude

4.5. Insectes

4.5.1. Rhopalocères

11 espèces de papillons de jour ont été observées sur la zone d'étude. Il s'agit toutefois, d'espèces communes à très communes à l'exception du Fadet des Laïches et du Damier de la Succise qui sont deux espèces patrimoniales inféodées aux zones humides. Les faciès landicoles dominés par la Molinie bleue et le Chèvrefeuille des Bois constituent leurs habitats d'espèces.



Photo 3 : Fadet des Laïches à droite et Damier de la Succise à gauche (sur site le 16/06/2017 et 17/05/2017)

L'habitat d'espèce de ces deux papillons protégés en France et en Europe a été délimité sur la zone d'étude (Carte 10) par rapport aux lieux d'observation des imagos (adultes volants) et à la répartition des plantes hôtes (Molinie pour le Fadet - Chèvrefeuille pour le Damier) et représente 6 800 m² pour le Damier, et 470 m² pour le Fadet ce qui représente des surfaces relativement peu importantes mais suffisantes pour subvenir aux besoins d'une population extrêmement réduite.

Légende Tableau :

Article 2 : Espèce dont les individus, quelle que soit leur forme, et leur habitats sont strictement protégés

Article 3 : Espèce dont les individus, quelle que soit leur forme sont strictement protégés

IV : Espèce inscrite à l'annexe 4 de la Directive Habitats Faune Flore, nécessitant des mesures de protection stricte

LC : préoccupation mineure EN : En danger Nt : Quasi menacé

TC : Très commun, C : Commun, PC : Peu commun

Tableau 8 : Synthèse des espèces de rhopalocères observées sur la zone d'étude

Espèces		Valeur patrimoniale				Rareté au niveau local	Plantes hôtes ²
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau européen (UICN)	Liste rouge des espèces menacées au niveau nationale (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Pré-atlas des rhopalocères et zygènes d'Aquitaine	
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	LC	LC			TC	grands nombre de petites Fabacées dont Trifolium
Belle dame	<i>Vanessa cardui</i>	LC	LC			TC	Cosmopolite, de nombreuses plantes basses, surtout la mauve sauvage et les chardons mais aussi des plantes entre autre de la famille des Asteraceae, Fabaceae, Brassicaceae et Boraginaceae
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	LC	LC			TC	Bourdaine (Frangula dodonei)
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	LC	LC			TC	Oseilles (Rumex sp.)
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	LC	LC	II	article 3	PC	scabieuses, gentianes, chèvrefeuilles, succise des près (<i>Succisa pratensis</i>)
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	LC	LC			C	arbustes et arbres de la famille des Rosacées dont Rubus sp.
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	LC	LC			C	Entre autres Dactylis glomerata, Agrostis tenuis, A. gigantea, A. capillaris, Holcus lanatus, Festuca ovina
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	LC	LC			TC	Entre autres Poa pratensis, Agrostis stolonifera, Holcus lanatus, Anthoxanthum odoratum
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	LC	LC			TC	Anthoxanthum odoratum
Souci	<i>Colias crocea</i>	LC	LC			TC	grand nombre de Fabacées dont Medicago sativa, Trifolium pratense, Vicia
Fadet des Laïches	<i>Coenonympha oedippus</i>	EN	NT	II, IV	article 2	PC	Molinia caerulea, Schoenus nigricans

² Les plantes hôtes sont les végétaux sur lesquels les papillons pondent leurs œufs et desquelles les chenilles se nourrissent jusqu'au stade d'émergence.

4.5.2. Odonates

Deux espèces d'odonates ont été observées sur la zone d'étude : le Gomphe à crochets et l'Orthetrum réticulé. Il s'agit d'espèces communes et non menacées. La zone d'étude n'abrite pas de milieux aquatiques d'une qualité écologique et d'une surface suffisante pour héberger une richesse spécifique importante de libellules. Elle joue un rôle essentiellement de zone de maturation et de chasse pour les imagos (adultes volants) ayant émergé des milieux aquatiques environnants (la Gourgue).

4.5.3. Insectes saproxylophages

Deux espèces d'insectes saproxylophages ont été observées sur la zone d'étude à savoir :

- le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) par le biais de traces (galeries et/ou coulées sciures) ;
- La Petite biche (*Dorcus parallelipedus*), observation d'individus dans la lande à fougère.



Photo 4 : Arbre présentant des traces d'insectes saproxylophages (Source : Simethis)

Légende Tableau

Article 2: Espèce dont les individus, quelle que soit leur forme, et leur habitats sont strictement protégés

Annexe 2: Espèce inscrite à l'annexe 2 de la Directive Habitats Faune Flore, pouvant permettre la désignation de zone de conservation spéciale

Annexe 4 : Espèce inscrite à l'annexe 4 de la Directive Habitats Faune Flore, nécessitant des mesures de protection stricte

LC : Préoccupation mineure ; VU : espèce vulnérable NT : espèce quasi-menacée

Tableau 9 : Synthèse des espèces de coléoptères saproxylophages observées sur l'aire d'étude

Espèces		Valeur patrimoniale					Rareté au niveau local			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau mondial (UICN)	Liste rouge des espèces menacées au niveau européen (UICN)	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Liste rouge des espèces menacées au niveau régionale (Aquitaine)	Déterminante ZNIEFF Aq	Effectif observé sur l'aire d'étude	Statut biologique sur l'aire d'étude
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	VU	NT	-	Annexe 2 et 4	Article 2	non évalué	oui	Présence d'un seul arbre avec des galeries	Reproduction et repos larvaire
Petite biche	<i>Dorcus parallelipedus</i>	Non évalué	LC	non évalué			non évalué	non	Individus dans la lande à Fougère	Reproduction et repos larvaire



Insectes

**Le Domaine du Lac - European Homes
Mai-Juin 2017
Sanguinet**

- Délimitation de la zone d'étude
- Réseau hydrographique (La Gourgue)
- Fossés
- Pointages d'individus
- Habitats d'espèces Entomo
- Habitat utilisable par le Damier de la Succise
- Habitat utilisable par le Fadet des Laïches
- Habitat utilisable par le Grand Capricorne
- Arbres remarquables

Damier de la succise
Damier de la succise
Fadet des Laïches
Damier de la succise
Damier de la succise
Fadet des Laïches
Damier de la succise

Petite biche
Petite biche

Grand capricorne (cavite)

Sources : BD Ortho

Carte 10 : Localisation des espèces de rhopalocères et des habitats d'espèces sur la zone d'étude

4.6. Mammifères

Le Chevreuil européen, espèce très commune utilise la zone d'étude. La zone d'étude lui offre une mosaïque d'habitats très favorable avec la présence de zones de refuge (lande pré-forestière) et de zones d'alimentation (molinaie).

Le mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*) fréquente la maison abandonnée présente dans la moitié Sud de la zone d'étude.

4.7. Chiroptères

La zone d'étude et plus particulièrement les faciès landicoles constituent des zones de chasse favorables aux chauves-souris. Le bâti abandonné présent au Sud de la zone d'étude a été prospecté pour rechercher des individus ou des traces (guano³) d'occupation, sans succès.

Peu de vieux sujets permettent l'établissement de colonies arboricoles importantes sur la zone d'étude. Les habitats utilisables pour le gîte correspondent aux entités favorables pour le Grand Capricorne (cf Carte 10).

³ Le guano correspond aux excréments des chauves-souris. Formant des amoncellements assez importants dans le cas d'occupation par des individus isolés ou des colonies, la présence de guano constitue un indice de présence de chiroptères.

4.8. Synthèse des enjeux écologiques

Dans l'optique de l'établissement d'un projet résidentiel, une étude a été commandée pour la réalisation d'un diagnostic écologique sur l'ensemble de la zone d'étude soit 6,2 Ha.

Le bureau d'études Simethis a réalisé l'étude de la faune, de la flore et des habitats naturels sur la base d'investigations réparties entre mai et juin 2017.

Enjeux habitats-naturels/flore :

- Présence d'environ 21 000 m² de zones humides principalement localisée sur les milieux alluviaux associés à la Gourgue, au Nord de la zone d'étude.
- Présence d'une station de Lotier hispide en contexte de prairie pâturée au centre de la zone d'étude.

Pour la faune :

- Oiseaux : la présence d'un cortège peu diversifié avec des enjeux localisés sur les zones humides du Nord de la zone d'étude (nidification de la Bouscarle de Cetti). Un habitat de nidification de la Rousserolle effarvate (protection nationale) est présent en limite Ouest du projet.
- Amphibiens : la présence d'un site de repos utilisable par le Crapaud commun ;
- Reptiles : la présence d'un site de reproduction et de repos utilisable par la Couleuvre verte et jaune et le Lézard des murailles ;
- Insectes : Utilisation des landes humides de la zone d'étude par des micro-populations de Damier de la Succise et de Fadet des Laïches. Présence du Grand Capricorne sur les boisements au Sud de la zone d'étude.

Tableau 10 : Synthèse des enjeux écologiques des habitats présents sur la zone d'étude

Formations	Etat de conservation du biotope et intérêt floristique	Fonctionnalités écologiques	Potentiel de restauration écologique	Enjeu écologique retenu
Aulnaies-saulaies marécageuses à dominance de Saule roux	Fort Boisement humide bien conservé Zone humide critère Végétation	Fort Appartient au corridor écologique de la Gourgue connecté à l'Etang de Sanguinet Habitat de reproduction et de repos pour la Couleuvre verte et jaune Habitat de repos du Crapaud commun Habitat de nidification de la Bouscarle de Cetti	Bon état de conservation	Fort
Aulnaie marécageuse dégradée en cours de fermeture par la Ronce	Modéré Boisement humide colonisé par la Ronce avec faible richesse spécifique Zone humide critère Végétation	Modéré Habitat de reproduction et de repos pour la Couleuvre verte et jaune Habitat de repos du Crapaud commun Habitat de nidification d'oiseaux forestiers communs mais protégés	Potentiel de restauration important par ré-ouvertures localisées	Modéré à Fort
Fourré de Saule roux	Modéré Faciès de fermeture à faible richesse floristique Zone humide critère Végétation	Modéré Habitat de reproduction et de repos pour la Couleuvre verte et jaune Habitat de repos du Crapaud commun	Bon état de conservation	Modéré
Jonchaie à Jonc diffus	Fort Prairie haute humide bien conservée avec engorgement des sols important Zone humide critère Végétation	Fort Potentiel important pour les amphibiens (humidité importante) Habitat de reproduction et de repos pour la Couleuvre verte et jaune Habitat de repos du Crapaud commun	Bon état de conservation	Fort
Prairie humide à Agrostis stolonifère, Jonc acutiflore et Menthe à feuilles rondes	Fort Prairie haute humide bien conservée bonne richesse floristique Zone humide critère Végétation	Modéré Habitat de reproduction et de repos pour la Couleuvre verte et jaune Habitat de repos du Crapaud commun	Bon état de conservation	Modéré (entité Nord) à Fort (entité Sud en raison de sa proximité avec un habitat de nidification de Rousserolle effarvatte)

Formations	Etat de conservation du biotope et intérêt floristique	Fonctionnalités écologiques	Potentiel de restauration écologique	Enjeu écologique retenu
Prairie mésohygrophile en voie d'enfrichement par la ronce	Modéré Faciès de fermeture à faible richesse floristique Zone non humide critère Végétation	Modéré Habitat de reproduction et de repos pour la Couleuvre verte et jaune Habitat de repos du Crapaud commun Proximité immédiate d'un habitat de nidification pour la Bouscarle de Cetti	Potentiel de restauration important par ré-ouverture du milieu	Modéré
Prairie mésohygrophile pâturée à Renouée des oiseaux et Lotier hispide	Modéré Station d'espèce végétale protégée en Aquitaine mais très commune localement : le Lotier hispide Zone non humide critère Végétation	Modéré Biotope de papillons commun (Azuré commun, Cuivré commun, etc)	Bon état de conservation	Modéré
Fourrés de Ronce	Faible Richesse floristique très faible Zone non humide critère Végétation	Modéré Habitat de reproduction et de repos pour la Couleuvre verte et jaune Habitat de repos du Crapaud commun Habitat de nidification de la Bouscarle de Cetti	Potentiel de restauration important par ré-ouvertures localisées	Modéré
Lande à Molinie	Modéré Richesse floristique faible Zone humide critère Végétation	Fort Habitat d'espèce du Fadet des Laïches et du Damier de la Succise Habitat de reproduction et de repos pour la Couleuvre verte et jaune Habitat de repos du Crapaud commun	Bon état de conservation	Fort
Fourrés d'Ajoncs d'Europe et de jeunes pins/chênes	Faible Richesse floristique très faible (Ajonc dominant) Zone non humide critère Végétation	Modéré Habitat de nidification de l'Hypolaïs polyglotte Habitat de reproduction et de repos pour la Couleuvre verte et jaune Habitat de repos du Crapaud commun	Potentiel de restauration important par ré-ouvertures localisées	Modéré
Landes sèches à Fougère aigle et Avoine de Thore	Faible Richesse floristique très faible (Fougère dominante) Zone non humide critère Végétation	Modéré Habitat d'espèce du Damier de la Succise (pour partie) Habitat de reproduction et de repos pour la Couleuvre verte et jaune Habitat de repos du Crapaud commun	Potentiel de restauration important par ré-ouvertures localisées	Modéré

Formations	Etat de conservation du biotope et intérêt floristique	Fonctionnalités écologiques	Potentiel de restauration écologique	Enjeu écologique retenu
Pelouse sableuse à Hélianthème à gouttes	Faible Micro-habitats relictuels à faible diversité floristique	Faible Pas d'enjeu particulier compte tenu de la superficie observée	Faciès dégradé et remanié à faible potentiel de valorisation	Faible
Chênaies acidiphiles à Chêne pédonculé et Chêne tauzin	Modéré Micro-habitats relictuels à faible diversité floristique	Fort Habitat de repos du Grand Capricorne Habitat potentiellement utilisable par les chiroptères Habitat de reproduction et de repos pour la Couleuvre verte et jaune Habitat de repos du Crapaud commun	Bon état de conservation	Fort
Roselière (hors zone d'étude)	Faible Richesse floristique très faible (Roseau dominant)	Fort Habitat de nidification de la Rousserolle effarvatte	Bon état de conservation	Fort
Plans d'eau (hors zone d'étude)	Faible Richesse floristique très faible (Peu d'herbiers aquatiques)	Fort Habitat de reproduction du Crapaud commun	Bon état de conservation mis à part la présence d'Ecrevisse de Louisiane difficilement contrôlable	Fort

4.9. Conclusion et préconisations

Les enjeux principaux qui caractérisent la zone d'étude sont centrés (Carte 11) :

- sur la préservation des zones humides associées au réseau hydrographique de la Gourgue : ces biotopes constituent des biotopes humides assurant un double rôle de :
 - continuité écologique pour les espèces aquatiques et semi-aquatiques (Loutre d'Europe, amphibiens, reptiles)
 - zones tampon préservant la qualité des eaux de la Gourgue et de son exutoire, le lac de Sanguinet. La préservation de l'intégrité de ces biotopes permet d'assurer le maintien de la qualité des biotopes du lac de Sanguinet et des enjeux associés (cf § 1.3)
- sur la préservation des habitats d'espèces de deux papillons d'intérêt national et européen fréquentant la zone d'étude sous la forme de micro-populations.

En matière de préconisations, l'évitement des secteurs précités permettrait une intégration du projet dans son environnement avec des mesures complémentaires :

- Valoriser les zones humides associées à la Gourgue et comprises dans la zone d'étude en particulier l'aulnaie dégradée (moitié Sud de l'emprise) par des actions de ré-ouverture qui peuvent se combiner à l'aménagement d'un sentier découverte.
- Entretenir (gyrobroyage mécanique) les landes humides et sèches au Sud-est de la zone d'étude et pérenniser leur connexion avec les entités naturelles environnantes.



Enjeux écologiques et Préconisations

Le Domaine du Lac - European Homes
 Mai-Juin 2017
 Sanguinet

- Délimitation de la zone d'étude
- Réseau hydrographique (La Gourgue)
- Fossés
- Point Lotier
- Faible
- Fort
- Modéré
- Surf aména
- Zones à éviter en priorité

Sources : BD Ortho

Carte 11 : Enjeux et préconisations d'ordre écologique

V. ANNEXES

5.1. Annexe n°1 - Protocoles méthodologiques des inventaires faunistique et floristique

5.1.1. Détermination des habitats naturels et semi-naturels

L'identification des habitats naturels est basée sur la réalisation de relevés phytosociologiques. Le protocole suivi pour la réalisation de ces relevés a été celui préconisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux :

La première étape consiste à choisir le lieu du relevé ou placette d'échantillonnage. D'une surface variable en fonction des milieux, cette placette doit être homogène aux plans floristique et écologique. De ce fait, on évitera de réaliser un relevé dans des zones de transition ou de contact entre plusieurs types de communautés végétales.

Une fois la zone identifiée, la deuxième étape consiste à dresser pour chaque strate, la liste exhaustive des espèces présentes dans le relevé. On distingue :

- la strate arborée (ou arborescente) : supérieure à 7 m, notée A ;
- la strate arbustive : de 7 à 1 m, notée a ;
- la strate herbacée : inférieure à 1 m, notée H.

Un coefficient d'abondance/dominance est attribué à chaque espèce. Celui-ci correspond à l'espace relatif occupé par l'ensemble des individus de chaque espèce. Ce coefficient combine les notions d'*abondance*, qui rend compte de la densité des individus de chaque espèce dans le relevé, et de *dominance* (ou recouvrement) qui est une évaluation de la surface (ou du volume) relative qu'occupent les individus de chaque espèce dans le relevé.

Sur la base des relevés phytosociologiques, les habitats naturels sont ensuite caractérisés et codifiés selon la nomenclature européenne Corine Biotope et le code Natura 2000, le cas échéant.

Plusieurs placettes ont fait l'objet de relevés dans un milieu homogène pour consolider l'identification et favoriser la robustesse des codes choisis dans les nomenclatures utilisées : les Cahiers d'Habitats et le code Corine Biotopes.

Tableau 11 : Codes d'Abondance utilisés pour mentionner le recouvrement des espèces végétales dans les relevés

Coef.	Signification en termes d'abondance et de dominance
i	Espèce représentée par un individu unique
r	Espèce rare (quelques pieds)
+	Espèce peu ou très peu abondante, recouvrement très faible <1 %
1	Espèce à recouvrement compris entre 1 % et 5 %
2	Espèce à recouvrement compris entre 5 % et 25 % de la surface, et d'abondance quelconque
3	Espèce à recouvrement compris entre 25 % et 50 % de la surface, et d'abondance quelconque
4	Espèce à recouvrement compris entre 50 % et 75 % de la surface, et d'abondance quelconque
5	Espèce à recouvrement \geq 75 % de la surface, et d'abondance quelconque

5.1.2. Détermination des zones humides sur la base du critère « Végétation »

Dans le cadre de l'étude, les critères floristiques (espèces végétales et habitats naturels) ont été utilisés pour la détermination des zones humides⁴. Conformément à l'Arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme humide dès que sa végétation comporte :

- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées sur la liste figurant à l'Arrêté. Dans cette liste, on distingue :
 - les habitats caractéristiques de zones humides, codés H,
 - les habitats non caractéristiques des zones humides, codés p, pour lesquels l'étude des espèces végétales contenues dans les relevés phytosociologiques est nécessaire pour conclure à la présence d'une zone humide.
- Soit, si le cas précédent se présente, par des espèces végétales indicatrices de zones humides, identifiées selon la liste d'espèces figurant à l'Arrêté.

⁴ L'étude de sol n'a pas fait partie de nos critères d'étude.

Pour les habitats naturels codés « p », il est nécessaire d'utiliser le critère « Espèces végétales » qui consiste à analyser les relevés phytosociologiques. Le protocole, tel que le préconise l'Arrêté du 24 juin 2008, est le suivant : pour chaque strate (herbacée, arbustive, arborée) :

- noter le pourcentage de recouvrement des espèces,
- les classer par ordre décroissant,
- établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate,
- ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment,
- une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée,
- répéter l'opération pour chaque strate,
- examiner le caractère hygrophile des espèces de la liste générale obtenue ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides » le relevé est indicateur d'une zone humide

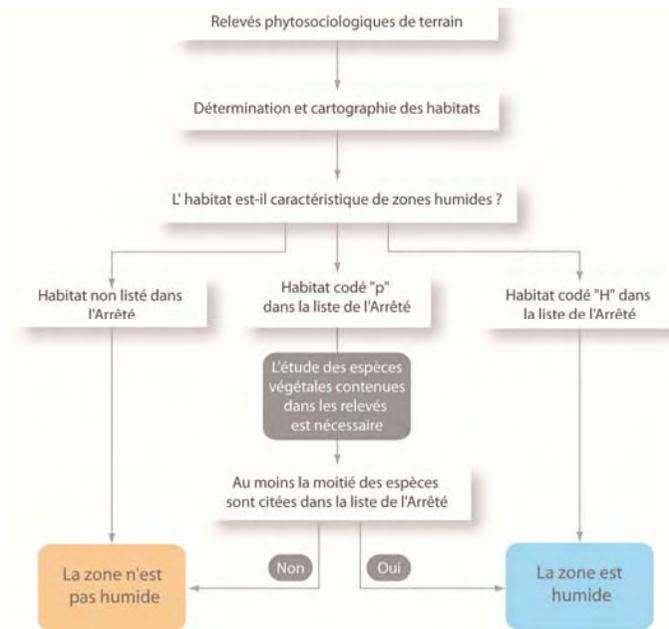


Figure 1 : Schéma récapitulatif de la détermination d'une zone humide selon le critère « Végétation »

5.1.3. Recherche des stations d'espèces végétales

Une étude bibliographique préalable a été effectuée pour cibler les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur la zone.

Ce travail s'est basé sur les données de la DREAL Aquitaine, mais aussi, sur notre expérience de terrain, et sur les observations antérieures collectées au niveau de site d'étude et des secteurs alentours par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique.

Suite à ce premier travail bibliographique, l'intégrité de la zone à l'étude ont été parcourue pour géo-référencer, au moyen d'un GPS, puis cartographier, les stations d'espèces jugées patrimoniales (protégées et non protégées) du fait d'une aire de répartition réduite ou en voie de réduction à l'échelle européenne, nationale, régionale.

5.1.4. Recherche des stations d'espèces animales

5.1.4.1. *Protocole Avifaune*

La méthode qualitative des points d'écoute a été employée (STOC⁵).

L'expertise s'est orientée sur les oiseaux nicheurs diurnes au travers la mise en place d'une grille de points d'écoute de 5 minutes, selon le programme de Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Echantillonnage Ponctuel Simple (STOC-EPS). Plusieurs points d'écoutes ont été effectués sur un même type de milieu, pour favoriser la robustesse de l'échantillonnage.

En plus de fournir des indications sur la richesse spécifique du site, en particulier vis-à-vis des espèces difficilement observables (espèces farouches, fourrés denses, etc.), l'écoute des chants permet également de préciser le statut reproducteur des individus. Ces écoutes ont permis de vérifier la présence/absence de sites de nidification et part te d'autres de la voie ferrée.

Des observations aux jumelles ou à la longue-vue (en fonction de la configuration du site), ont également été réalisées, de manière aléatoire.

Les passages ont été réalisés idéalement dès le début du printemps, et peu de temps après le lever du soleil par météo favorable. Il est nécessaire de réaliser tant que possible les relevés ornithologiques dans des conditions météo optimales qui assurent d'une part la localisation visuelle des différentes espèces d'oiseaux et d'autre part leur détermination auditive.

Afin de détecter la présence d'espèces nocturnes et crépusculaires, des écoutes de 20 minutes et des prospections nocturnes complètent également cette approche.

5.1.4.2. *Protocole Entomofaune*

L'expertise s'est orientée sur 3 groupes entomologiques : les papillons de jour, les coléoptères saproxylophages et les odonates. Les prospections insectes ont débuté début du printemps.

⁵ Suivi Temporel des Oiseaux Communs

A- Echantillonnage des papillons de jour (Rhopalocères)

Un recensement privilégiant l'approche par habitat a été réalisé. Ainsi, des prospections au filet à papillons ont été effectuées sur les biotopes favorables : prairies de fauches, prairies pâturées et prairies humides, fourrés, ...

Une attention toute particulière a été apportée à la période d'inventaires des espèces à forte valeur patrimoniale susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

B- Echantillonnage des coléoptères xylophages

L'approche s'est orientée vers la recherche des indices de présence (sciures au bas des troncs, restes de carapaces, etc) et les corridors de déplacement (trames vertes feuillues). Les espèces recherchées ont été le Lucane cerf-volant, le Grand capricorne et la Rosalie des Alpes.

C- Echantillonnage des odonates

Des prospections au filet à papillons ont été effectuées dès le début du printemps sur les végétations associées aux pièces d'eau permanentes et temporaires des sites : fossés, canaux, mare, plan d'eau,....

Une attention toute particulière a été apportée à la période d'inventaires des espèces à forte valeur patrimoniale susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

D- Protocole Amphibiens

Les milieux prospectés ont été ceux qui répondent aux exigences écologiques des espèces. Les méthodes d'échantillonnage des amphibiens sont nombreuses. Elles ont été orientées dans la mesure du possible vers des recensements qui ont permis une évaluation quantitative des populations d'amphibiens (comptage des pontes, des mâles chanteurs, comptage le long d'un linéaire standard). A défaut, un simple inventaire qualitatif a été effectué sur certains secteurs. Dans tous les cas, la prise en compte de tous les milieux utilisés par ces espèces, aussi bien terrestres qu'aquatiques, est indispensable. Les pièces d'eau, y compris temporaires (flaques, ornières, crastes) ont été prospectées.

L'inventaire des espèces d'amphibiens s'est déroulé principalement de nuit au moyen de trois types de prospections :

- **La recherche et la localisation** des pontes d'anoures en journée,

- **des écoutes ponctuelles** : Le printemps est la saison où les amphibiens se réunissent dans les points d'eau pour s'y reproduire. Durant cette période, des chants nuptiaux, propres à chaque espèce, sont émis ; leur écoute permet ainsi de différencier les espèces présentes. Chaque écoute durera 20 minutes.
- **Pêche à l'épuisette** : Certaines espèces n'émettent pas de chants en période de reproduction, c'est le cas des urodèles (Tritons et Salamandres) et ne peuvent être contactés par point d'écoute. Cette méthode consiste à prospector avec un troubleau (filet possédant une armature métallique) les points d'eau du site.

E- Protocole Reptiles

Il s'agit d'un inventaire qualitatif (absence/présence) basé sur la préférence thermophile des serpents qui utilisent l'environnement de contact pour réguler leur température corporelle.

F- Protocole Mammifères et micromammifères

L'inventaire a été basé sur la recherche d'indices de présences (empreintes, fèces...) ainsi que des observations directes complètent l'approche bibliographique pour l'inventaire mammologique. La pose de pièges photographiques a complété également cette approche, sur des secteurs jugés favorables.

G- Protocole Chiroptères

L'inventaire des Chauves-souris s'est limité à la recherche des gîtes potentiels dans le bâti et/ou cavités arboricoles.

5.2. Annexe n°2 - Bio évaluation des enjeux écologiques

La bio-évaluation des taxons recensés, c'est-à-dire l'évaluation de leur intérêt patrimonial, est basée sur l'examen de listes de référence, établies à l'échelle internationale, nationale et locale (régionale et départementale).

5.2.1. La bio-évaluation de la flore

La bio-évaluation de la flore a été établie principalement sur la protection des espèces à différentes échelles (internationale, européenne, nationale, régionale et départementale) en prenant en compte également leur rareté au niveau local.

Tableau 12 : Tableau de bio-évaluation de la flore

Statuts de protection	
PN	Protection nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
PRAq	Protection régionale : Arrêté du 8 mars 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
Évaluation de la valeur patrimoniale	
Échelle européenne DH II DH IV	Directive Habitats Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation Annexe IV : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.
Échelle nationale LR I LR II	Livre rouge de la Flore menacée de France Tome I : Espèces prioritaires Tome II : Espèces à surveiller
Échelle régionale DZ	Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Région Aquitaine

Rareté Régionale
 Référentiels typologiques des habitats naturels (CBNSA), Catalogue Raisoné des Plantes Vasculaires de la Gironde (Société Linnéenne de Bordeaux, 2005), Flore de Gironde (Société Linnéenne de Bordeaux, 2014), et site internet Telabotanica.

Répartition	LL : Très localisé (moins de 5 stations) L : Localisé (quelques stations < 10) AV : assez vaste (jusqu'à 50 stations) V : (> 50 stations) VV : répartition très vaste
Abondance	RR : Très rare (< 10 pieds) R : Rare (entre 10 et 50 pieds) AR : assez rare (jusqu'à une centaine de pieds) A : Abondant (Plus de cent pieds dans la station) AA : Très abondant (dominant)

5.2.2. La bio-évaluation de la faune

Au même titre que la flore, l'évaluation de la valeur patrimoniale des taxons recensés, est basée sur l'examen de listes de référence (cf. tableaux ci-après).

Tableau 13 : Tableau de bio-évaluation de la faune

		Internationale			Nationale		Régionale							
		Liste Rouge UICN Monde (LRM)	Liste Rouge UICN Europe (LRE)	Directives	Liste Rouge UICN France (LRF)	Autres listes	Liste ZNIEFF (DZ)	Autres listes						
Oiseaux		LRM (2009)	-	Directive Oiseaux (Annexe I)	LRF (2016)	-	Liste Vertébrés (CSRPN, 2010)	Liste des Oiseaux d'Aquitaine (LE GALL et Comité d'Homologation d'Aquitaine, 2012)						
Mammifères	Chiroptères		-	Directive Habitats (Annexes II et IV)	LRF (2009)									
	Autres espèces		-											
Reptiles			LRE (2009)		LRF (2015)									Liste Rouge Régionale (BERRONNEAU, 2010)
Amphibiens			LRE (2009)											
Insectes	Papillons de jour		LRE (2010)	LRF (2012)	(LAFRANCHIS, 2000)								Pré-atlas des rhopalocères et des zygènes d'Aquitaine (CEN Aquitaine, LPO Aquitaine, 2016)	
	Odonates	LRE (2010)	LRF (2016)	(DOMMANGET & AL, 2009) (Données INVOD, 1982 - 2007)	Liste Rouge Régionale (CEN Aquitaine, LPO Aquitaine, 2016)									

		Internationale			Nationale		Régionale	
		Liste Rouge UICN Monde (LRM)	Liste Rouge UICN Europe (LRE)	Directives	Liste Rouge UICN France (LRF)	Autres listes	Liste ZNIEFF (DZ)	Autres listes
	Coléoptères		-		-	(BRUSTEL, 2004)	Liste xylophages (CSRPN, 2010)	
	Orthoptères		-	-	-	(DEFAUT & SARDET, 2004)		(DEFAUT & SARDET, 2004)

5.3. Annexe n°3 relevés phytosociologiques

Code relevé	R1			R2			R3			R4			R5			R6			R8			R7			R9			R10								
Intitulé habitat	Prairie mésohygrophile en voie d'enrichissement			Prairie humide à Agrostis stolonifère et Menthe à feuilles rondes			Jonchaie à Jonc diffus			Prairie méso-hygrophile pâturée à Renouée des oiseaux et Lotier hispide			Prairie méso-hygrophile pâturée à Jonc acutiflore et Menthe à feuilles rondes			Aulnaie-saulaie marécageuse			Molinaie			Aulnaie marécageuse dégradée			Landes à Fougère aigle			Landes à Fougère aigle et Avoine de Thore								
Date	16/06/2017			16/06/2017			16/06/2017			16/06/2017			16/06/2017			16/06/2017			16/06/2017			16/06/2017			16/06/2017			16/06/2017								
Observateur	YC/OB			YC/OB			YC/OB			YC/OB			YC/OB			YC/OB			YC/OB			YC/OB			YC/OB			YC/OB			YC/OB					
Surface du relevé (m²)	600			500			500			600			300			600			500			100			500			200								
Surface de sol nu (%)	0			0			0			0			0			20			0			0			0			0			0					
Code CB	38			37.2			53			38.1			37.2			44.9			31.13			44.9 X 31.8			31.86			31.86								
Code N2000	NC			NC			NC			NC			NC			NC			NC			NC			NC			NC			NC					
Nombre d'espèces total	16			19			24			16			18			19			5			12			10			13								
Nombre d'espèces dominantes (recouvrement total de la strate>50% - recouvrement individuel de la strate> 20%)	6			6			7			4			4			6			1			5			1			6								
Nombre d'espèces de ZH considérées	2			3			4			0			3			3			1			4			0			0								
Zone humide (Oui / Non)	Non			Oui			Oui			Non			Oui			Oui			Oui			Oui			Non			Non								
Strates	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h	A	a	h
Recouvrement strates (%)	50	70	100	0	10	100	0	100	170	0	0	100	0	0	100	20	95	100	0	5	100	20	100	30	0	100	30	10	100	80						
Nom latin	Nom vernaculaire																																			
<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles																																			
<i>Salix atrocinerea</i>	Saulx rous																																			
<i>Rubus sp.</i>	Ronce																																			
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine																																			
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux																																			
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes																																			
<i>Festuca arundinacea</i>	Fétuque faux-roseau																																			
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Patience aquatique																																			
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère																																			
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune																																			
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse																																			
<i>Festuca cf ovina</i>	Fétuque ovine																																			
<i>Hedera helix</i>	Lierre																																			
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène																																			
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie																																			
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron																																			
<i>Malus domestica</i>	Pommier																																			
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé																																			
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale																																			
<i>Lotus pedunculatus</i>	Lotier																																			

