



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

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



N° 14734\*03

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

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception : <b>09/11/2021</b>	Dossier complet le : <b>09/11/2021</b>	N° d'enregistrement : <b>2021-11828</b>

### 1. Intitulé du projet

Défrichement de 12 729 m<sup>2</sup> pour un projet d'aménagement de 11 lots à bâtir, sur la commune d'Andernos les Bains (33).

### 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 **AMENAGIR**

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

RCS / SIRET **| 8 | 8 | 0 | 0 | 2 | 5 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |**      Forme juridique **SASU**

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

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

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
47 a	Défrichement de 12 729 m <sup>2</sup> .

### 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'un lotissement de 11 lots à bâtir, d'une superficie moyenne de 651 m<sup>2</sup>, situé au niveau de la rue des Bouleaux à ANDERNOS LES BAINS (33). Le projet d'aménagement porte sur une surface de 12 729 m<sup>2</sup>.

Les lots seront desservis par la voie interne créée dans le cadre de l'opération et raccordée à l'Est à la Rue des Bouleaux. La voirie interne à créer sera accompagnée de cheminements doux, d'accotements verts et de l'ensemble des réseaux secs, humides et d'assainissement.

Le lotissement prévoit 4 664 m<sup>2</sup> d'espaces verts communs, soit 37% de l'emprise du projet. Une bande de recul de 50 m au Nord du projet et confrontant le massif boisé adossé, sera maintenue débroussaillée. En outre, la zone humide délimitée sera évitée.

Actuellement, la parcelle est libre de toute construction, aucune démolition n'est donc à prévoir.

Un permis d'aménager d'une assiette de 12 729 m<sup>2</sup>, une demande d'autorisation de défrichement et un dossier de Déclaration au titre de la loi sur l'eau, portant sur la même surface seront déposés.

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

#### 4.2 Objectifs du projet

L'objectif du projet est de créer un lotissement d'habitations dans la continuité de l'urbanisation, tout en réussissant son intégration paysagère.

L'ensemble projeté a pour vocation d'accueillir 11 lots individuels qui permettront d'augmenter la capacité d'accèsion de terrains constructibles viabilisés sur la commune d'Andemos les Bains et de répondre à la demande en logement sur ce secteur.

Le défrichement de la parcelle, d'une surface totale de 12 729 m<sup>2</sup>, permettra la réalisation de cette opération.

#### 4.3 Décrivez sommairement le projet

##### 4.3.1 dans sa phase travaux

Phase travaux défrichement :

Le défrichement sera réalisé par abattage, débardage mécanisé et arrachage de souches des quelques sujets restants et non conservés. L'enlèvement des grumes se fera par camion grumier via la rue des Bouleaux.

Phase travaux d'aménagement et de construction :

- Le comblement du fossé qui traverse l'opération du Nord au Sud ;
- Le passage des réseaux enterrés et de l'ensemble des réseaux divers dans des tranchées ;
- L'aménagement de la voie nouvelle et des cheminements doux (terrassements, mise en place des couches de fondation et de forme, mise en place des bordures et du revêtement) ;
- L'aménagement des espaces verts et des espaces communs. Il sera prévu un programme de nettoyage doux des espaces naturels conservés et plantations ;
- Dans un deuxième temps par les preneurs de lots eux-mêmes, la construction de leurs maisons individuelles (terrassements pour les fondations, coulage des dalles, montage des murs, mise en place des charpentes et des ouvertures, toiture, ...)

##### 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. Le lotissement sera occupé par des maisons individuelles.

Le projet connaîtra donc la vie classique d'un ensemble de logements : vie des résidents, déplacements depuis les logements vers les lieux de travail et de loisirs, production de déchets ménagers, consommation d'eau potable...

**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).*

- Permis d'aménager (Code de l'Urbanisme)
- Demande d'autorisation de défrichement (Code Forestier)
- Dossier d'examen au cas par cas (Code de l'environnement)
- Dossier de Déclaration au titre de la Loi sur l'eau (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 :	12 729 m <sup>2</sup>
- Lots privatifs (11 lots)	6 857 m <sup>2</sup>
- Espaces verts	4 664 m <sup>2</sup>
- Voiries, cheminements piétons	943 m <sup>2</sup>
- Accès aux lots	265 m <sup>2</sup>
Emprise du défrichement	12 729 m <sup>2</sup>

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Andernos les Bain (33)  
Rue des Bouleaux  
  
CADASTRE : Section OP n° 73 et 74

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 44° 75' 22" 35 Lat. - 1° 10' 84" 9

*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 ?

<sup>1</sup> 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"/>	Deux ZNIEFF sont présentes à 50 m à l'Ouest du site. Il s'agit de la ZNIEFF de type 1 "Couche Saint Brice et réservoirs à poissons de la Pointe des Quinconces" et de la ZNIEFF de type 2 "Bassin d'Arcachon".
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune d'Andernos est classée en commune littorale. Le projet devra respecter les principes d'urbanisation portés par la loi littorale.
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site du projet est localisé à proximité du Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une étude de délimitation de zone humide, critère végétation et sol a été réalisée in situ. L'étude fait état de la présence de 650 m <sup>2</sup> de zone humide avérée sur l'emprise de l'opération. Un suivi piézométrique est actuellement en cours afin de conclure sur le caractère humide ou non des sols. Le dossier de Déclaration au titre de la loi sur l'eau traitera plus précisément cette thématique zone humide.
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune d'Andernos les Bains est soumise à un Plan de Prévention des Risques de Submersion Marine (PPRSM), toutefois le projet se situe en dehors du zonage du PPRSM.  La commune est également soumise à un Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêt (PPRIF), le projet se situe en zone bleue.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	17 sites ou sols pollués recensés par les bases de données BASOL/BASIAS sont présents sur le territoire communal. Le plus proche se situe à 350 m au Sud de l'emprise du projet.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Selon l'arrêté n°E2005/14, la commune d'Andernos les Bains est située en zone de répartition des eaux au titre de l'aquifère de « Oligocène à l'Ouest de la Garonne » à partir de la cote de référence de - 140 mNGF.  Le projet se situe à une altimétrie oscillant autour de +6,00 mNGF, il n'est donc pas susceptible d'intercepter la zone de répartition des eaux.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'emprise du projet ne se situe pas à l'intérieur d'un zonage de périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine selon l'ARS.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site NATURA 2000 le plus proche est situé à 150 m à l'Ouest : - Directive Habitat : Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin- FR7212018
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les sites classés les plus proches se situent à plus de 5 km de l'emprise du projet

**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 ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b> 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 les lots au réseau EDCH. Ce raccord sera étudié dans le cadre du permis d'aménager 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'opération d'abattage des arbres engendrera un excédent de matériaux, qui seront gérés au niveau de la filière bois. Des terrassements seront probablement nécessaires, dans le cadre de la viabilisation du lotissement et de la construction des habitations. Les déblais seront valorisés sur site ou sur un site de même fond géochimique. Ceux ne pouvant être valorisés seront conduits dans un centre de tri agréé. Le projet s'adaptera à la topographie du site afin de minimiser les déblais/remblais.
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"/>	
<b>Milieu naturel</b> 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"/>	Selon le pré-diagnostic écologique, les enjeux (habitats d'espèces) sont essentiellement concentrés sur l'aire d'étude rapprochée. Une lisière Sud est également concernée par des habitats d'espèces et une zone humide. Des mesures d'évitement et de réduction sont précisées dans la pièce 7. Description du projet.
Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe en amont hydraulique des sites du réseau Natura 2000, cependant il est distant d'environ 150m ces zones de protection. Les impacts du projet sont appréhendés dans la notice en annexe 7. Ils sont jugés négligeables sur le réseau Natura 2000, en raison des mesures d'évitement et de réduction envisagées en bordure du réseau hydrographique.

	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"/>	L'exposition au risque incendie sera maîtrisée en suivant les recommandations du SDIS et les obligations légales de débroussaillage (OLD). La commune étant concernée par un PPRIF, une bande de 50 m sera maintenue en état débroussaillée dans la partie Nord du projet qui confronte un massif boisé.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consommation d'espaces forestiers.
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe au sein de la zone de protection du Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt de la commune d'Andernos. Une bande de terrain inconstructible de 50 m est à maintenir en état débroussaillé pour toute opération nouvelle d'aménagement. Cet aspect est plus amplement détaillé dans la pièce 7.
	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"/>	
<b>Nuisances</b>	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 nouveaux logements, le projet sera à l'origine de la présence de nouveaux habitants dans le secteur, habitants amenés à se déplacer (en voiture, mais également des déplacements doux : piétons et vélos).
	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 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. Les travaux seront réalisés selon la charte "chantier propre".

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>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.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Des émissions lumineuses pourront être produites par les aménagements (candélabres et logements). L'utilisation éventuelle de candélabres à variation ou détection pourra limiter les émissions lumineuses.</p> <p>Actuellement, on observe des émissions lumineuses à proximité immédiate, issues de l'urbanisation voisine au Sud et à l'Est.</p>
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>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.</p> <p>Les travaux seront réalisés selon la charte "chantier propre".</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Les mesures de gestion des eaux pluviales seront développées dans le cadre du dossier Loi sur l'eau.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>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 existant à l'Est du projet. Les eaux usées seront ainsi traitées au niveau de la station d'épuration de la commune.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Les déchets dangereux et/ou qui ne peuvent être valorisés seront dirigés vers des centres de tri agréés. Ce type de déchets sera produit essentiellement durant la phase de chantier. Les déchets inertes issus de la phase travaux pourront être valorisés sur d'autres sites en tant que granulats (béton, briques, pierres...).</p> <p>En phase exploitation, la collecte des ordures ménagères se fera au niveau de la Rue des Bouleaux.</p>

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Actuellement, les parcelles ont une destination forestière. La demande d'autorisation de défrichement a pour objet d'y mettre fin.

**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) :**

Le projet intègre des mesures permettant d'éviter et réduire ses impacts :

- La voirie interne de l'opération, la Rue des Bouleaux à l'Est permettra l'accès aux engins DFCl ;
  - Création de voies douces le long des voiries ;
  - Maintien d'une bande de 50 m débroussaillée au nord ;
  - Maintien d'une bande enherbée et évitement de la zone humide en bordure du cours d'eau au Sud ;
  - Travaux de défrichage réalisés en dehors des périodes sensibles pour la faune (de septembre à février) ;
  - Mise en place de nichoirs artificiels pour l'avifaune. Les nichoirs seront installés exclusivement dans les habitats boisés conservés à raison de 2 bouquets de 3 nichoirs ;
  - Installation de gîtes à chiroptères. Les gîtes seront installés exclusivement dans les habitats sur des arbres anciens à proximité des axes de vols des chiroptères (lisières forestières). Il est proposé d'installer 2 bouquets de 3 gîtes dans le périmètre d'étude une fois les aménagements paysagers réalisés ;
  - Mise en place d'un filet de protection amphibien pour éviter la destruction d'individus et mettre en défends la zone humide.
- L'ensemble des mesures sont détaillées dans l'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.

Au regard des faibles enjeux environnementaux relevés, et de l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues par le projet et les procédures connexes auxquels il est soumis, il ne nous semble pas nécessaire de réaliser une étude d'impact.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<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. Présentation du site et du projet, impacts et mesures

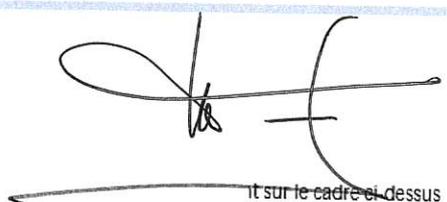
**9. Engagement et signature**

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

Fait à CANEJAN

le. 2 Novembre 2021

Signature



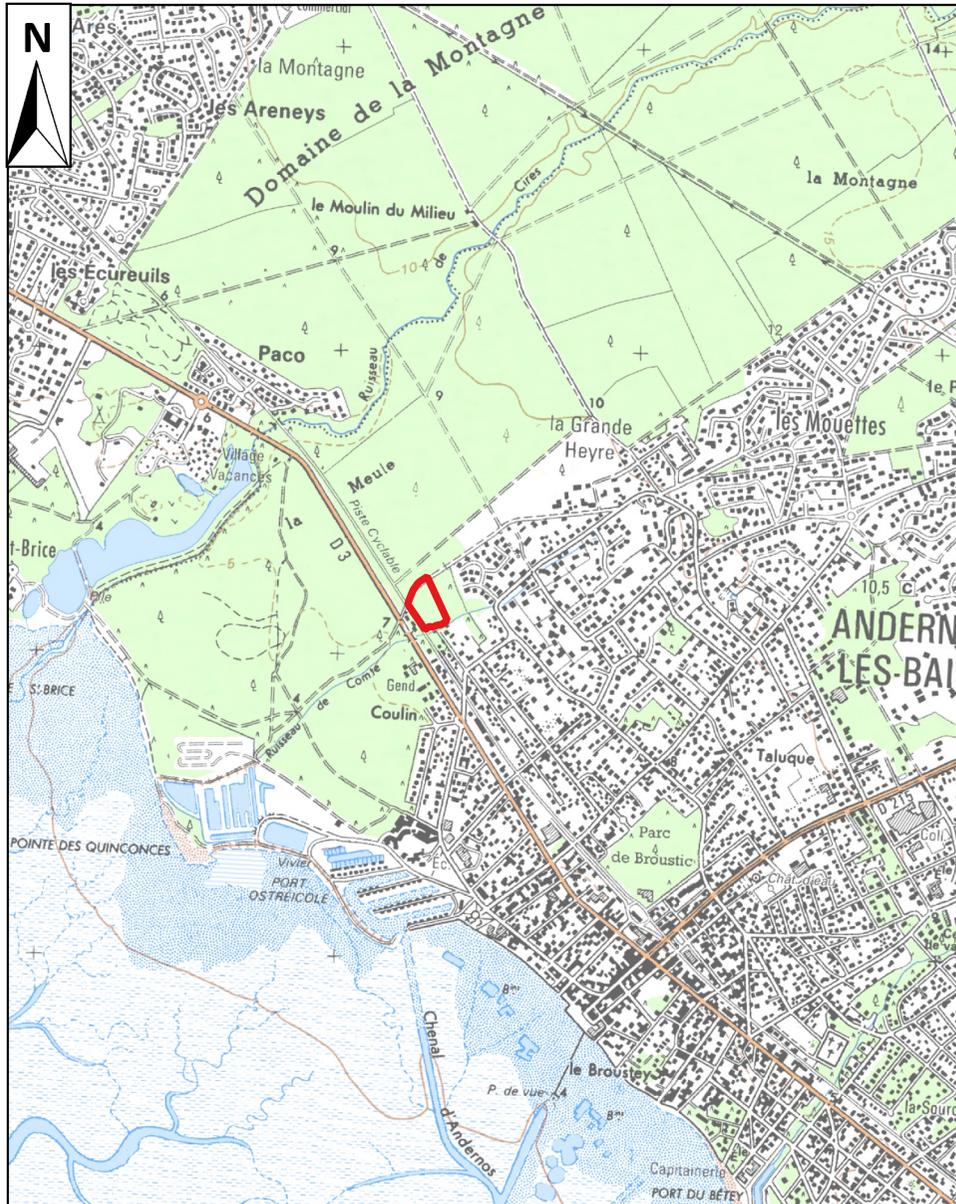
it sur le cadre ci-dessus

**SAS AMENAGIR**  
20 chemin du petit bordeaux 33610 CANEJAN  
Tél. : 05 57 70 38 80  
contact@aquitaineamenageurs.com  
Siret 880 025 770 000 12 - APE 4110A

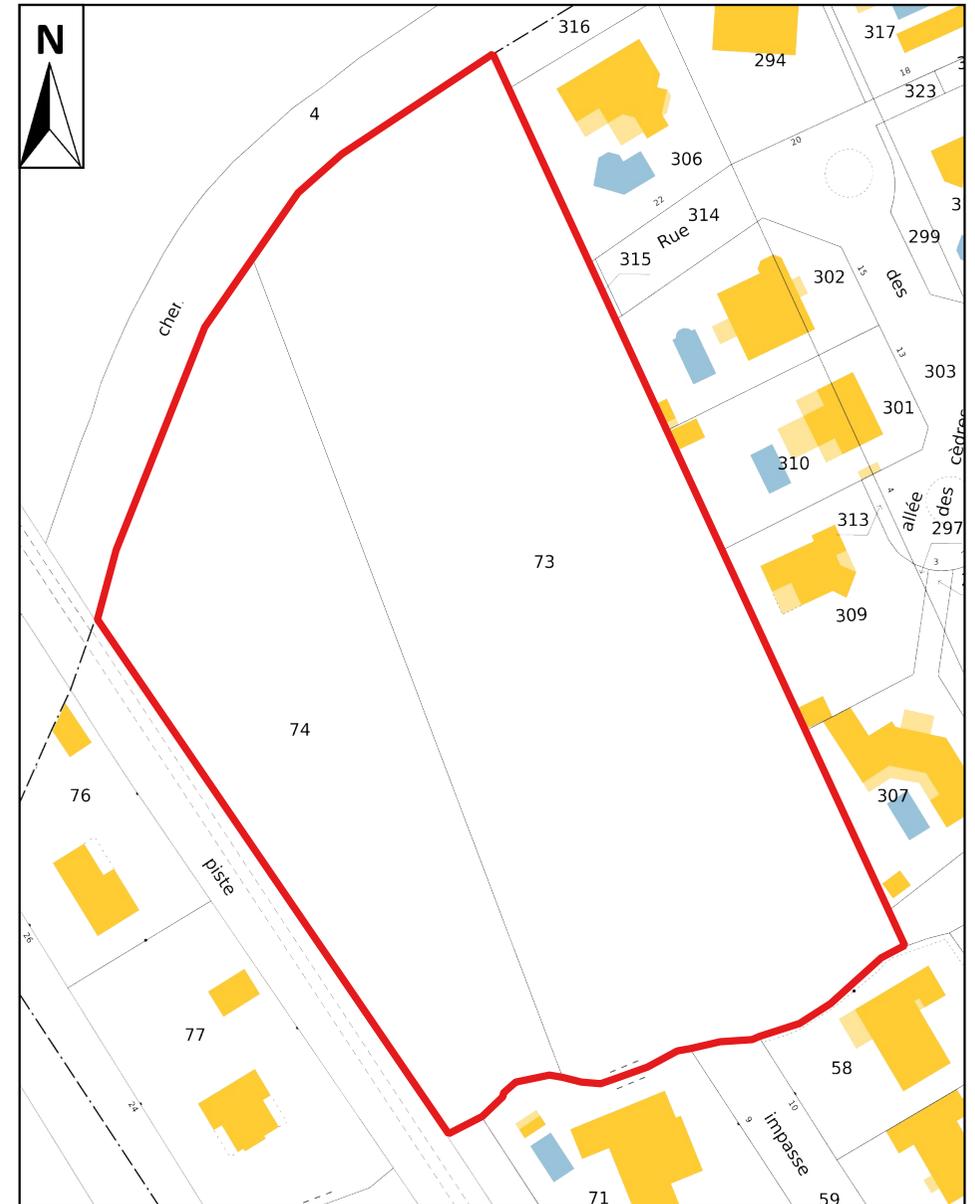


## 2. LOCALISATION DU SITE

Plan de situation 2012 (carte IGN)  
Echelle 1/ 25 000



Extrait du Plan Cadastral  
Echelle 1 / 12 000



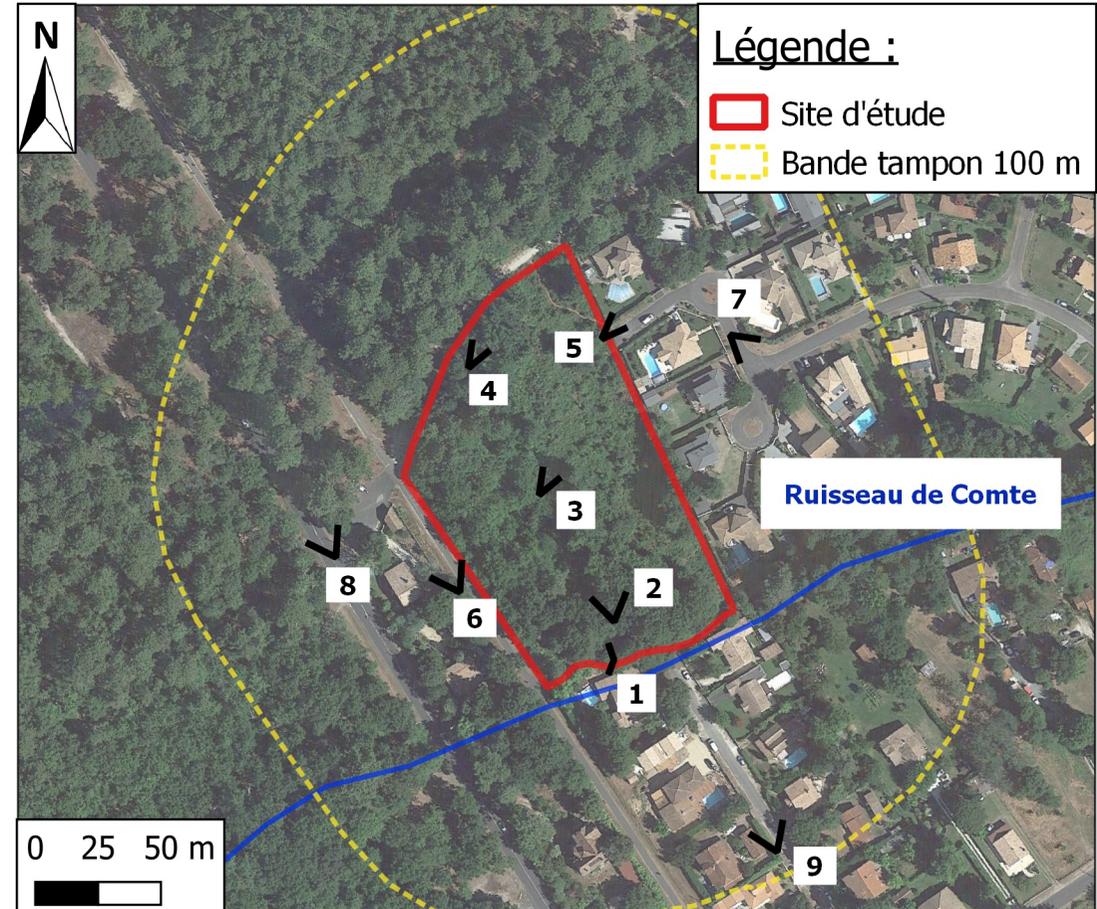
### 3. PHOTOGRAPHIES DU SITE ET DE SES ABORDS

SARL CERAG 26/07/2021

#### SITE



#### ABORDS



Opération d'aménagement  
Rue des Bouleaux

Zonage PLU : 1AU/NR | Section AP n° 73 - 74

**PA**

**PA 4 - PLAN DE COMPOSITION**

Octobre 2021

PA

Dessiné par : C.L/S.C

Contact projet : c.bergeres@auige.fr

Maître d'ouvrage :

AQUITAINE AMENAGEUR

PROTAC SA

Maître d'oeuvre :

Cabinet AUIGE



SELARL AUIGE - Cabinet de Géomètre-Expert  
57 Rue du port - 33260 LA TESTE DE BUCH  
Tel: 05-57-35-35-80 E-mail : p.lafon@auige.fr

Architecte :

Bureau d'études Urbanisme / VRD :

Cabinet AUIGE



SELARL AUIGE - Cabinet de Géomètre-Expert  
57 Rue du port - 33260 LA TESTE DE BUCH  
Tel: 05-57-35-35-80 E-mail : p.lafon@auige.fr

Légende :

- Assiette de l'opération = 12 729 m<sup>2</sup>
- Lots privés (11 lots) = 6 852 m<sup>2</sup>
- Voirie = 651 m<sup>2</sup>
- Placette de retournement = 236 m<sup>2</sup>
- Cheminement piéton = 107 m<sup>2</sup>
- Accès aux lots = 194 m<sup>2</sup>
- Espaces verts = 4 689 m<sup>2</sup>  
PLU 30% = 3 818 m<sup>2</sup>
- Zone d'implantation des constructions principales
- Zone humide

- PPRIF Retrait 50m zone boisée
- Arbres à abattre

**ASPECT REGLEMENTAIRE**

- Placette de retournement conformément aux prescriptions du SDIS\*
- \*SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

- Placette de retournement Véhicules de collecte des ordures ménagères conformément aux prescriptions de la COBAN

Echelle : 1/500<sup>e</sup>

21.030-PA-211021.dwg



## 5. PLAN DES ABORDS

Google Satellite 2020



## 6. LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AU RESEAU NATURA 2000 - DH



## COMMUNE D'ANDERNOS LES BAINS (33)

*Rue des Bouleaux*

# Présentation du site et du projet

Projet d'aménagement



### Maître d'ouvrage :

**AMENAGIR**

**SIRET : 88002577000012**

**20 Chemin Petit Bordeaux**

**33 610 CANEJAN**

## Sommaire

I. Rubriques concernées par le projet .....	3
II. Situation et contexte du site.....	4
1. Localisation du site sur le territoire communal.....	4
2. Plan Local d'Urbanisme .....	6
III. Vue aérienne du site et de ses abords .....	7
IV. Caractéristiques générales du projet .....	8
1. Nature du projet.....	8
2. Description du projet.....	8
3. Dimensions et caractéristiques du projet .....	8
V. Contexte environnemental du site du projet.....	10
1. Caractérisation du milieu physique.....	10
2. Zonages de protection.....	13
3. Zonages d'inventaires.....	18
4. Flore/habitats .....	21
5. Zones humides.....	22
6. Risques naturels .....	28
7. Risques technologiques.....	29
VI. Impacts potentiels du projet et séquence éviter, réduire, compenser .....	30
1. Incidences sur le milieu physique et mesures associées.....	30
2. Incidences sur le milieu naturel et mesures associées.....	32
3. Incidences sur le milieu humain et mesures associées .....	34
4. Incidences sur le milieu paysager et mesures associées.....	36

Annexe : pré-diagnostic écologique

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Tableau récapitulatif des rubriques « Evaluation Environnementale ».....	3
Figure 2 : Localisation du site sur fond de carte IGN (SCAN 25) .....	4
Figure 3 : Extrait du plan cadastral.....	5
Figure 4 : Extrait du zonage du PLU .....	6
Figure 5 : Plan des abords de la zone d'étude .....	7
Figure 6 : Plan de composition du projet d'aménagement (Source : Cabinet AUIGE).....	9
Figure 7 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 .....	10
Figure 8 : Contexte hydrographique du secteur d'étude .....	11
Figure 9: Localisation du réseau Natura 2000 - Directive Habitats à proximité du projet (Source : Géoportail ; Réalisation : CERAG).....	15
Figure 10 : Localisation du réseau Natura 2000 - Directive Oiseaux à proximité du projet .....	16
Figure 11 : Localisation des sites classés à proximité du projet.....	16
Figure 12: Localisation des PNR et PNM à proximité du projet (Source : DREAL Nouvelle Aquitaine ; Réalisation : CERAG) .....	17
Figure 14 : Localisation du projet par rapport au périmètre de protection du MH « substructions gallo romaines » (Source : DRAC N-A ; Réalisation : CERAG) .....	18
Figure 15 : Localisation des ZNIEFF 1 à proximité du projet (Source : Géoportail ; Réalisation : CERAG).....	19
Figure 16 : Localisation des ZNIEFF de type 2 à proximité du projet (Source : Géoportail ; Réalisation : CERAG).....	19
Figure 17: Localisation des ZICO à proximité du projet (Source : DREAL Nouvelle Aquitaine ; Réalisation : CERAG).....	20
Figure 18: Localisation des zones d'applications de la convention RAMSAR à proximité du projet (Source : DREAL Nouvelle Aquitaine ; Réalisation : CERAG).....	20
Figure 19: Carte des habitats - Examen du 8 octobre 2021 (SIMETHIS – Pré-diagnostic écologique) .....	21
Figure 20 : Localisation des zones humides à proximité du projet.....	22
Figure 21 : Cartographie des zones d'application de la convention RAMSAR.....	23
Figure 22 : Carte des milieux potentiellement humides.....	24
Figure 23 : Zones humides selon le critère végétation (Source : pré-diagnostic écologique SIMETHIS) .....	25
Figure 24: Plan de localisation des investigations.....	26
Figure 25 : Cartographie des zones humides critères alternatifs sur l'emprise de l'opération (Source : CERAG ; SIMETHIS) .....	27
Figure 26 : Cartographie du zonage réglementaire du PPRIF .....	28
Figure 27: Localisation des sites BASIAS dans un rayon de 500 m autour du site d'étude (Source : Géorisques ; Réalisation : CERAG).....	29

## I. Rubriques concernées par le projet

Le projet est soumis à la rubrique suivante relative à l'article R122-2 du code de l'environnement :

N° de la rubrique, intitulé et sous rubrique	Projet soumis à examen au cas par cas	Projet
47.	a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.	Défrichement de 12 729 m <sup>2</sup>
	b) Autres déboisements en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare	

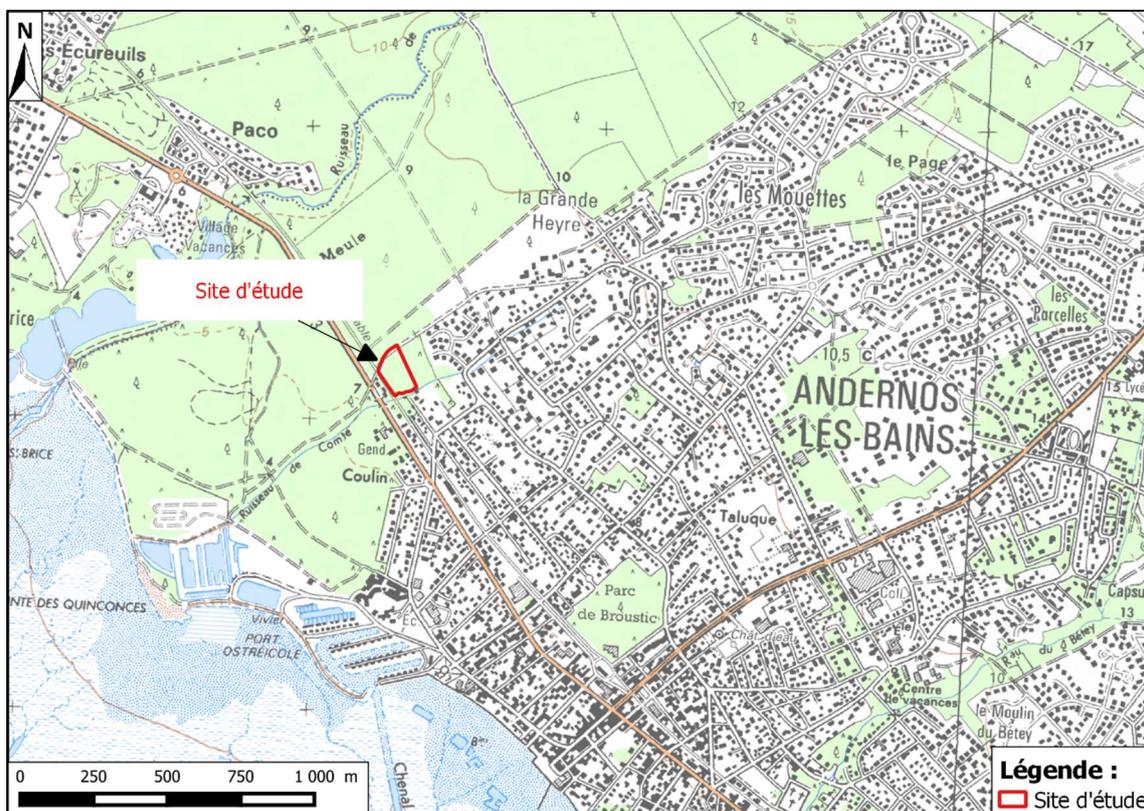
Figure 1 : Tableau récapitulatif des rubriques « Evaluation Environnementale »  
(Source : extrait art. R122-2 du code de l'Environnement)

L'opération est donc soumise à la procédure d'examen au cas par cas, dans la mesure où le défrichement porte sur une surface de 12 729 m<sup>2</sup> (1,2 ha).

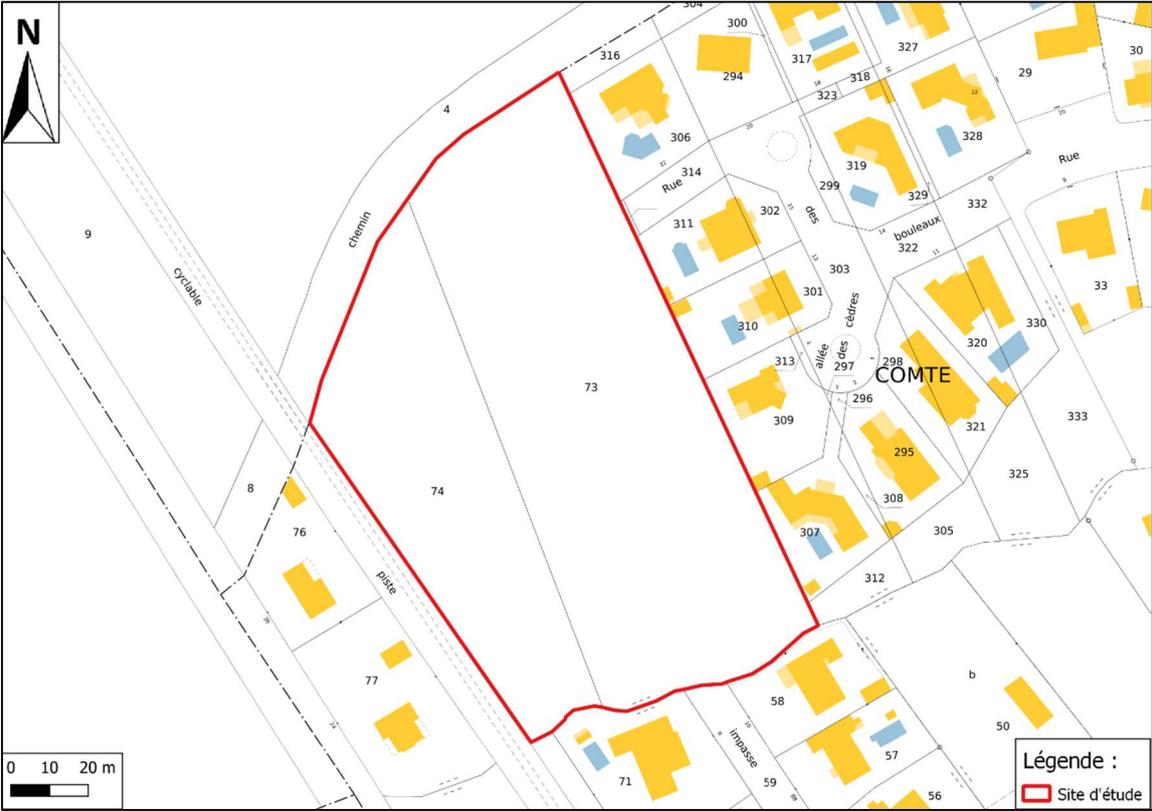
## II. Situation et contexte du site

### 1. Localisation du site sur le territoire communal

La maîtrise d'ouvrage projette la réalisation d'un lotissement d'habitations de 11 lots au niveau de la rue des Bouleaux, au Nord-Ouest du centre bourg de la commune de Andernos les Bains (33).



L'emprise foncière de l'opération est cadastrée section AP n°73 et 74 du plan cadastral communal. La surface du projet est de 12 729 m<sup>2</sup> (1,2 ha).



**Figure 3 : Extrait du plan cadastral**  
(Source : cadastre.gouv.fr ; Réalisation : CERAG)

## 2. Plan Local d'Urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Andernos les Bains a été approuvé le 13 Juillet 2017.

Sur l'emprise du projet, le règlement du zonage UB s'applique, correspondant à une zone d'extension urbaine à vocation d'habitat destinée à « accueillir principalement de l'habitat, ainsi que les équipements, activités et aménagements divers compatibles avec la proximité de l'habitat. ».

Un Espace Boisé Classé (EBC) est localisé en partie Sud. Cet espace boisé sera conservé lors de la réalisation du projet. La commune est également concernée par la loi littoral (voir partie V.2.a).

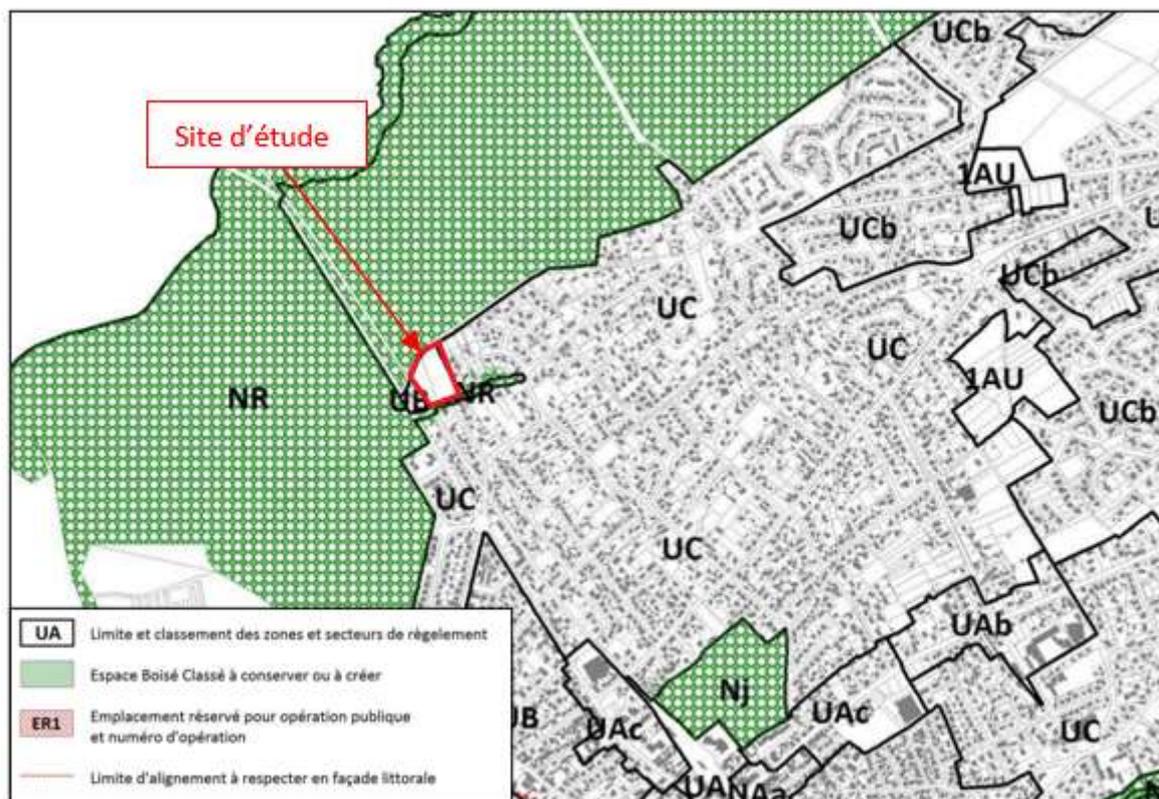


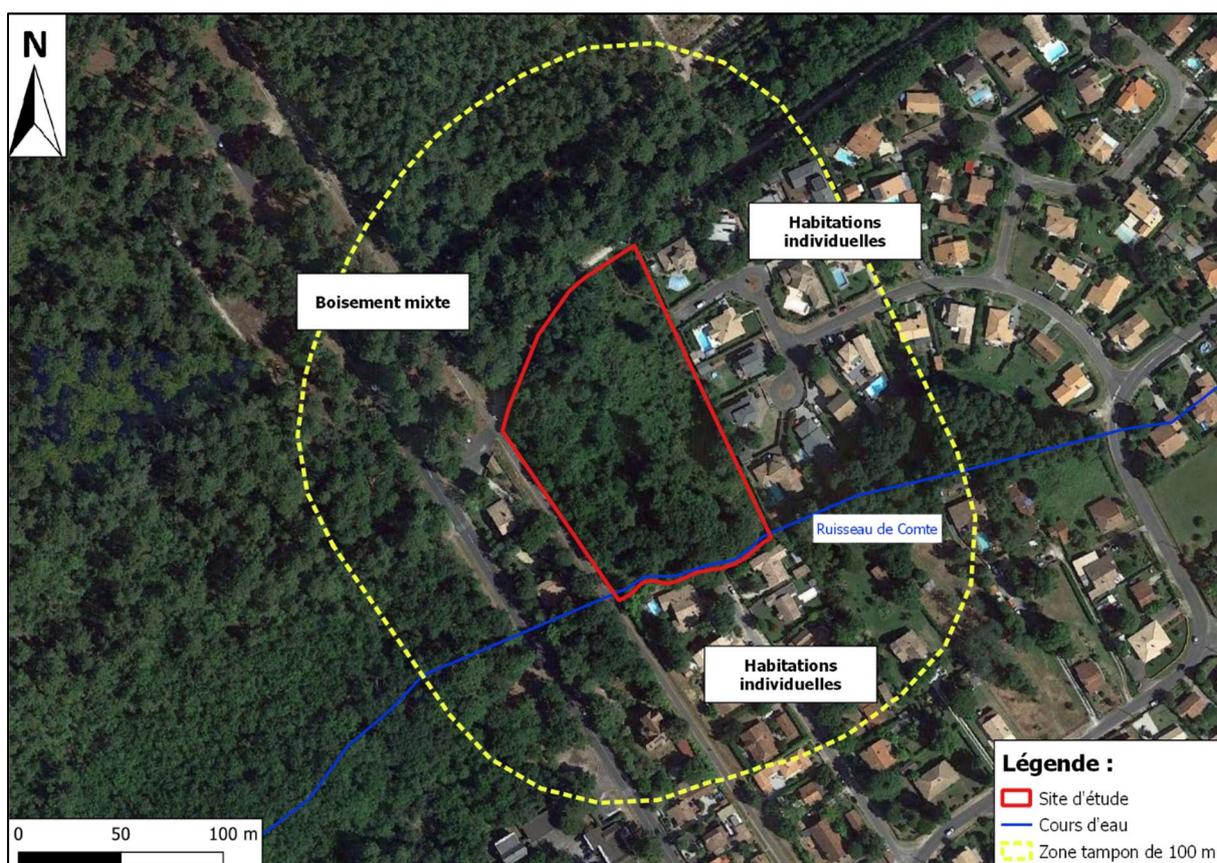
Figure 4 : Extrait du zonage du PLU

(Source : PLU de la commune d'Andernos les Bains ; réalisation CERAG)

### III. Vue aérienne du site et de ses abords

Le site d'étude est actuellement occupé par une pinède. Il jouxte :

- A l'Ouest une piste cyclable, des habitations individuelles puis un boisement mixte de pins et de chênes ;
- Au Nord une piste cyclable puis un boisement mixte ;
- A l'Est, des maisons d'habitations individuelles et leurs jardins ;
- Au Sud, le ruisseau de Comte et des maisons d'habitations individuelles ainsi que leurs jardins.



**Figure 5 : Plan des abords de la zone d'étude**  
(Source : Google Satellite 2019 ; réalisation CERAG)

## IV. Caractéristiques générales du projet

---

### 1. Nature du projet

Le projet de lotissement consiste à défricher une superficie de 1,2 ha d'espaces boisés et de créer un ensemble de 11 lots.

### 2. Description du projet

#### a) Desserte viaire

Les lots seront desservis par la voie interne créée dans le cadre de l'opération. Elle sera raccordée à l'Est par la rue des Bouleaux. Une placette de retournement est prévue au Sud, dans le prolongement de cette voie afin de permettre les manœuvres des engins du SDIS, conformément aux prescriptions du SDIS et des véhicules de collecte des ordures ménagères, conformément aux prescriptions de la COBAN.

#### b) Intégration paysagère

Afin de limiter les impacts sur l'écosystème lié au cours d'eau limitrophe au Sud, il est prévu le maintien d'une bande végétale valorisés en espaces verts, le long du ruisseau.

Pour respecter les mesures du PPRIF, une bande boisée est maintenue en état débroussaillé au Nord de l'emprise projet et les premières constructions se situent 50 m en retrait des boisements voisins.

### 3. Dimensions et caractéristiques du projet

Les surfaces projetées sont les suivantes :

Type d'aménagement	Surface
Lots privés (11 lots)	6 857 m <sup>2</sup>
Voirie	836 m <sup>2</sup>
Accès aux lots	265 m <sup>2</sup>
Cheminement piéton	107 m <sup>2</sup>
Espaces verts	4 664 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL du permis d'aménager</b>	<b>12 729 m<sup>2</sup></b>



Figure 6 : Plan de composition du projet d'aménagement (Source : Cabinet AUIGE)

## V. Contexte environnemental du site du projet

### 1. Caractérisation du milieu physique

#### a) Géologie

Selon les informations livrées par la carte géologique de la France au 1/50 000 – feuille d’Arcachon n°825, cette partie du territoire de la commune d’Andernos les Bains est recouverte par la formation fluvio-éolienne de Castets **NF1** : sables fins blanchâtres, fluviatiles (Pléistocène inférieur à supérieur).

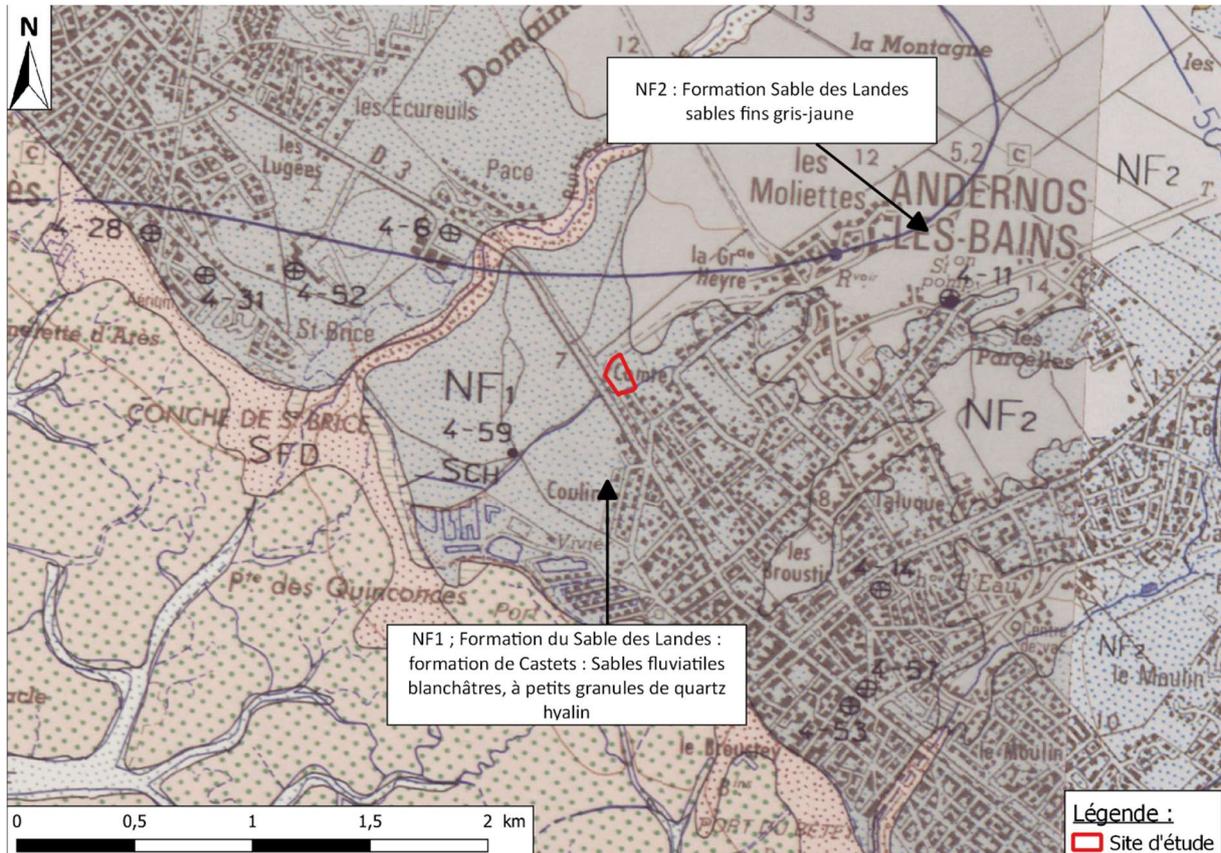
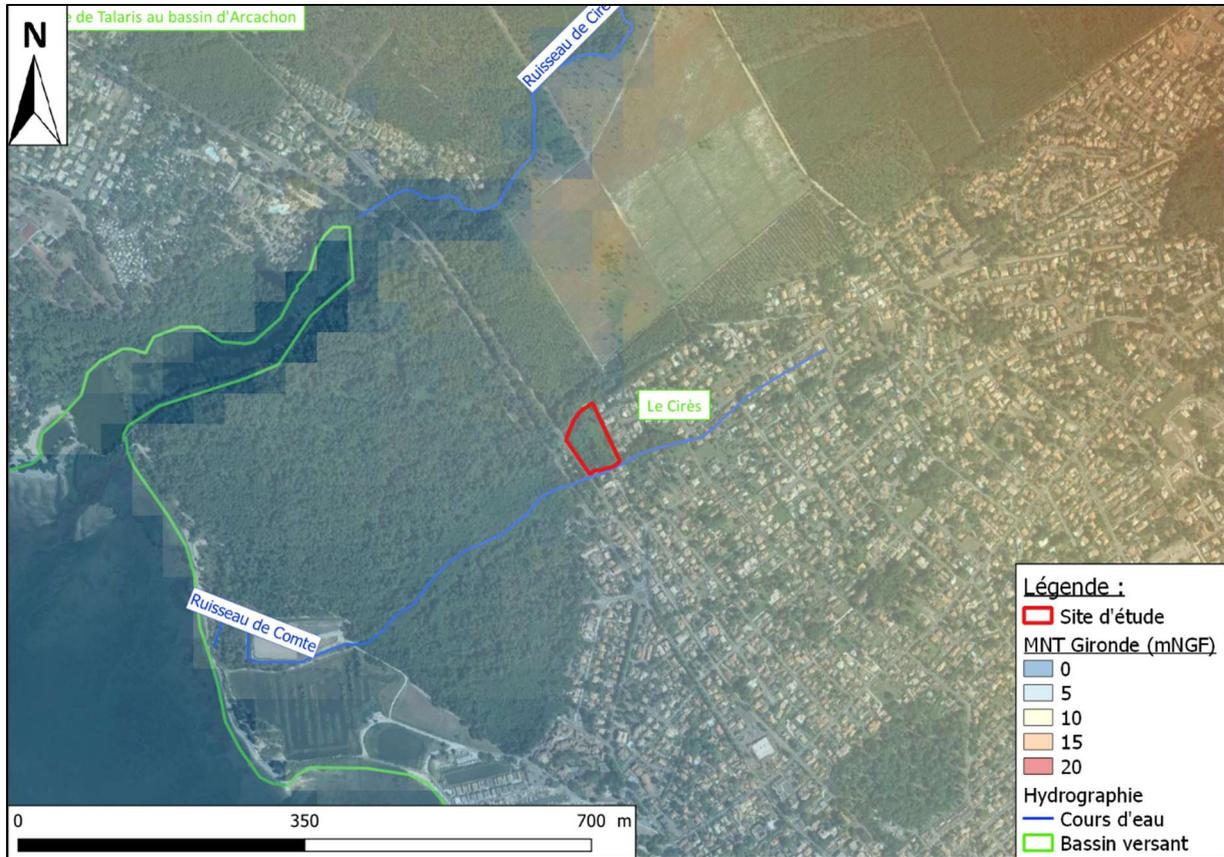


Figure 7 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000  
(Source : BRGM Infoterre ; Réalisation : CERAG)

## b) Hydrographie

Le site d'étude est implanté au sein du bassin versant « Le Cirès ». Le Ruisseau de Comte s'écoule en bordure Sud du site d'étude, en direction du Bassin d'Arcachon situé à l'Ouest. Le Ruisseau de Cirès identifiable à environ 550 m au Nord du site s'écoule également en direction du Bassin d'Arcachon.



**Figure 8 : Contexte hydrographique du secteur d'étude**

(Source : BD CARTHAGE - MNT Landes– BD ORTHO 2015 ; Réalisation : CERAG)

*c) Prospections in situ*

Les résultats des observations in situ sont présentés dans le tableau suivant :

<b>Composante</b>	<b>Observations</b>
<b>Altimétrie du terrain</b>	Terrain légèrement pentu du Nord vers le Sud, avec une altimétrie d'environ +6,2 mNGF, à noter la présence d'un talus sur la partie Ouest du site (cote altimétrique approximative de +7,00 mNGF)
<b>Lithologie des matériaux superficiels</b>	Matériaux de recouvrement sableux, parfois marqués par des traces rouilles ainsi que des sables aliotiques sur certains sondages relayés par des sables gris.
<b>Perméabilité</b>	Matériaux dotés d'une bonne perméabilité avec un coefficient K compris entre $1,4 \cdot 10^{-5}$ m/s et $3,3 \cdot 10^{-5}$ m/s
<b>Niveau piézométrique de la nappe</b>	Le niveau piézométrique de la nappe a été observé, le 26 Juillet 2021, à une profondeur comprise entre 0,90 m/TA et 1,40 m/TA soit à une altimétrie comprise entre +5,35 mNGF et +5,21 m/NGF.

## 2. Zonages de protection

La zone d'étude, objet du projet, n'est située dans l'emprise d'aucune zone de protection, hormis son classement en commune concernée par la Loi littoral. Des zonages existent cependant dans un rayon de 5 km de l'emprise du projet :

Type de zone	Dénomination	Zonage intéressant le projet
Loi littoral	Commune concernée par la loi littoral	<b>Oui</b>
Natura 2000 – Directive Habitat	Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin – FR7212018	<b>Non</b> – distance de 150 m
Natura 2000 – Directive Oiseaux	Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin – FR7212018	<b>Non</b> – distance de 150 m
Site inscrits	Bois de pins entourant la plage de Taussat-les-Bains – SIN0000192	<b>Non</b> – distance de 3,7 km
Site inscrits	Zones boisées (ANDERNOS-LES-BAINS) – SIN0000189	<b>Non</b> – distance de 2,8 km
Site inscrits	Bois de Broustic (ANDERNOS-LES-BAINS) – SIN0000188	<b>Non</b> – distance de 900 m
Site inscrits	Pointe des Quinconces – SIN0000187	<b>Non</b> – distance de 700 m
Site inscrits	Parc du château (ARES) – SIN0000186	<b>Non</b> – distance de 2,8 km
Site inscrits	Bordure nord-ouest du bassin (LEGE-CAP-FERRET) – SIN0000180	<b>Non</b> – distance de 4,8 km
PNM	Bassin d'Arcachon – FR9100006	<b>Non</b> – distance de 900 m
PNR	Landes de Gascogne – FR8000018	<b>Non</b> – distance de 3,6 km

### *d) La loi littoral*

Pour les communes littorales, le Code de l'urbanisme définit différents types d'espaces :

- L'extension de l'urbanisation en continuité avec les agglomérations et villages existants ;
- L'extension limitée dans les espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs ;
- L'interdiction de construction dans la bande littorale des 100 mètres en dehors des espaces urbanisés.

La Loi littoral institue des régimes différents d'occupation du sol, selon ces espaces. Enfin, le Code de l'urbanisme identifie un certain nombre d'espaces qu'il qualifie de « remarquables », et sur lesquels des restrictions d'usage s'imposent.

#### ❖ **L'extension de l'urbanisation en continuité avec les agglomérations et villages existants**

L'extension de l'urbanisation doit être réalisée en continuité avec l'agglomération existante. En prévoyant de telles restrictions, la loi interdit par extension les constructions isolées et la création en site vierge d'agglomérations nouvelles importantes ; le but étant de préserver les espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation.

Au vue de l'implantation du site et de son zonage du PLU, celui-ci prend en compte la notion de coupure d'urbanisation.
---

### ❖ Principe d'extension de l'urbanisation en continuité avec l'existant

L'article L. 121-8 du Code de l'urbanisme dispose que : « L'extension de l'urbanisation se réalise en continuité avec les agglomérations et villages existants. » L'objectif recherché est la lutte contre le mitage et l'urbanisation diffuse des espaces naturels (CE, 14 novembre 2012, n° 347778, STE NEO PLOUVIEN).

Le Conseil d'État a ainsi défini l'extension de l'urbanisation au sens du II de l'article L. 146-4 comme celle conduisant : « à étendre ou à renforcer de manière significative l'urbanisation des quartiers périphériques ou modifiant de manière importante les caractéristiques d'un quartier, notamment en augmentant sensiblement la densité des constructions » (CE, 7 février 2005, n° 264315 et n° 264372, STE SOLEIL D'OR).

Cette notion d'extension de l'urbanisation n'est applicable que dans l'hypothèse de l'existence d'une « densité significative de constructions », c'est-à-dire de continuité du projet avec un village ou une agglomération existante (CE, 27 septembre 2006, COMMUNE DU LAVANDOU, n° 275924).

La notion de « densité significative de constructions » se définit par différents critères : le nombre et la densité des constructions ; la présence des réseaux ; l'étude des compartiments de terrain ; l'approche d'ensemble et d'espèce.

Implanté en dehors des coupures d'urbanisation, dans un contexte résidentiel et à proximité d'équipements existants, le projet de lotissement respecte le principe de continuité d'urbanisation.

### ❖ L'extension de l'urbanisation limitée, justifiée et motivée dans les espaces proches du rivage

L'article L. 121-13 et suivants du Code de l'urbanisme disposent que « dans les espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs supérieurs à 1 000 ha, l'extension de l'urbanisation est limitée. » Le Code de l'urbanisme ne définit pas clairement la notion d'espace proche du rivage. La jurisprudence la fait reposer sur trois critères :

Critères	Situation du projet
1) Distance entre le terrain et le rivage	Le projet est situé à 950 m du rivage hors du domaine public maritime
2) Existence ou non d'une co-visibilité entre le terrain et la mer	Aucune visibilité : massif boisé séparant la zone projet du rivage
3) Caractéristiques des terrains l'en séparant : site sensible, remarquable ou protégé	Le projet est situé en zone UB « zone d'extension urbaine à vocation d'habitat » destinée à « accueillir principalement de l'habitat, ainsi que les équipements, activités et aménagements divers compatibles avec la proximité de l'habitat. » Il est en dehors des zonages réglementaires de protection et séparé du « rivage »

### ❖ L'urbanisation interdite dans la bande littorale des 100 m

L'article L. 121-16 du Code de l'urbanisme dispose qu'en dehors des espaces urbanisés, « les constructions ou installations sont **interdites sur une bande littorale de cent mètres** à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs ».

Le projet est en dehors de la bande des 100 mètres.

### ❖ Bilan loi littoral

Au regard de ces éléments, le projet est implanté en extension de l'urbanisation de la zone résidentielle existante. En effet, le site ne se situe pas dans la bande littorale des 100 mètres, ni dans un espace proche du rivage.

#### b) NATURA 2000 – Directive Habitats



Figure 9: Localisation du réseau Natura 2000 - Directive Habitats à proximité du projet  
(Source : Géoportail ; Réalisation : CERAG)

c) NATURA 2000 – Directive Oiseaux



Figure 10 : Localisation du réseau Natura 2000 - Directive Oiseaux à proximité du projet  
(Source : Géoportail ; Réalisation : CERAG)

d) Sites inscrits

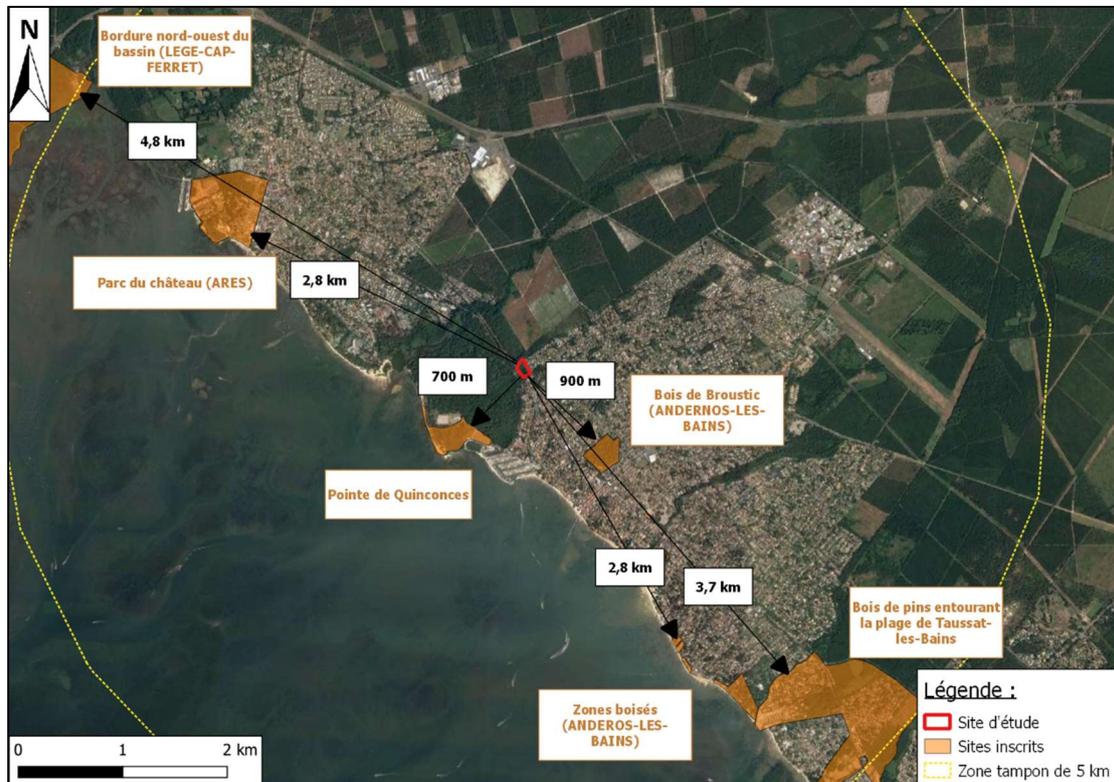


Figure 11 : Localisation des sites classés à proximité du projet  
(Source : DREAL Nouvelle Aquitaine ; Réalisation : CERAG)

e) PNR et PNM



**Figure 12: Localisation des PNR et PNM à proximité du projet**  
(Source : DREAL Nouvelle Aquitaine ; Réalisation : CERAG)

f) Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM)

Publié officiellement fin 2004, il détermine la vocation des différents secteurs de l'espace maritime et littoral en définissant la compatibilité entre les différents usages et précise les mesures de protection.

Elaboré sous la responsabilité de l'Etat, en concertation étroite avec les différents acteurs, il définit les orientations en matière de protection, de développement, et d'équipement qui structureront le devenir du Bassin d'Arcachon. Il a la même valeur juridique qu'une Directive Territoriale d'Aménagement. En conséquence, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les prescriptions du SMVM.

### g) Patrimoine historique

Le site du projet est localisé en dehors du périmètre de 500 m de protection des monuments historiques « substructions gallo-romaines », vestiges situés dans l'ancien cimetière au Sud de l'église.



Figure 13 : Localisation du projet par rapport au périmètre de protection du MH « substructions gallo romaines »  
(Source : DRAC N-A ; Réalisation : CERAG)

### 3. Zonages d'inventaires

La zone d'étude, objet du projet, n'est située dans l'emprise d'aucune zone. Des zonages existent cependant dans un rayon de 5 km de l'emprise du projet :

Type de zone	Dénomination	Zonage intéressant le projet
ZNIEFF de type 1	Conche Saint Brice et réservoirs à poissons de la Pointe des Quinconces - 72000928	<b>Non</b> – distance de 50 m
ZNIEFF de type 1	Près salés et réservoirs à poissons d'Arès - 720001947	<b>Non</b> – distance de 3,4 km
ZNIEFF de type 2	Bassin d'Arcachon - 720001949	<b>Non</b> – distance de 50 m
ZICO	Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin	<b>Non</b> – distance de 200 m
RAMSAR	Bassin d'Arcachon – Secteur du delta de la Leye FR7200039	<b>Non</b> – distance de 4 km

a) ZNIEFF de type 1

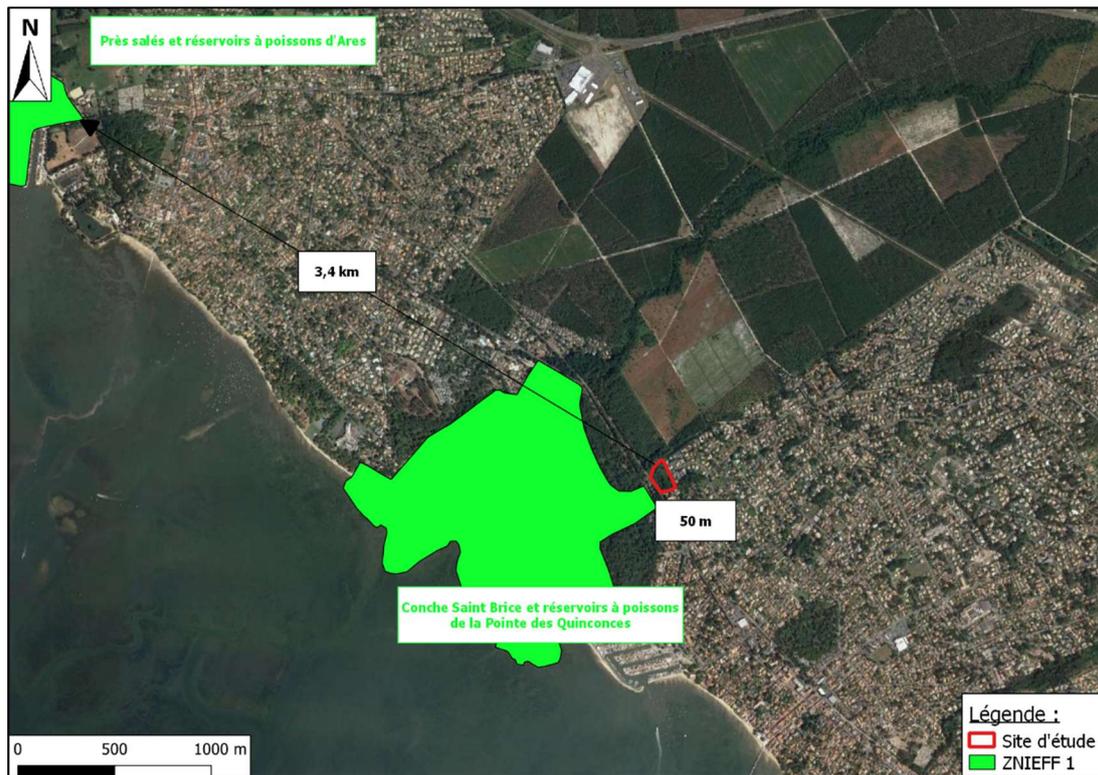


Figure 14 : Localisation des ZNIEFF 1 à proximité du projet  
(Source : Géoportail ; Réalisation : CERAG)

b) ZNIEFF de type 2



Figure 15 : Localisation des ZNIEFF de type 2 à proximité du projet  
(Source : Géoportail ; Réalisation : CERAG)

c) ZICO



Figure 16: Localisation des ZICO à proximité du projet  
(Source : DREAL Nouvelle Aquitaine ; Réalisation : CERAG)

d) RAMSAR



Figure 17: Localisation des zones d'applications de la convention RAMSAR à proximité du projet  
(Source : DREAL Nouvelle Aquitaine ; Réalisation : CERAG)

#### 4. Flore/habitats

Une caractérisation des habitats naturels a été effectuée par le bureau d'étude SIMETHIS, dans le cadre d'un pré-diagnostic écologique, réalisé le 8 octobre 2021.

Ont été mis en évidence 6 habitats naturels et semi-naturels sur l'ensemble de la zone d'étude rapprochée. Sur l'aire d'étude immédiate (correspondante à l'emprise foncière de l'opération), on relève les formations suivantes :

- Landes à Fougère aigle (31.861) ;
- Chênaie acidiphile sur landes à Fougère aigle (41.5 x 31.861) ;
- Boisement d'Aulne glutineux (44.3) ;
- Cours d'eau avec végétation aquatique clairsemée (24.1 x 53).

*Le détail des différentes formations sont détaillées dans le pré-diagnostic écologique, joint en annexe du présent dossier.*



Figure 18: Carte des habitats - Examen du 8 octobre 2021 (SIMETHIS – Pré-diagnostic écologique)

## 5. Zones humides

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

Le site d'étude se situe en dehors des zones humides élémentaires cartographiées sur le bassin Adour-Garonne. Cependant, plusieurs zones humides sont identifiées à proximité et le site d'étude jouxte la zone humide élémentaire « Boisement mixte de pin et chêne », référencée 033GEREA0121 située à l'Ouest.



Figure 19 : Localisation des zones humides à proximité du projet  
(Source : Sig réseau zones humides ; Réalisation : CERAG)

### b) Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

La commune d'Andernos Les Bains appartient à deux périmètres de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux :

- SAGE « Bassin de la Leyre et milieux associés » ;
- SAGE « Nappes profondes de Gironde ».

Le site d'étude ne fait pas partie des zones humides prioritaires répertoriées au niveau de ces SAGE. Cependant, elle jouxte une zone humide élémentaire à l'Ouest du site d'étude.

### c) Convention Ramsar

La zone humide d'importance internationale au titre de la Convention de RAMSAR « Bassin d'Arcachon – Secteur du delta de la Leyre », référencé FR200039 est identifié à environ 4 km au Sud du site d'étude.



d) *Potentialité milieu humide*

D'après le Réseau partenarial des données sur les zones humides, l'emprise du projet se situe dans une zone où la probabilité de rencontrer une zone humide est très forte.



**Figure 21 : Carte des milieux potentiellement humides**  
(Source : Réseau partenarial des données sur les zones humides)

e) *Expertise in situ*

◆ *Critère végétation*

Selon les caractérisations floristiques réalisées par le bureau d'étude SIMETHIS le 08 octobre 2021, la surface identifiée comme étant une zone humide selon le critère végétation s'élève à 650 m<sup>2</sup> au droit de l'emprise du projet.

En effet, il a été relevé un patch de boisement d'Aulne glutineux de 650 m<sup>2</sup> le long du cours d'eau, en bordure Sud du site d'étude.

D'autres zones humides ont été relevées dans l'emprise de l'aire d'étude rapproché, hors emprise de l'opération.

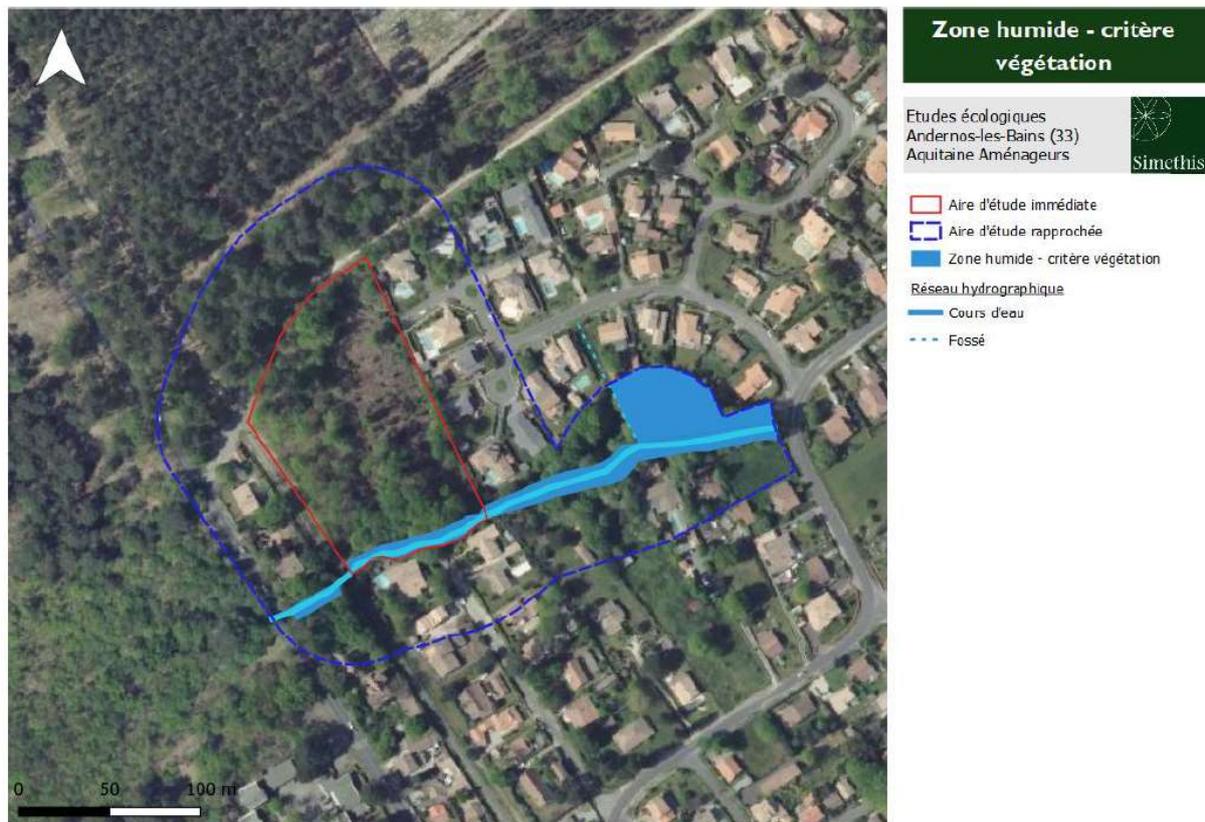


Figure 22 : Zones humides selon le critère végétation (Source : pré-diagnostic écologique SIMETHIS)

◆ *Critère sol*

La campagne de sondages a consisté en l'exécution de 14 sondages à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur maximale de 1,20m/TN\*. La topographie du site étant relativement plane, les zones investies ont été déterminées de façon à étudier la totalité du site.

\*TA : Terrain Actuel le 26 juillet 2021, jour des investigations.



Figure 23: Plan de localisation des investigations  
(Source : Google Satellite ; Réalisation : CERAG)

L'examen des coupes de sol relevées permet de mettre en évidence des podzols ainsi qu'une zone humide potentielle de 4 984 m<sup>2</sup>. Afin de statuer sur la potentialité de cette zone humide, une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol.

A ce titre, une étude hydrogéologique relative aux fluctuations de la nappe superficielle est en cours sur l'emprise de l'opération. Lors du suivi réalisé le 26 juillet 2021, des niveaux d'eau de nappe ont été observés dans l'ensemble des sondages. Ces niveaux ont été mesurés après une phase de stabilisation d'environ 20 minutes.

En juillet 2021, en début de période d'étiage des nappes superficielles, le niveau de la nappe se situe à une profondeur comprise entre **0,90 et 1,40 m**, soit à une cote altimétrique comprise entre **+5,21 mNGF et +5,35 mNGF**.

En octobre 2021, en période de recharge des nappes superficielles, un niveau d'eau a été mesurés dans le piézomètre Pz à une profondeur de **1,37 m/TA**, soit à une cote altimétrique de **+4,71 mNGF**.

Un suivi piézométrique est en cours dans le piézomètre. Ce suivi d'une durée de 6 mois permettra de déterminer les fluctuations de la nappe superficielle au cours d'une année, et ainsi de confirmer l'absence de trames d'hydromorphie dans les 0,50 premiers cm du sol.

◆ *Synthèse – critères alternatifs*

Conformément à l'article L.211-1-I-1° du Code de l'environnement, dans sa version applicable en date de la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse, les prospections menées in situ en juin 2021, par le bureau d'études CERAG pour le critère « sol », et par le bureau d'études SIMETHIS pour le critère « végétation », **font état de la présence de 650 m<sup>2</sup> de zone humide avérée sur l'emprise de l'opération. Un suivi piézométrique est actuellement en cours afin de conclure sur le caractère humide ou non des sols. Le dossier de Déclaration au titre de la loi sur l'eau traitera plus précisément cette thématique zone humide.**



## 6. Risques naturels

### a) Zonage sismique

La commune d'Andernos les Bains est classé en zone sismique de niveau 1.

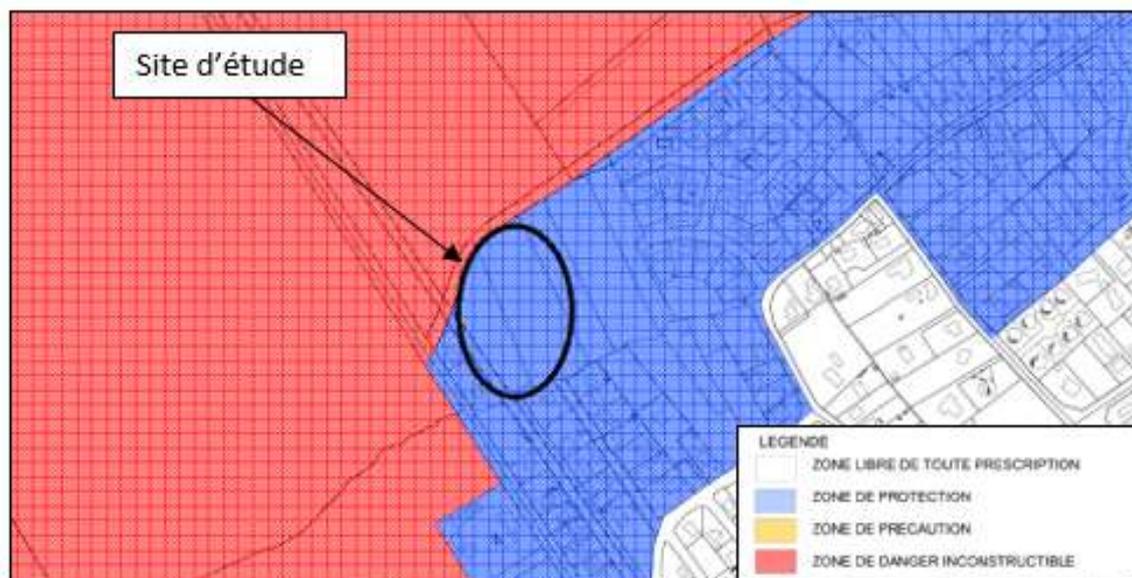
### b) Risque submersion marine et inondation

La commune d'Andernos les Bains est soumise à un Plan de Prévention des Risques de Submersion Marine (PPRSM) ainsi qu'au TRI du bassin d'Arcachon. Toutefois, le projet se situe en dehors de ces deux zonages.

### c) Risque incendie

La commune est soumise à un Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt (PPRIF). L'emprise projet se situe en zone bleue.

Au sein de la zone de protection, « toute opération nouvelle d'aménagement doit comporter obligatoirement dans son périmètre une bande de terrain inconstructible de 50 m, à maintenir en état débroussaillé ».



**Figure 25 : Cartographie du zonage réglementaire du PPRIF**  
(Source : DDTM de la Gironde ; Réalisation : CERAG)

### d) Risque retrait-gonflement des sols argileux

La commune n'est pas concernée par un Plan de prévention des risques retrait-gonflements des sols argileux. Par ailleurs, le projet se situe en zone d'aléa nul.

## 7. Risques technologiques

Dans le Registre Français des Émissions Polluantes, aucun établissement industriel et/ou d'élevage n'est répertorié pour ses émissions polluantes dans l'eau, le sol et les déchets.

D'après la Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS), 17 sites ont été recensés à Andernos les Bains.



**Figure 26: Localisation des sites BASIAS dans un rayon de 500 m autour du site d'étude**  
(Source : Géorisques ; Réalisation : CERAG)

**Tableau 1: Recensement des BASIAS à proximité du site d'étude**

Identifiant	Etat du site	Raison sociale	Activités	Distance par rapport au site
<b>AQJ3300077</b>	En activité	Groupe CASINO	Commerce de gros, de détails, de déserte de carburants en magasin spécialisé	350 m en latéral

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

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

### 1. Incidences sur le milieu physique et mesures associées

#### a) Impacts sur la géologie et la topographie

L'aire d'étude possède une légère pente du Nord vers le Sud, un talus est également observable sur la partie Ouest du site. Un nivellement sera nécessaire. Un fossé traverse le site du Nord vers le Sud. Dans le cadre de la réalisation du projet, il sera probablement comblé pour réaliser la voirie. Les incidences sur la gestion des eaux pluviales seront traitées dans le dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Les déblais des travaux de terrassement seront réutilisés sur site selon les besoins et/ou sur un autre site de même fond géochimique. En dernier recours, ils seront reçus en décharge. Le principe privilégié est la revalorisation.

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

#### Mesures associées :

- Réduction : Durant les phases chantier, les secteurs d'évolution des engins de chantier et des camions ainsi que le stockage des matériaux se cantonneront à l'emprise du projet (hors secteurs préservés à mettre en défens : zone humide), création d'un plan de circulation pour les engins et positionnement de la base vie et zones de stockage.
- Réduction : Les installations de la zone de stockage des matériaux et des locaux de la base vie seront proportionnées aux besoins, de manière à limiter l'emprise du chantier et minimiser ainsi les impacts sur le sol et de possibles modifications de l'écoulement des eaux.
- Réduction : Réalisation d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

#### b) Impacts sur le contexte hydraulique

##### ◆ Emission de polluant

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

- La mise en suspension de particules fines du sol pouvant être responsables de colmatage du fond des cours d'eau et des habitats aquatiques. Le risque vis-à-vis des fossés autour de l'opération reste faible étant donné qu'aucun remaniement significatif des sols ne sera réalisé ;
- Les rejets des eaux de ressuyage des bétons frais ;

- Les rejets accidentels d'hydrocarbures liés à des incidents concernant les engins de chantier (collisions, rupture de flexibles, etc.). Les flux de polluants dégagés seraient toutefois peu importants ;
- Les opérations d'entretien des engins de chantier, de lavage des toupies béton.

#### Mesures associées :

- Evitement : Une bande tampon sera mise en place à proximité du réseau hydrographique présent au Sud de l'opération.
- Réduction : L'entreprise devra présenter des garanties concernant la fiabilité des engins utilisés (respect des normes en vigueur, engins non fuyants) et l'organisation de la zone de chantier. Ces éléments seront précisés dans le cadre du Dossier de Consultation des Entreprises.
- Réduction : Ne pas stocker les matériaux à proximité du réseau hydrographique (en particulier vis-à-vis du lessivage de matières en suspension), ceux-ci étant préférentiellement disposés sur des aires spécifiques, imperméables, équipées de dispositifs de traitement des eaux pluviales.
- Réduction : Ne pas stationner les engins de chantier à proximité immédiate des zones sensibles (principalement au Sud, à proximité du cours d'eau).
- Réduction : L'approvisionnement, l'entretien et la réparation des engins pourra s'effectuer sur des aires étanches spécialement aménagées à l'écart, et dont les eaux de ruissellement seront recueillies puis traitées avant rejet dans le milieu naturel.
- Réduction : Des kits anti-pollution seront mis à disposition sur le site au niveau de la zone de stockage et de ravitaillement de carburant.
- Réduction : En cas de pollution avérée, les effluents et/ou les sols superficiels pollués seront pompés ou excavés et évacués vers un centre de traitement approprié.
- Réduction : À la fin des travaux, les aires de chantier seront remises en état.
- Accompagnement : Avant de commencer les opérations d'aménagement, un état des lieux avant travaux devra être réalisée par l'écologue, pour vérifier que tous les enjeux ont été pris en compte. Afin de s'assurer de la mise en place et du respect des mesures d'évitement et de réduction, un suivi en phase travaux avec la présence d'un écologue à raison de 3 passages devra également être réalisée (1 passage après défrichage, 1 passage en phase construction, 1 passage en fin de travaux). Ces suivis de chantier devront faire l'objet d'un compte-rendu qui sera diffusé aux services de l'état.

#### ◆ *Imperméabilisation*

Le terrain du projet est actuellement boisé. La construction de la zone va être à l'origine de la création de surfaces imperméabilisées (toitures, voirie). Néanmoins, une partie des espaces naturels sera conservée et valorisée.

Les surfaces seront réparties de la manière suivante :

Type d'aménagement	Surface
Lots privés	7 167 m <sup>2</sup>
Voirie en enrobés denses	825 m <sup>2</sup>
Voies partagée, Accès aux lots	98 m <sup>2</sup>
Cheminement piéton	202 m <sup>2</sup>
Espaces verts communs	4 436 m <sup>2</sup>

Cela entraîne la diminution des surfaces d'infiltration et l'augmentation des surfaces de ruissellement pour les eaux pluviales.

**Mesures associées :**

- Évitement : Maintien d'une bande enherbée le long du Ruisseau de Comte.
- Évitement : Évitement de la zone humide au Sud (dont bande recul de 2 m par rapport à la raquette de retournement)
- Réduction : Conservation d'espaces verts et végétalisés le long du Ruisseau de Comte et maintien au Nord d'une bande de 50 m débroussaillée non construite.

## 2. Incidences sur le milieu naturel et mesures associées

### a) Impacts sur les habitats naturels et la zone humide

Le projet aura un impact sur environ 1,2 ha d'habitats naturels.

**Mesures associées :**

- Évitement : Évitement du réseau hydrographique, des zones humides et des habitats d'espèces protégées.
- Évitement : Mise en place d'un filet de protection amphibien pour éviter la destruction d'individus et mettre en défens la zone humide.
- Réduction : Lutte contre les espèces invasives
- Réduction : Conservation d'une bande enherbée le long du cours d'eau au Sud de l'opération pour limiter les éventuelles pollutions.
- Réduction : Mise en place de nichoirs artificiels pour l'avifaune. Les nichoirs seront installés exclusivement dans les habitats boisés conservés à raison de 2 bouquets de 3 nichoirs. L'emplacement exact pourra être précisé par l'écologue en charge du suivi de chantier.
- Réduction : Installation de gîtes à chiroptères. Les gîtes seront installés exclusivement dans les habitats sur des arbres anciens à proximité des axes de vols des chiroptères (lisières forestières). Ils permettront de rétablir et d'augmenter la capacité du boisement en termes de gîte diurne voire d'hivernage. Il est proposé d'installer 2 bouquets de 3 gîtes dans le périmètre d'étude une fois les aménagements paysagers réalisés. Ces derniers doivent être mis à une hauteur d'environ 6 mètres, orientés sud/est. L'emplacement exact pourra être précisé par l'écologue en charge du suivi de chantier.
- Accompagnement : Avant de commencer les opérations d'aménagement, un état des lieux avant travaux devra être réalisée par l'écologue, pour vérifier que tous les enjeux ont été pris en compte. Afin de s'assurer de la mise en place et du respect des mesures d'évitement et de réduction, un suivi en phase travaux avec la présence d'un écologue à raison de 3 passages devra également être réalisée (1 passage après défrichage, 1 passage en phase construction, 1 passage en fin de travaux). Ces suivis de chantier devront faire l'objet d'un compte-rendu qui sera diffusé aux services de l'état.

### b) Impacts sur faune

Durant la phase travaux, le dérangement de la faune peut être particulièrement impactant (en particulier en phase de reproduction et/ou d'hivernation).

### Mesures associées :

- Évitement : Mise en place d'un filet de protection amphibien pour éviter la destruction d'individus et mettre en défends la zone humide.
- Réduction : Le planning de chantier devra être établie de manière à respecter le cycle biologique des espèces animales fréquentant le site. Les travaux (comprenant les opérations de déboisement), ayant les impacts les plus importants sur les composantes écologiques du site devront être réalisés entre septembre et février ; cela concerne en particulier les opérations de défrichement et les travaux de terrassement.
- Réduction : Les travaux ne seront pas effectués de nuit. Néanmoins, les éclairages ponctuels des postes de travail ne sont pas à exclure notamment en hiver, la journée de travail débutant et se terminant de nuit. A cette période de l'année, les éclairages nocturnes n'auront aucune incidence sur les populations de chauves-souris potentielles, en hibernation à ce moment de l'année. Ces éclairages auront également une incidence réduite sur les populations d'oiseaux dont certaines sont migratrices. En tout état de cause, les modalités d'éclairage du chantier seront adaptées afin de limiter au maximum la pollution lumineuse. Ainsi tout éclairage de nuit du chantier utilisera des dispositifs : orientant l'ensemble des rayons lumineux vers le sol , limitant la hauteur des sources d'éclairages et ne générant aucun ultra-violet.
- Réduction : Une bande débroussaillée de 50 m au Nord sera maintenue ce qui permettra de conserver un massif boisé en bordure des futures habitations, tout en les préservant du risque incendie.
- Réduction : Mise en place de nichoirs artificiels pour l'avifaune. Les nichoirs seront installés exclusivement dans les habitats boisés conservés à raison de 2 bouquets de 3 nichoirs. L'emplacement exact pourra être précisé par l'écologue en charge du suivi de chantier.
- Réduction : Installation de gîtes à chiroptères. Les gîtes seront installés exclusivement dans les habitats sur des arbres anciens à proximité des axes de vols des chiroptères (lisières forestières). Ils permettront de rétablir et d'augmenter la capacité du boisement en termes de gîte diurne voire d'hivernage. Il est proposé d'installer 2 bouquets de 3 gîtes dans le périmètre d'étude une fois les aménagements paysagers réalisés. Ces derniers doivent être mis à une hauteur d'environ 6 mètres, orientés sud/est. L'emplacement exact pourra être précisé par l'écologue en charge du suivi de chantier.
- Accompagnement : Avant de commencer les opérations d'aménagement, un état des lieux avant travaux devra être réalisée par l'écologue, pour vérifier que tous les enjeux ont été pris en compte. Afin de s'assurer de la mise en place et du respect des mesures d'évitement et de réduction, un suivi en phase travaux avec la présence d'un écologue à raison de 3 passages devra également être réalisée (1 passage après défrichement, 1 passage en phase construction, 1 passage en fin de travaux). Ces suivis de chantier devront faire l'objet d'un compte-rendu qui sera diffusé aux services de l'état.

### 3. Incidences sur le milieu humain et mesures associées

#### a) Impacts sur le contexte socio-économique

##### ◆ Dynamique du chantier

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

A l'échelle de la commune et des communes avoisinantes, la durée du chantier aura un impact positif en termes de fréquentation des commerces notamment pour le secteur de la restauration et de l'hôtellerie.

##### ◆ Création de logements

La création de logements permettra de dynamiser les activités humaines de la commune. Les nouveaux habitants seront des nouveaux clients aux commerces de proximité. Les activités culturelles et sportives seront également positivement impactées.

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

##### ◆ Exposition au risque incendie

La commune est soumise à un Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt (PPRIF). L'emprise projet se situe dans une zone de protection.

Au sein de la zone de protection, « toute opération nouvelle d'aménagement doit comporter obligatoirement dans son périmètre une bande de terrain inconstructible de 50 m, à maintenir en état débroussaillé ».

##### **Mesures associées :**

- Réduction : Une bande débroussaillée de 50 m au Nord sera maintenue ce qui permettra de conserver un massif boisé en bordure des futures habitations, tout en les préservant du risque incendie.
- Réduction : Une voie interne sera créée, avec raquette de retournement conforme aux prescriptions du SDIS, afin de permettre l'accès aux engins de défense incendie.

##### ◆ Exposition aux bruits

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

La population qui sera la plus exposée au bruit durant la phase travaux sera constituée par les habitants en première ligne en façade Sud et Est à proximité directe des zones de travaux.

Le niveau sonore des travaux pourrait donc être de l'ordre de 86dBa dans l'air au niveau des premières parcelles habitations. Toutefois, le niveau sonore à l'intérieur des habitations sera diminué de façon significative. Cet impact sera également temporaire.

### **Mesures associées :**

- Réduction : Une information préalable sera réalisée pour le démarrage de la phase chantier par l'intermédiaire de panneaux affichés sur le site et en mairie. Des panneaux de signalisation sur la chaussée seront également mis en place.
- Réduction : De manière générale, les horaires de chantier se limiteront aux journées et horaires habituels. Toute demande de dérogation devra faire l'objet d'une procédure spécifique d'approbation à déterminer en fonction de l'organisation et du suivi des chantiers mise en place par la Maîtrise d'Ouvrage.

#### ◆ *Traitement des eaux pluviales*

À la vue de l'enquête hydrogéologique relative à la gestion des eaux pluviales, réalisée par le bureau d'études CERAG, il apparaît que le traitement des eaux pluviales par infiltration peut être envisagé (matériaux sableux dotés d'une perméabilité moyenne). Cependant, compte tenu de la proximité de la nappe superficielle en période de crue de la nappe superficielle et/ou d'intense pluviométrie prolongée, les dispositifs devront être superficiels et impérativement munis d'une surverse vers l'extérieur du site dans un exutoire en mesure de recevoir les excès d'eaux pluviales du projet.

Dans le cas où les fossés présents au droit du site sont utilisés comme exutoire, ils devront voir leur continuité hydraulique maintenue par leur conservation et leur entretien régulier, compte tenu de leur rôle de collecteur des eaux de ruissellement et de drainage de la nappe superficielle.

Un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau sera réalisé afin de traiter ces questions.

#### ◆ *Traitement des eaux usées*

Tous les lots seront raccordés à un réseau « eaux usées » réalisé dans le cadre du lotissement et raccordé au réseau public existant.

Les eaux usées de l'opération seront acheminées vers la station d'épuration qui traite les effluents de la commune. Il s'agit de la station de Biganos, localisée au Sud-Ouest de Biganos, en service depuis 2007. Selon sa fiche d'assainissement de 2019, cette station n° 0533051V002, possède une capacité de 135 000 éq Hab. Le rendement de cette station est supérieur à 90% pour les paramètres suivants : DBO5, DCO, MES et PT.

#### ◆ *Gestion des déchets*

Les déchets dangereux et/ou qui ne peuvent être valorisés seront dirigés vers des centres de tri agréés. Ce type de déchets sera produit essentiellement durant la phase de chantier. Les déchets inertes issus de la phase travaux pourront être valorisés sur d'autres sites en tant que granulats (béton, briques, pierres...).

#### 4. Incidences sur le milieu paysager et mesures associées

Le projet d'aménagement jouxte des lotissements au Sud et à l'Est, à l'Ouest des habitations individuelles puis des espaces boisés des champs et des espaces boisés au Nord.

##### **Mesures associées :**

- Evitement : Evitement du réseau hydrographique, des zones humides et des habitats d'espèces protégées
- Réduction : Conservation d'un massif boisé au niveau de la bande débroussaillée de 50 m au Nord.



## **PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE**

PROJET D'AMENAGEMENT SUR LA COMMUNE D'ANDERNOS-LES-BAINS : ETUDES ECOLOGIQUES

02/11/2021

### **SIMETHIS**

1, impasse de Calonge  
Parc d'Activités du Courneau  
33610 Canéjan  
Tel : 05 56 89 94 09  
contact@simethis.fr  
www.simethis.fr

<b>Historique</b>	<i>Version 0 : 11/10/2021 - Pré-diagnostic écologique complété d'une stratégie ERC</i>
<b>Rédigé par</b>	<i>COPEAUX FLORENT</i>
<b>Cartographie</b>	<i>COPEAUX FLORENT</i>
<b>Prospections naturalistes</b>	<i>Habitats / Flore : COPEAUX Florent Faune : ANTONIO Kévin</i>
<b>Vérifié par</b>	<i>CAPDEVILLE Yon</i>

## SOMMAIRE

---

I.	Présentation du site d'étude .....	5
1.1.	Localisation du site d'étude .....	5
1.2.	Périmètres d'inventaires et de protection de l'environnement .....	7
1.2.1.	Les zonages d'inventaires .....	7
1.2.2.	Les zonages réglementaires .....	9
II.	Méthodologie d'expertise .....	11
III.	Diagnostic écologique .....	12
3.1.	Connaissances naturalistes existantes sur le site .....	12
3.1.1.	Données flore connues .....	12
3.1.2.	Données faune connues .....	13
3.2.	Caractérisation des habitats naturels .....	14
3.3.	Zones humides .....	17
3.4.	Flore .....	19
3.4.1.	Flore patrimoniale .....	19
3.4.2.	Flore invasive .....	19
3.5.	Faune .....	20
3.5.1.	Avifaune .....	20
3.5.2.	Reptiles .....	21
3.5.3.	Amphibiens .....	21
3.5.4.	Rhopalocères .....	21
3.5.5.	Odonates .....	22
3.5.6.	Insectes saproxylophages .....	22
3.5.7.	Mammifères (hors chiroptères) .....	22
3.5.8.	Chiroptères .....	22

---

IV. Synthèse .....	23
V. Impacts potentiels .....	24
VI. Stratégie d'atténuation d'impacts .....	26
6.1. Mesures évitement .....	26
6.2. Mesures de réduction .....	26
VII. Mesures d'accompagnement.....	27
VIII. Annexes .....	29
8.1. Annexe n° 1 - Bioévaluation .....	30
8.2. Annexe n° 2 - Protocoles méthodologiques des inventaires faunistique et floristique .....	32
8.3. Annexe n° 3 - Relevés phytosociologiques .....	36

## **I. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE**

---

Le présent document correspond au pré-diagnostic écologique réalisé sur l'emprise d'un projet d'aménagement d'une parcelle boisée, d'une surface d'environ 1,2 hectares, localisé sur la commune d'Andernos-les-Bains (33)

Cette note de synthèse fait état des premiers enjeux et potentialités décelés à l'issue des prospections de terrain réalisées en octobre 2021 par le bureau d'études Simethis.

### **1.1. Localisation du site d'étude**

La zone d'étude se situe sur la commune d'Andernos-les-Bains, dans le département de la Gironde, à l'ouest de l'agglomération bordelaise.



## Localisation

Etudes écologiques  
Andernos-les-Bains (33)  
Aquitaine Aménageurs



-  Aire d'étude immédiate
-  Limites communales

Carte 1 : Vue aérienne de la zone d'étude

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

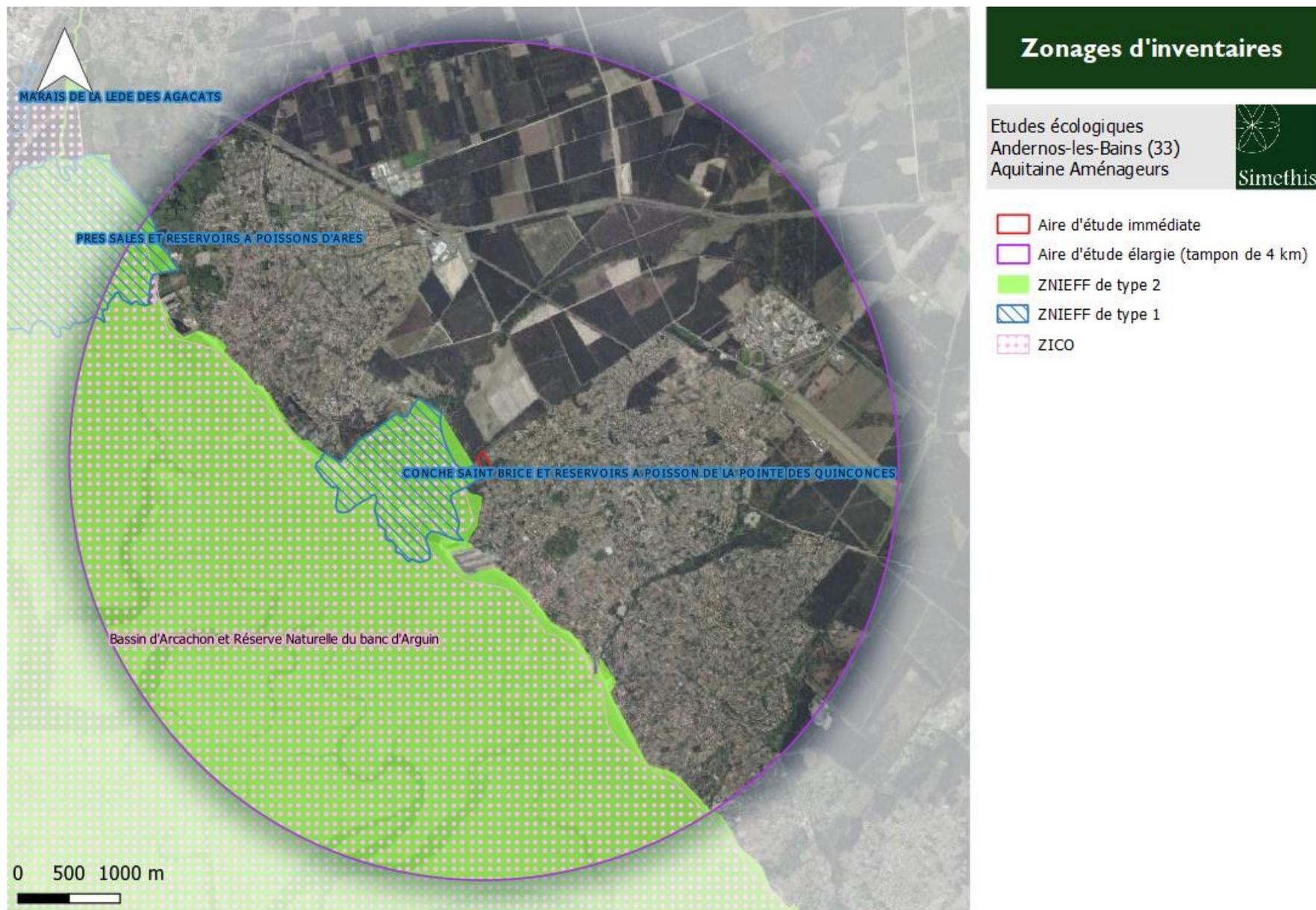
### 1.2.1. Les zonages d'inventaires

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 remarquables 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.

Les zonages d'inventaires suivants sont présents à proximité immédiate du site (dans un rayon de 4 km, voir Carte 2) :

*Tableau 1 : Synthèse des zonages d'inventaires recensés dans un rayon de 4 km autour de l'emprise projet*

Nom et code du site	Superficie (ha)	Distance au site projet	Connexion écologique avec la zone d'étude
ZNIEFF de type I n° 720000928 - Conche Saint Brice et réservoirs à poissons de la Pointe des Quinconces	126ha	50 m	Connexion possible via le réseau hydrographique
ZNIEFF de type II n° 720001949- Bassin d'Arcachon	20151 ha	50 m	Connexion possible via le réseau hydrographique
ZICO : Bassin d'Arcachon et réserve Naturelle du Bang d'Arguin	20349,49 ha	200 m	Connexion possible via le réseau hydrographique



Carte 2 : Localisation des zonages d'inventaires dans un rayon de 4 km

## 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.

*Tableau 2 : Synthèse de zonages réglementaires dans un rayon de 5 km autour de l'emprise projet*

Nom et code du site	Superficie (ha)	Distance au site projet	Connexion écologique avec la zone d'étude
ZSC n° FR7200679 - Bassin d'Arcachon et Cap Ferret	22 639 ha	150 m	Connexion possible via le réseau hydrographique
ZPS n° FR7212018 - Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin	22 639 ha	150 m	Connexion possible via le réseau hydrographique

Le périmètre des sites Natura 2000 Bassin d'Arcachon et Cap ferret et Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin seront pris en compte dans la poursuite des études. En effet, bien que les milieux soient très différents et plus ou moins déconnectés au vu de la différence de milieux, le site Natura 2000 est relativement proche et présente une connexion écologique avec le site d'étude via le réseau hydrographique (même bassin versant).



Carte 3 : Localisation des sites Natura 2000 dans un rayon de 4 km

## II. METHODOLOGIE D'EXPERTISE

---

Deux demies-journées de terrain ont été mobilisées en octobre 2021 afin de procéder à l'échantillonnage de la biodiversité du site dans le cadre de ce pré-diagnostic écologique.

L'intégralité des protocoles méthodologiques de recueil des données faune/flore utilisés sur le site est consignée en annexe 1 et 2 du document.

*Tableau 3 : Dates de passage et objectifs des visites*

Date	Type	Météo
06/10/2021	Avifaune, mammifères, herpétofaune et entomofaune	19°C nuageux avec éclaircies
08/10/2021	Habitats naturels et flore	14 ° à 20 °C soleil

### III. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

---

#### 3.1. Connaissances naturalistes existantes sur le site

##### 3.1.1. Données flore connues

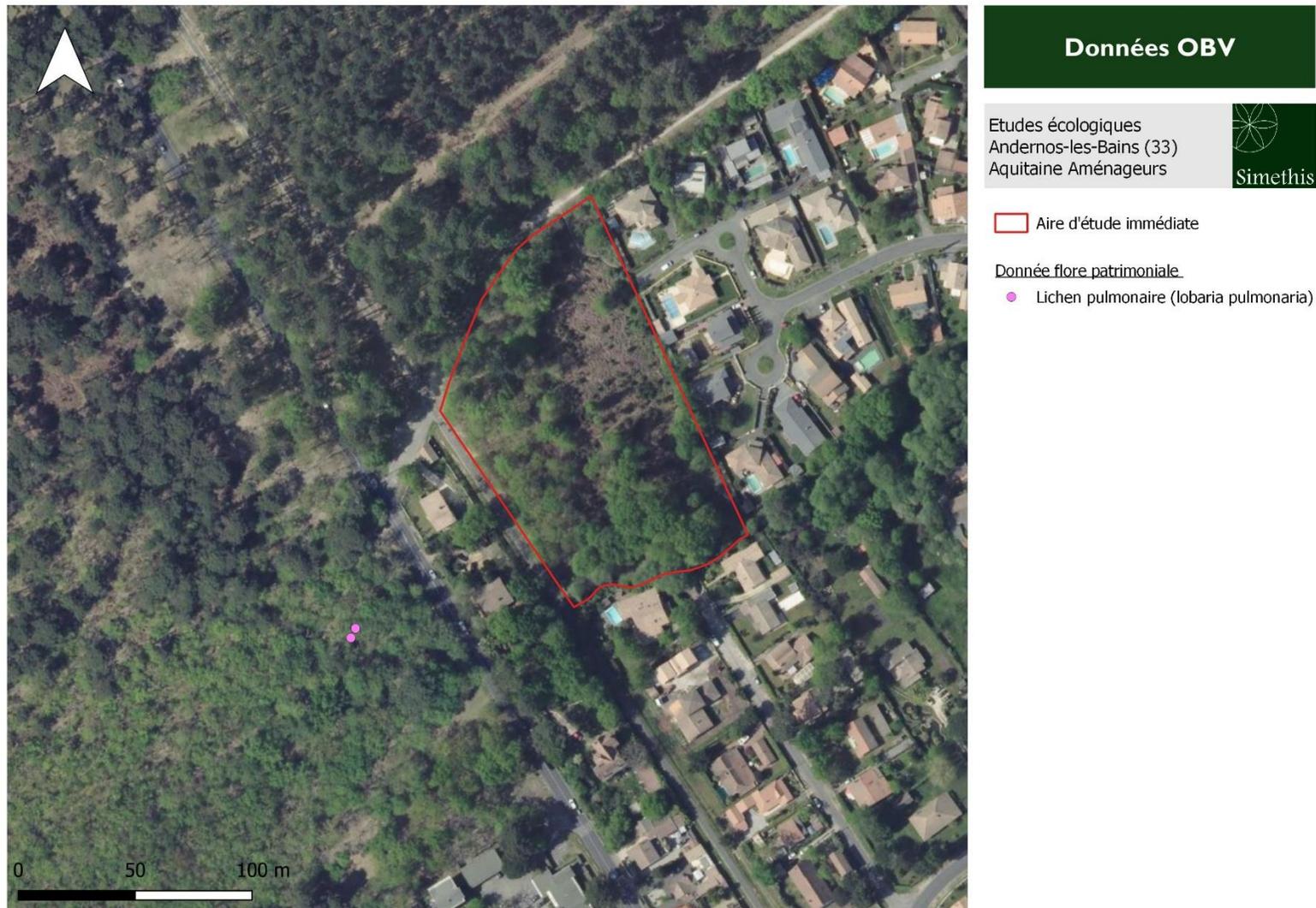
Une consultation de la base de données collaborative de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale (OBV) a été effectuée le 11 octobre 2021, mentionnant quatre espèces floristiques protégées au sein de la maille de 1 x 1 km incluant le secteur d'étude, à savoir :

- L'Agrostis élégant (*Neoschischkinia elegans*)
- Linaire de Pélissier (*Linaria arenaria*)
- Hottonie des marais (*Hottonia palustris*)
- Utriculaire citrine (*Utricularia australis*)

Des données plus précises mentionnant la position d'une espèce de lichen protégée ont été transmises par l'OBV le 27 octobre 2021 :

- Le lichen pulmonaire (*Lobaria pulmonaria*) observé en 2018 et 2020 à 80 mètres de la zone d'étude.

Une attention particulière devra être portée à l'égard de ces espèces lors des prochains inventaires de terrain.



*Carte 4 : Localisation du lichen pulmonaire (données OBV)*

### 3.1.2. Données faune connues

Une consultation de la base de données collaboratives FAUNA a été effectuée le 11 octobre 2021. Les résultats seront traités à réception des informations communiquées par FAUNA (non disponible transmis à ce jour).

## 3.2. Caractérisation des habitats naturels

Le site se compose principalement de trois grandes unités écologiques à savoir :

- Des boisements de feuillus (chêne pédonculé et chêne tauzin) avec un sous-étage dominé par la Fougère aigle ;
- Une partie de landes à Fougère aigle ;
- Une Aulnaie en lisière du cours d'eau.

Les différentes formations végétales ont été répertoriées et cartographiées ci-après. Les relevés phytosociologiques sont également disponibles en annexe n°3.





*Carte 5 : Formations végétales délimitées sur la zone d'étude*

Tableau 4: Formations végétales au sein de l'aire d'étude immédiate

Formation	Landes à Fougère aigle	Chênaie acidiphile sur landes à Fougère aigle	Boisement d'Aulne glutineux
Code CB	31.861	41.5 x 31.861	44.3
Photo			
Description	Formation monospécifique à Fougère aigle.	Boisement de Chênes avec sous-étage dominée par la Fougère aigle	Boisement rivulaire d'Aulne glutineux
Espèces indicatrices	<i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Quercus robur</i> , <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Alnus glutinosa</i>

### 3.3. Zones humides

La délimitation des zones humides sur le site a été faite sur la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1<sup>er</sup> 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.

**650 m<sup>2</sup> de zones humides ont été identifiées** au sein de l'emprise du projet selon le critère de la végétation.



## Zone humide - critère végétation

Etudes écologiques  
Andernos-les-Bains (33)  
Aquitaine Aménageurs



-  Aire d'étude immédiate
  -  Aire d'étude rapprochée
  -  Zone humide - critère végétation
- Réseau hydrographique
-  Cours d'eau
  -  Fossé

Carte 6 : Zone humide - critère végétation

## 3.4. Flore

### 3.4.1. Flore patrimoniale

A l'issue des prospections de terrain réalisées sur le mois d'octobre 2021, aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été observée. La physionomie des biotopes présents sur l'aire d'étude immédiate est peu propice à l'accueil d'une flore patrimoniale

### 3.4.2. Flore invasive

Plusieurs espèces à caractère exotique envahissant ont été observées sur la zone d'étude au droit de la lande à Fougère aigle et en lisière du cours d'eau. Celles-ci sont listées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 5 : Liste d'espèces exotiques à caractère envahissant pour l'Aquitaine présentes sur la zone d'étude**

Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Nom vernaculaire	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Hierarchie
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Erable négundo	Sapindaceae	AC	PEE avérée
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique	Phytolaccaceae	C	PEE avérée
<i>Bambusa</i> sp	Bambou	Bambusoideae	-	-

## 3.5. Faune

### 3.5.1. Avifaune

Dix espèces d'oiseaux ont été observées, ce qui correspond à une faible richesse spécifique. Cette faible diversité s'explique en partie par une période d'inventaire non adaptée (hors période reproduction). De même, le caractère nicheur des espèces n'a pu être déterminé. Des inventaires complémentaires sur la période d'avril à juin 2022 permettrait d'avoir une meilleure vision de la réelle fonctionnalité du site pour les oiseaux.

**Tableau 6 : Synthèse des espèces d'oiseaux observées sur la zone d'étude**

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	-	Espèce chassable	oui	Modéré
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré
<b>Gobemouche gris</b>	<b><i>Muscicapa striata</i></b>	<b>NT</b>	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Notable</b>
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	-	Article 3	-	Notable
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré

*\*En gras les espèces patrimoniales*

**Listes rouges** : LC: Préoccupation mineure ; NT: Quasi menacée ; Vu: Vulnérable ; EN: En danger ; CR: En danger critique ; NA : non applicable ; DD : données insuffisantes

**Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine** : Modéré : Espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale modérés ; Notable : Espèce présentant des niveaux de menace ou de responsabilité régionale notables ; Fort : Espèce présentant des niveaux de menace et/ou de responsabilité régionale élevés ; Très fort : Espèce présentant des niveaux de menace ou de responsabilité régionale très élevés ; Majeur : Espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale majeurs.

### 3.5.2. Reptiles

Une seule espèce de reptile a été observé en lisière, le **Lézard des murailles**, une espèce protégée et commune.

Les boisements et bords du cours d'eau peuvent servir de site de repos favorable à d'autres espèces communes (Lézard à deux raies ou la Couleuvre verte et jaune).

**Tableau 7 : Synthèse des espèces de reptiles observées sur la zone d'étude**

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Liste rouge des espèces menacées au niveau régional (Aquitaine)	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	IV	Article 2 (individus/habitats)	LC	-	Modéré

\*Directive Habitats : Annexe IV : Espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte

Protection nationale : Article 2 : Interdiction de destruction des individus et de l'habitat d'espèce

Listes rouges : LC: Préoccupation mineure ; NT: Quasi menacée ; Vu: Vulnérable ; EN: En danger ; CR: En danger critique ; NA : non applicable ; DD : données insuffisantes

Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine : Modéré : Espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale modérés ; Notable : Espèce présentant des niveaux de menace ou de responsabilité régionale notables ; Fort : Espèce présentant des niveaux de menace et/ou de responsabilité régionale élevés ; Très fort : Espèce présentant des niveaux de menace ou de responsabilité régionale très élevés ; Majeur : Espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale majeurs.

### 3.5.3. Amphibiens

Plusieurs individus du complexe des grenouilles vertes (espèce non déterminée) ont été observées le long du cours d'eau en journée. Même si le cours d'eau de par sa physionomie (absence de faciès lenticules) ne joue pas un rôle primordial pour la reproduction des amphibiens, il reste toutefois favorable à des espèces peu exigeantes comme les complexe de Grenouilles vertes ou encore le Crapaud commun. On notera toutefois, une période d'inventaire peu propice à la détection des amphibiens (absence de passage en période de reproduction et en phase nocturne).

### 3.5.4. Rhopalocères

Trois espèces de rhopalocères ont été observées sur le site lors des prospections en octobre 2021. Cette faible diversité s'explique en partie par une période d'inventaire peu adaptée. En revanche, au droit des habitats présents sur le site projet, l'attractivité de celui-ci pour ce cortège reste faible (absence de plantes mellifères et/ou de plantes hôtes à l'accueil d'espèces protégées).

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

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF Ex-Aquitaine	Liste rouge des espèces menacées en Ex-Aquitaine (UICN)	Enjeu FAUNA
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Piéride du navet	<i>Pieris napi</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré

\*Listes rouges : LC: Préoccupation mineure ; NT: Quasi menacée ; Vu: Vulnérable ; EN: En danger ; CR: En danger critique ; NA : non applicable ; DD : données insuffisantes  
 Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine : Modéré : Espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale modérés ; Notable : Espèce présentant des niveaux de menace ou de responsabilité régionale notables ; Fort : Espèce présentant des niveaux de menace et/ou de responsabilité régionale élevés ; Très fort : Espèce présentant des niveaux de menace ou de responsabilité régionale très élevés ; Majeur : Espèce présentant des niveaux de menace et de responsabilité régionale majeurs.

### 3.5.5. Odonates

Aucune espèce d'odonate n'a été observée sur le site. Toutefois le cours d'eau constitue un secteur attractif pour la reproduction et/ou zone de chasse d'espèces telles que les Caloptéryx ou autres Agrions.

### 3.5.6. Insectes saproxylophages

Aucune espèce d'insecte saproxylophage n'a été observée sur la zone d'étude. Ceci se justifie notamment par l'absence de boisements de feuillus et/ou d'arbres sénescents.

### 3.5.7. Mammifères (hors chiroptères)

Aucune espèce de mammifère terrestre n'a été observée. Le site présente des potentialités d'accueil d'espèces communes.

### 3.5.8. Chiroptères

L'analyse s'est basée sur la recherche d'arbre à gîte potentiel (cavité, écorce décollé, fissure...) et de gîte bâti. Aucun indice de présence n'a été observé. Toutefois, le site reste potentiellement attractif comme zone de chasse et de transit. Des prospections complémentaires sur un cycle biologique complet permettrait d'avoir une vision plus objective de la fonctionnalité du site pour ce groupe taxonomique.

## IV. SYNTHÈSE

---

Suite aux inventaires réalisés sur le mois d'octobre 2021, les enjeux écologiques suivants sont à souligner :

- Enjeux habitats-naturels/flore :
  - Présence des plusieurs foyers d'espèces exotiques à caractère envahissant ;
  - Présence avérée d'environ 650 m<sup>2</sup> de zones humides selon le critère de la végétation au niveau de l'Aulnaie. Une délimitation des zones humides selon le critère « sol » devra venir compléter cette première expertise.
  
- Pour la faune :
  - Cortège peu diversifié en ce qui concerne les oiseaux, dû à une période d'inventaire non adaptée
  - Présence de Grenouilles vertes (espèce non déterminée) observées sur le site d'étude mais la potentialité d'accueil devant être confirmée en période propice
  - Présence du lézard des murailles et une potentialité d'accueil faible concernant les reptiles (espèces communes) ;
  - Présence d'une diversité entomofaunistique faible liée en partie à la présence de milieux peu favorables et une période d'inventaire non adaptée.

## V. IMPACTS POTENTIELS

---

Le projet impactera les boisements de chênes, et les zones de fourrés. En ce sens les impacts potentiels concernent :

- Enjeux habitats-naturels/flore :
  - Dégradation des zones humides
  - Risque de propagation des espèces invasives
  
- Pour la faune :
  - Risque de destruction d'individus (oiseaux, reptiles, amphibiens, chiroptères),
  - Destruction d'habitat de repos voire de reproduction (avifaune, amphibiens et reptiles, ...),
  - Au regard du contexte boisé autour, risque de dérangement des chiroptères avec la pollution lumineuse.

**Notons que ce document est établi sur la base d'un pré-diagnostic écologique**, avec la réalisation de 2 passages terrain en automne. Ces inventaires sont jugés insuffisants pour évaluer de manière objective les impacts sur la faune et la flore du site.



## Sensibilités écologiques

Etudes écologiques  
Andernos-les-Bains (33)  
Aquitaine Aménageurs



-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée
-  Zone humide - critère végétation

### Réseau hydrographique

-  Cours d'eau
-  Fossé

Carte 7 : Cartographie des sensibilités écologiques

## VI. STRATEGIE D'ATTENUATION D'IMPACTS

---

Suite aux enjeux pressentis sur le site, la stratégie d'atténuation des impacts proposée (en accord avec la séquence 'Eviter, réduire, Compenser') est détaillée ci-dessous :

### 6.1. Mesures évitement

#### ME 1 : Adaptation du planning de chantier

- **Objectif** : L'objectif principal étant d'éviter la période de reproduction des espèces considérées, afin de minimiser les risques de destruction d'oeufs, de larves ou de juvéniles n'étant pas susceptibles de se reporter en dehors de la zone de chantier.
- **Mise en place** : Le planning de chantier devra être établie de manière à respecter le cycle biologique des espèces animales fréquentant le site. Les travaux (comprenant les opérations de déboisement), ayant les impacts les plus importants sur les composantes écologiques du site devront être réalisés entre septembre et février ; cela concerne en particulier les opérations de défrichement et les travaux de terrassement.
- **Calendrier de réalisation** : Définition du planning de chantier avant travaux.

#### ME 2 : Mise en défens de la zone humide :

- **Objectif** : Evitement de la zone humide (site de reproduction potentiel pour les amphibiens) et évitement d'éventuelle dégradation/pollution du milieu par les engins de chantier.
- **Mise en place** : Mise en place d'un filet de protection amphibien pour éviter la destruction d'individus et mettre en défens la zone humide
- **Calendrier de réalisation** : Avant le démarrage du chantier

### 6.2. Mesures de réduction

#### MR1 : Délimitation de l'aire de circulation des engins

- **Objectif** : Limitation de l'impact des engins sur le site du projet
- **Mise en place** : Durant les phases chantier, les secteurs d'évolution des engins de chantier et des camions ainsi que le stockage des matériaux se cantonneront à l'emprise du projet [hors secteurs préservés à mettre en défens : zone humide), création d'un plan de circulation pour les engins et positionnement de la base vie et zones de stockage.

- **Calendrier de réalisation** : Préalable aux travaux de construction

## **MR 2 : Gestion de la pollution lumineuse en phase chantier et d'exploitation**

- **Objectif** : Limiter l'impact de l'éclairage sur les espèces nocturnes. En effet, la mise en place de lampadaires peut entraîner l'arrêt de fréquentation d'une zone de chasse ou d'un axe de vol par certaines espèces lucifuges telles que le Murin de Daubenton mais également attirer certaines espèces telles que la Pipistrelle commune. Il convient donc de gérer l'éclairage au mieux, en tenant compte de la patrimonialité des espèces recensées.
- **Mise en place** : Les travaux ne seront pas effectués de nuit. Néanmoins, les éclairages ponctuels des postes de travail ne sont pas à exclure notamment en hiver, la journée de travail débutant et se terminant de nuit. A cette période de l'année, les éclairages nocturnes n'auront aucune incidence sur les populations de chauves-souris potentielles, en hibernation à ce moment de l'année. Ces éclairages auront également une incidence réduite sur les populations d'oiseaux dont certaines sont migratrices. En tout état de cause, les modalités d'éclairage du chantier seront adaptées afin de limiter au maximum la pollution lumineuse. Ainsi tout éclairage de nuit du chantier utilisera des dispositifs :
  - orientant l'ensemble des rayons lumineux vers le sol (0 % d'ULOR - Upward Light Output Ratio : pourcentage du faisceau lumineux éclairant vers le ciel.) ;
  - limitant la hauteur des sources d'éclairages ;
  - ne générant aucun ultra-violet.
- **Calendrier de réalisation** : dès le début du chantier et en phase d'exploitation

## **VII. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT**

### **MA 1 : Installation de gîtes à chiroptères**

- **Objectif** : La mesure vise à mettre en place des gîtes artificiels pour chauves-souris ; cette mesure constituera une mesure d'accompagnement en phase chantier pour les chiroptères, permettant de proposer des gîtes diurnes aux espèces pouvant fréquenter la zone.
- **Mise en place** : Les gîtes seront installés exclusivement dans les habitats sur des arbres anciens à proximité des axes de vols des chiroptères (lisières forestières). Ils permettront de rétablir et d'augmenter la capacité du boisement en termes de gîte diurne voire d'hivernage. Il est proposé d'installer 2 bouquets de 3 gîtes dans le périmètre d'étude une fois les aménagements paysagers réalisés. Ces derniers doivent être mis à une hauteur d'environ 6 mètres, orientés sud/est. L'emplacement exact pourra être précisé par l'écologue en charge du suivi de chantier.

- **Calendrier de réalisation** : en début de phase d'exploitation

### **MA 2 : Installation de nichoir à oiseaux**

- **Objectif** : La mesure vise à mettre en place des nichoirs artificiels pour l'avifaune
- **Mise en place** : Les nichoirs seront installés exclusivement dans les habitats boisés conservés à raison de 2 bouquets de 3 nichoirs. L'emplacement exact pourra être précisé par l'écologue en charge du suivi de chantier
- **Calendrier de réalisation** : en début de phase d'exploitation

### **MA 3 : Suivi écologique de chantier**

- **Objectif** : Avant de commencer les opérations d'aménagement, un état des lieux avant travaux devra être réalisée par l'écologue, pour vérifier que tous les enjeux ont été pris en compte. Afin de s'assurer de la mise en place et du respect des mesures d'évitement et de réduction, un suivi en phase travaux avec la présence d'un écologue à raison de 3 passages devra également être réalisée (1 passage après défrichage, 1 passage en phase construction, 1 passage en fin de travaux). Ces suivis de chantier devront faire l'objet d'un compte-rendu qui sera diffusé aux services de l'état.
- **Calendrier de réalisation** : phase travaux

## **VIII. ANNEXES**

---

- Annexe n° 1 : Méthode de bioévaluation
- Annexe n° 2 : Protocoles des inventaires faunistiques et floristiques
- Annexe n° 3 : Relevés phytosociologiques

## 8.1. Annexe n°1 – Bioévaluation

### → 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 de bio-évaluation de la flore*

Statuts de protection	
Protection communautaire	Directive Habitats <u>Annexe II</u> : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation <u>Annexe IV</u> : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.
Protection nationale (PN)	Protection nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
Protection régionale (PRAq)	Protection régionale : Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
Protection départementale Lot-et-Garonne	Protection dans le Lot-et-Garonne : Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale – Article 5
Evaluation de la valeur patrimoniale	
Echelle mondiale	Liste rouge mondiale
Echelle européenne	Liste rouge européenne des plantes vasculaires (2010)
Echelle nationale	Livre rouge de la flore menacée de France (FCBN, MNHN, UICN, 2010)
	Liste rouge des Orchidées de métropole (2009)
	Liste rouge des espèces menacées en France – Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN, FCBN, MNHN, AFB, 2018)
Echelle régionale	Listes des espèces déterminantes de ZNIEFF de la flore vasculaire en Nouvelle-Aquitaine (CBNSA, CBNMC, CBNMP, 2019)
	Liste des espèces sensibles de la flore vasculaire en Nouvelle-Aquitaine (CBNSA, CBNMC, CBNMP, 2019)
	Liste mise à jour des espèces messicoles en Aquitaine (CBNSA, 2019)
Rareté Régionale	
Catalogue Raisonné des Plantes Vasculaires de la Gironde (Société Linnéenne de Bordeaux, 2005)	
Flore de Gironde (Société Linnéenne de Bordeaux, 2014)	
Site internet OBV-NA	

→ 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 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 Rouge UICN Aquitaine (LRAq)	Liste ZNIEFF (DZ)	Autres listes
Mammifères	Oiseaux	2016	2015-	Directive Oiseaux (Annexe I)	2016				(BOUTET et al, 1987 ; Faune Aquitaine, 2010) (COUZI et al, 2010)
	Chiroptères		2007			-	(OAFS, GCA, CENA, LPO, 2019)	Liste Vertébrés (CSRPN, 2010)	
	Autres espèces								
	Reptiles		2009						(BERRONNEAU, 2010)
	Amphibiens		2009				(OAFS, 2014)		Liste Rouge Régionale (2013)
Insectes	Papillons de jour		2010	Directive Habitats (Annexes II et IV)	2012	(LAFRANCHIS, 2000)	(OAFS, 2019)		
	Odonates		2010		2016	(DOMMANGET & AL, 2009) (Données INVOD, 1982 – 2007)	(OAFS, 2016)		(VAN HALDER & AL, 2002)
	Coléoptères		-		-	(BRUSTEL, 2004)		Liste xylophages (CSRPN, 2010)	
	Orthoptères		-		-	(DEFAUT & SARDET, 2004)			(DEFAUT & SARDET, 2004)
	Poissons d'eau douce de métropole					2019			

## 8.2. Annexe n°2 - Protocoles méthodologiques des inventaires faunistique et floristique

### → 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.

#### **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

→ **Détermination des zones humides sur la base du critère « Végétation »**

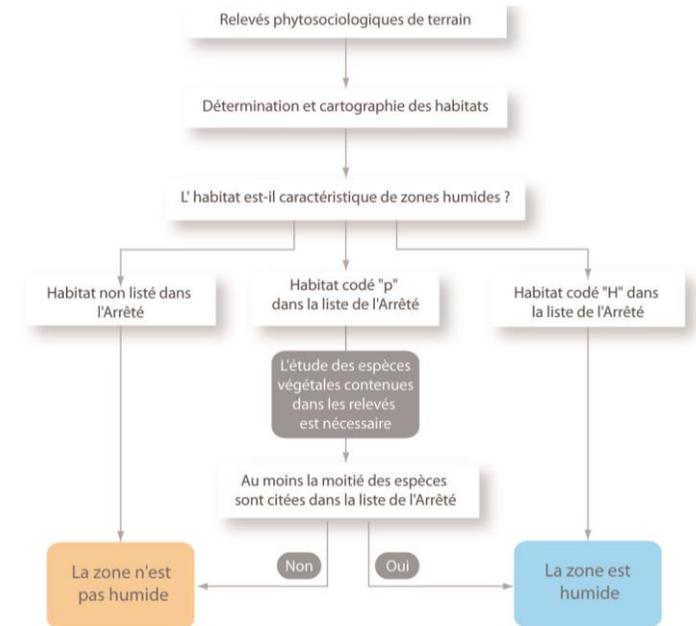
Dans le cadre de l'étude, les critères floristiques (espèces végétales et habitats naturels) ont été utilisés pour la détermination des zones humides<sup>1</sup>. Conformément à l'Arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme humide dès que sa végétation comporte :

- 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.

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

<sup>1</sup> L'étude de sol n'a pas fait partie de nos critères d'étude.



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

→ **Recherche des stations d'espèces végétales**

L'intégralité accessible de la zone à l'étude a 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.

→ **Recherche des stations d'espèces animales**

▪ **Protocole Avifaune**

L'expertise s'est orientée vers un échantillonnage de l'avifaune par l'écoute des chants et l'observation aux jumelles (hors période de nifidication)

▪ **Protocole Entomofaune**

L'expertise s'est orientée sur la recherche de biotopes favorables pour les papillons de jour et les coléoptères saproxylophages au droit de la période d'inventaire. Toutefois, pour les insectes saproxylophages, 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.

- **Protocole Amphibiens**

L'approche pour se cortège s'est orientée vers la recherche de milieux propices à l'accueil des amphibiens, et à la prospection des zones favorables à leur reproduction (pièces d'eau permanente et/ou temporaire). Les plans d'eau sont prospectés au filet à mare.

- **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. Les individus ont été recherchés à vue, et leurs habitats préférentiels ont fait l'objet de prospections (recherche sous les tas de bois, pierres, anfractuosités, lisières de boisements, chemins, etc.)

- **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.

### 8.3. Annexe n°3 – Relevés phytosociologiques



#### Relevés phytosociologiques

Etudes écologiques  
Andernos-les-Bains (33)  
Aquitaine Aménageurs



-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée
-  Relevés phytosociologiques

Biotope	Landes à Fougère aigle			Chênaie acidiphile sur landes à Fougère aigle			Boisement d'Aulne glutineux		
Date	08/10/2021			08/10/2021			08/10/2021		
Code Relevé	R1			R2			R3		
Code CB	31.861			41.5 x 31.861			44.3		
Code N2000	-			-			-		
Zone humide (Oui / Non)	Non			Non			Oui		
Strates	A	a	h	A	a	h	A	a	h
Recouvrement strates (%)	0	0	95	80	10	75	85	20	40
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790 *							80	20	
<i>Quercus robur</i> L., 1753				70			5		
<i>Rubus</i> sp									10
<i>Juncus effusus</i> L., 1753 *									5
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753 *									5
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753 *									+
<i>Apium nodiflorum</i>									5
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753 *									5
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841 *									+
<i>Lotus pedunculatus</i>									+
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840 *									5
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879			95			70			5
<i>Urtica dioica</i> L., 1753									+
<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789					+				
<i>Carex arenaria</i> L., 1753									i
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753									i
<i>Rubia peregrina</i> L., 1753									i
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753									i
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753									+
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd., 1805					10				
<i>Arbutus unedo</i> L., 1753							5		
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753							5		
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753							+		
<i>Hedera helix</i> f. <i>helix</i>								5	
<b>En gras les espèces dominates</b>									
<b>En fond bleu les espèces indicatrices ZH</b>									