

**Cadre réservé à l'autorité environnementale**

Date de réception :

12/04/2019

Dossier complet le :

12/04/2019

N° d'enregistrement :

2019-8186

**1. Intitulé du projet**

Construction d'un ensemble immobilier touristique de 10 villas de vacances, au niveau du lieu-dit "Vieux Château Nord" sur les communes de Fougueyrolles et Nastringues (24).

**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

SARL VIEUX CHATEAU NORD

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

John KEMBER (Gérant)

RCS / SIRET

7 5 3 | 5 9 8 | 3 1 7 | 0 0 0 | 1 8

Forme juridique

SARL

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

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

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
40.	Villages de vacances et aménagements associés dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 3 ha.
47.a)	Défrichement soumis à autorisation au titre du Code Forestier, en vu de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale d'environ 6,3 ha.

**4. Caractéristiques générales du projet**

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

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

Le projet consiste en le défrichement d'une partie de la surface du projet, afin de détruire son état boisé et de mettre fin à sa destination forestière. Il s'agit d'un espace boisé, essentiellement composé d'une Chênaie-Charmaie.

Il s'agira ensuite de réaliser des travaux de construction, pour la réalisation d'un ensemble immobilier touristique de 10 villas de vacances. Les matériaux utilisés dans la construction des villas proviendront de sources durables : ils seront composés de matériaux couramment utilisés dans la région, et de la récupération du bois provenant des arbres abattus sur site.

Aucun travaux de démolition n'est à prévoir.

## 4.2 Objectifs du projet

L'objectif du projet est d'offrir un ensemble touristique, afin de faire découvrir la campagne et la culture viticole de la région. L'opération s'articulera autour du lac et des ruines du château.

Elle comprendra la création de 10 villas, constituées en quartiers privés. Une promenade à travers la propriété reliera les villas entre elles. Si certaines d'entre elles bénéficieront de leur propre accès au lac, les autres pourront y accéder par une jetée commune en bois.

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

Phase travaux de défrichage :

La phase travaux de défrichage sera réalisée comme suit : abattage, débardage mécanisé et arrachage de souches des sujets restants. L'enlèvement des grumes se fera par camion grumier via le chemin privatif depuis la Route Départementale 708.

Un maximum d'arbres sera conservé dans le cadre de l'implantation de la maison d'habitation, l'objectif étant de créer un ensemble touristique qui s'intègre au mieux à l'environnement présent.

Phase travaux d'aménagement et de construction :

- Passage des réseaux enterrés d'eaux usées, d'eaux pluviales ainsi que de l'ensemble des réseaux divers dans des tranchées,
- Aménagement d'une voie centrale et de cheminements doux,
- Construction des 10 villas,
- Aménagement des espaces verts paysagés et des espaces communs, conservation d'arbres existants.

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

La phase d'exploitation concernera l'opération d'hébergements de tourisme, constituée de 10 villas.

Le projet connaîtra donc la vie classique d'un complexe de tourisme : vie des touristes, production de déchets ménagers, d'eaux usées, 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 de construire (Code de l'Urbanisme)  
Demande d'autorisation de défrichement (Code Forestier)  
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)
Terrain d'assiette du projet :	9,82 ha
Superficie du lac :	3,5 ha
Superficie du défrichement :	6,3 ha
Surface occupée par les villas :	3,2 ha
Surface de plancher :	Inférieure à 6 000 m <sup>2</sup>

#### 4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Lieu-dit "Vieux Château Nord"  
Communes de FOGUEYROLLES et  
NASTRINGUES (24)

Cadastre :  
Section AB 194p (FOGUEYROLLES)  
Section AC 401b (NASTRINGUES)

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long.   0  °  10 '  32 "  556  Lat.  44 °  52 '  26 "  075 

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 :

Communes de FOGUEYROLLES et NASTRINGUES (24)

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"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les ruines d'une maison forte du Bas Moyen-Age se trouvent en périphérie Sud de l'opération, désignées par le PLU comme "un élément de patrimoine à préserver". En outre, une zone de sensibilité archéologique s'étend sur la pointe Sud-Est de l'emprise de l'opération. Dans ces zones, certains travaux sont soumis à l'avis du Conservateur Régional d'Archéologie. Le zonage de sensibilité archéologique n'intègre pas de travaux ou d'aménagement.

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site du projet n'intègre pas de zone humide, au titre du SDAGE Adour Garonne. Les zones humides répertoriées les plus proches ne se situent pas à moins de 12 km. Après étude in situ (selon critères cumulatifs végétation et sol), il n'a pas été relevé de zone humide au droit du site.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Selon la base de données BASIAS, le site du projet n'est pas concerné par des pollutions. Toutefois, à environ 300 mètres au Sud-Ouest de l'emprise projet sur la commune de Nastringues, est recensée une ancienne décharge sauvage, répertoriée AQI2400971. Elle était composée, selon le site Géorisques, de dépôt d'immondices et de dépotoir à vidanges. La base de données précise néanmoins que cette activité est terminée.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Fougueyrolles est inscrite en 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"/>	Selon les informations communiquées par l'ARS Aquitaine-DT24 en février 2019, le projet n'intercepte pas de captages EDCH.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site inscrit le plus proche se situe à environ 5 km au Sud.
<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site NATURA 2000 le plus proche du site du projet se situe à environ 5 km, il s'agit de La Dordogne - FR7200660.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet sera connecté au réseau d'eau potable public existant. Il s'agira de raccorder les différentes villas au réseau EDCH. Ce raccord sera étudié dans le cadre du permis de construire et fera l'objet d'un accord du gestionnaire dudit réseau.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les arbres qui ont été abattus seront réutilisés dans la mesure du possible, dans la construction des bâtiments et du paysage.  Aussi, dans le cadre de l'aménagement de la voirie (chemin menant aux villas), les déblais seront soit revalorisés directement sur site, soit gérés dans un centre spécialisé.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'aménagement au sens large de la zone autour du lac, entraînera des perturbations pour la biodiversité. Néanmoins, l'objectif est de créer un projet qui s'intègre discrètement dans l'environnement, en respectant le cadre environnant.  Les impacts du projet sont appréhendés dans la notice jointe en annexe 7.
	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 n'impactera pas le site Natura 2000 le plus proche (5 km). Il n'engendrera pas de prélèvement d'eaux souterraines (rabattement). Le projet est localisé hors des zones de protection et de sauvegarde.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>La majorité du site du projet est composée d'espaces boisés et d'un plan d'eau. Il est concerné par 3 zonages : UT (vocation touristique), NP (zone naturelle), NT (vocation de loisir et de tourisme).</p> <p>La réalisation de l'opération implique pour partie, la consommation d'espaces forestiers.</p>
<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet d'hébergement touristique sera implanté au bord du lac et des activités seront proposées en lien avec le plan d'eau.</p> <p>Une attention particulière sera portée sur d'éventuels risques sanitaires occasionnés par la fréquentation du lac. Des analyses seront réalisées au niveau des eaux du lac, en fonction des usages et de la réglementation.</p>
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet entraînera la circulation d'engins de chantier lors de la phase de travaux, cet impact sera temporaire, limité à la phase chantier.</p> <p>Aussi, l'opération accueillera des touristes, qui seront amenés à se déplacer en voiture jusqu'à leur villa. Une fois installés sur place, les sentiers pédestres permettront de privilégier les déplacements à pied.</p>
	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"/>	<p>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.</p> <p>En phase exploitation, il s'agira d'une zone touristique de quiétude, fondue dans le paysage. Il n'est pas prévu que le projet soit source de nuisance sonore.</p>

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>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>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'éclairage des parties communes (entrée, voirie) sera discret, de façon à limiter les sources de pollution lumineuse, notamment pour la faune.</p> <p>Le site du projet étant dans une zone naturelle, il n'est pas concerné par des émissions lumineuses.</p>
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les eaux pluviales seront gérées dans un objectif de traitement qualitatif : elles seront récupérées, stockées dans 3 bassins de rétention en escalier et rejetées après décantation dans le plan d'eau. Aussi, le rejet sera régulé, dans un objectif de traitement quantitatif.</p> <p>L'impact du rejet des eaux pluviales est donc maîtrisé par des mesures qualitatives et quantitatives.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet sera à l'origine de la création d'eaux usées, ces dernières seront gérées par une station d'épuration installée sur le site. Le rejet se fera au niveau du ruisseau du Lardot, en aval du plan d'eau.</p> <p>La station installée sur site sera un ouvrage agréementé avec traitement qualitatif. Les eaux qui seront rejetées au milieu naturel, seront des eaux traitées, donc épurées.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les déchets produits seront des ordures ménagères, ainsi que des déchets recyclables liés à l'activité résidentielle de tourisme. Ils seront collectés et traités par la collectivité.</p>

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La coupe d'arbres et l'implantation de villas dans cet environnement naturel, implique indéniablement une altération du paysage.  Néanmoins, le but est d'offrir des équipements qui s'intègrent dans le paysage, avec des matériaux aux tonalités discrètes (bardage bois noirci, enduit de ciment lisse, pierre locale). De plus, le programme se situe en dehors du zonage archéologique, qui intéresse les abords des ruines du château.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'aménagement de cet ensemble touristique permettra de créer des hébergements de loisir dans le secteur, en cohérence avec le zonage du PLU de la commune.

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) :**

Mesures d'évitement et de réduction sur les espaces naturels :

- Conservation d'un maximum d'arbres au droit du site,
- Les arbres pointés comme remarquables seront conservés.
- Les eaux pluviales issues du ruissellement sur les surfaces imperméabilisées du projet seront collectées, stockées dans trois bassins de rétention créés en escalier et rejetées dans le plan d'eau : sont prévues des mesures de gestion et de traitement qualitatif et quantitatif des eaux pluviales. Il est prévu que ces bassins soient végétalisés par des plantes aquatiques. A ce titre, un dossier Loi sur l'eau est en cours de réalisation, qui proposera une notice d'incidence et des mesures correctives sur l'eau et les milieux aquatiques.
- Les eaux usées seront récupérées et gérées dans une station d'épuration installée sur le site du projet. Le rejet sera opéré au niveau du ruisseau du Lardot, en aval du plan d'eau : sont prévues des mesures de gestion et de traitement qualitatif et quantitatif des eaux usées.

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

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

L'opération projetée intègre les enjeux environnementaux en réduisant au maximum ses impacts., qu'ils soient environnementaux et paysagers.

Du fait de la prise en compte dans le projet ou de la faible importance des enjeux, ce projet pourrait être dispensé d'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
7.1. Présentation du site et du projet, impacts prévisibles et mesures (CERAG) 7.2. Pré-diagnostic écologique (bureau d'étude THEMA).

## 9. Engagement et signature

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

Fait à

Hangkong

le,

11 April 2019.

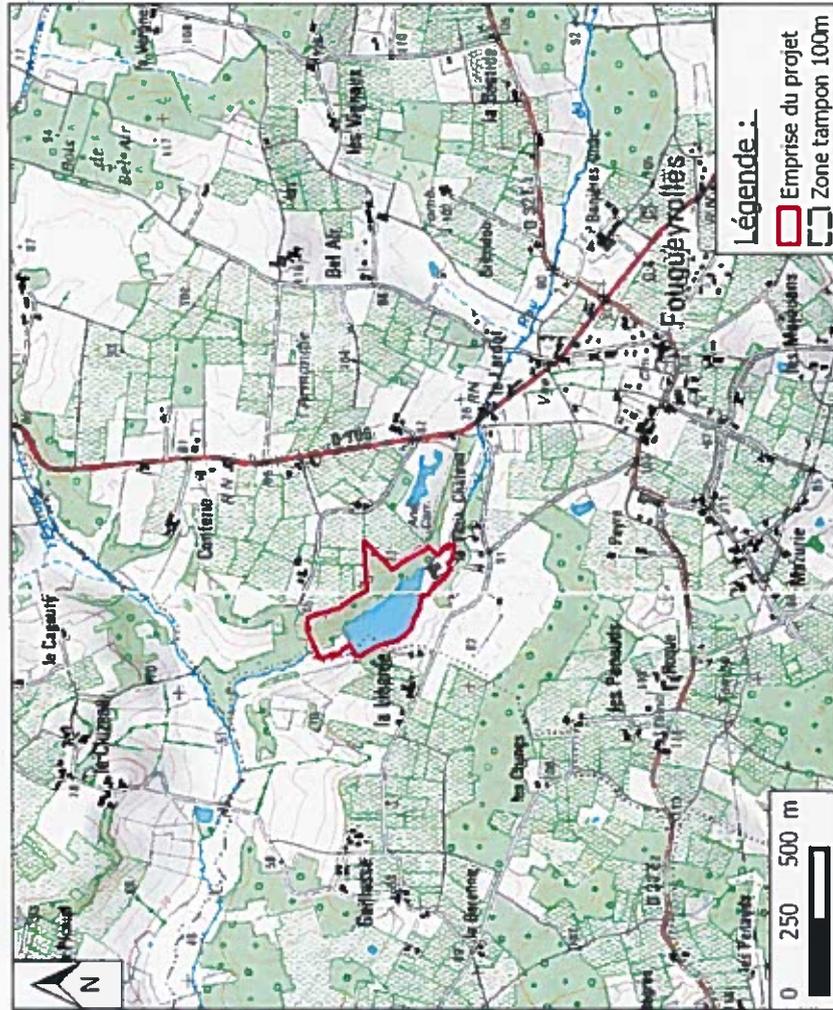
Signature



Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus

## 2. LOCALISATION DU SITE

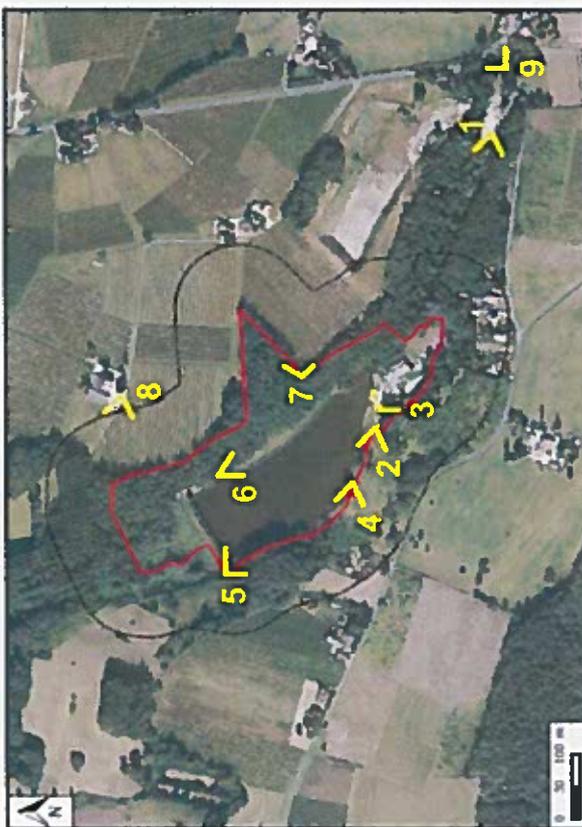
Plan de situation (carte IGN)  
Échelle 1 / 25 000



Extrait du plan cadastral  
Échelle 1 / 4 000



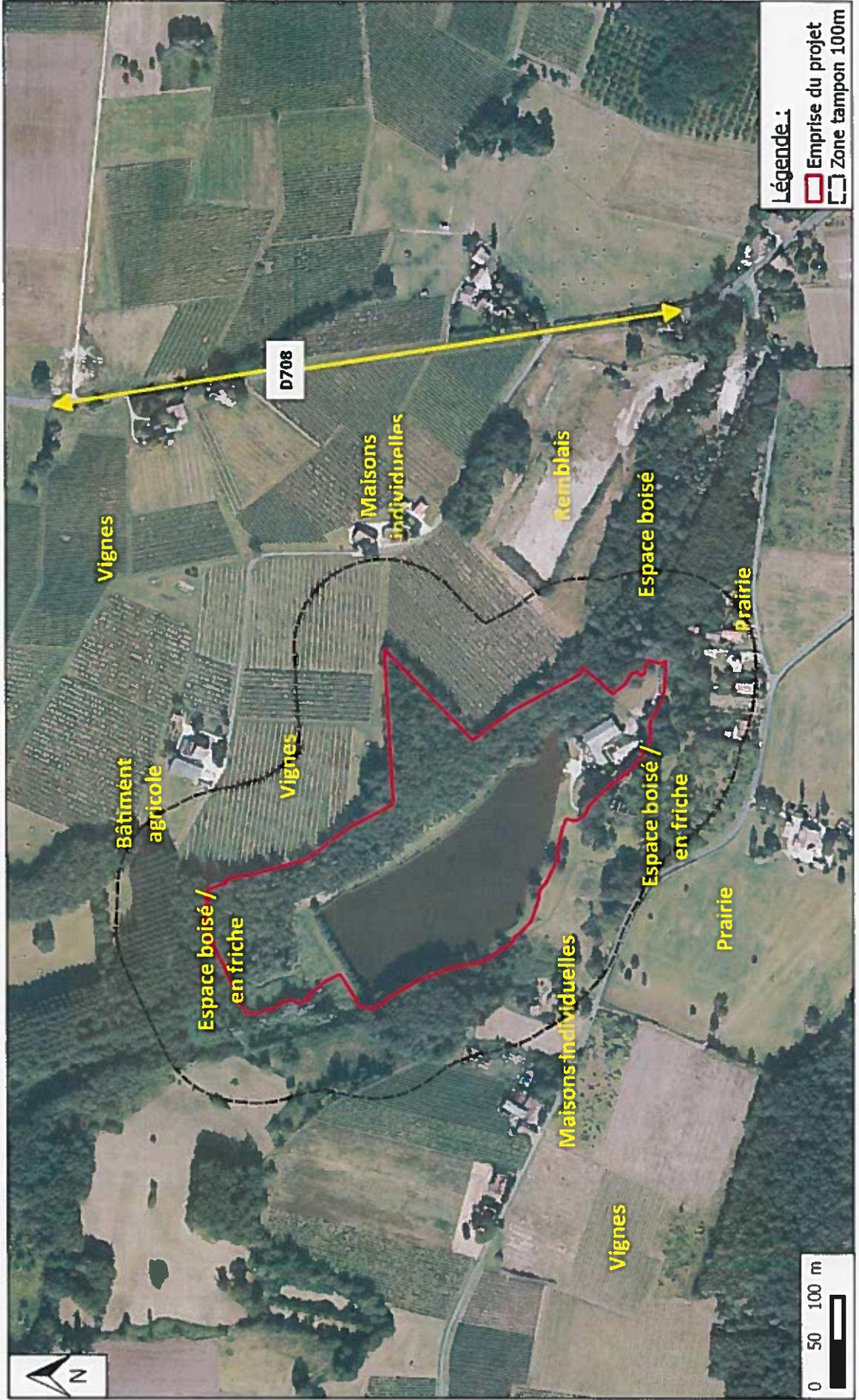
3. PHOTOGRAPHIE DU SITE ET DE SES ABORDS  
SARL CERAG 23/11/2018





## 5. PLAN DES ABORDS

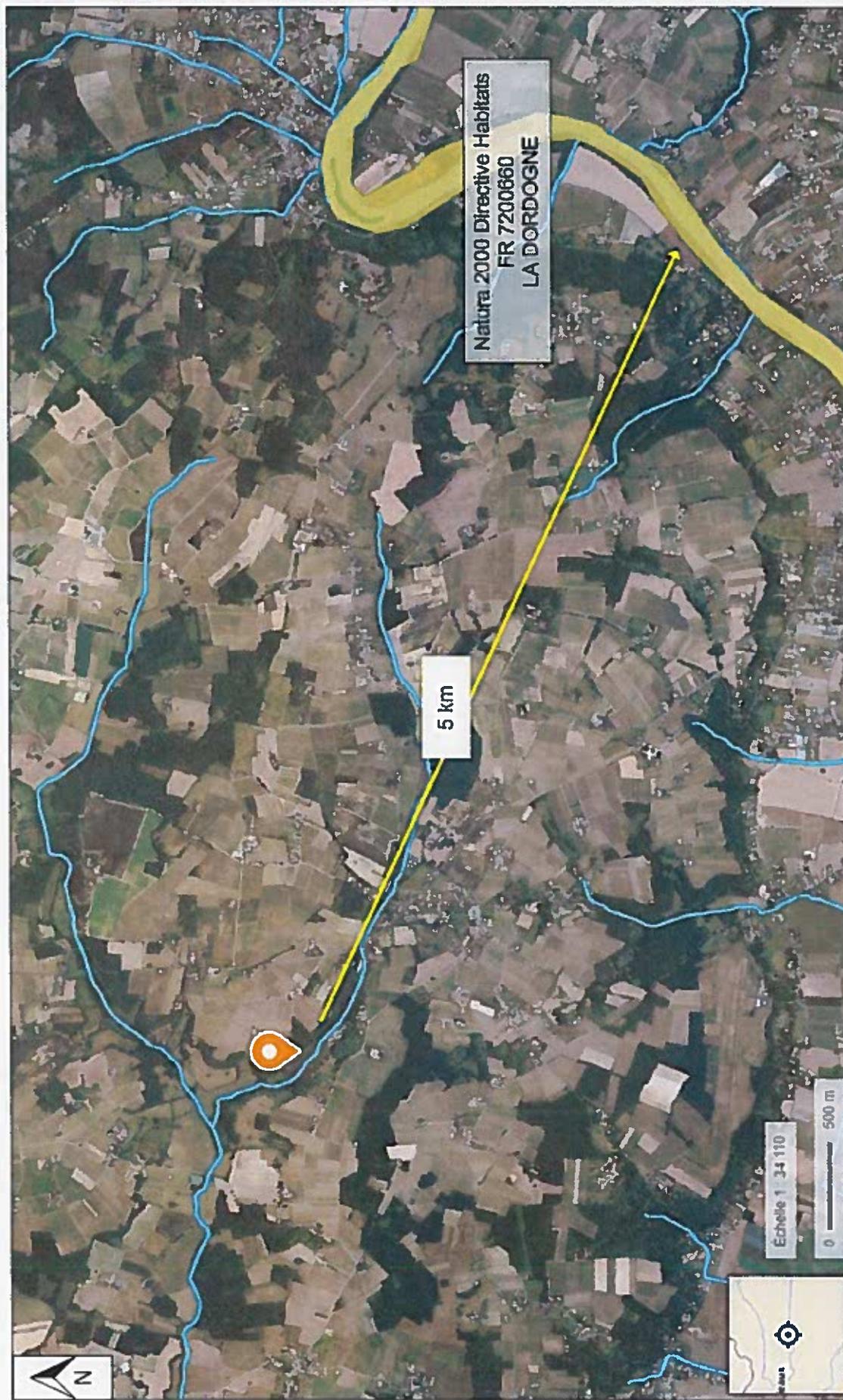
Photographie aérienne 2015  
Échelle 1 / 6000



## 6. PLAN DE SITUATION NATURA 2000 DH

Photographie aérienne 2015

Échelle 1 / 5000



# COMMUNES DE FOUGUEYROLLES ET NASTRINGUES (24)

*Lieu-dit « Vieux Château Nord »*

## 7.1. Présentation du site et du projet

Projet de création d'un ensemble immobilier touristique



### Maître d'ouvrage :

**SARL VIEUX CHATEAU NORD**  
**SIRET : 753 598 317 00018**  
**7 Rue du Pavillon « Le Paradis »**  
**17 510 NERE**

## Sommaire

I.	Situation et contexte du site .....	3
1.	Localisation du site sur le territoire communal.....	3
2.	Plan Local d'Urbanisme Intercommunal .....	4
3.	Vue aérienne du site et de ses abords .....	5
II.	Rubriques concernées par le projet .....	6
III.	Contexte environnemental du site du projet.....	7
1.	Caractérisation du milieu physique.....	7
a)	Géologie.....	7
b)	Hydrographie.....	8
c)	Périmètre de protection de captage des eaux destinées à la consommation humaine	8
d)	Mesures d'inventaire et de protection .....	9
e)	Zone de sensibilité archéologique.....	9
f)	Sites et sols pollués.....	11
2.	Flore/habitats .....	12
a)	Pelouse entretenue (CB.85.12 – Pelouses de parcs).....	13
b)	Friche (CB.87.1 – Terrains en friche) .....	14
c)	Ronciers (CB.31.831 – Ronciers).....	14
d)	Fourrés de Prunelliers (CB.31.811 – Fruticées à Prunus spinosa et Rubus fruticosus)	15
e)	Fourrés de Noisetiers (CB.8C – Fourrés de Noisetiers) .....	16
f)	Fourrés d'Ajoncs nains (CB.31.239 – Landes aquitano-ligériennes à Ajoncs nains) .	17
g)	Chênaie-Charmaie (CB.41.2 – Chênaie-Charmaie).....	18
h)	Ripisylves (Aulnaie) (CB.44.31 – Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des	
sources (rivulaires) .....		19
i)	Jonchaies (CB.53.5 – Jonchaie haute) .....	20
j)	Etang (CB.22.1 Eau douce) .....	20
3.	Zones humides.....	21
a)	Cartographies existantes des zones humides (SIE AG, SAGE) .....	21
b)	Expertise in situ .....	22
IV.	Impacts potentiels du projet et mesures en faveur de l'environnement et de la santé	
humaine		25
1.	Les mesures d'évitement/réduction .....	25
2.	Les grands principes du projet .....	25
3.	Le traitement des eaux pluviales.....	26
4.	Le traitement des eaux usées.....	27

## I. Situation et contexte du site

La maîtrise d'ouvrage projette la construction d'un ensemble touristique rive Est du lac et des ruines du château, au lieu dit « Vieux Château Nord » sur les communes de Fougueyrolles et Nastringues (24).

La zone d'étude de la présente demande d'examen au cas par cas est localisée sur les parcelles cadastrales suivantes :

- Section AB 194p (Fougueyrolles)
- Section AC 401b (Nastringues).

La surface du projet est de 9,82 ha.

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

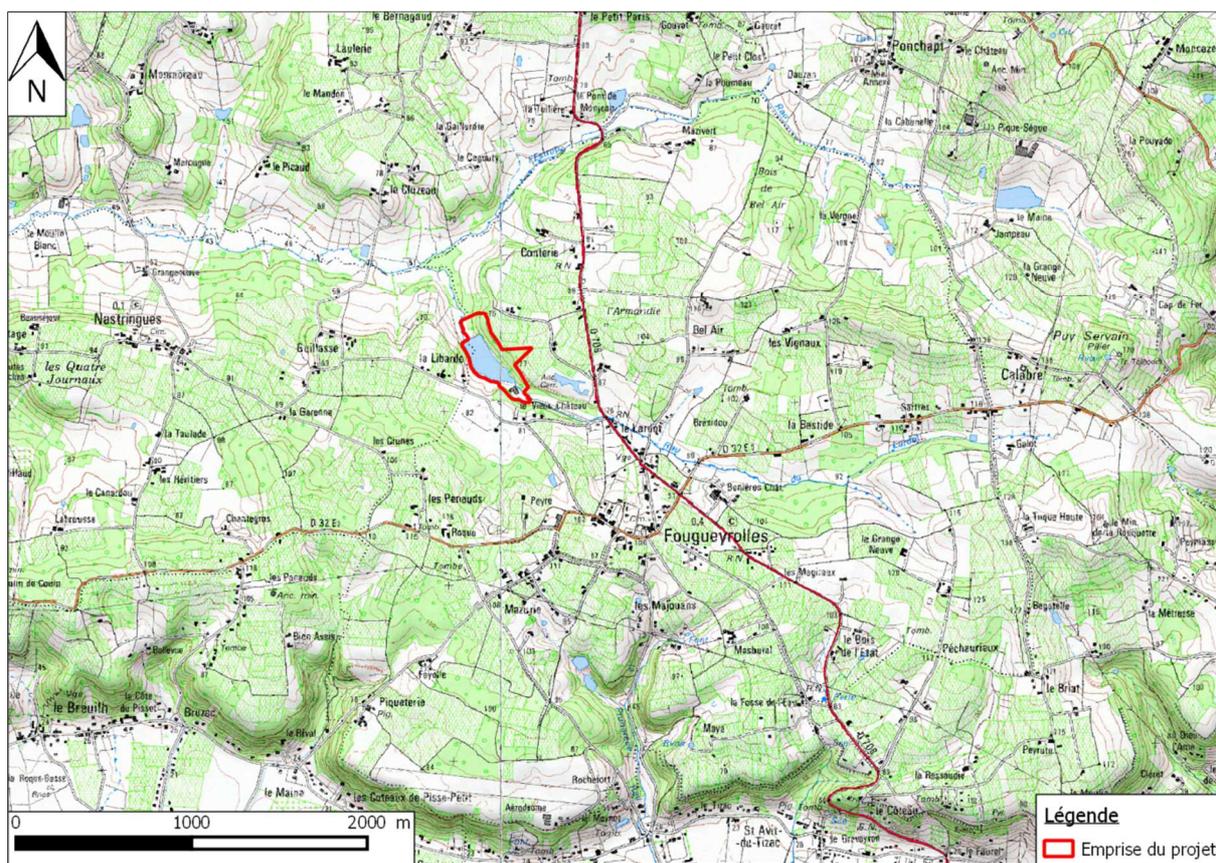


Figure 1 : Localisation du site sur fond de carte IGN (SCAN 25)

## 2. Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Les communes de Fougueyrolles et Nastringues font parti de la Communauté de communes Montagne Montravel et Gurson, qui couvre le territoire de 18 communes. Celle-ci a prescrit la réalisation d'un PLU Intercommunal portant les effets d'un SCOT, par délibération du Conseil Communautaire du 30 octobre 2013.

Depuis le 3 novembre 2018, le PLUi est exécutoire. Si la commune de Fougueyrolles était dotée d'une carte communale depuis 2008, la délibération de la Communauté de communes portant approbation du PLUi, emporte également abrogation de la carte communale.

**En d'autres termes, le PLUi nouvellement approuvé se substitue à la carte communale de Fougueyrolles.**

Le site du projet se situe sur deux communes : Fougueyrolles (en majorité) et Nastringues (de façon résiduelle). Le site comprend trois zonages différents :

- Zone UT : zone à vocation touristique
- Zone NP : zone naturelle de stricte protection
- Zone NTh : zone à vocation de loisirs et de tourisme, secteur accueil et hébergement touristique (avec constructions).

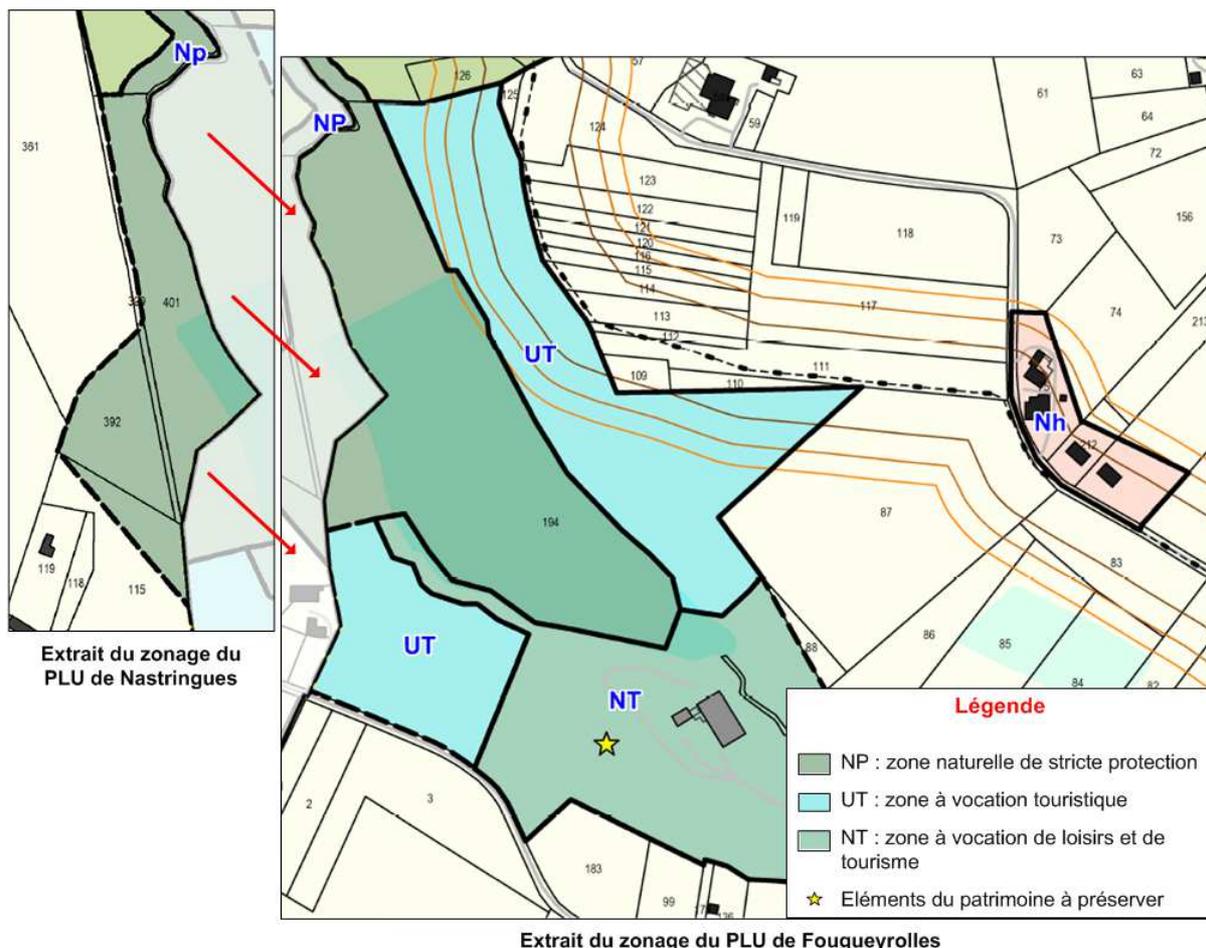
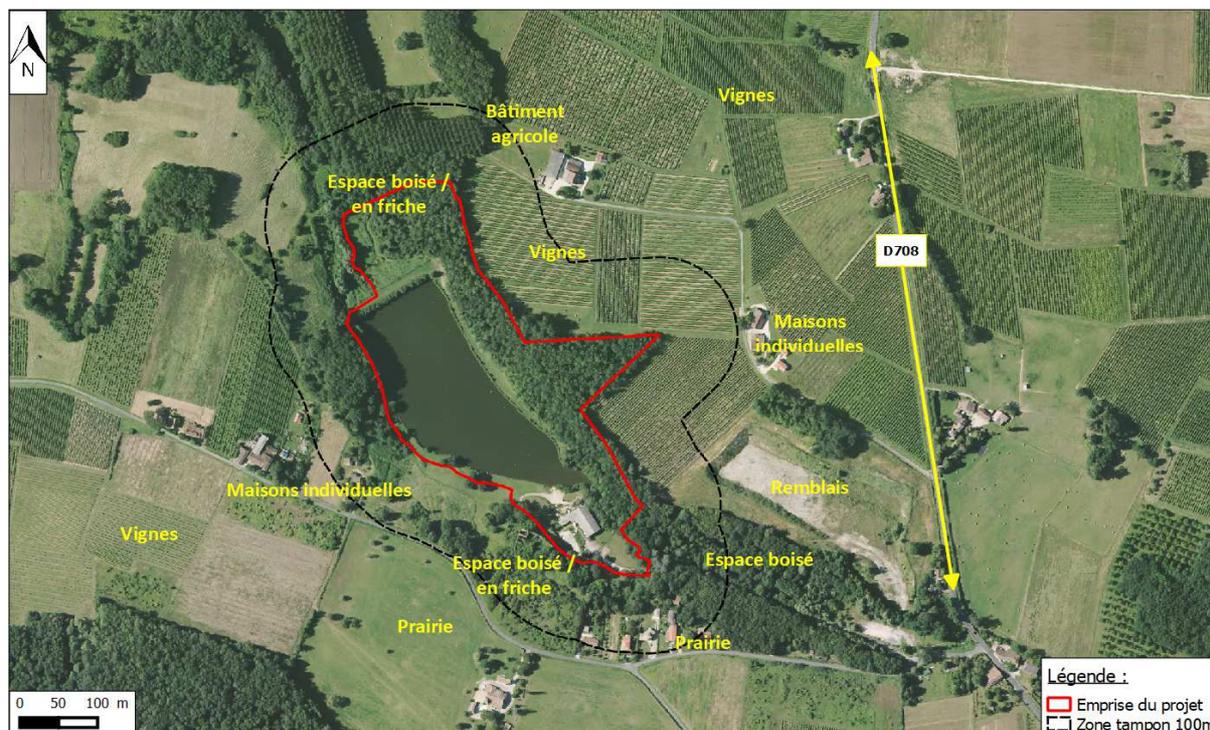


Figure 2 : Extrait du zonage du PLUi de la Communauté de communes Montagne Montravel Gurson  
(Source: site Internet de la Communauté de communes)

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

Le site est bordé en majorité par des espaces boisés, ou en vigne ; on constate également quelques maisons individuelles. La route départementale D708 est située à l'Est du site.

Les parcelles du projet sont occupées par un plan d'eau, des espaces boisés ou enfrichés, ainsi qu'un bâtiment initialement dévolu à l'accueil de touristes.



## II. Rubriques concernées par le projet

Le projet est soumis aux rubriques suivantes, au titre de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement :

N° de la rubrique, intitulé et sous rubrique	Projet soumis à la procédure de cas par cas	Nature du projet
<b>40. Villages de vacances et aménagements associés</b>	Villages de vacances et aménagements associés dont les travaux créent une surface de plancher supérieure ou égale 10 000 m <sup>2</sup> ou <b>dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 3 ha.</b>	<b>Surface du projet : 9,82 ha</b>
<b>47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion des sols</b>	a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L.341-3 du Code Forestier en vu de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 ha	<b>Surface à défricher : 6,3 ha</b>

Figure 4 : Tableau récapitulatif des rubriques « Etude d'Impact »  
(Source : extrait art. R122-2 du code de l'Environnement)

L'opération touristique est donc soumise à la procédure au cas par cas, dans la mesure où la surface du terrain d'assiette s'élève à 9,82 ha, et qu'elle est soumise à autorisation de défrichage (6,3 ha). La surface exacte du défrichage sera à confirmer auprès du service « forêt » de la DDT de la Dordogne, dans le cadre de la demande de défrichage.

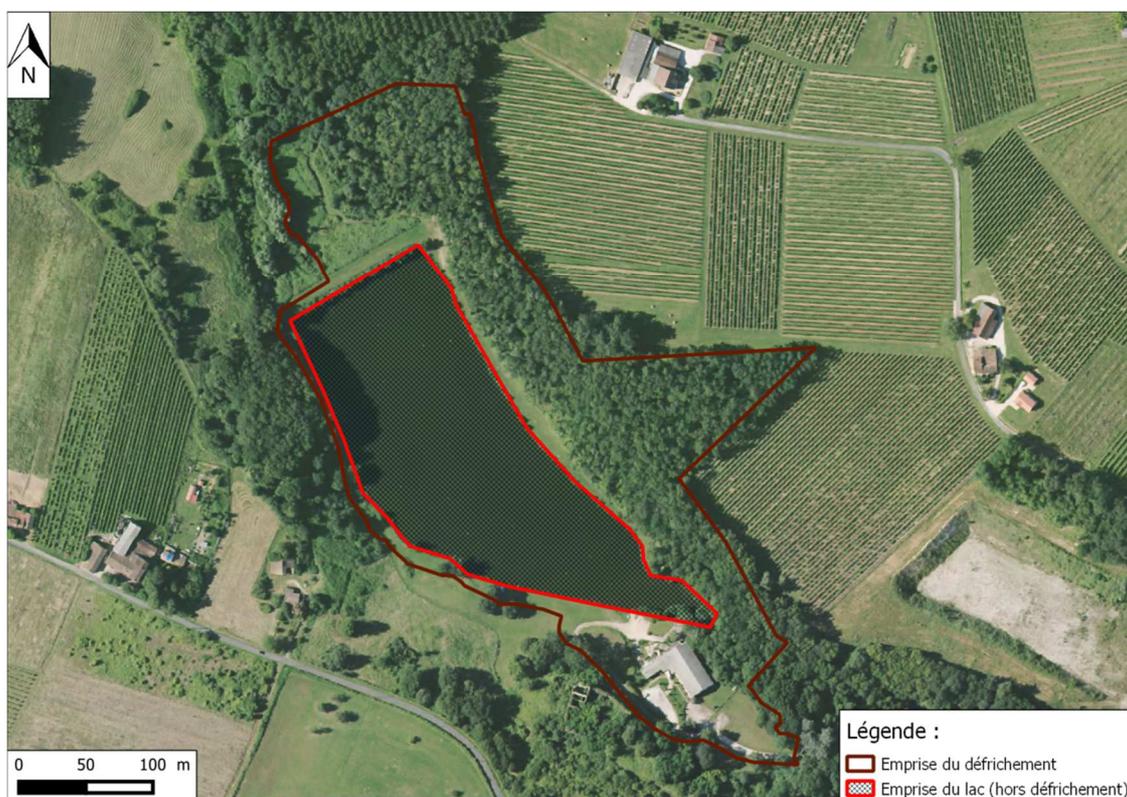


Figure 5 : Emprise du défrichage (Réalisation CERAG)

### III. 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 de SAINTE FOY LA GRANDE, n°805, cette partie du territoire de la commune de Fougeyrolles est recouverte principalement par des formations fluviolacustres, composées d'argiles et calcaires de Castillon, mais aussi de Molasses du Fronsadais, et de sables feldspathiques gris et argiles cabonatéés blanchâtres. Plus modestement, on retrouve des formations fluviales, composées d'argiles, de sables et tourbes.

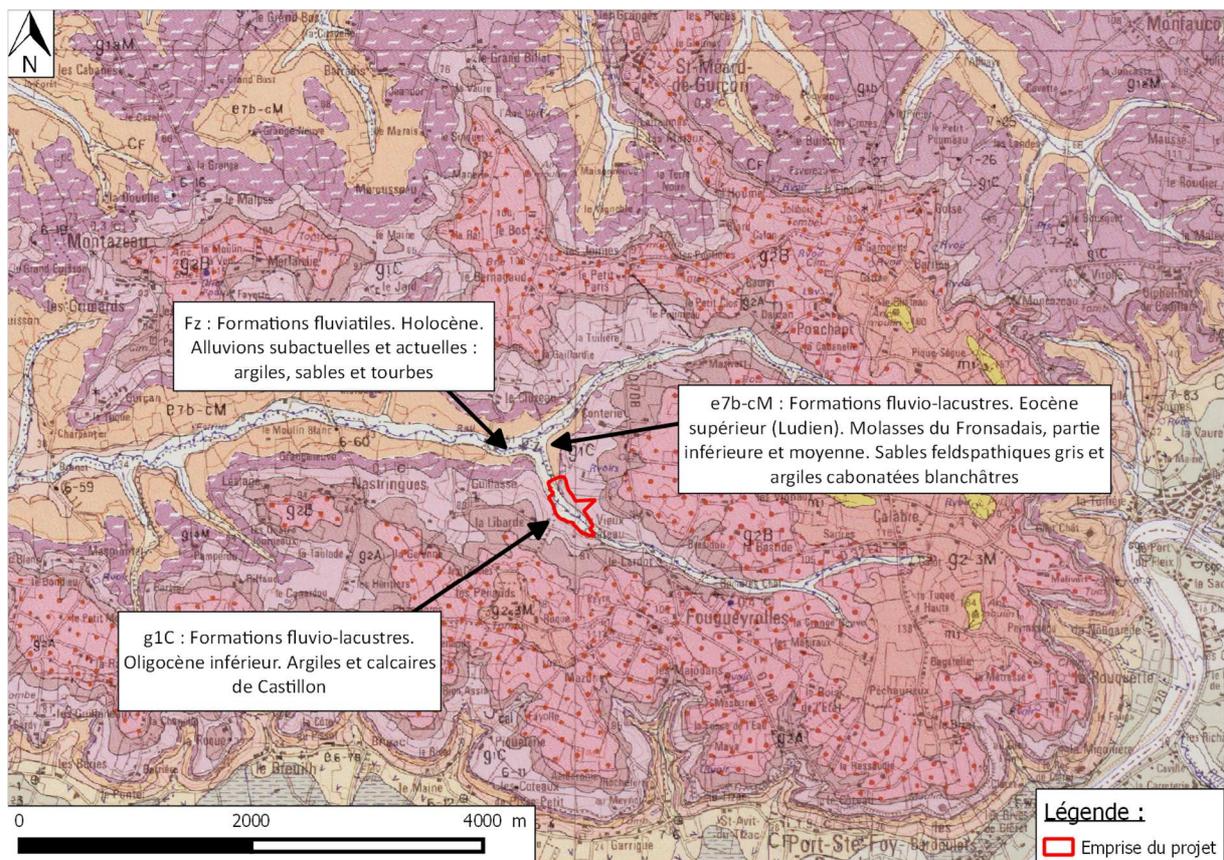


Figure 6 : Extrait de la carte géologique de la France 1/50 000 (Infoterre)

### b) Hydrographie

Le site d'étude est implanté dans la zone hydrographique du L'Estrop, dans le sous-secteur hydrographique de La Dordogne du confluent de la Gravouse au confluent de la Lidoire, selon le Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne.

Le ruisseau du Lardot s'écoule dans l'emprise du projet, du Sud-Est au Nord-Ouest, et se jette 400 m au Nord dans l'Estrop.

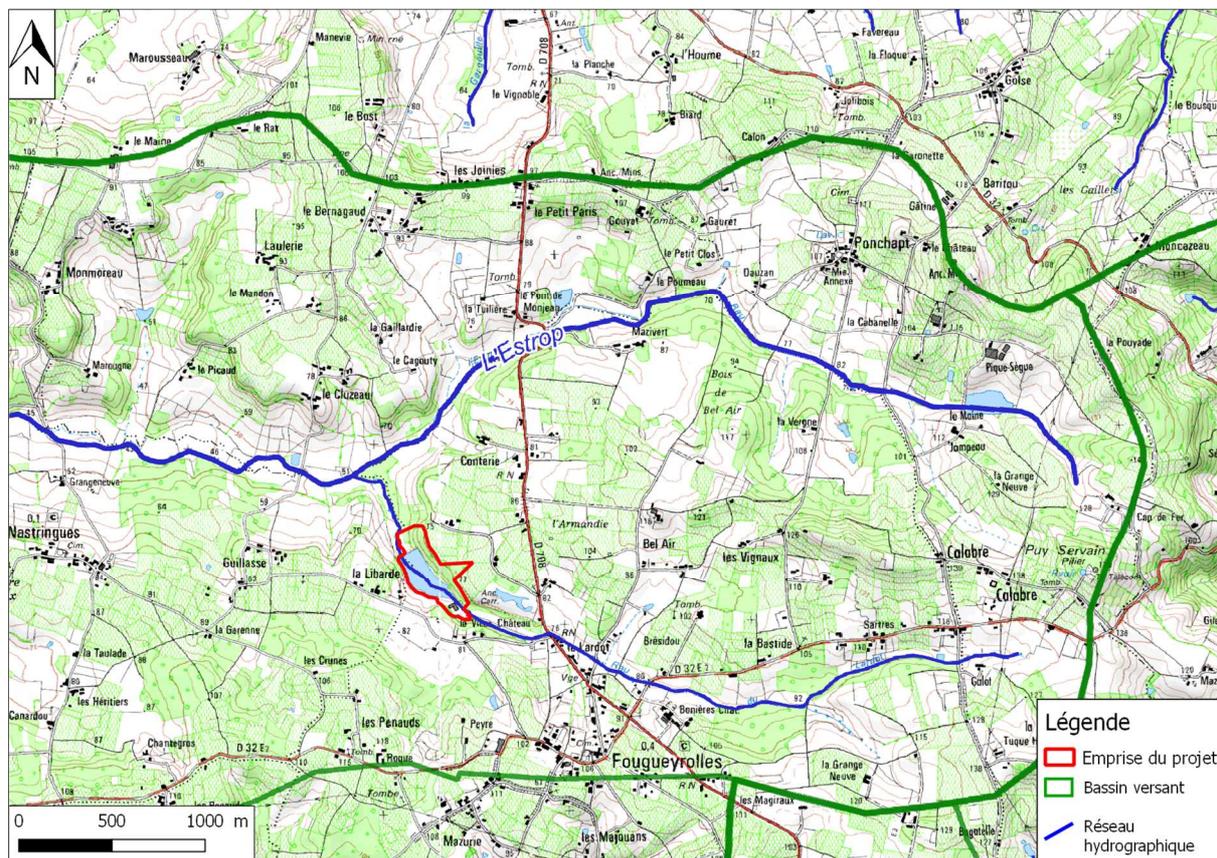


Figure 7 : Contexte hydrographique du secteur d'étude (Source : BD Carthage, MNT Gironde)

### c) Périmètre de protection de captage des eaux destinées à la consommation humaine

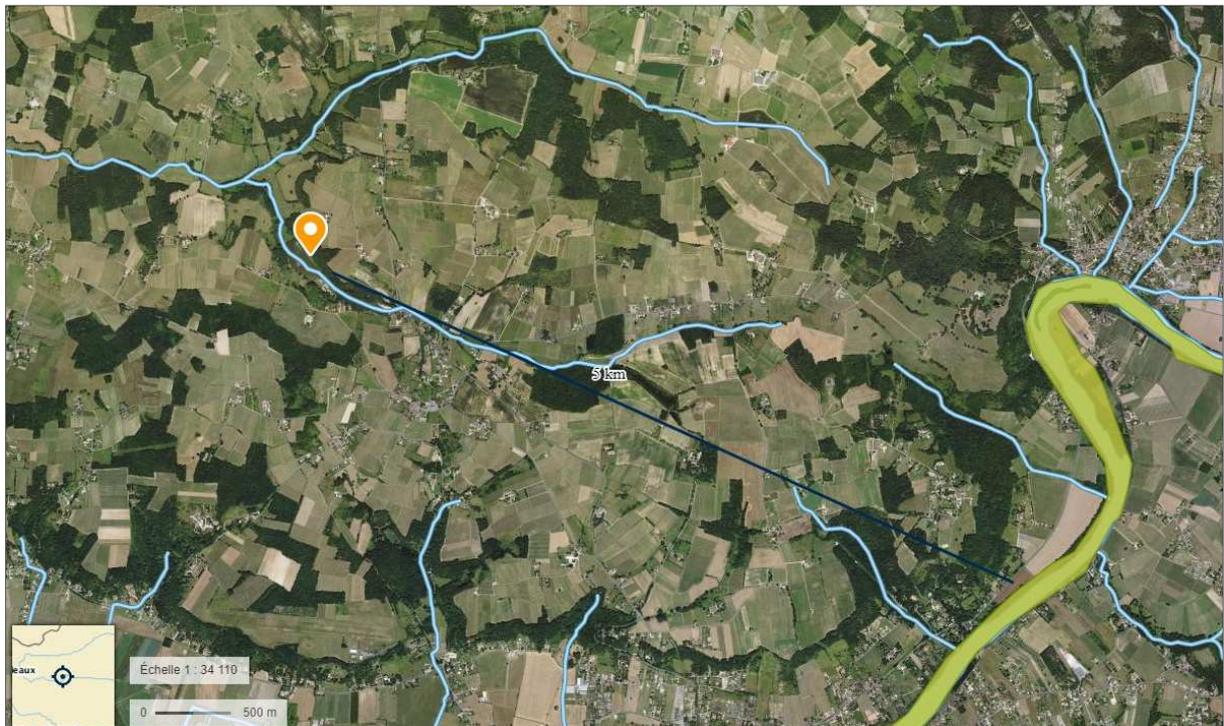
Selon l'ARS 24 en février 2019, le projet n'intercepte pas de périmètres de captages EDCH.

*d) Mesures d'inventaire et de protection*

La zone d'étude, objet du projet, n'est située dans l'emprise d'aucune zone d'inventaire ou de protection réglementaire.

Un site Natura 2000 (Directive Habitat) est néanmoins présent à environ 5 km du projet :

- La Dordogne FR7200660

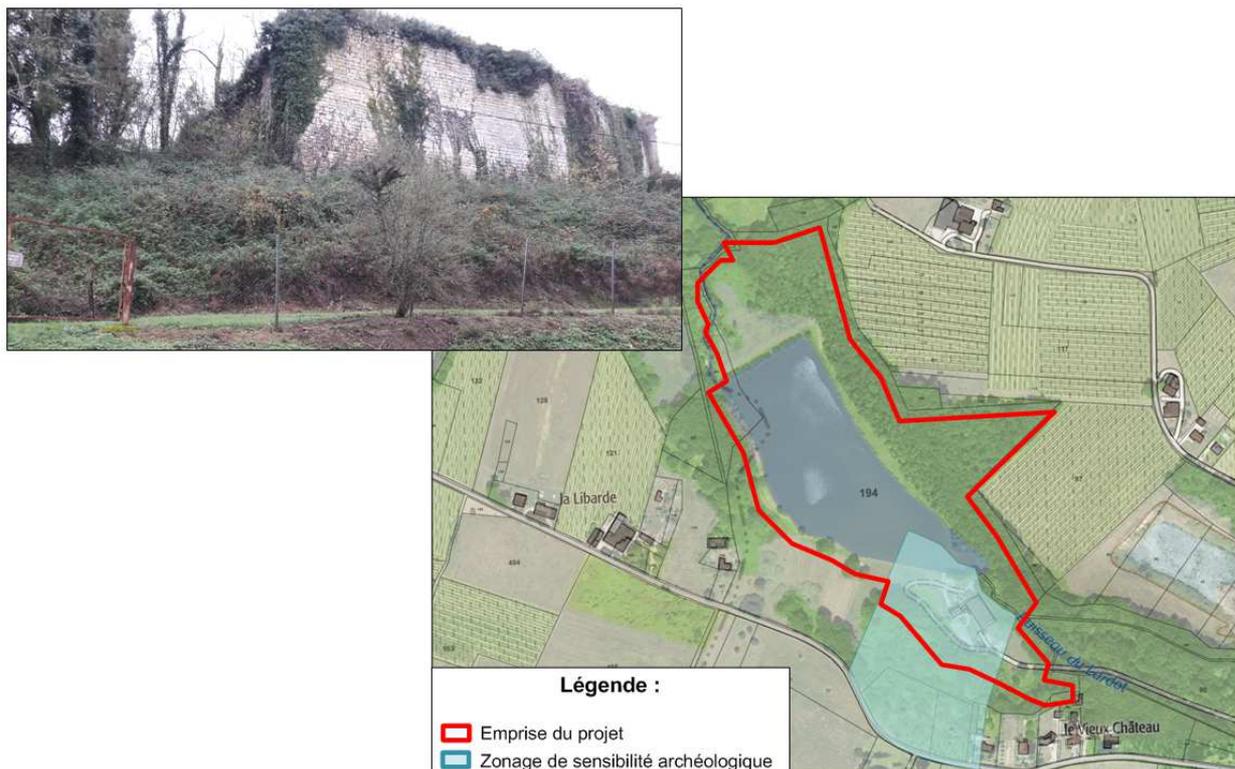


**Figure 8 : Localisation du site Natura 2000 à proximité du projet (Géoportail)**

*e) Zone de sensibilité archéologique*

Les ruines d'une maison forte du Bas Moyen-âge se trouvent en périphérie Sud de l'opération, désignées par le PLU comme "un élément de patrimoine à préserver", au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme.

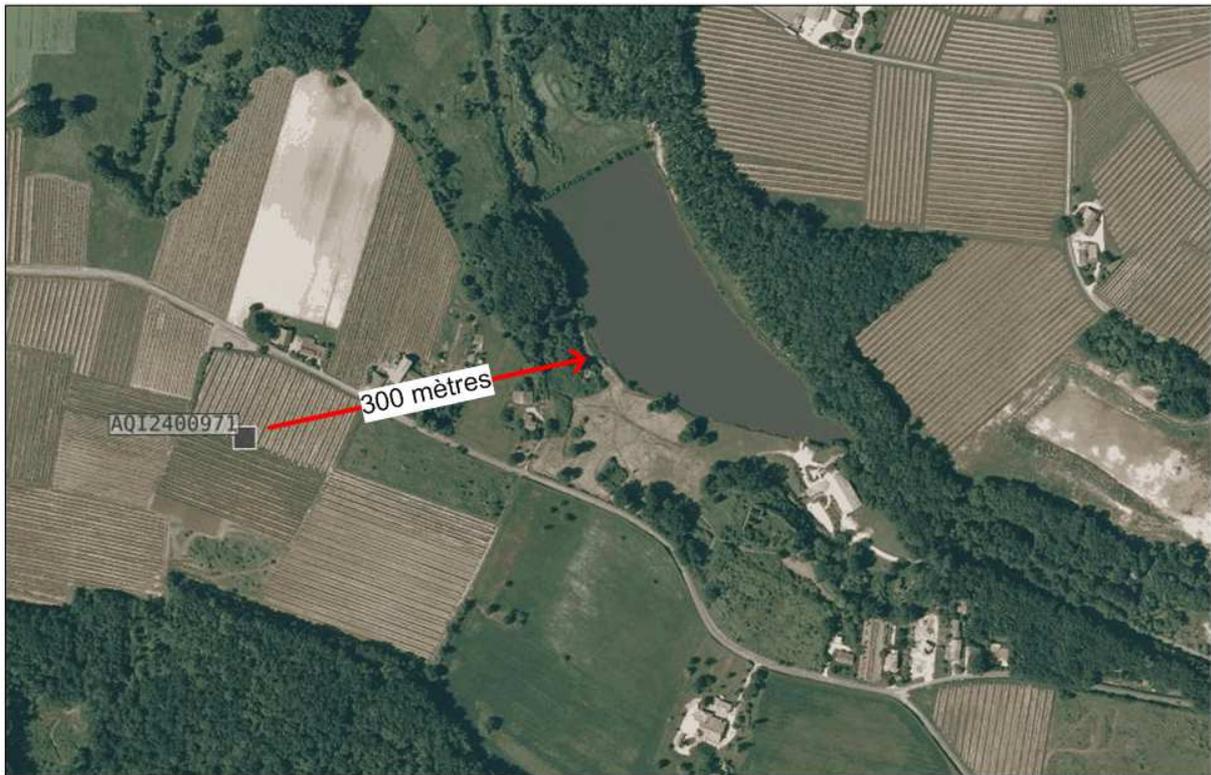
En outre, une zone de sensibilité archéologique s'étend sur la pointe Sud-Est de l'emprise de l'opération. Dans ces zones, certains travaux sont soumis à l'avis du Conservateur Régional d'Archéologie.



**Figure 9 : Zonage de sensibilité archéologique par rapport à l'emprise du projet  
(Source : Atlas des Patrimoines ; Réalisation CERAG)**

Si l'emprise du projet inclut le zonage de sensibilité archéologique, les constructions projetées se situent en dehors du zonage. En ce sens, il ne semble pas a priori, que le projet soit soumis à des prescriptions particulières relatives à l'archéologie. Il conviendra néanmoins de s'en assurer, dans le cadre des procédures d'autorisations d'urbanisme.

*f) Sites et sols pollués*



**Figure 10 : Localisation de l'ancienne décharge sauvage par rapport au projet  
(Source : BASIAS ; photographie CERAG)**

Selon la base de données BASIAS, le site du projet n'est pas concerné par des pollutions.

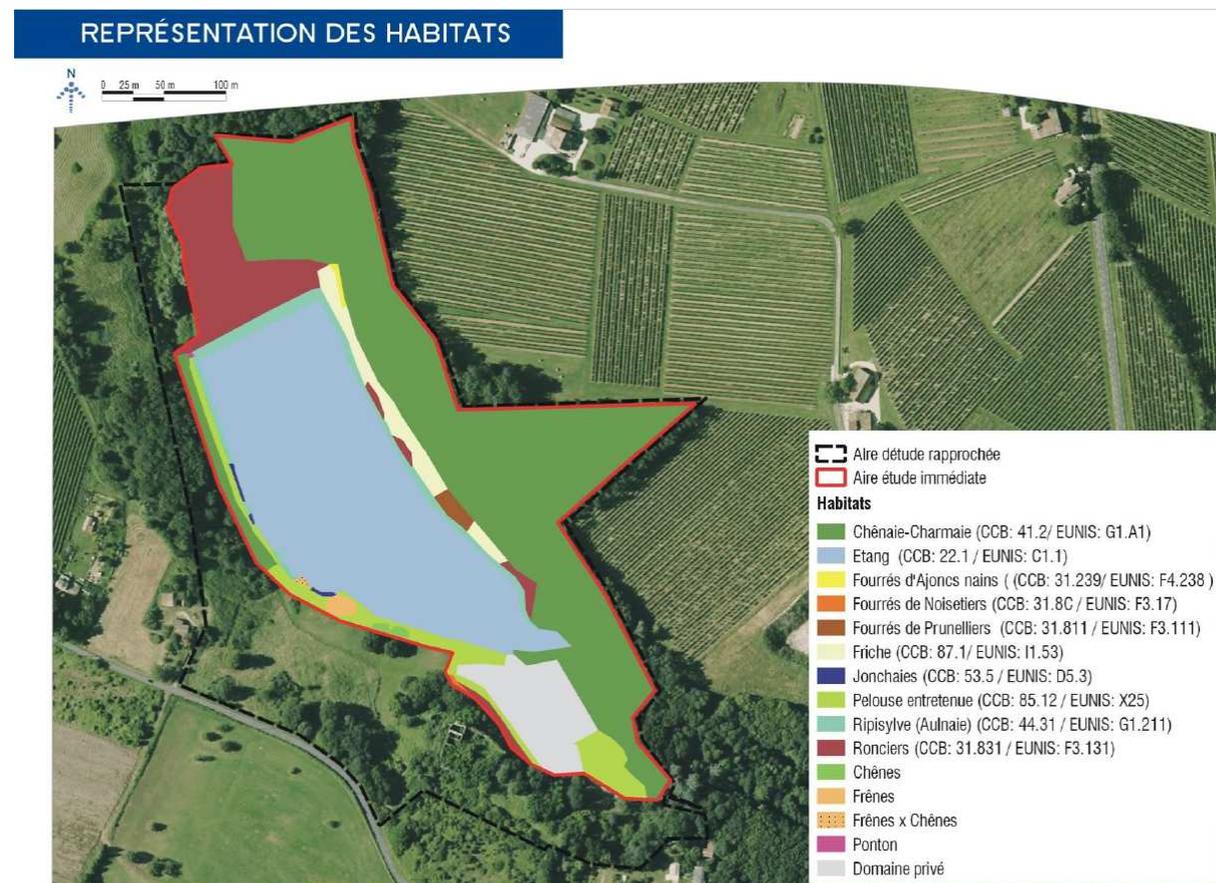
Toutefois, à environ 300 mètres au Sud-Ouest de l'emprise projet sur la commune de Nastringues, est recensée une ancienne décharge sauvage, répertoriée AQ12400971. Elle était composée, selon le site Géorisques, de dépôt d'immondices et de dépotoir à vidanges.

La base de données précise néanmoins que cette activité est terminée.

## 2. Flore/habitats

Le bureau d'études THEMA Environnement spécialisé en écologie, a réalisé un pré-diagnostic écologique, sur la base d'un passage de terrain en novembre 2018.

11 habitats dont 9 formations végétales ont été identifiés lors des prospections de terrains. La cartographie de ces habitats est présentée ci-dessous.



**Figure 11 : Représentation des habitats après investigations in situ 23 novembre 2018  
(Pré-diagnostic-écologique THEMA Environnement)**

Le site est actuellement occupé par :

- de la chênaie-charmaie : c'est l'habitat majoritaire du site, couvrant plus de 40 % de la surface totale ;
- un étang : second habitat qui domine le site (couvrant un peu plus de 30 % de sa surface totale) ;
- des ronciers : ils recouvrent 9 % de la surface totale du site. Cependant, ils sont très présents à l'ouest et au nord du site, en dehors des limites de l'aire d'étude ;
- une pelouse entretenue ;
- des fourrés mésophiles qui sont très localisés sur le site ;
- une ripisylve de type aulnaie principalement et quelques boisements de chênaies-charmaies, correspondant à la ripisylve qui borde l'étang ;
- des jonchaies très localisées en bordure de l'étang.

a) Pelouse entretenue (CB.85.12 – Pelouses de parcs)

Cette partie du site est très régulièrement entretenue par la fauche ou la tonte. Ainsi, les espèces présentes sont caractéristiques des milieux piétinés et des sols tassés (Achillée millefeuille, Porcelle enracinée, Plantain lancéolé et majeur, etc.).

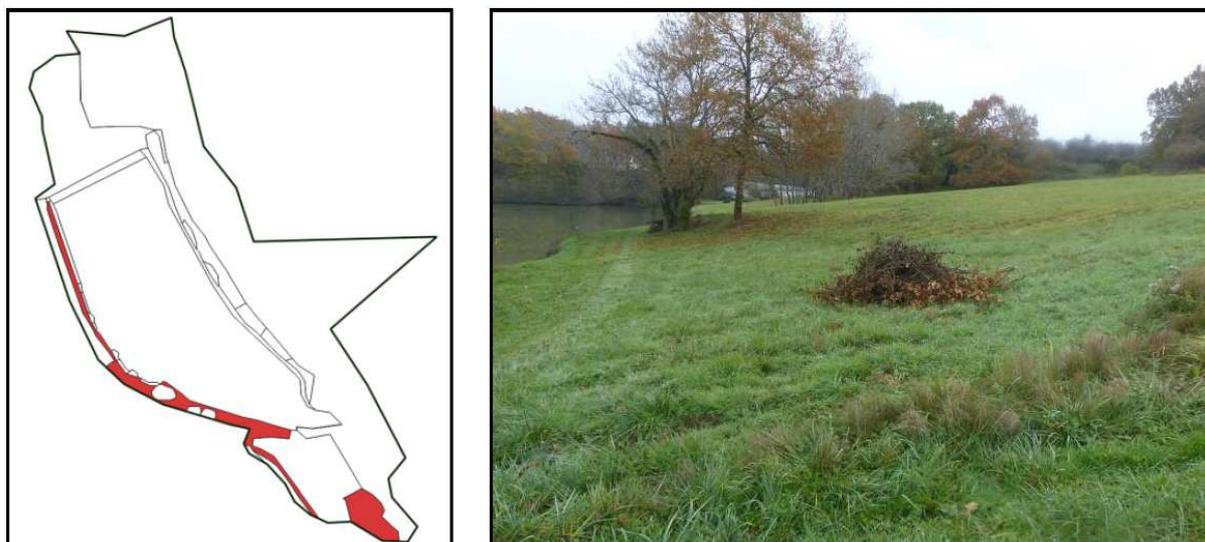


Figure 12 : Localisation et représentation de la pelouse entretenue présente sur le site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	<i>Leontodon saxatilis</i> Lam., 1779	Liondent faux-pissenlit
<i>Arum</i> L., 1753		<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée	<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liset	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles	<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant
<i>Lamium</i> L., 1753		<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée

Figure 13 : Liste des espèces recensées dans la pelouse entretenue du site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Cet habitat artificiel est commun et n'est soumis à aucune menace spécifique. Les espèces observées sont également communes sur le territoire. Il est régulièrement entretenu et maintenu par l'action de l'homme. Son niveau d'enjeu écologique est donc *faible*.

*b) Friche (CB.87.1 – Terrains en friche)*

Cet habitat correspond à l'évolution naturelle du précédent suite à un arrêt d'entretien. Les communautés végétales sont hautes et le milieu se referme progressivement, avec l'apparition des ligneux.



Figure 14 : Localisation et représentation de la friche présente sur le site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	Grande prêle	<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne	<i>Sonchus</i> L., 1753	

Figure 15 : Liste des espèces recensées dans la friche du site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Les communautés végétales sont communes et peu diversifiées. L'enjeu écologique de cet habitat est *faible*.

*c) Ronciers (CB.31.831 – Ronciers)*

Il s'agit d'une recolonisation d'un milieu perturbé. La Ronce de Bertram est dominante et est très développée, ce qui rend cette formation végétale quasi-impénétrable. La présence très localisée de la Menthe à feuilles rondes et de la Prêle indique quelques zones de dépression humides au sein des ronciers. Ces dépressions localisées peuvent être le résultat de débordements ponctuels de l'étang.



Figure 16 : Localisation et représentation des ronciers présents sur le site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Arum L., 1753</i>		<i>Iris pseudacorus L., 1753</i>	Iris faux acore
<i>Corylus avellana L., 1753</i>	Noisetier	<i>Mentha suaveolens Ehrh., 1792</i>	Menthe à feuilles rondes
<i>Epilobium hirsutum L., 1753</i>	Épilobe hérissé	<i>Prunus spinosa L., 1753</i>	Épine noire
<i>Equisetum telmateia Ehrh., 1783</i>	Grande prêles	<i>Quercus robur L., 1753</i>	Chêne pédonculé
<i>Eupatorium cannabinum L., 1753</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre	<i>Rosa canina L., 1753</i>	Rosier des chiens
<i>Galium L., 1753</i>		<i>Rubus fruticosus L., 1753</i>	Ronce de Bertram
<i>Geranium robertianum L., 1753</i>	Herbe à Robert	<i>Sonchus L., 1753</i>	
<i>Glechoma hederacea L., 1753</i>	Lierre terrestre	<i>Urtica dioica L., 1753</i>	Ortie dioïque
<i>Hedera helix L., 1753</i>	Lierre grimpant		

Figure 17 : Liste des espèces recensées dans les ronciers du site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Les ronciers du site présentent une très faible diversité spécifique. Il s'agit d'un milieu de faible recolonisation d'un sol riche et abandonné. L'enjeu écologique qui lui est attribué est donc *faible*.

*d) Fourrés de Prunelliers (CB.31.811 – Fruticées à Prunus spinosa et Rubus fruticosus)*

Cet habitat est caractéristique des sols riches sur lesquels se développe naturellement et progressivement une formation dense d'arbustes. Sur le site, cet habitat est très localisé et de petite surface, entre l'étang et la chênaie-charmaie.

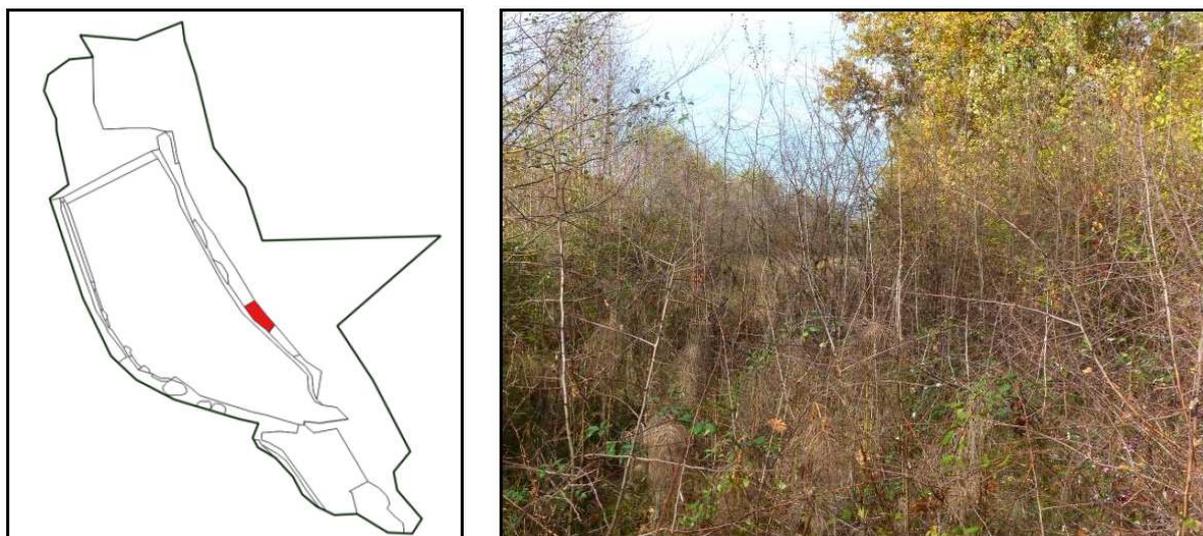


Figure 18 : Localisation et représentation des fourrés de Prunelliers présents sur le site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire		

Figure 19 : Liste des espèces recensées dans les fourrés de Prunelliers du site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Ces fourrés sont quasi-monospécifiques et forment un habitat très dense. L'enjeu écologique attribué à cet habitat est donc *faible*.

*e) Fourrés de Noisetiers (CB.8C – Fourrés de Noisetiers)*

Ces fourrés mésophiles constituent le stade antérieur aux milieux forestiers. Dans cet habitat-ci, le Chêne constitue l'espèce dominante de la strate arborescente et le Noisetier, celle de la strate arbustive.

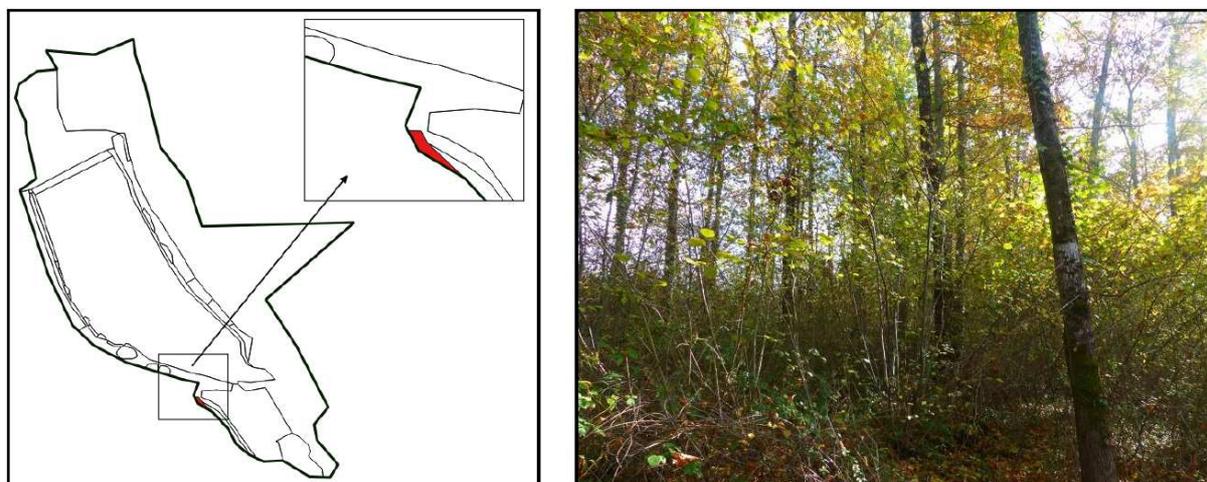


Figure 20 : Localisation et représentation des fourrés de Noisetiers présents sur le site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Corylus avellana L., 1753</i>	Noisetier	<i>Ligustrum vulgare L., 1753</i>	Troène
<i>Geranium robertianum L., 1753</i>	Herbe à Robert	<i>Quercus robur L., 1753</i>	Chêne pédonculé
<i>Hedera helix L., 1753</i>	Lierre grimpant	<i>Rubus fruticosus L., 1753</i>	Ronce de Bertram

Figure 21 : Liste des espèces recensées dans les fourrés de Noisetiers du site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Les espèces présentes sont communes et caractéristiques de ce type d'habitat. Ces fourrés sont communs et ne présentent pas de menace spécifique. L'enjeu écologique de cet habitat est donc *faible*.

f) Fourrés d'Ajoncs nains (CB.31.239 – Landes aquitano-ligériennes à Ajoncs nains)

Cette formation végétale est entièrement composée de l'Ajonc nain, qui se développe à la lisière de la friche du site et de la chênaie-charmaie. Cette espèce est caractéristique d'un sol pauvre et acide.

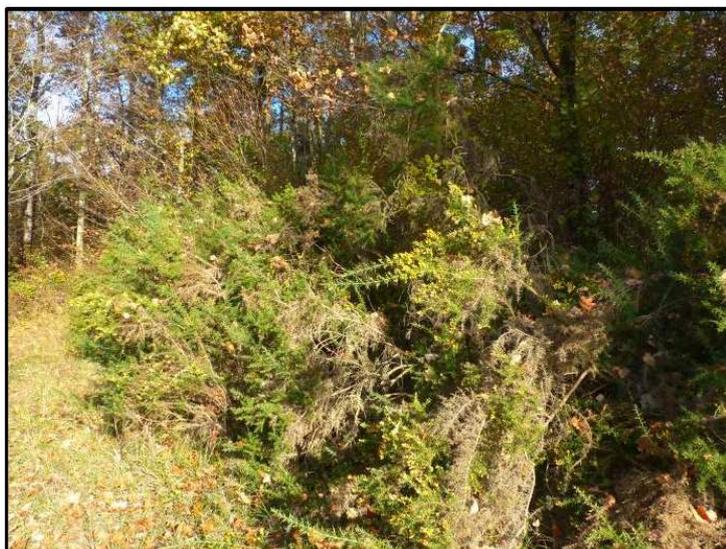
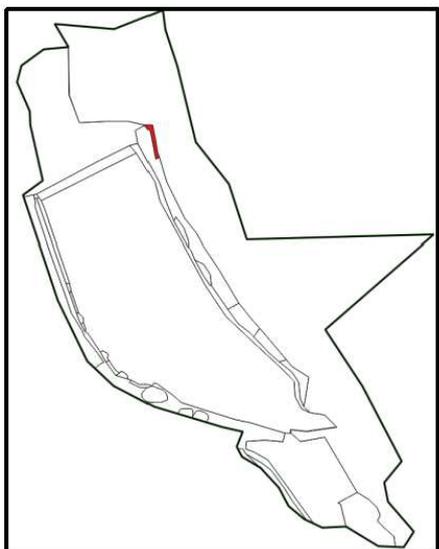


Figure 22 : Localisation et représentation des fourrés d'Ajoncs nains présents sur le site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Ulex minor Roth, 1797</i>	Ajonc nain

Figure 23 : Liste des espèces recensées dans les fourrés d'Ajoncs nains du site (Source : Pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Ce fourré est monospécifique et constitue un habitat très dense. L'enjeu écologique attribué à cet habitat est *faible*.

g) *Chênaie-Charmaie (CB.41.2 – Chênaie-Charmaie)*

Dans cet habitat, le Chêne et le Charme sont les espèces dominantes de la strate arborescente. La strate arbustive est bien développée, avec notamment la présence forte du Noisetier, de l'Aubépine à un style et du Troëne commun.



Figure 24 : Localisation et représentation de la Chênaie-Charmaie présente sur le site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Acer campestre L., 1753</i>	Érable champêtre	<i>Ligustrum vulgare L., 1753</i>	Troëne
<i>Carpinus betulus L., 1753</i>	Charme	<i>Molinia caerulea (L.) Moench, 1794</i>	Molinie bleue
<i>Corylus avellana L., 1753</i>	Noisetier	<i>Quercus robur L., 1753</i>	Chêne pédonculé
<i>Crataegus monogyna Jacq., 1775</i>	Aubépine à un style	<i>Rubus fruticosus L., 1753</i>	Ronce de Bertram
<i>Glechoma hederacea L., 1753</i>	Lierre terrestre	<i>Ruscus aculeatus L., 1753</i>	Fragon
<i>Hedera helix L., 1753</i>	Lierre grimpant	<i>Ulmus minor Mill., 1768</i>	Petit orme

Figure 25 : Liste des espèces recensées dans la Chênaie-Charmaie du site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Il s'agit d'une formation forestière jeune et légèrement entretenue pour le bois. Cet habitat se compose d'espèces communes. Les strates herbacées et arbustives sont colonisées par des espèces de sous-bois communes elles aussi.

L'enjeu écologique qui lui est attribué est donc *faible*.

*h) Ripisylves (Aulnaie) (CB.44.31 – Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires))*

La strate arborescente de cet habitat est quasi-monospécifique, se composant essentiellement d'Aulne, qui borde toute la partie ouest de l'étang. Cette espèce est indicatrice de milieux humides. La ripisylve située au nord-ouest présente, quant à elle, une composition végétale plus riche. Elle se compose principalement de Chênes, d'Aulnes et de Noisetiers.

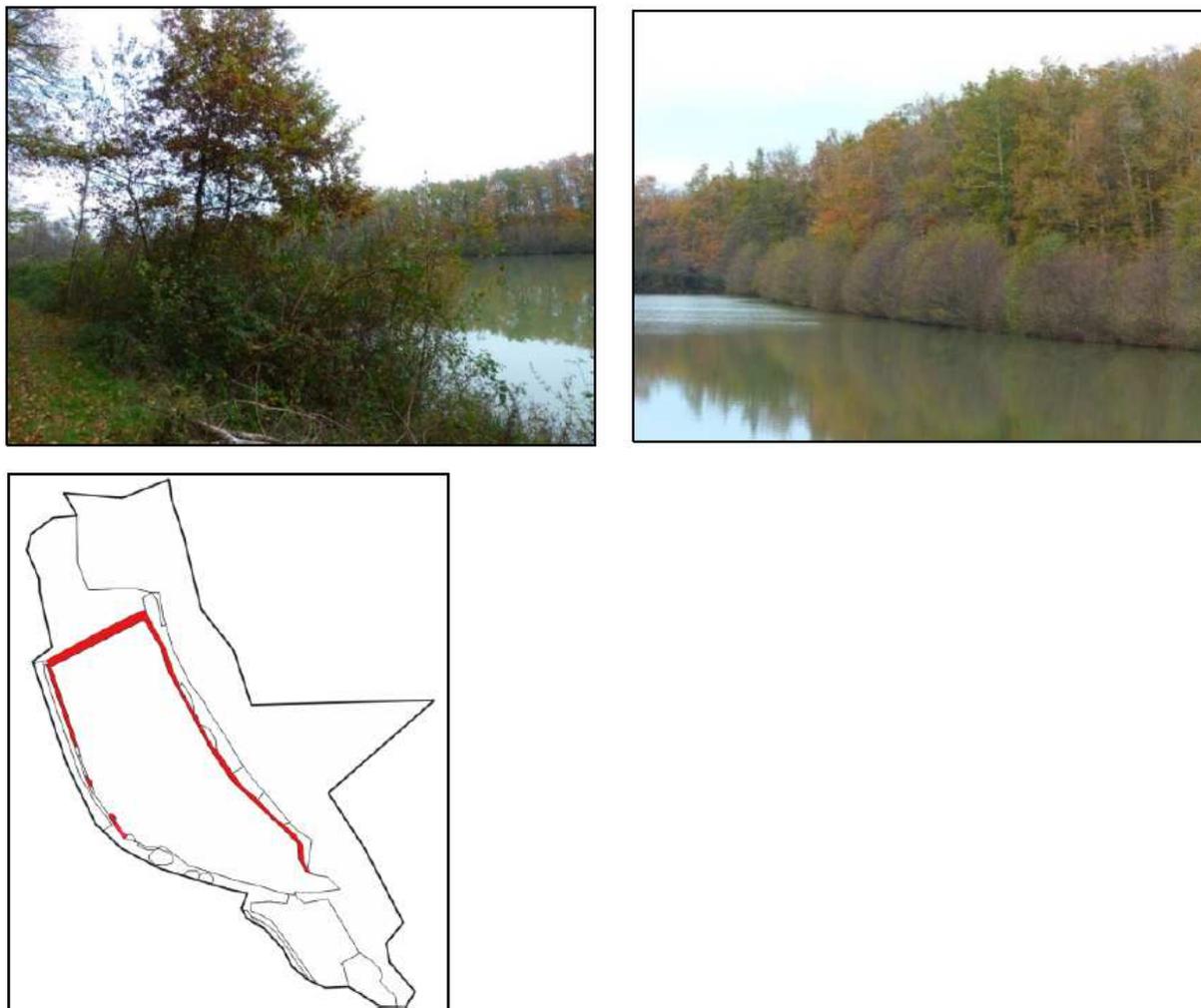


Figure 26 : Localisation et représentation de la ripisylve (Aulnaie) présente sur le site (Source: pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris faux acore
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liset	<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Petit orme
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	Grande prêle	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre		

Figure 27 : Liste des espèces recensées dans la ripisylve (Aulnaie) du site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire et caractéristique des zones humides, ce qui lui confère une certaine valeur écologique. Cependant, cet habitat est en contexte de plan d'eau et non directement en bordure de cours d'eau, ce qui influe sur sa fonctionnalité. L'enjeu écologique qui lui est attribué est donc *assez fort*, pour la partie Est de l'étang (composée principalement d'Aulnes) et *moyen*, pour la partie Nord-Ouest qui est plus mixte.

*i) Jonchaies (CB.53.5 – Jonchaie haute)*

Ces formations végétales se développent de manière fragmentaire en bordure Sud de l'étang. Les surfaces occupées sont très petites et a priori, seul le jonc diffus la compose.

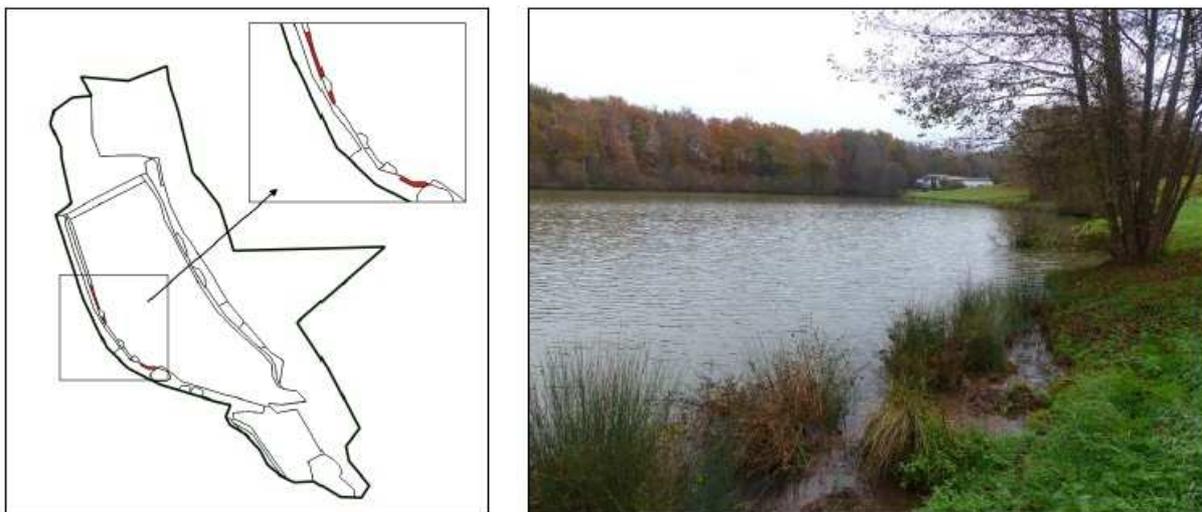


Figure 28 : Localisation et représentation des jonchaies présentes sur le site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes

Figure 29 : Liste des espèces recensées dans les jonchaies du site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Il s'agit d'un habitat caractéristique des zones humides à valeur écologique moyenne. L'enjeu écologique qui lui est attribué est donc *moyen*.

*j) Etang (CB.22.1 Eau douce)*

Cet habitat artificiel constitue le second habitat majeur du domaine. Lors des prospections de terrain, aucune communauté végétale d'hydrophyte flottante n'était présente. Aussi, le plan d'eau est connecté à l'Est et à l'Ouest au cours d'eau « l'Estrop ». Ce phénomène induit un mouvement continu de l'eau, permettant son oxygénation, malgré l'effet stagnant créé par le façonnage de l'étang.



Figure 30 : Localisation et représentation de l'étang présent sur le site (Source : pré-diagnostic écologique THEMA Environnement)

Cet habitat est artificiel et n'abrite aucune communauté végétale en dehors de celle colonisant ses rives. L'enjeu écologique attribué à cet habitat est donc *faible*.

#### **Bilan sur les enjeux écologiques liés aux habitats :**

L'aire d'étude immédiate est principalement caractérisée par une chênaie-charmaie jeune et un étang artificiel connecté au ruisseau. Seuls les milieux caractéristiques de zones humides, tels que l'Aulnaie (formation rivulaire) et les îlots de jonchaie, présente un enjeu écologique *moyen*. L'ensemble des autres habitats identifiés sont plus ou moins artificiels ou caractéristiques d'un milieu perturbé (pelouse entretenue, ronciers, fourrés, etc.) et présentent ainsi un enjeu écologique *faible*.

### **3. Zones humides**

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

La zone d'étude se situe en dehors des zones humides élémentaires cartographiées sur le bassin Adour-Garonne. Les zones humides élémentaires les plus proches se situent entre 14 km et 12 km au Nord-Est.

Si les communes de Fougueyrolles et Nastringues font parti du SAGE Dordogne Atlantique, aucune cartographie d'inventaire ne recense la présence de zone humide sur son territoire.

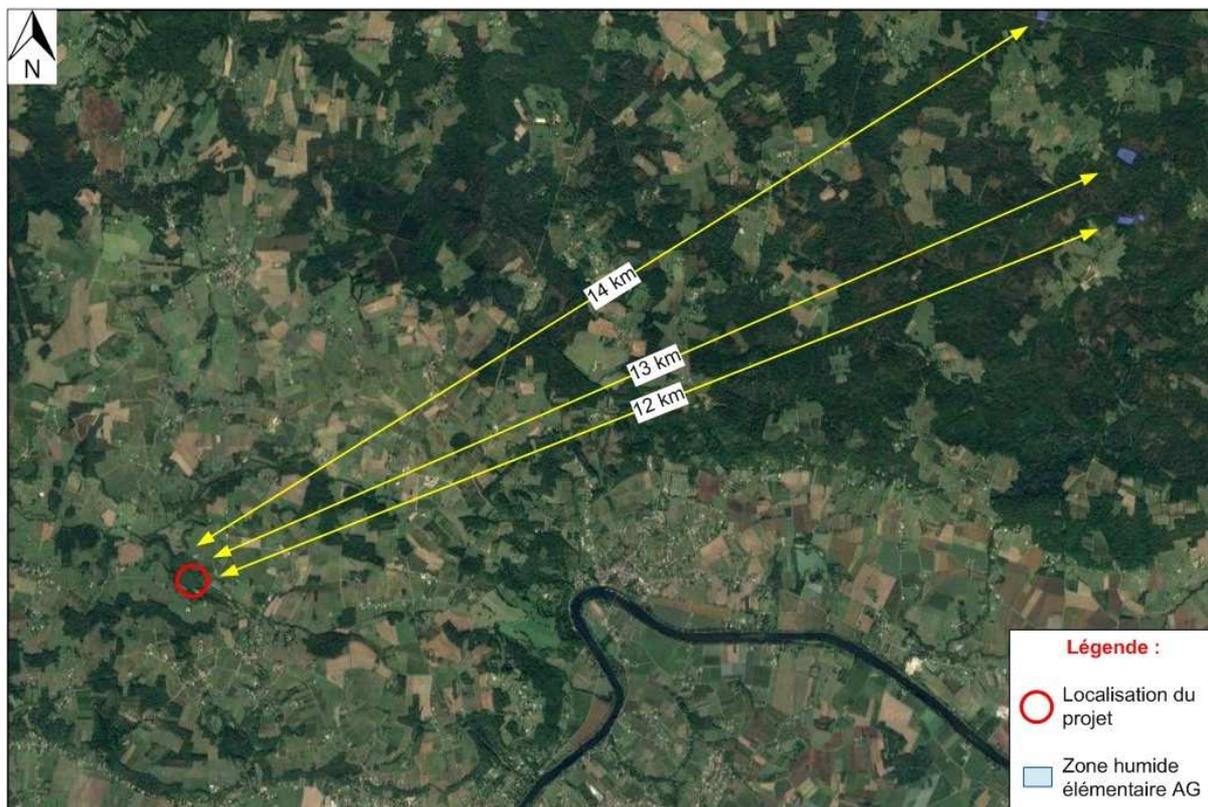


Figure 31 : Carte des zones humides élémentaires présentes à proximité du site d'étude (Sources : BD Ortho, SIE AG)

*b) Expertise in situ*

La délimitation de zone humide doit se faire sur le constat des critères cumulés végétation hygrophiles et sol hydromorphe (Conseil d'Etat du 22 février 2017).

- Critère végétation

Selon les caractérisations floristiques réalisées par le bureau d'études THEMA Environnement en novembre 2018, aucune espèce rare, menacée ou protégée n'a été identifiée. En revanche, certains habitats pré-cités ont été relevés comme étant potentiellement indicateurs de milieux humides :

- Ronciers (la Menthe à feuilles rondes et la Prêle indique quelques zones de dépressions humides au sein des ronciers, bien que leur présence puisse être le résultat de débordements ponctuels de l'étang) ;
- Ripisylves (l'Aulne présent en partie Est de l'étang est indicateur de milieux humides) ;
- Jonchaies (limite de site voire hors site) ;

Au regard de leur taux de recouvrement inférieur à 50 %, on ne peut conclure à une présence avérée de zone humide sur le critère végétation.

- Critère sol

Lors de l'examen in situ, aucune zone apparaissant comme propice au développement de zones humides n'a été observée : aucune micro-dépression n'a été identifiée, ni zone susceptible de présenter une accumulation d'eau temporaire en surface.

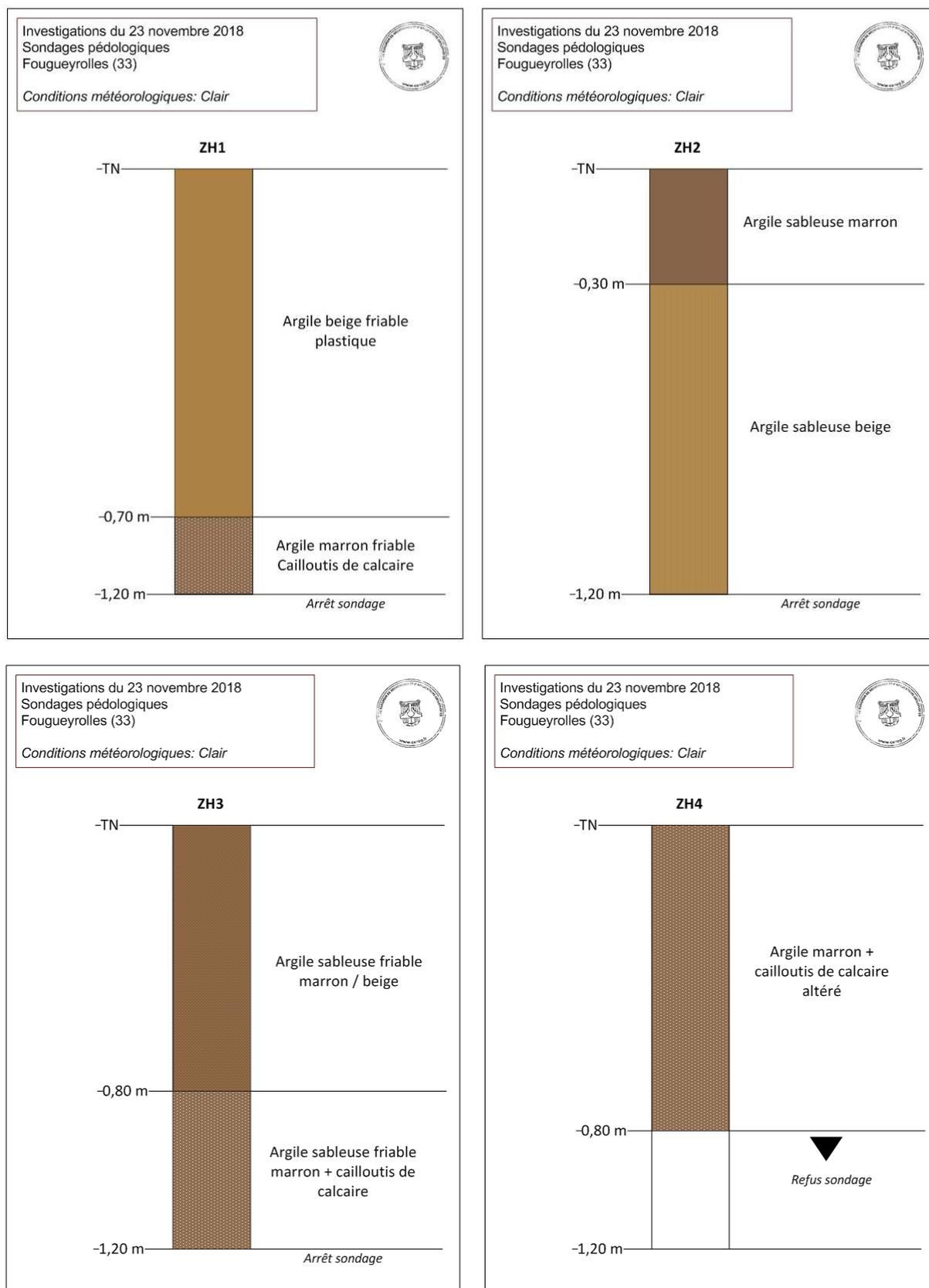


Figure 32 : Coupe lithologique des sondages ZH 1 à 4 (CERAG)

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, les sols rencontrés au niveau du projet ne sont pas caractéristiques de sols de zones humides.

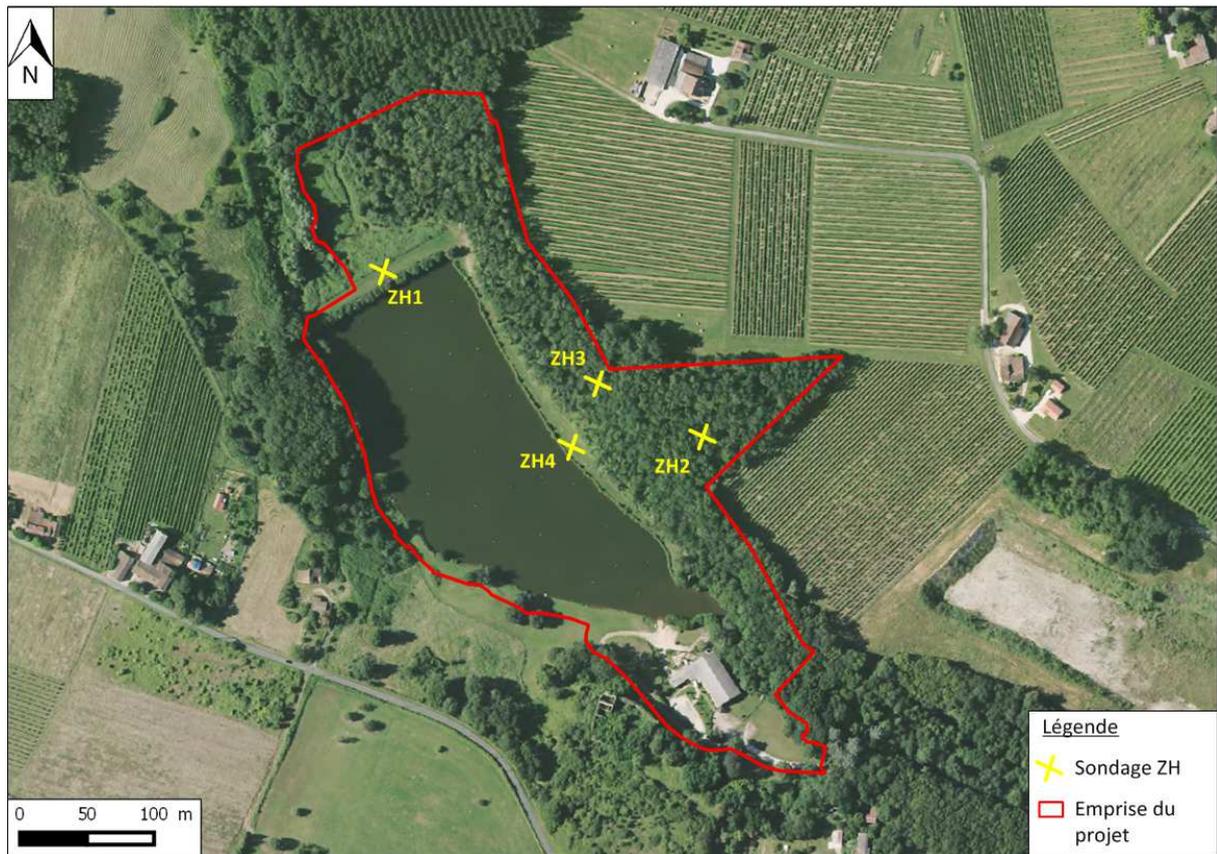


Figure 33 : Localisation des sondages réalisés le 23/11/2018 (Réalisation : CERAG)

- Synthèse :

Conformément à la décision du Conseil d'Etat du 22 février 2017 et à la note technique du 26 juin 2017, le site du projet ne présente pas de zone humide selon le critère végétation et selon le critère sol.

## IV. Impacts potentiels du projet et mesures en faveur de l'environnement et de la santé humaine

### 1. Les mesures d'évitement/réduction

Afin de limiter les impacts du projet sur l'environnement, sont mises en place les mesures suivantes :

- Conservation d'un maximum d'arbres au droit du site,
- Conservation des arbres pointés comme remarquables,
- Les arbres coupés sont récupérés et réutilisés sur site dans la mesure du possible,
- Les mesures d'éclairage seront discrètes, de façon à minimiser les sources pollutions lumineuses pour la faune locale.

### 2. Les grands principes du projet

#### ⇒ Rappel des surfaces

Terrain d'assiette du projet	9,82 ha
Superficie du défrichement	6,3 ha
Superficie du plan d'eau	3,5 ha
Surface occupée par les villas	3,2 ha
Surface de plancher	Inférieure à 6 000 m <sup>2</sup>

Le terrain d'assiette du projet s'étend sur une surface de 9,82 ha. La surface du défrichement est plus restreinte, dans la mesure où y est soustraite l'emprise du plan d'eau.

#### ⇒ Programme

Le projet consiste à créer un ensemble touristique de 10 lots autour du lac et des ruines du château. Les constructions seront toutes implantées au Nord-Est de l'étang.

- Six villas bénéficient d'une proximité immédiate avec le lac. Ils pourront donc construire leur propre jetée simple, d'une longueur d'environ 5 mètres.
- Quatre villas ne sont pas adjacentes au lac, et ne disposent pas de jetée privative. Sera donc installée une jetée commune à l'ensemble des résidents, d'une largeur moyenne de 1,20 m, et suffisamment longue afin d'y atteler un bateau à rames de 4 personnes. Elle accueillera un auvent, supporté par une structure bois, permettant l'implantation de panneaux photovoltaïques qui fourniront l'énergie nécessaire pour un éclairage de bas niveau de la jetée et de la voie d'approche.

A noter qu'aucun bateau à moteur n'est prévu sur le lac.

D'un point de vue architectural, les villas seront composées soit d'une ossature bois, soit d'une ossature acier. Dans les deux cas, les bâtiments auront un profil plutôt bas à flanc de pente, de façon à s'intégrer dans le paysage.

D'un point de vue de la performance énergétique, il est prévu un certain nombre de mesures : utilisation de matériaux hautement isolés, utilisation de verre à faible émissivité sur les façades faisant face au Sud-Ouest, récupération de l'eau de pluie pour la chasse d'eau de chacune des villas.

***Un plan de masse du projet est joint en annexe 7.2.***

⇒ **Accès**

L'accès au terrain depuis la voie publique est existant. Une nouvelle voie sera tracée depuis l'allée centrale, pour rejoindre les villas, situées au Nord du site.

⇒ **Stationnement**

Chaque villa disposera de son espace de stationnement privatif.

⇒ **Espaces verts**

L'objectif est de garder au maximum les espaces arbres existants. Les aménagements paysagers seront minimes, et les coupes de végétation limitées.

### **3. Le traitement des eaux pluviales**

Les eaux pluviales seront gérées dans un objectif de traitement qualitatif : dans le dossier Loi sur l'eau, est envisagée la mise en place de trois bassins de rétention totalisant une surface de 549 m<sup>2</sup>, installés en escalier.

Les bassins seront implantés le cas échéant sous le terrain de la villa n°1, de façon à ce qu'ils soient intégrés dans le paysage. Est prévu à ce titre un aménagement végétal des bassins, par la plantation de végétaux aquatiques, tels que la Massette à larges feuilles (*Typha Latifolia*).



Figure 34 : Hypothèse d'implantation et de végétalisation des bassins EP  
(Source : KplusK Associates Architecture ; Réalisation : CERAG)

Les eaux pluviales seront récupérées, stockées dans ces bassins, puis rejetées après décantation dans les bassins de rétention. Aussi, le rejet sera régulé, dans un objectif de traitement quantitatif.

L'impact du rejet des eaux pluviales est donc maîtrisé par des mesures qualitatives et quantitatives, qui seront détaillées dans le cadre de la procédure au titre de la Loi sur l'Eau.

**NB** : le dossier Loi sur l'Eau est joint au présent dossier, à titre informatif.

#### 4. Le traitement des eaux usées

Le projet sera à l'origine de la création d'eaux usées, ces dernières seront gérées par un réseau d'assainissement des eaux usées propre à l'opération : une station d'épuration sera installée sur le côté Nord-Ouest du site. Le rejet se fera au niveau du ruisseau « Le Lardot », en aval du plan d'eau.

La station installée sur site sera un ouvrage agrémenté avec traitement qualitatif. Les eaux qui seront rejetées au milieu naturel, seront des eaux traitées, donc épurées.



**CERAG**  
CENTRE EUROPÉEN  
DE RECHERCHES  
ET D'APPLICATIONS  
GÉOLOGQUES

## PROJET IMMOBILIER SUR LE SITE "LE VIEUX CHÂTEAUX" À FOUQUEYROLLES (33)

Pré-diagnostic écologique : habitats - faune- flore

Décembre 2018







# Projet immobilier sur le site « Le Vieux Château » A Fougueyrolles (33)

---

## Pré-diagnostic écologique

---



<b>PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE</b> .....	<b>3</b>
<b>1 PREAMBULE</b> .....	<b>6</b>
1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS .....	6
1.2 AUTEURS DE L'ETUDE .....	6
<b>2 EXPERTISE ÉCOLOGIQUE DU SITE</b> .....	<b>7</b>
2.1 SITUATION GENERALE DU PROJET ET AIRE D'ETUDE .....	7
2.2 ZONAGES RELATIFS AUX MILIEUX D'INTERET ECOLOGIQUE PARTICULIER .....	9
2.2.1 <i>Le réseau Natura 2000</i> .....	9
2.2.2 <i>Les ZNIEFF</i> .....	11
2.3 SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE.....	13
2.4 INVESTIGATIONS DE TERRAIN .....	14
2.4.1 <i>Méthodologie des inventaires et de l'évaluation des enjeux</i> .....	14
2.4.2 <i>Formations végétales</i> .....	18
2.4.3 <i>Flore du site d'étude</i> .....	30
2.4.4 <i>Faune présente sur le secteur d'étude</i> .....	31
<b>3 BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>42</b>
<b>4 ANNEXE</b> .....	<b>44</b>
ANNEXE 1 : LISTE DES ESPÈCES VÉGÉTALES RECENSEES EN NOVEMBRE 2018 SUR L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE .....	45



## Liste des Figures

Figure 1 : Localisation .....	8
Figure 2 : Sites Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude.....	10
Figure 3 : ZNIEFF .....	12
Figure 4 : Représentation des habitats recensés dans l'aire d'étude .....	19
Figure 5 : Enjeux des habitats recensés dans l'aire d'étude immédiate .....	29
Figure 7 : Habitats potentiels des mammifères .....	33
Figure 8 : Habitats potentiels de l'herpétofaune .....	35
Figure 9: Habitats potentiels de l'entomofaune .....	37
Figure 10 : Habitats potentiels de l'avifaune .....	39
Figure 11 : Enjeux faune .....	41



## Liste des Tableaux

Tableau 1 : Description des sites Natura 2000 localisés dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude ..	9
Tableau 2 : Description des zones d'inventaires situées dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude	11
Tableau 3 : Méthodologie d'évaluation des enjeux .....	16
Tableau 4 : Liste des habitats recensés dans l'aire d'étude .....	18
Tableau 5 : Liste des espèces recensées dans la pelouse entretenue du site .....	20
Tableau 6 : Liste des espèces recensées dans la friche du site .....	21
Tableau 7 : Liste des espèces recensées dans les ronciers du site .....	22
Tableau 8 : Liste des espèces recensées dans les fourrés de Prunelliers du site.....	23
Tableau 9 : Liste des espèces recensées dans les fourrés de Noisetiers du site.....	24
Tableau 10 : Liste des espèces recensées dans les fourrés d'Ajoncs nains du site .....	24
Tableau 11 : Liste des espèces recensées dans la Chênaie-Charmaie du site.....	25
Tableau 12 : Liste des espèces recensées dans la ripisylve (Aulnaie) du site.....	26
Tableau 13 : Liste des espèces recensées dans les jonchaies du site .....	27
Tableau 14 : Liste des espèces de mammifères observées.....	31
Tableau 15 : Liste des espèces d'oiseaux observées .....	38
Tableau 16 : Enjeux écologiques liés à la faune.....	40



## 1 PREAMBULE

### 1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS

Dans le cadre d'un projet immobilier sur la commune de Fougeyrolles sur le domaine « le Vieux Château » (33), la société CERAG a missionné le bureau d'études THEMA Environnement pour la réalisation d'un pré-diagnostic écologique au mois de novembre 2018 sur la base :

- d'un passage de terrain automnal.

Le présent dossier constitue le résultat de cette expertise écologique dont les objectifs sont :

- d'apprécier, sur la base des données recueillies, le fonctionnement écologique du site et de caractériser les enjeux écologiques avérés et potentiels ;
- de mettre en avant les contraintes réglementaires associées à l'état des lieux écologique de l'aire d'étude pouvant avoir des implications sur le déroulement de futures procédures administratives.

### 1.2 AUTEURS DE L'ETUDE

Ce dossier a été réalisé par le bureau d'études :



**THEMA Environnement**

1, Cours du Maréchal de Lattre de Tassigny  
33210 LANGON

**Auteurs :**

Fanny HEINRICH : Chargée d'études (Compilation des données, Inventaires « Faune », rédaction, cartographie)

Camille LIGER : Chargée d'études (Inventaires « Flore-Habitats », rédaction)

**THEMA Environnement**

1 Mail de la Papoterie  
37170 CHAMBRAY LES TOURS

Ludovic Lebot : Chef de projet (relecture et validation)



## **2 EXPERTISE ÉCOLOGIQUE DU SITE**

### **2.1 SITUATION GENERALE DU PROJET ET AIRE D'ETUDE**

Le périmètre du projet intègre les parcelles situées sur « Le Vieux Château », sur la commune de Fougueyrolles, sur une superficie de 9 ha environ.



■ Aperçu du site d'étude

**LOCALISATION**

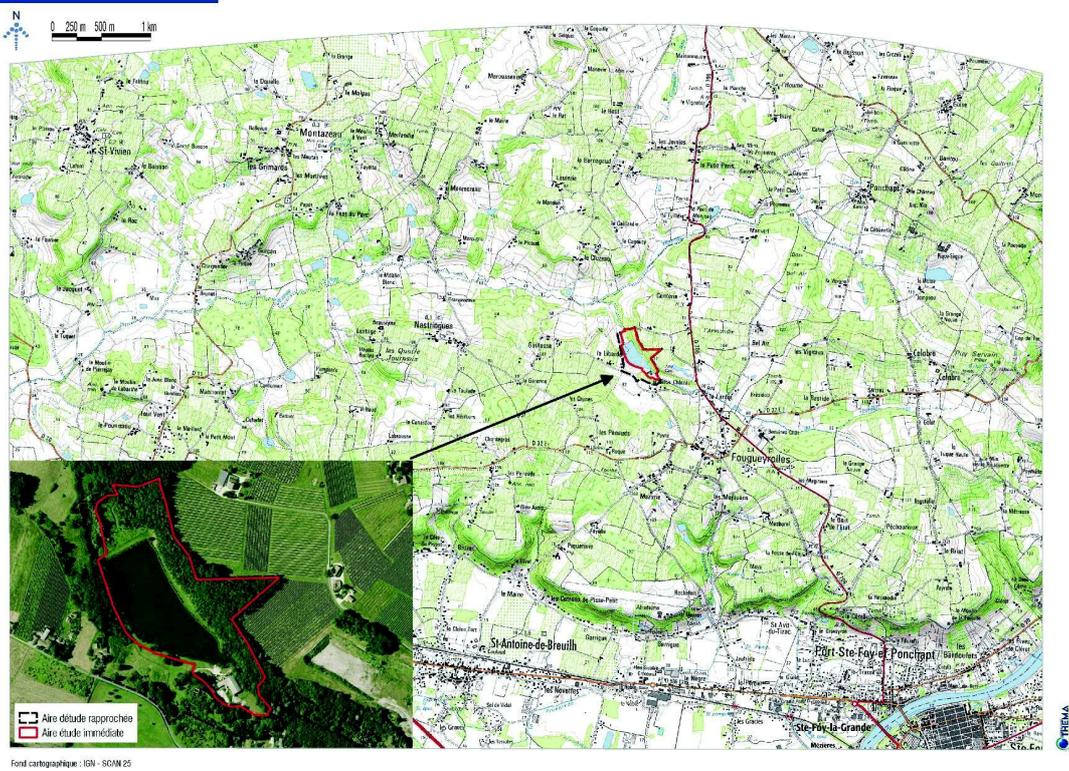


Figure 1 : Localisation

## 2.2 ZONAGES RELATIFS AUX MILIEUX D'INTERET ECOLOGIQUE PARTICULIER

### 2.2.1 Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de répertorier, conserver voire rétablir, les zones pour lesquelles la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage, représentent un intérêt communautaire au titre de la Directive Européenne du 21 mai 1992.

Les sites du réseau Natura 2000 intègrent deux types de sites et sont basés sur les inventaires nationaux de ZNIEFF :

- Les Zones Spéciales de Conservation proviennent des Sites d'Importance Communautaire en référence à la directive Habitat. Ils seront dénommés Zone Spéciale de Conservation quand ces sites seront passés d'un état d'inventaire (SIC) à un état réglementaire ;
- Les Zones de Protection Spéciale se réfèrent à la Directive Oiseaux et s'appuient sur les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux.

L'aire d'étude n'est située sur aucun site Natura 2000. Le plus proche est le site n° FR7200660 « la Dordogne ».

Tableau 1 : Description des sites Natura 2000 localisés dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude

Type	Identifiant national	Superficie totale	Appellation du site	Distance du périmètre d'étude	Espèces et habitats d'intérêts communautaires
ZSC	FR7200660	6 293 ha	La Dordogne	4 km	<p><u>Habitats</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion (Code : 3260)</li> <li>- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (code : 6430)</li> <li>- Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (Code : 91E0)</li> </ul> <p><u>Odonates</u> : cordulie à corps fin, agrion de mercure</p> <p><u>Poissons</u> : Lamproie de planer, lamproie fluviatile, lamproie marine, saumon de l'Atlantique, alose feinte, grande alose, esturgeon, chabot, bouvière, toxostome</p> <p><u>Mammifère</u> : loutre d'Europe</p> <p><u>Plantes</u> : Angélique à fruites variés</p>



Le contexte local et la localisation des sites Natura 2000 assez distant de l'aire d'étude permet de conclure qu'aucune étude d'incidence Natura 2000 ne sera nécessaire.

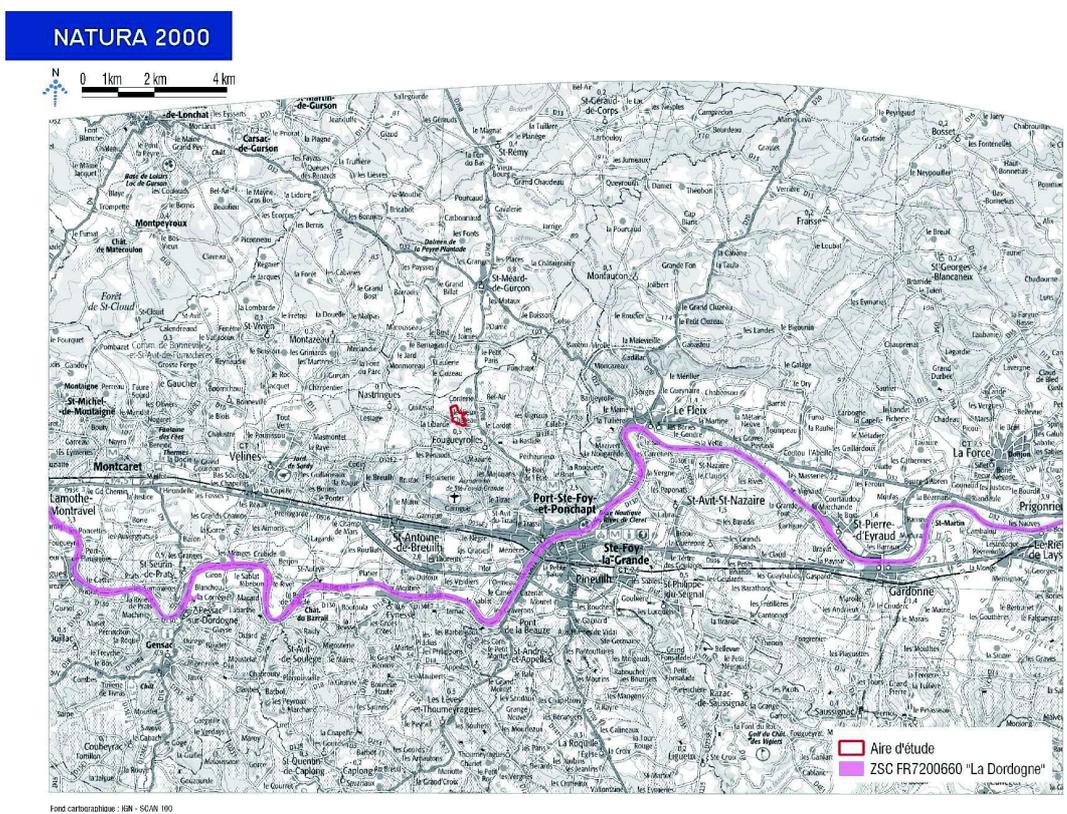


Figure 2 : Sites Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude

## 2.2.2 Les ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales ou végétales rares, caractéristiques du patrimoine régional.

Les ZNIEFF sont de deux types :

- Type 1 : intérêt biologique remarquable
- Type 2 : recouvrent les grands ensembles naturels

Le périmètre du projet n'est situé sur aucune ZNIEFF, la plus proche est localisée à 4 km de l'aire d'étude.

Tableau 2 : Description des zones d'inventaires situées dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude

Type de zone	Identifiant national	Intitulé	Superficie totale	Distance du site du projet	Description et intérêt du site
ZNIEFF de type 2	720020014	La Dordogne	5 471 ha	4 km	Habitats déterminants : / Espèces végétales déterminantes : <i>Gratiola officinalis</i> , <i>Najas marina</i> , <i>Pulicaria vulgaris</i> , <i>Vallisneria spiralis</i>
ZNIEFF de type 1	720014264	Frayere Du Port Du Fleix	1,58 ha	4,6 km	Habitats déterminants : - Lits des rivières Poissons : Esturgeon
ZNIEFF de type 1	720020073	Frayere Du Pont De De La Beauze	7,42 ha	5 km	Habitats déterminants : - Lits des rivières Poissons : Esturgeon
ZNIEFF de type 1	720014235	Station Botanique Des Bonnins	6,19 ha	6 km	Habitats déterminants : / Espèces végétales déterminantes : <i>Hyacinthoides nonscripta</i>
ZNIEFF de type 1	720020072	Frayere De Saint-Aulaye	0,99 ha	6,5 km	Habitats déterminants : - Lits des rivières Poissons : Esturgeon
ZNIEFF de type 1	720020070	Frayere De La Gambul	1,22 ha	7 km	Habitats déterminants : - Lits des rivières Poissons : Esturgeon
ZNIEFF de type 1	720020071	Frayere De Beaupoil	2,23 ha	7,6 km	Habitats déterminants : - Lits des rivières Poissons : Esturgeon
ZNIEFF de type 1	720020069	Frayere De Pessac-Sur-Dordogne	1,13 ha	10 km	Habitats déterminants : - Lits des rivières Poissons : Esturgeon

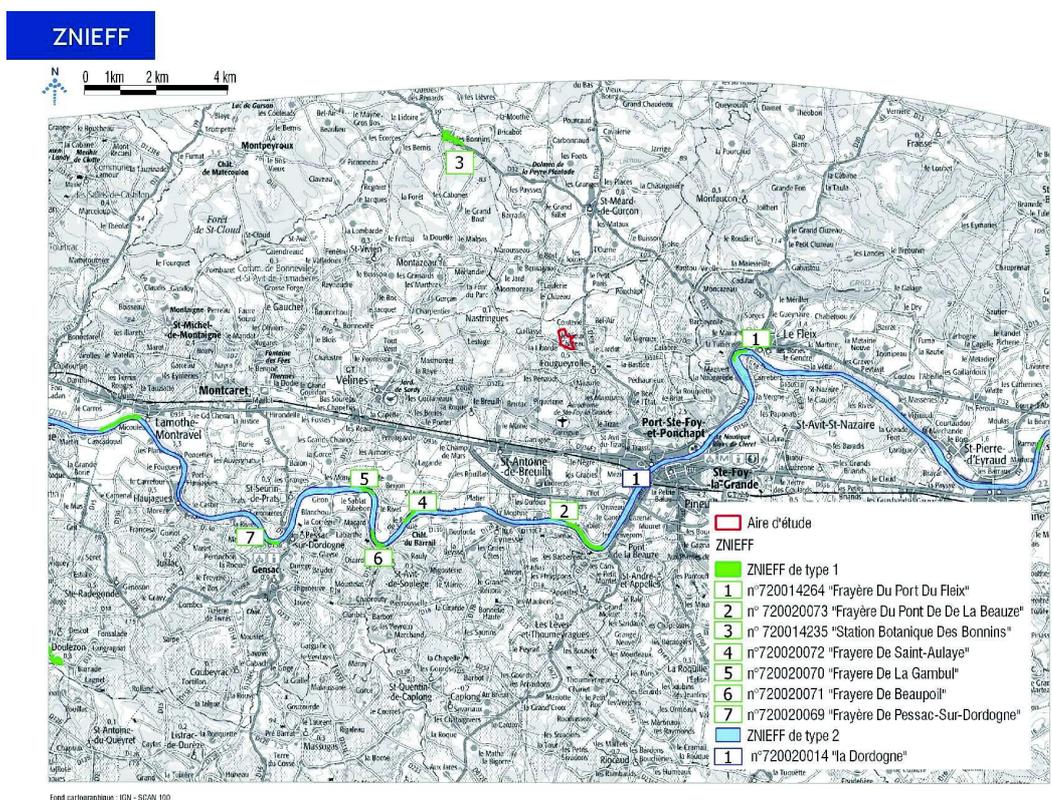


Figure 3 : ZNIEFF

## 2.3 SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

Une analyse bibliographique a été réalisée à partir de la documentation et des sites de sciences participatives :

- Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS)<sup>o</sup>
- Inventaire National du patrimoine de la Nature (INPN)
- Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (en attente de transmission des données)

Les recherches sur le secteur ont permis de mettre en évidence les enjeux potentiels de l'aire d'étude élargie et d'orienter les investigations de terrain de 2018, à savoir :

- Pour la flore
  - o Certaines espèces remarquables peuvent être présentes dans les ripisylves de l'étang (*Gratiola officinalis*, *Pulicaria vulgaris*, etc.).
- Pour la faune
  - o Peu de données existent sur cette commune. La seule base de données concernant la commune est disponible sur le site de l'INPN. Celle-ci recense :
    - 2 mammifères protégées : la Loutre d'Europe, qui sera à rechercher au bord du cours d'eau, et la Genette commune
    - 1 amphibien (grenouille agile) et 2 reptiles (couleuvre verte et jaune et lézard des murailles),
    - 21 espèces d'oiseaux, dont des oiseaux d'eau (chevaliers, grèbes, aigrette, héron, cygne, Martin pêcheur-d'Europe) ainsi que des rapaces (Circaète Jean-le-Blanc, busard Saint-Martin, milans). Une attention particulière sera portée sur les potentialités existantes au bord du poan d'eau et dans les boisements pour la recherche d'aire de nidification.

## 2.4 INVESTIGATIONS DE TERRAIN

### 2.4.1 Méthodologie des inventaires et de l'évaluation des enjeux

Date de la visite du site : 23 Novembre 2018

Observateur(s) :

- Fanny HEINRICH, spécialiste faune
- Camille LIGER, spécialiste flore, Habitat, Zones humides

Conditions météorologiques :

Ciel couvert puis dégagé, environ 20°C, vent nul dans la matinée.

#### 2.4.1.1 Protocole des inventaires Habitats

Le protocole de prospection est inspiré de la méthode des relevés phytosociologiques. Pour ce faire, un chargé d'études a parcouru l'ensemble de l'aire d'étude immédiate en notant les espèces de chaque zone homogène de végétation et en précisant si nécessaire le taux de recouvrement des espèces. La concaténation des relevés ainsi obtenus permet d'obtenir une liste végétale globale des espèces recensées sur l'aire d'étude immédiate. Cette liste est présentée en annexe.

Les campagnes de terrain visant à définir les habitats présents au sein du périmètre d'étude et les cortèges floristiques associés ont été effectuées le 23 Novembre 2018.

Dans le périmètre d'aire d'étude immédiate, les milieux ont été caractérisés selon les typologies CORINE Biotopes et EUNIS, et le cas échéant selon la typologie EUR 15. Les outils utilisés sont :

- le manuel CORINE Biotopes – version originale, types d'habitats français (ENGREF, dernière version) : l'ensemble des milieux recensés sur les secteurs d'étude sera caractérisé selon le manuel d'interprétation des habitats français CORINE Biotopes<sup>1</sup>. Ce document correspond à une typologie des habitats français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés ;
- EUNIS (European Nature Information System) Habitats est un système hiérarchisé de classification des habitats européens construit à partir de la typologie CORINE Biotopes et de son successeur, la classification paléarctique<sup>2</sup> ;
- le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – EUR 15 (COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 1999).

#### 2.4.1.2 Protocole des inventaires Flore

Les prospections floristiques ont été réalisées en même temps que les prospections concernant les habitats. Toutes les espèces végétales rencontrées par le chargé d'études ont été notées à l'avancement de manière à obtenir une liste globale (annexe 1). Notons que la nomenclature

---

<sup>1</sup> ENGREF, 1997. CORINE Biotopes – version originale – Types d'habitats français. Muséum National d'Histoire Naturelle, Programme LIFE.

<sup>2</sup> Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013. *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

botanique utilisée est le référentiel taxonomique du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) : Taxref version 12.0.

Enfin, les espèces invasives ont été recensées avec comme objectif, la cartographie des principaux foyers de dispersion.

#### **2.4.1.1 Protocole des inventaires Faunistiques**

Les inventaires faunistiques mis en œuvre ont concerné les groupes suivants : avifaune, mammifères terrestres, chiroptères, reptiles, amphibiens et insectes. On notera que les espèces animales protégées ont particulièrement été recherchées.

La campagne de prospection de terrain a été menée le 23 novembre 2018. Elle a permis l'observation des espèces faunistiques présentées dans les paragraphes suivants.

##### *2.4.1.1.1 Inventaires entomologiques*

Les insectes ont été identifiés à vu, lors d'un itinéraire échantillon. D'autre part, les bois morts au sol ont systématiquement été soulevés pour inventorier les coléoptères présents. De plus, les indices de présence ont été pris en compte (trous dans les arbres, individus retrouvés morts...).

##### *2.4.1.1.2 Inventaires herpétologiques*

Au niveau du secteur d'étude, les espèces ont été recherchées par contacts visuels (reptiles et amphibiens) ou sonores (amphibiens). Des indices de présence ont également été recherchés (mues...).

##### *2.4.1.1.3 Inventaires mammalogiques*

Concernant les mammifères, des indices de présence ont été recherchés (terriers, empreintes, traces, fèces...) sur l'ensemble de l'aire de prospection.

##### *2.4.1.1.4 Inventaires chiroptérologiques*

Une recherche des gîtes potentiels pour les chiroptères (bâtiments, arbres à cavités et écorces décollées) a été réalisée dans le périmètre d'étude et ses abords.

##### *2.4.1.1.5 Inventaire de l'avifaune*

En raison de la période d'observation qui correspond à la migration post-nuptiale, les espèces aviaires ont été identifiées à l'aide de points d'observation, ainsi que la recherche de site favorable à la nidification afin d'étudier la fonctionnalité du site.

### 2.4.1.2 Méthode d'évaluation des enjeux écologiques

L'évaluation des enjeux écologiques s'établit en deux temps :

#### 2.4.1.2.1 Enjeu spécifique

Une note d'enjeu est d'abord attribuée à chaque espèce/Habitat selon des critères liés au niveau de menace en premier lieu, puis, dans un second temps, à la rareté des espèces. En outre, ce niveau d'enjeu peut être modulé en fonction de la répartition de l'espèce, des caractéristiques des populations (importance, originalité, répartition...) ou à la responsabilité du territoire étudié vis-à-vis de la conservation de l'espèce au niveau régional ou national.

Les espèces accidentelles, naturalisées, plantées et subspontanées présentent aussi un enjeu mais qui est négativement corrélé aux intérêts écologiques du site.

Cinq niveaux d'enjeu sont définis et présentés ci-après :

Tableau 3 : Méthodologie d'évaluation des enjeux

Niveau d'enjeu	Critère principal : Niveau de menace (Listes Rouges)	Critère secondaire pour les espèces non évaluées dans les Listes Rouges, ou en l'absence de LR
<b>MAJEUR</b>	CR : en danger critique	TR : espèce/habitat Très Rare
<b>FORT</b>	EN : En danger	R : espèce Rare
<b>ASSEZ FORT</b>	VU : Vulnérable	AR : espèce Assez Rare
<b>MOYEN</b>	NT : Quasi menacée	AC : Espèce Assez Commune
<b>FAIBLE</b>	LC : Préoccupation mineure	C : Espèce Commune

#### Autres critères de pondération :

*Liste non exhaustive*

- Station localisée en limite d'aire de répartition
- Espèce endémique
- Population/habitat en bon état de conservation
- Habitat représentatif



**Gain de 1 à 2 niveaux d'enjeu**

...

- Indigénat douteux
- mauvaises conditions stationnelles mettant en péril la pérennité de l'espèce
- Espèce/habitat fréquente au niveau local
- Habitat peu représentatif



**Perte de 1 à 2 niveaux d'enjeu**

...

Le niveau d'enjeu de l'espèce est attribué à chaque station (espèce végétale) ou aux habitats permettant l'accomplissement du cycle de vie des espèces (par exemple : plan d'eau représentant un habitat de reproduction). Les habitats de transit, de repos, de chasse, sont évalués différemment en fonction de leur importance.

#### 2.4.1.2.2 Enjeu global

L'enjeu global représente l'enjeu définitif tous groupes confondus. Ainsi en cas de recoupement, il est égal à l'enjeu le plus fort sur une parcelle donnée.

Lors de l'étape de construction de la couche d'enjeu global, nos experts réalisent une analyse fine du territoire d'étude et mettent en avant les zones les plus importantes. Ainsi, une zone qui accueille de nombreuses espèces de même niveau d'enjeu (ou qui apparaît nécessaire pour l'accomplissement du cycle de vie de ces espèces) peut se voir augmenter d'un niveau d'enjeu.

Cette analyse débouche sur la production d'une carte des enjeux globaux comprenant 5 niveaux

Faible	Moyen	Assez Fort	Fort	Majeur
--------	-------	------------	------	--------

## 2.4.2 Formations végétales

### 2.4.2.1 Habitats présents sur l'aire d'étude immédiate

11 habitats dont 9 formations végétales ont été identifiés lors des prospections de terrains. La cartographie de ces habitats est présentée en Figure 4.

Le site est actuellement occupé par :

- de la chênaie-charmaie : c'est l'habitat majoritaire du site, couvrant plus de 40% de la surface totale ;
- un étang : second habitat qui domine le site (couvrant un peu plus 30% de sa surface totale) ;
- des ronciers : ils recouvrent 9% de la surface totale du site. Cependant, ils sont très présents à l'ouest et au nord du site, en dehors des limites de l'aire d'étude ;
- une pelouse entretenue ;
- Des fourrés mésophiles qui sont très localisés sur le site ;
- une ripisylve de type aulnaie principalement et quelques boisements de chênaies-charmaies, correspondant à la ripisylve qui borde l'étang ;
- des jonchaies très localisées en bordure de l'étang ;

Tableau 4 : Liste des habitats recensés dans l'aire d'étude

Nom	Code Corine	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface habitat (Ha)	Surface habitat/Surface totale (%)
Pelouse entretenue	85.12	X25	-	0.67	4.92
Friche	87.1	I1.53	-	0.34	2.51
Ronciers	31.831	F3.131	-	1.23	9.04
Fourrés de Prunelliers	31.811	F3.111	-	0.06	0.43
Fourrés de Noisetiers	31.8C	F3.17	-	0.01	0.08
Fourrés d'Ajoncs nains	31.239	F4.238	-	0.02	0.13
Chênaie-Charmaie	41.2	G1.A1	-	5.60	41.17
Ripisylve (Aulnaie)	44.31	G1.211	91E0	0.20	1.48
Jonchaie	53.5	D5.3	-	0.02	0.15
Etang	22.1	C1.1	-	4.56	33.50
Domaine privé	86.2	J1.2	-	0.72	5.29

## REPRÉSENTATION DES HABITATS

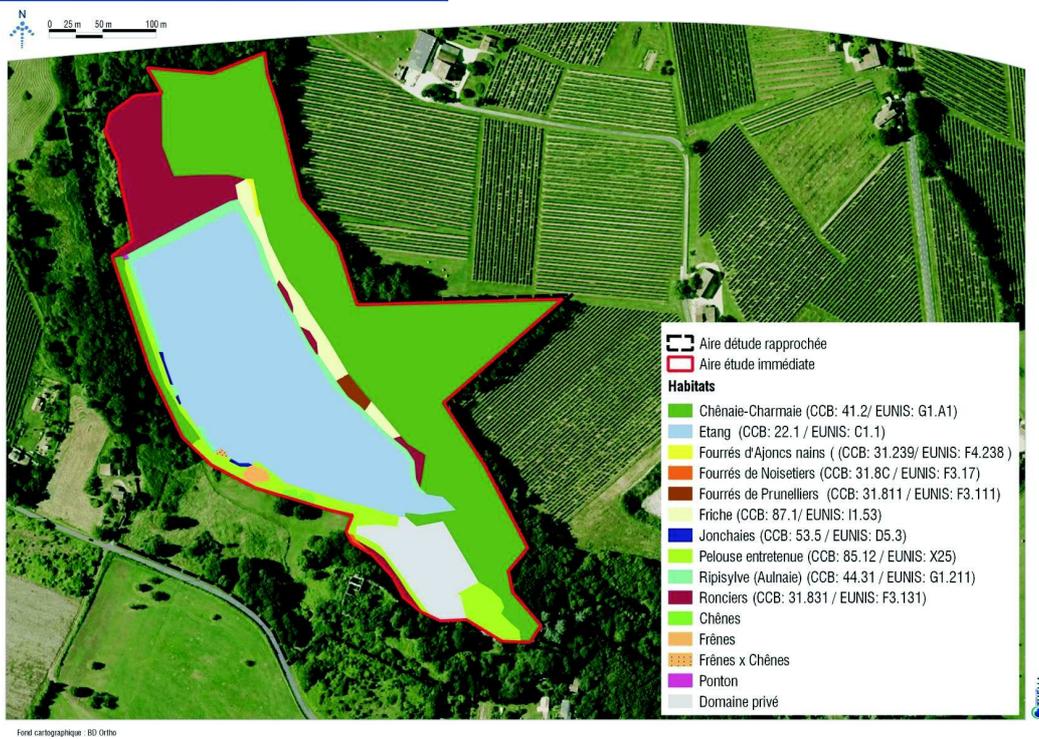


Figure 4 : Représentation des habitats recensés dans l'aire d'étude

- Pelouse entretenue

Code CORINE Biotopes : 85.12 – *Pelouses de parcs*

Code EUNIS : X25 – *Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines*

Code Natura 2000 : /

Cette partie du site est très régulièrement entretenue par la fauche ou la tonte. Ainsi, les espèces présentes sont caractéristiques des milieux piétinés et des sols tassés (Achillée millefeuille, Porcelle enracinée, Plantain lancéolé et majeur, etc.).



Localisation et représentation de la pelouse entretenue présente sur le site

Tableau 5 : Liste des espèces recensées dans la pelouse entretenue du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Achillea millefolium L., 1753</i>	Achillée millefeuille	<i>Leontodon saxatilis Lam., 1779</i>	Liondent faux-pissenlit
<i>Arum L., 1753</i>		<i>Mentha suaveolens Ehrh., 1792</i>	Menthe à feuilles rondes
<i>Bellis perennis L., 1753</i>	Pâquerette	<i>Plantago lanceolata L., 1753</i>	Plantain lancéolé
<i>Centaurea jacea L., 1753</i>	Centaurée jacée	<i>Plantago major L., 1753</i>	Plantain majeur
<i>Convolvulus sepium L., 1753</i>	Liset	<i>Poa trivialis L., 1753</i>	Pâturin commun
<i>Dactylis glomerata L., 1753</i>	Dactyle aggloméré	<i>Potentilla reptans L., 1753</i>	Potentille rampante
<i>Daucus carota L., 1753</i>	Carotte sauvage	<i>Quercus robur L., 1753</i>	Chêne pédonculé
<i>Fraxinus excelsior L., 1753</i>	Frêne élevé	<i>Ranunculus repens L., 1753</i>	Renoncule rampante
<i>Geranium molle L., 1753</i>	Géranium à feuilles molles	<i>Rumex obtusifolius L., 1753</i>	Patience à feuilles obtuses
<i>Glechoma hederacea L., 1753</i>	Lierre terrestre	<i>Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780</i>	Pissenlit
<i>Hedera helix L., 1753</i>	Lierre grimpant	<i>Trifolium pratense L., 1753</i>	Trèfle des prés
<i>Holcus lanatus L., 1753</i>	Houlque laineuse	<i>Trifolium repens L., 1753</i>	Trèfle rampant
<i>Lamium L., 1753</i>		<i>Vicia sativa L., 1753</i>	Vesce cultivée

Cet habitat artificiel est commun et n'est soumis à aucune menace spécifique. Les espèces observées sont également communes sur le territoire. Il est régulièrement entretenu et maintenu par l'action de l'homme. Son niveau d'enjeu écologique est donc FAIBLE.

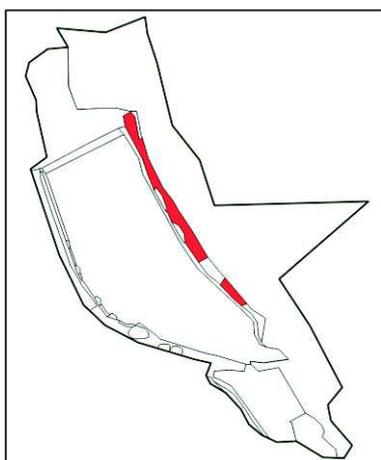
- Friche

Code CORINE Biotopes : 87.1 – *Terrains en friche*

Code EUNIS : I1.53 – *Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces*

Code Natura 2000 : /

Cet habitat correspond à l'évolution naturelle du précédent suite à un arrêt d'entretien. Les communautés végétales sont hautes et le milieu se referme progressivement avec l'apparition des ligneux.



Localisation et représentation de la friche présente sur le site

Tableau 6 : Liste des espèces recensées dans la friche du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	Grande prêle	<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne	<i>Sonchus</i> L., 1753	

Les communautés végétales sont communes et peu diversifiées. L'enjeu écologique de cet habitat est FAIBLE.

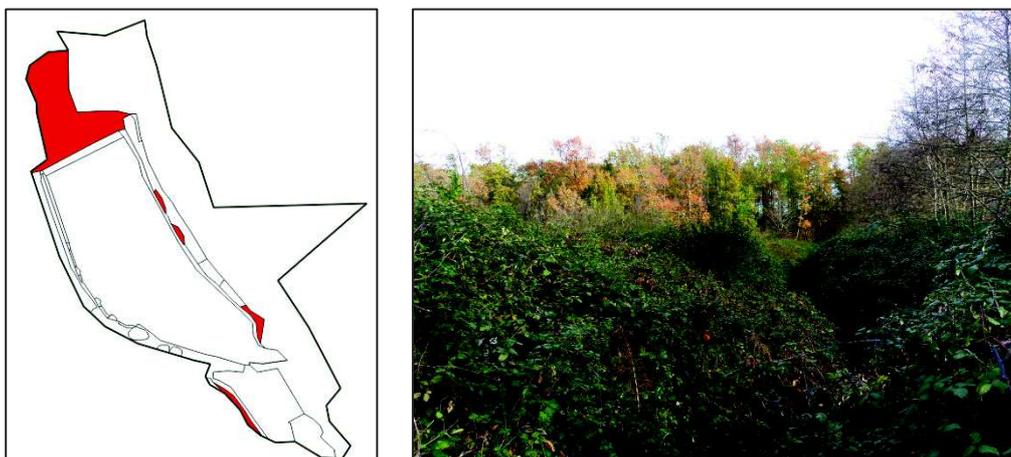
- Ronciers

Code CORINE Biotopes : 31.831 – *Ronciers*

Code EUNIS : F3.131 – *Ronciers*

Code Natura 2000 : /

Il s'agit d'une recolonisation d'un milieu perturbé. La Ronce de Bertram est dominante et est très développée, ce qui rend cette formation végétale quasi-impénétrable. La présence très localisée de la Menthe à feuilles rondes et de la Prêle indique quelques zones de dépression humides au sein des ronciers. Ces dépressions localisées peuvent être le résultat de débordements ponctuels de l'étang.



Localisation et représentation des ronciers présents sur le site

Tableau 7 : Liste des espèces recensées dans les ronciers du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Arum L., 1753</i>		<i>Iris pseudacorus L., 1753</i>	Iris faux acore
<i>Corylus avellana L., 1753</i>	Noisetier	<i>Mentha suaveolens Ehrh., 1792</i>	Menthe à feuilles rondes
<i>Epilobium hirsutum L., 1753</i>	Épilobe hérissé	<i>Prunus spinosa L., 1753</i>	Épine noire
<i>Equisetum telmateia Ehrh., 1783</i>	Grande prêle	<i>Quercus robur L., 1753</i>	Chêne pédonculé
<i>Eupatorium cannabinum L., 1753</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre	<i>Rosa canina L., 1753</i>	Rosier des chiens
<i>Galium L., 1753</i>		<i>Rubus fruticosus L., 1753</i>	Ronce de Bertram
<i>Geranium robertianum L., 1753</i>	Herbe à Robert	<i>Sonchus L., 1753</i>	
<i>Glechoma hederacea L., 1753</i>	Lierre terrestre	<i>Urtica dioica L., 1753</i>	Ortie dioïque
<i>Hedera helix L., 1753</i>	Lierre grimpant		

Les ronciers du site présentent une très faible diversité spécifique. Il s'agit d'un milieu de recolonisation d'un sol riche et abandonné. L'enjeu écologique qui lui est attribué est donc FAIBLE.

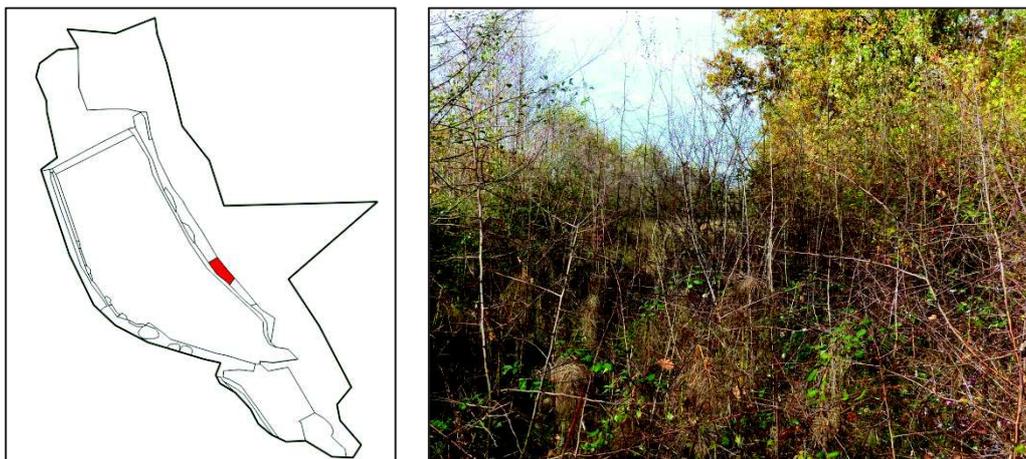
- **Fourrés de Prunelliers**

Code CORINE Biotopes : 31.811 – *Fruticées à Prunus spinosa et Rubus fruticosus*

Code EUNIS : F3.111 – *Fourrés à Prunellier et Ronces*

Code Natura 2000 : /

Cet habitat est caractéristique des sols riches sur lesquels se développe naturellement et progressivement une formation dense d'arbustes. Sur le site, cet habitat est très localisé et de petite surface, entre l'étang et la chênaie-charmaie.



Localisation et représentation des fourrés de Prunelliers présents sur le site

Tableau 8 : Liste des espèces recensées dans les fourrés de Prunelliers du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire		

Ces fourrés sont quasi-monospécifiques et forment un habitat très dense. L'enjeu écologique attribué à cet habitat est donc FAIBLE.

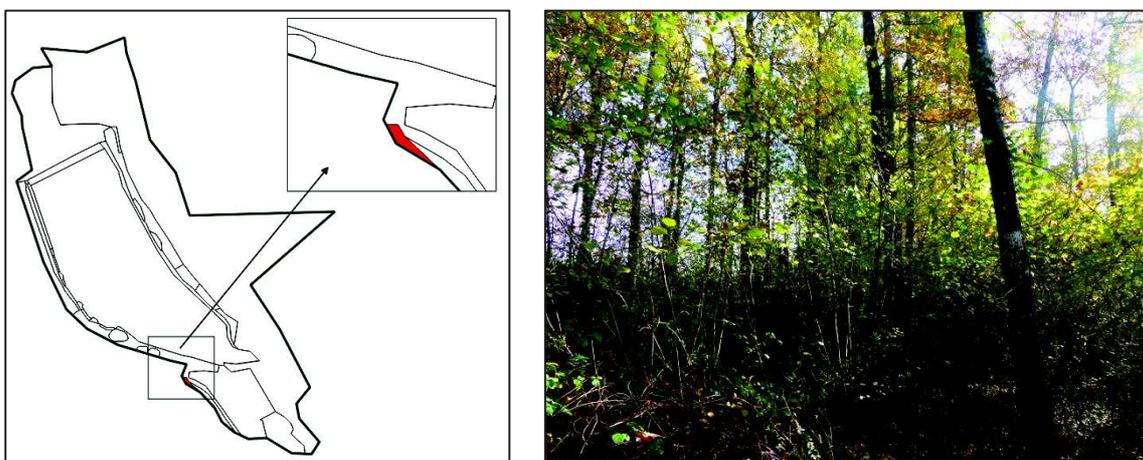
- Fourrés de Noisetiers

Code CORINE Biotopes : 31.8C – *Fourrés de Noisetiers*

Code EUNIS : F3.17 – *Fourrés à Corylus*

Code Natura 2000 : /

Ces fourrés mésophiles constituent le stade antérieur aux milieux forestiers. Dans cet habitat-ci, le Chêne constitue l'espèce dominante de la strate arborescente et le Noisetier, celle de la strate arbustive.



Localisation et représentation des fourrés de Noisetiers présents sur le site

Tableau 9 : Liste des espèces recensées dans les fourrés de Noisetiers du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram

Les espèces présentes sont communes et caractéristiques de ce type d'habitat.

Ces fourrés sont communs et ne présentent pas de menace spécifique. L'enjeu écologique de cet habitat est donc FAIBLE.

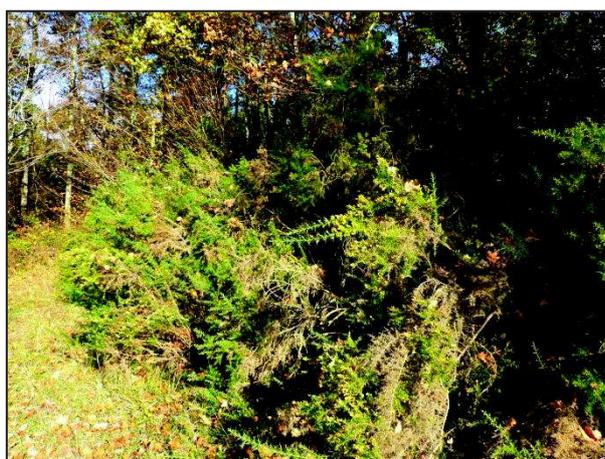
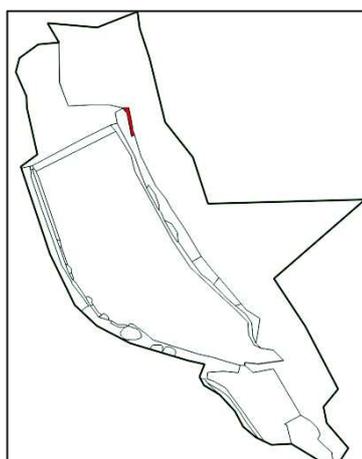
- Fourrés d'Ajoncs nains

Code CORINE Biotopes : 31.239 – *Landes aquitano-ligériennes à Ajoncs nains*

Code EUNIS : F4.238 – *Landes naines franco-britanniques à Ajoncs*

Code Natura 2000 : /

Cette formation végétale est entièrement composée de l'Ajonc nain, qui se développe à la lisière de la friche du site et de la chênaie-charmaie. Cette espèce est caractéristique d'un sol pauvre et acide.



Localisation et représentation des fourrés d'Ajoncs nains présents sur le site

Tableau 10 : Liste des espèces recensées dans les fourrés d'Ajoncs nains du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Ulex minor</i> Roth, 1797	Ajonc nain

Ce fourré est monospécifique et constitue un habitat très dense. L'enjeu écologique attribué à cet habitat est FAIBLE.

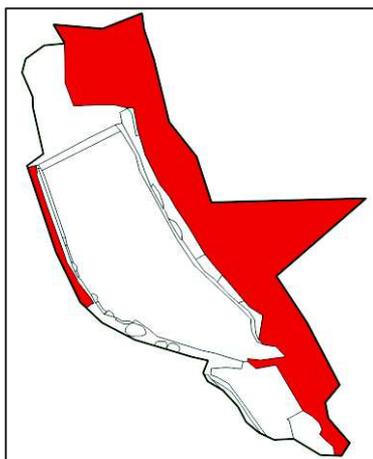
- Chênaie-Charmaie

Code CORINE Biotopes : 41.2 – Chênaie-Charmaie

Code EUNIS : G1.A1 – Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus*

Code Natura 2000 : /

Dans cet habitat, le Chêne et le Charme sont les espèces dominantes de la strate arborescente. La strate arbustive est bien développée, avec notamment la présence forte du Noisetier, de l'Aubépine à un style et du Troène commun.



Localisation et représentation de la Chênaie-Charmaie présente sur le site

Tableau 11 : Liste des espèces recensées dans la Chênaie-Charmaie du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Petit orme

Il s'agit d'une formation forestière jeune et légèrement entretenue pour le bois. Cet habitat se compose d'espèces communes. Les strates herbacées et arbustives sont colonisées par des espèces de sous-bois communes elles aussi.

L'enjeu écologique qui lui est attribué est donc FAIBLE.

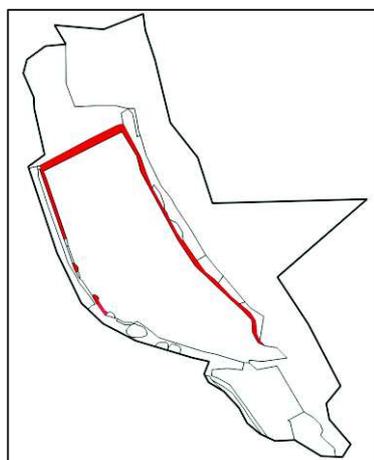
- Ripisylve (Aulnaie)

Code CORINE Biotopes : 44.31 – *Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)*

Code EUNIS : G1.211 – *Bois des ruisseaux et sources à Fraxinus et Alnus*

Code Natura 2000 : 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

La strate arborescente de cet habitat est quasi-monospécifique, se composant essentiellement d'Aulne, qui borde toute la partie ouest de l'étang. Cette espèce est indicatrice de milieux humides. La ripisylve située au nord-ouest présente, quant à elle, une composition végétale plus riche. Elle se compose principalement de Chênes, d'Aulnes et de Noisetiers.



Localisation et représentation de la ripisylve (Aulnaie) présente sur le site

Tableau 12 : Liste des espèces recensées dans la ripisylve (Aulnaie) du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris faux acore
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liset	<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Petit orme
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	Grande prêle	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre		

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire et caractéristique des zones humides, ce qui lui confère une certaine valeur écologique. Cependant, cet habitat est en contexte de plan d'eau et non directement en bordure de cours d'eau, ce qui influe sur sa fonctionnalité. L'enjeu écologique qui lui est attribué est donc ASSEZ FORT pour la partie est de l'étang (composée principalement d'Aulnes) et MOYEN pour la partie nord-ouest qui est plus mixte.

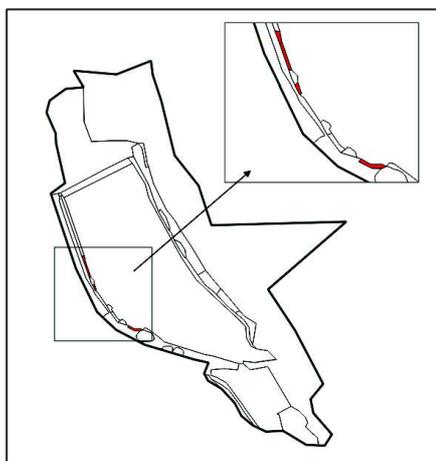
- Jonchaies

Code CORINE Biotopes : 53.5 – *Jonchaie haute*

Code EUNIS : D5.3 – *Zones marécageuses dominées par Juncus effusus ou d'autres grands Juncus*

Code Natura 2000 : /

Ces formations végétales se développent de manière fragmentaire en bordure sud de l'étang. Les surfaces occupées sont très petites et a priori seul le jonc diffus la compose.



Localisation et représentation des jonchaies présentes sur le site

Tableau 13 : Liste des espèces recensées dans les jonchaies du site

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes

Il s'agit d'un habitat caractéristique des zones humides à valeur écologique moyenne. L'enjeu écologique qui lui est attribué est donc MOYEN.

- Etang

Code CORINE Biotopes : 22.1 – *Eau douce*

Code EUNIS : C1.1 – *Lacs, étangs et mares oligotrophes permanents*

Code Natura 2000 : /

Cet habitat artificiel constitue le second habitat majeur du domaine. Lors des prospections de terrain, aucune communauté végétale d'hydrophyte flottante n'était présente. Aussi, le plan d'eau est connecté à l'Est et à l'Ouest au cours d'eau « l'Estrop ». Ce phénomène induit un mouvement continu de l'eau, permettant son oxygénation, malgré l'effet stagnant créé par le façonnage de l'étang.



Localisation et représentation de l'étang présent sur le site

Cet habitat est artificiel et n'abrite aucune communauté végétale en dehors de celle colonisant ses rives. L'enjeu écologique attribué à cet habitat est donc FAIBLE.

#### **2.4.2.2 Conclusion sur les enjeux écologiques liés aux habitats**



L'aire d'étude immédiate est principalement caractérisée par une chênaie-charmaie jeune et un étang artificiel connecté au ruisseau. Seuls les milieux caractéristiques de zones humides, tels que l'Aulnaie (formation rivulaire) et les îlots de jonchaie, présentent un enjeu écologique MOYEN. L'ensemble des autres habitats identifiés sont plus ou moins artificiels ou caractéristiques d'un milieu perturbé (pelouse entretenue, ronciers, fourrés, etc.) et présentent ainsi un enjeu écologique FAIBLE.

### ENJEUX DES HABITATS

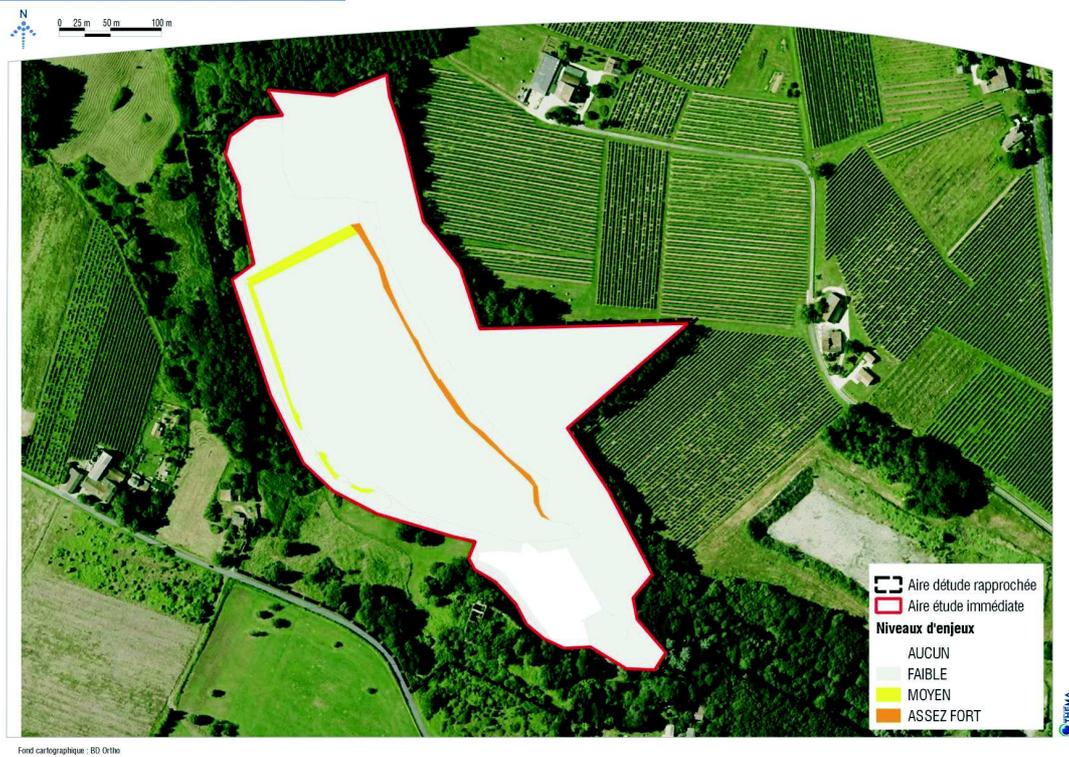


Figure 5 : Enjeux des habitats recensés dans l'aire d'étude immédiate

### 2.4.3 Flore du site d'étude

Les prospections floristiques de Novembre 2018 ont permis de recenser 51 taxons floristiques.

On recense :

- 47 espèces indigènes et communes (ou assez communes non menacées) dont le niveau d'enjeu est FAIBLE ;
- 4 taxons qui n'ont pu être identifiés au rang de l'espèce ;

La liste globale des espèces végétales identifiées lors des prospections est présentée en Annexe 1.

#### 2.4.3.1 **Statuts et enjeux écologiques des espèces remarquables**

Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été observée sur le site d'étude. Il faut néanmoins prendre en compte la date tardive des relevés, le 23 Novembre, qui peut expliquer l'absence de telles espèces.

#### 2.4.3.2 **Statuts et enjeux écologiques des espèces invasives**

Aucune espèce exotique envahissante et invasive n'a été observée sur le site d'étude.

Concernant la flore, aucune espèce rare ou menacée, même accidentelle, n'a été identifiée ni aucune espèce protégée.

En revanche, certaines espèces végétales protégées pourraient être présentes dans les végétation de ceinture (ripisylve et « roselière ») de l'étang. En cas de découverte de stations de ces espèces, la réalisation des travaux induisant une altération de cet enjeu réglementaire, nécessiterait la formalisation d'une demande préalable d'une dérogation à la protection de ces espèces.

Compte tenu du niveau faible lié à la flore et des faibles potentialités pour la flore patrimoniale à haute valeur écologique, les sensibilités du projet par rapport à la flore sont *a priori*, FAIBLES.

## 2.4.4 Faune présente sur le secteur d'étude

### 2.4.4.1 Résultats des inventaires faunistiques

#### 2.4.4.1.1 Les mammifères terrestres

Peu d'individu ont été observé sur le site, seule deux espèces de mammifères terrestres ont été identifiés, le Chevreuil européen qui est une espèce commune et non protégée et le ragondin (présence de fécès) qui est une espèce invasive.

Tableau 14 : Liste des espèces de mammifères observées

Nom vernaculaire	Nom latin	Directive Habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	ZNIEFF
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	-
Ragondin	<i>Coypus myocastor</i>	-	-	LC	-

Notons des potentialités de présence d'autres espèces, telles que le Sanglier, le Lapin de garenne ou le Lièvre d'Europe qui pourraient trouver des milieux favorables entre les cultures et les boisements pour s'abriter.

Par ailleurs, des espèces protégées comme l'Ecureuil roux ou le Hérisson d'Europe peuvent également être présentes aux niveaux des boisements ou encore la Loutre d'Europe (espèce patrimoniale) qui peut utiliser le cours d'eau comme corridor écologique et venir chasser sur le site.

#### 2.4.4.1.2 Les chiroptères

D'après les premières observations, le site s'avère favorable aux chiroptères. Le plan d'eau constitue un site de ressource alimentaire intéressant (présence d'insectes) et représente un territoire de chasse potentiel. Sa présence au fil de l'eau du cours d'eau renforce l'effet corridor et ainsi l'attrait potentiel du site pour les chiroptères. Les boisements alentours ne possèdent pas beaucoup d'arbres sénescents (figure ci-après), les potentialités de gîtes existent mais sont plutôt faibles pour les espèces forestières. Les espèces anthropophiles (ex : Pipistrelle) peuvent quant à elle trouver un abri au niveau du bâtiment qui possède une toiture de type tôle ondulée, permettant aux individus de se glisser au dessous. En effet, elles utilisent les toitures ou les infractuosités des bâtiments comme site de repos, hivernage ou de reproduction.

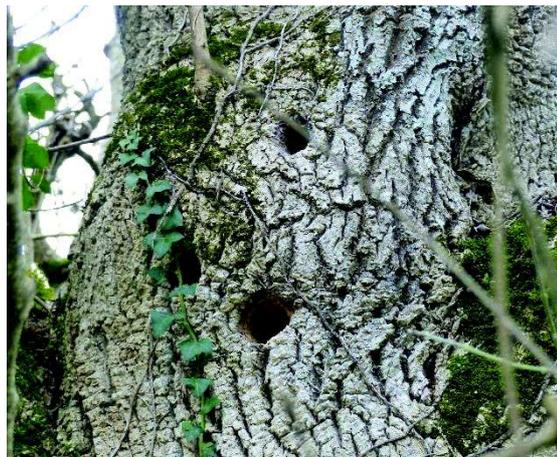
Au niveau de la ruine (en périphérie de l'aire d'étude), l'absence de toiture indique qu'elle est défavorable aux individus qui ont besoin d'espace au sec et dans l'obscurité pour s'abriter.

L'ensemble des boisements sur le site qui suivent le cours d'eau forme un corridor écologique pour les chauves-souris qui se déplace le long des lisières notamment.

Les milieux présents sur le périmètre du projet constituent des zones de chasse favorables au niveau du plan d'eau, aux abords des boisements et le long des haies. Des potentialités de gîtes sont à souligner et méritent d'être vérifiées lors d'une expertise approfondie.



Ruine *a priori* non favorable



Arbre à cavité



Bâtiment à proximité avec toit en tôle ondulé

### HABITATS POTENTIELS DES MAMMIFÈRES

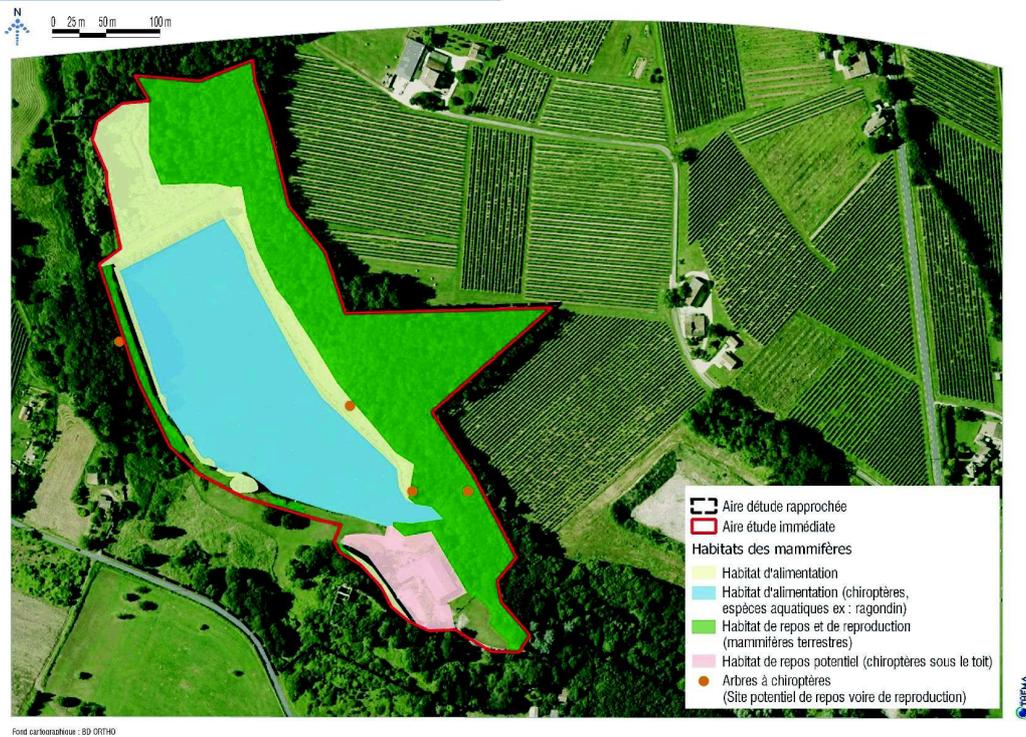


Figure 6 : Habitats potentiels des mammifères

#### 2.4.4.1.3 Les amphibiens

Aucun amphibien n'a été observé en raison de la période d'inventaire tardive. Le plan d'eau peut cependant être utilisé par des urodèles tels des grenouilles vertes pour se reproduire, voire d'autres espèces moins communes. Les massifs boisés représentent des sites de repos et d'hivernage potentiels pour de nombreuses espèces protégées (grenouilles brunes, salamandre...) susceptibles de pouvoir se reproduire dans le plan d'eau. La présence ou l'absence de poissons dans le plan d'eau conditionne également son intérêt pour les amphibiens et surtout leur succès de reproduction (prédation si présence de poissons).



#### 2.4.4.1.4 Les reptiles

Concernant les reptiles, aucun reptile n'a été observé, la plupart des individus ayant commencer leur hivernage. Le site s'avère en revanche favorable à de nombreuses espèces communes comme le Lézard des murailles, le Lézard vert ou encore la Couleuvre verte et jaune au niveau des fourrés ou la couleuvre à collier qui est inféodé aux milieux aquatiques. Notons que ces espèces sont protégées au niveau national voire européen.

Enfin, divers tas de bois ont été notés aux abords du boisement au nord et à côté des bâtiments, d'autres bois mort sont aussi présents dans la chênaie. Ces tas peuvent servir d'abri pour les individus de ce groupe.



### HABITATS POTENTIELS DE L'HERPÉTOFAUNE



Figure 7 : Habitats potentiels de l'herpétofaune

#### 2.4.4.1.5 Les invertébrés

- **Odonates**

Aucun odonate n'a été observé lors du passage sur le terrain, malgré la présence du plan d'eau incluse dans le périmètre du projet. Les potentialités d'accueil pour ce groupe sont plutôt faibles les berges étant peu végétalisées, toutefois des espèces peuvent se développer sur le site en période plus propice (printemps été).



Berges côté sud (gauche) et côté nord avec les berges sans végétation herbacée (droite)

- **Lépidoptères**

En raison de la période de réalisation de l'inventaire, aucune espèce de lépidoptère n'a été contactée. Des espèces communes peuvent toutefois être présentes dans les zones de végétation basse, en lisière boisée...

- **Orthoptères**

En raison de la période de réalisation de l'inventaire, aucune espèce n'a été contactée. En tout état de cause, il n'existe pas d'orthoptères protégées au niveau national ni au niveau régional.

- **Coléoptères**

Durant la campagne d'inventaire, des arbres à coléoptères favorables ont été pointés. Des traces de Lucane cerf-volant ont été retrouvés sur un vieux chêne (GPS n°344) et des potentialités ont été relevées sur 3 autres arbres. Le Grand-caprinorne peut également potentiellement fréquenter le site.

### HABITATS POTENTIELS DE L'ENTOMOFAUNE



Figure 8: Habitats potentiels de l'entomofaune

#### 2.4.4.1.6 Avifaune

Durant l'expertise, 20 espèces d'oiseaux ont été contactées, dont 16 protégées. Parmi elles, 1 représente un enjeu moyen : il s'agit de la Bouscarle de Cetti qui a été entendu dans les ronciers au bord du plan d'eau. Elle trouve dans les zones arbustives un site de reproduction, de repos et d'alimentation favorable. Les autres espèces, bien que protégées, sont communes et présentent un niveau d'enjeu faible.

En outre, le boisement est favorable à la nidification des espèces inféodées à ce milieu (pics, mésanges, Rougegorge...).

Des potentialités sont également à signaler pour les espèces utilisant le plan d'eau ou les cours d'eau, tel que le Martin-pêcheur d'Europe (protégé au niveau national et européen) ou des anatidés et limicoles qui peuvent venir sur le site en période d'hivernage.

Certaines espèces peu farouches peuvent aller se nourrir au niveau des bâtiments tels que le Rougegorge familier, le Merle noir ou le Troglodyte mignon aperçu sur le toit à la recherche de nourriture.

Tableau 15 : Liste des espèces d'oiseaux observées

Nom français	Nom latin	Directive Oiseaux	Liste rouge France	Protection Nationale	Rareté Aquitaine	Utilisation du site (cortège par milieu)	Enjeux
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		LC	Article 3		Ouvert	Faible
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>		NT	Article 3		Arbustif	Moyen
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		LC	-		Boisé	Faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>		LC	-		Arbustif	Faible
Galinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>		LC	Article 3		Aquatique	Faible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>		LC	-		Boisé	Faible
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		LC	Article 3		Aquatique	Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		LC	Article 3		Boisé	Faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>		LC	Article 3		Aquatique	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		LC	-		Arbustif/boisé	Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		LC	Article 3		Boisé	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		LC	Article 3		Boisé	Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		LC	-		Boisé	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocops major</i>		LC	Article 3		Boisé	Faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>		LC	Article 3		Boisé	Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		LC	-		Boisé	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		LC	Article 3		Boisé	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		LC	Article 3		Boisé	Faible
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>		LC	Article 3		Boisé	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		LC	Article 3		Boisé	Faible

Légende : LC = Préoccupation mineure, NT = quasi menacé, VU = Vulnérable, EN = en danger (Source : UICN 2016),

### HABITATS POTENTIELS DE L'AVIFAUNE

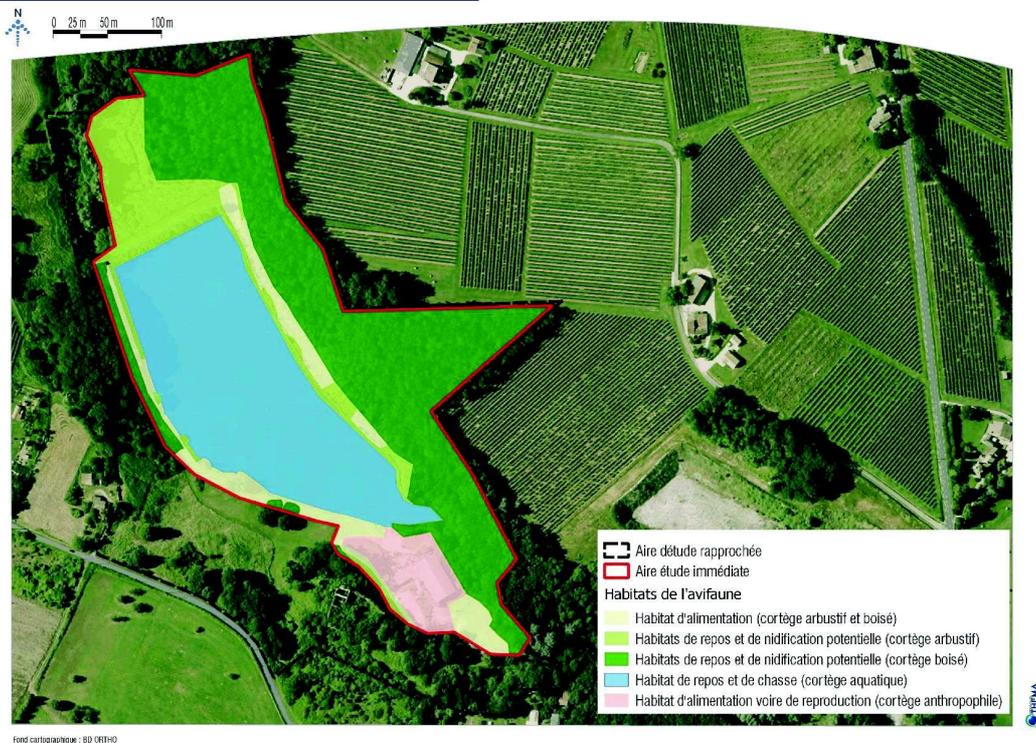


Figure 9 : Habitats potentiels de l'avifaune

#### 2.4.4.2 Enjeux écologiques faunistiques

Au final, deux espèces sont à souligner avec un enjeu écologique moyen sur le site d'étude. Les autres espèces identifiées à ce jour présentent un enjeu faible.

Tableau 16 : Enjeux écologiques liés à la faune

Nom vernaculaire	Nom latin	Europe	France		Région		Niveau d'enjeu
		Directive Habitats/Oiseaux	Liste Rouge	Protection	Rareté Aquitaine	ZNIEF F	
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>		NT	Art. 3	Commune	Non	Moyen
Lucaune cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Ann. II	-	-	Peu	Oui	Moyen

#### 2.4.4.3 Conclusion sur les composantes faunistiques du secteur d'étude

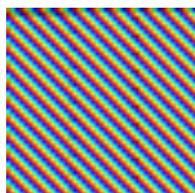
Au vu du résultat des inventaires, l'intérêt faunistique de l'aire d'étude rapprochée repose sur :

- le cortège avifaune, avec 16 espèces protégées dont une à enjeu moyen,

Au niveau des potentialités, on peut noter :

- la présence de l'étang potentiellement favorable aux amphibiens voire aux odonates et aux mammifères semi-aquatiques,
- les potentialités pour les reptiles,
- les potentialités pour les chiroptères dans les zones boisés et au niveau du bâtiment,
- la présence de Lucaune cerf-volant et la potentialité de présence du Grand capricorne,

Au regard des observations réalisées et des potentialités identifiées, des inventaires complémentaires en période favorable (reproduction) permettraient de définir avec plus de précision les enjeux faunistiques du site. Des potentialités d'enjeu assez fort existent pour les chiroptères *a minima*.



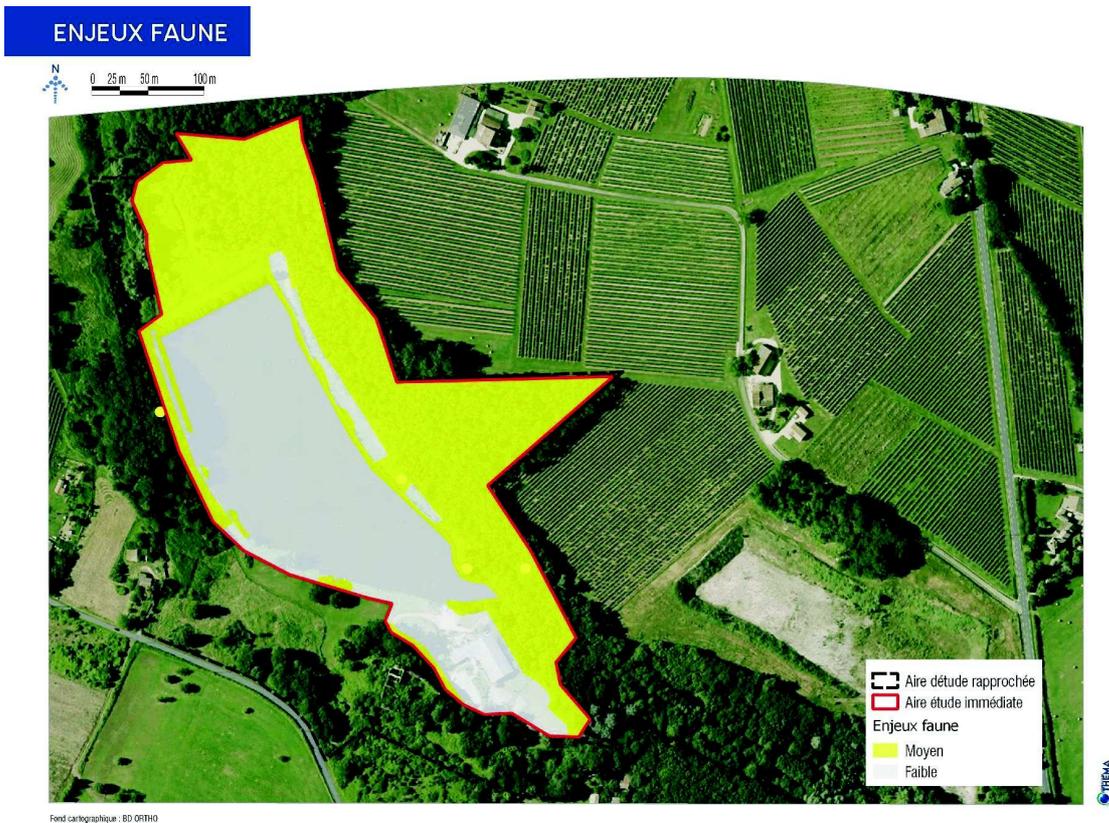


Figure 10 : Enjeux faune



### 3 BIBLIOGRAPHIE

Aniotsbéhère J.-C. (rédacteur et coordinateur), 2012. – Flore de Gironde. Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux, Tome 13, 746p.

Bardat J., Bioret F., Botineau M., Bouillet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G. & Touffet J., 2004. Prodrôme des végétations de France. Coll. Patrimoines Naturels. MNHN, Paris.

Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. La Documentation française, Paris.

Bensettiti F., Bioret F. & Roland J. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers. MEDD/MAAPAR/ MNHN. La Documentation française, Paris.

Bissardon M. & Guibal L., 1997. *CORINE Biotopes - Types d'habitats français*. ENGREF & MNHN.

CAILLON A. & LAVOUÉ M., 2016 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0 – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. 33 pages + annexes.

CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, 1992 - *Directive 92/43/CEE* du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la Faune et de la Flore sauvages. *Journal Officiel des Communautés européennes* N° L 206/7 du 22 juillet 1992.

ENGREF, 1997. CORINE Biotopes – version originale – Types d'habitats français. Muséum National d'Histoire Naturelle, Programme LIFE.

Muller S. (coord.), 2004 - *Plantes invasives en France*. Publications scientifiques du Muséum, Patrimoines Naturels, 62. Paris, 168 p.

Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013. *EUNIS. European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

Terrisse J. 2012. Guides des habitats naturels du Poitou-Charentes. Poutou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte. 476 p.

Tison J.-M. & De Foucault B. (coords), 2014. *Flora gallica* – Flore de France. Société Botanique de France. Ed. Biotope, Mèze. 1196 p.

UICN France, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. *La Liste rouge des espèces menacées de France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris, France.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine*. Paris, France.

UICN France, MNHN & SHF, 2015. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. Paris, France.

**Sites Internet**

DREAL Nouvelle-Aquitaine <http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/>

Inventaire National du Patrimoine Naturel : <http://inpn.mnhn.fr>

TELABOTANICA. Eflore : <http://www.tela-botanica.org>

Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine : <http://ofsa.fr/observatoire>

SILENE - Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes (V2) : <http://flore.silene.eu/index.php?cont=accueil>



## 4 ANNEXE

## ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES VEGETALES RECENSEES EN NOVEMBRE 2018 SUR L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

Référentiel taxonomique utilisé :	TAXREF10.0
-----------------------------------	------------

PN	Protection Nationale	Arrêté du 20 janvier 1982 (et modifications ultérieures) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national
PR	Protection Régionale	Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
PD	Protection Départementale	

DH II & IV	Directive européenne "Habitats Faune Flore" du 21 mai 1992	
	Annexe II	Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC)
	Annexe IV	Espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
	(*)	Espèces prioritaires

LRN	Liste Rouge des espèces Menacées en France - Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces, variétés (UICN, octobre 2012)	
LRO	Liste Rouge des espèces Menacées en France - Orchidées de France métropolitaine (UICN)	
	EX	Espèce éteinte au niveau mondial
	EW	Espèce éteinte à l'état sauvage
	RE	Espèce disparue de métropole
	CR	Espèce en danger critique
	EN	Espèce en danger
	VU	Espèce vulnérable
	NT	Espèce quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
	LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible)
	DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
	NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en métropole de manière occasionnelle)

DZ	Espèce déterminante de ZNIEFF
----	-------------------------------

Statut d'indigénat	Pl.	Taxon planté et/ou cultivé
	Nat.	Taxon subsponané, naturalisé, adventice
	Ind.	Taxon indigène
	INVASIVE	Espèce invasive avérée ou potentielle

*subsp.* sous-espèce

*var.* variété

*f.* famille

CERAG

Projet immobilier sur le site « Le Vieux Château », à Fougueyrolles (33) – Pré-diagnostic écologique

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de Protection			Statut de patrimonialité			Statut d'indigénat		Niveau d'enjeu		
		PN	PR	PD	DH II & IV	LRN	LRR	DZ	Degré de rareté des taxons indigènes		Indigénat	Invasives
<i>Acer campestre L., 1753</i>	Érable champêtre, Acénaie								C	Ind.		FAIBLE
<i>Achillea millefolium L., 1753</i>	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus								C	Ind.		FAIBLE
<i>Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790</i>	Aulne glutineux, Verne								C	Ind.		FAIBLE
<i>Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl &amp; C.Presl, 1819</i>	Fromental élevé, Ray-grass français								C	Ind.		FAIBLE
<i>Arum L., 1753</i>									-	-		AUCUN
<i>Bellis perennis L., 1753</i>	Pâquerette								C	Ind.		FAIBLE
<i>Carpinus betulus L., 1753</i>	Charme, Charmille								C	Ind.		FAIBLE
<i>Centaurea jacea L., 1753</i>	Centauree jacée, Tête de moineau, Ambrette								C	Ind.		FAIBLE
<i>Convolvulus sepium L., 1753</i>	Liset, Liseron des haies								C	Ind.		FAIBLE
<i>Corylus avellana L., 1753</i>	Noisetier, Avelinier								C	Ind.		FAIBLE
<i>Crataegus monogyna Jacq., 1775</i>	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai								C	Ind.		FAIBLE
<i>Dactylis glomerata L., 1753</i>	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule								C	Ind.		FAIBLE
<i>Daucus carota L., 1753</i>	Carotte sauvage, Daucus carotte								C	Ind.		FAIBLE
<i>Dipsacus fullonum L., 1753</i>	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage								C	Ind.		FAIBLE
<i>Epilobium hirsutum L., 1753</i>	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute								C	Ind.		FAIBLE
<i>Equisetum telmateia Ehrh., 1783</i>	Grande prêle								C	Ind.		FAIBLE
<i>Eupatorium cannabinum L., 1753</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau								C	Ind.		FAIBLE
<i>Fraxinus excelsior L., 1753</i>	Frêne élevé, Frêne commun								C	Ind.		FAIBLE
<i>Galium L., 1753</i>									-	-		AUCUN
<i>Geranium molle L., 1753</i>	Géranium à feuilles molles								C	Ind.		FAIBLE
<i>Geranium robertianum L., 1753</i>	Herbe à Robert								C	Ind.		FAIBLE
<i>Glechoma hederacea L., 1753</i>	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre								C	Ind.		FAIBLE
<i>Hedera helix L., 1753</i>	Lierre grim pant, Herbe de saint Jean								C	Ind.		FAIBLE
<i>Holcus lanatus L., 1753</i>	Houlique laineuse, Blanchard								C	Ind.		FAIBLE
<i>Iris pseudacorus L., 1753</i>	Iris faux acore, Iris des marais								C	Ind.		FAIBLE
<i>Juncus effusus L., 1753</i>	Jonc épars, Jonc diffus								C	Ind.		FAIBLE
<i>Lamium L., 1753</i>									-	-		AUCUN
<i>Leontodon saxatilis Lam., 1779</i>	Liondent faux-pissenlit, Léontodon des rochers								C	Ind.		FAIBLE
<i>Ligustrum vulgare L., 1753</i>	Troène, Raisin de chien								C	Ind.		FAIBLE
<i>Lythrum salicaria L., 1753</i>	Salicaire commune, Salicaire pourpre								C	Ind.		FAIBLE
<i>Mentha suaveolens Ehrh., 1792</i>	Menthe à feuilles rondes								C	Ind.		FAIBLE
<i>Molinia caerulea (L.) Moench, 1794</i>	Molinie bleue								C	Ind.		FAIBLE
<i>Plantago lanceolata L., 1753</i>	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures								C	Ind.		FAIBLE
<i>Plantago major L., 1753</i>	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet								C	Ind.		FAIBLE
<i>Poa trivialis L., 1753</i>	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre								C	Ind.		FAIBLE

**CERAG**

Projet immobilier sur le site « Le Vieux Château », à Fougueyrolles (33) – *Pré-diagnostic écologique*

<i>Potentilla reptans L., 1753</i>	Potentille rampante, Quintefeuille	C	Ind.		FAIBLE
<i>Prunus spinosa L., 1753</i>	Épine noire, Prunellier, Pelossier	C	Ind.		FAIBLE
<i>Quercus robur L., 1753</i>	Chêne pédonculé, Gravelin	C	Ind.		FAIBLE
<i>Ranunculus repens L., 1753</i>	Renoncule rampante	C	Ind.		FAIBLE
<i>Rosa canina L., 1753</i>	Rosier des chiens, Rosier des haies	C	Ind.		FAIBLE
<i>Rubus fruticosus L., 1753</i>	Ronce de Bertram, Ronce commune	C	Ind.		FAIBLE
<i>Rumex obtusifolius L., 1753</i>	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	C	Ind.		FAIBLE
<i>Ruscus aculeatus L., 1753</i>	Fragon, Petit houx, Buis piquant	C	Ind.		FAIBLE
<i>Sonchus L., 1753</i>		-	-		AUCUN
<i>Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780</i>	Pissenlit	C	Ind.		FAIBLE
<i>Trifolium pratense L., 1753</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet	C	Ind.		FAIBLE
<i>Trifolium repens L., 1753</i>	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	C	Ind.		FAIBLE
<i>Ulex minor Roth, 1797</i>	Ajonc nain, Petit ajonc, Petit Landin	C	Ind.		FAIBLE
<i>Ulmus minor Mill., 1768</i>	Petit orme, Orme cilié	C	Ind.		FAIBLE
<i>Urtica dioica L., 1753</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	C	Ind.		FAIBLE
<i>Vicia sativa L., 1753</i>	Vesce cultivée, Poisette	C	Ind.		FAIBLE