

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

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

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

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
26/03/2019	26/03/2019	2019-8080

### 1. Intitulé du projet

Extension de la zone d'activité économique existante dite "Les Chapelles" sur la commune des Artigues-de-Lussac 33570

### 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

CDC du Grand-Saint-Emilionnais

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

LAURET Bernard

RCS / SIRET

2 0 0 0 3 5 5 3 3 0 0 0 1 3

Forme juridique

Administration publique générale

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

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

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
39b. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	Opération d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha => le terrain d'assiette du projet d'extension couvre une superficie de 6,99 ha. La zone d'activité existante couvre une superficie de 2,49 ha (surface totale projet + existant = 9,48 ha) . La surface de plancher envisagée de l'opération se situe entre 10 et 40 000 m <sup>2</sup> . Le projet d'extension de la ZAE est soumis à déclaration loi sur l'eau sous la rubrique 2.1.5.0.

### 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 d'aménagement consiste à consolider l'offre foncière dédiée aux activités économique sur la Communauté de Commune du Grand-Saint-Emilionnais. Ce site est le seul dédié à cet usage au sein de la Communauté de Communes. L'aménagement de la zone d'activité consiste à proposer une offre de douze parcelles de tailles différentes (1 500 à 15 000 m<sup>2</sup>). La localisation du site est issue du PLUi en vigueur sur la commune des Artigues-de-Lussac. La zone d'activité a été créée en 2013 (secteur UY du PLUi). Le projet consiste à l'étendre conformément aux dispositions du PLUi (secteur 1AUy). A terme, l'aménagement d'un troisième secteur permettra de désenclaver les deux aménagements (secteur 2AUy).

#### **4.2 Objectifs du projet**

Ce projet propose de répondre aux principaux enjeux suivants :

Enjeux économiques et territoriaux :

- Regrouper des pôles d'activités ;
- Proposer des terrains adaptés aux besoins des entreprises locales ;
- Positionner la zone d'activité dans un secteur directement connecté aux voies de circulation ;
- Permettre un futur agrandissement au sud de cette zone d'activité.

Enjeux sociologiques :

- Redynamiser le tissu économique local pour répondre à un besoin de création et de développement de Petites et Moyennes Entreprises sur la Communauté de Communes.

Enjeux paysagers :

- Limiter l'impact visuel des aménagements de desserte ;
- S'adapter à la topographie du site.

Enjeux environnementaux :

- Intégrer les principes de développement durable dans la conception de l'aménagement (gestion des ruissellements, limitation de l'impact environnemental du projet).

#### **4.3 Décrivez sommairement le projet**

##### **4.3.1 dans sa phase travaux**

Le projet d'aménagement sera concerné par les travaux suivants :

- réalisation des travaux de fondation et terrassement pour remise à niveau du site si nécessaire ;
- raccordement au réseau d'assainissement de la commune ;
- réalisation du réseau de collecte des eaux pluviales ;
- création d'une réserve incendie ;
- réalisation de la voirie ;
- plantations de haies végétales entre les lots.

##### **4.3.2 dans sa phase d'exploitation**

Le site est destiné à accueillir des petites et moyennes entreprises de la filière viti-vinicole. Il est découpé en 12 lots dont les parcelles sont de taille variable (1 500 m<sup>2</sup> à 15 235 m<sup>2</sup>).

La circulation sur le site se fera via une impasse dont l'accès sera situé au niveau de la route des Chapelles (RD22).

#### 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).

Le projet est soumis à un régime de déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubrique 2.1.5.0).

Le projet sera soumis au dépôt d'un permis d'aménager. Par la suite, chaque construction sera soumise à un dépôt de permis de construire qui devra recevoir un avis favorable de la commission économique de la Communauté de Communes du Grand-Saint-Emilionnais.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie des lots à bâtir	58 930 m <sup>2</sup>
Espaces verts	7 025 m <sup>2</sup>
Emprise voirie	3 980 m <sup>2</sup>
TOTAL	69 935 m <sup>2</sup>

#### 4.6 Localisation du projet

##### Adresse et commune(s) d'implantation

Section AO, parcelles n°1459, 169, 179, 180, 195.  
D 22, Lieu dit des Chapelles, 33 570 Les Artigues-de-Lussac

##### Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 4 9° 9 7' 7 7" 80 Lat. 0 0° 1 4' 6 9" 93

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

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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

Oui

Non

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

Oui

Non

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

La Zone d'Activités Economiques des Chapelles, autorisée en 2013, couvre une surface de 2,49 ha. Elle a fait l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau. La ZAE est constituée aujourd'hui de 2 entreprises du secteur viti-vinicole.

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : DREAL Aquitaine
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : DREAL Aquitaine
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : DREAL Aquitaine
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : DREAL Aquitaine
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone d'étude est comprise au sein de la zone de transition de la réserve de biosphère du « Bassin de la Dordogne » identifiée par l'UNESCO le 11 juillet 2012. Source : Biosphère Bassin Dordogne
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est concerné par le Plan de prévention du bruit dans l'environnement du département de la Gironde, arrêté le 28 décembre 2012. Source : DDT Gironde
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : DREAL Aquitaine
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas inclus au sein du périmètre des zones humides d'importance majeure ou bien au sein d'une zone humide élémentaire définie au sein du SDAGE Adour-Garonne. Source : SIE Adour Garonne Un diagnostic zones humides a été mené dans le cadre des inventaires naturalistes réalisés à une échelle élargie (cf. annexe 8). Aucune zone humide réglementaire n'est identifiée au sein du périmètre de la ZAE.

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"/>	Source : Géorisques
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : Bases de données BASIAS et BASOL
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune des Artigues-de-Lussac est classée en Zone de Répartition des Eaux au titre du bassin versant superficiel de l'Isle. Source : Arrêté n°E2005/14 du 28 février 2005
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"/>	Source : ARS Nouvelle-Aquitaine
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : DREAL Aquitaine
<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"/>	"Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne" (Directive Habitats) à environ 5 km au nord et à l'ouest du site projet. "La Dordogne" (Directive Habitats) à environ 10 km au sud du site projet. Pas de site Natura 2000 au sein du projet. Source : DREAL Aquitaine
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"Esplanade de la Porte Brunet et bande de terrain plantée de vignes", "Terrasse du Cap de Port et immeubles en contrebas" et "Terrasse de Plaisance et les cours" sur la commune de Saint Emilion, à environ 9 km au sud du site projet. "Place des tilleuls" sur la commune de Guîtres, à environ 8 km au nord-ouest du site projet. Pas de site classé au sein du projet. Source : DREAL Aquitaine

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un rabattement de nappe temporaire pourra être envisagé lors de la pose des réseaux enterrés selon la période prévue pour les travaux. Cependant, il sera limité à l'emplacement des réseaux et limité dans le temps à la pose de ces derniers. En fonction des volumes identifiés, une procédure de déclaration loi sur l'eau sera lancée au préalable. Aucun rabattement n'aura lieu en phase d'exploitation car le projet ne prévoit aucun aménagement en sous face.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les éventuels déblais / remblais seront valorisés au sein même de l'emprise du projet. Il ne sera pas excédentaire en matériaux.
	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"/>	Les éventuels déblais / remblais seront valorisés au sein même de l'emprise du projet. Il ne sera pas déficitaire en matériaux.
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un inventaire écologique sur un cycle biologique complet est en cours de réalisation au sein d'un périmètre élargi de la ZAE. Le diagnostic zones humides et les passages d'automne, d'hiver et de début de printemps (amphibiens) ont été réalisés (cf. rapport en annexe 8). Des habitats sensibles avérés (ZH et habitats de reproduction des amphibiens) ont été repérés et intégralement évités dans le cadre du choix du périmètre opérationnel de l'extension de la ZAE. De plus des mesures adéquates seront prises en phase chantier pour limiter les impacts sur les milieux naturels préservés (balisage, mesures anti-pollution, adaptation du calendrier de travaux,...).
	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"/>	

	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"/>	Le projet entraînera la consommation d'espaces agricoles mais destinés à l'urbanisation d'après le document d'urbanisme.
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun PPRT n'est en vigueur sur la commune des Artigues-de-Lussac.  Deux ICPE sont recensées à proximité immédiate du site projet. Il s'agit de deux usines liées à la fabrication du vin.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est concerné par les risques naturels ci-après, mais pas par un zonage réglementaire lié à un PPRn : - Retrait gonflement des argiles : aléa faible ; - Aléa remontée de nappes : aléa faible ; - Séisme : aléa faible (zone de sismicité 2).
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une voirie nouvelle créée au sein du projet permettra de desservir la zone d'activité. Celle-ci sera suffisamment dimensionnée pour accueillir le trafic occasionné. La voirie étant une impasse, elle engendrera seulement des déplacements de véhicules liés aux entrées et sorties de la zone d'activité.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	En phase chantier, des nuisances sonores pourront être occasionnées ponctuellement par les engins de chantier et les déplacements. En phase exploitation, les déplacements sur le site pourront également occasionner de faibles nuisances sonores mais seulement en période diurne. Le projet est susceptible d'être affecté par des nuisances sonores, de part la proximité de l'autoroute A89 (env. 1 km au nord-ouest), la route D1089 (env. 200 m à l'ouest), et l'aérodrome de Libourne (env. 500 m au nord-est).

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un éclairage de la zone d'activité est prévu. Le projet est situé à proximité d'un axe routier. Il est donc concerné par les émissions lumineuses de ce dernier en période nocturne.
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase chantier, les travaux engendrés sont susceptibles d'entraîner des émissions de poussières ponctuelles. Ces rejets seront temporaires et limités à la durée du chantier. En phase exploitation, des émissions pourront être engendrées par les véhicules se déplaçant sur site. Cependant, suite aux avancées technologiques, les pollutions induites par les véhicules actuels sont désormais limitées.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux pluviales seront collectées dans des noues drainantes qui rejoindront le réseau existant de traitement des eaux pluviales de la commune.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux usées seront traitées dans le réseau d'assainissement de la commune.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les déchets de chantier seront consignés et évacués vers les filières adaptées. En phase exploitation, les déchets du site seront triés et évacués vers les filières adaptées en accord avec le syndicat de traitement des déchets local.



<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun site remarquable n'est présent à proximité. De plus, le projet respectera un traitement paysager de haute qualité environnementale (cf. annexe 7).
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site est à l'heure actuelle occupé par de l'agriculture. Le site a pour vocation l'implantation d'une zone d'activité. Des bâtiments y seront donc installés.

**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) :**

Les deux zones humides potentielles identifiées et les habitats avérés de reproduction des amphibiens ont été évités dès le choix du périmètre opérationnel de la ZAE.

De plus, des mesures adéquates seront prises en phase chantier pour limiter les impacts sur les milieux naturels préservés (balisage, mesures anti-pollution, adaptation du calendrier de travaux,...).

Les mesures spécifiques à la gestion des eaux pluviales, ouvrage de collecte et de stockage avant rejet notamment, seront détaillées au sein du dossier de déclaration Loi sur l'Eau.

Un travail fin de conception paysagère de l'aménagement est en cours pour optimiser l'intégration paysagère de la ZAE dans son environnement (annexe 7).

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

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

Le projet est conçu de manière adaptée afin de limiter tout rejet et toute forme de pollution dans le milieu naturel ou sur le milieu humain. Un travail d'intégration paysagère est en cours pour valoriser l'extension de la ZAE (annexe 7). Un inventaire écologique sur un cycle biologique complet est en cours de réalisation au sein d'un périmètre élargi de la ZAE. Le diagnostic zones humides et les passages d'automne, d'hiver et de début de printemps (amphibiens) ont été réalisés (cf. annexe 8). Des habitats sensibles avérés (ZH et habitats de reproduction des amphibiens) ont été repérés et intégralement évités dans le cadre du choix du périmètre opérationnel. Ainsi, au regard de ces éléments, il ne semble pas que le projet nécessite une évaluation environnementale.

**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°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input 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
Annexe 7 : Schémas de principe d'insertion paysagère et de qualité environnementale du projet (parties 6.4 et 7)
Annexe 8 : Diagnostic présentant les premiers résultats des inventaires écologiques menés (parties 6.1, 6.4 et 7)

## 9. Engagement et signature

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




Fait à

Vignonez

le.

20 Mars 2019

Signature

le Président,  
  
B. LAURET







Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé  
de  
l'environnement

Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable  
à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire  
À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER  
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE  
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE

Personne physique

Adresse

Numéro

Extension

Nom de la voie

Code Postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

Personne morale

Adresse du siège social

Numéro

2

Extensio  
n

Nom de la voie

Rue Darthus

Code postal

3 3 3 3 0

Localité Vignonet

Pays

France

Tél

557552160

Fax

Courriel

contact

@grand-st-emilionnais.org

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

LAURET

Prénom Bernard

Qualité

Président de la Communauté de Communes du Grand Saint Emilionnais

Tél

557552160

Fax

Courriel

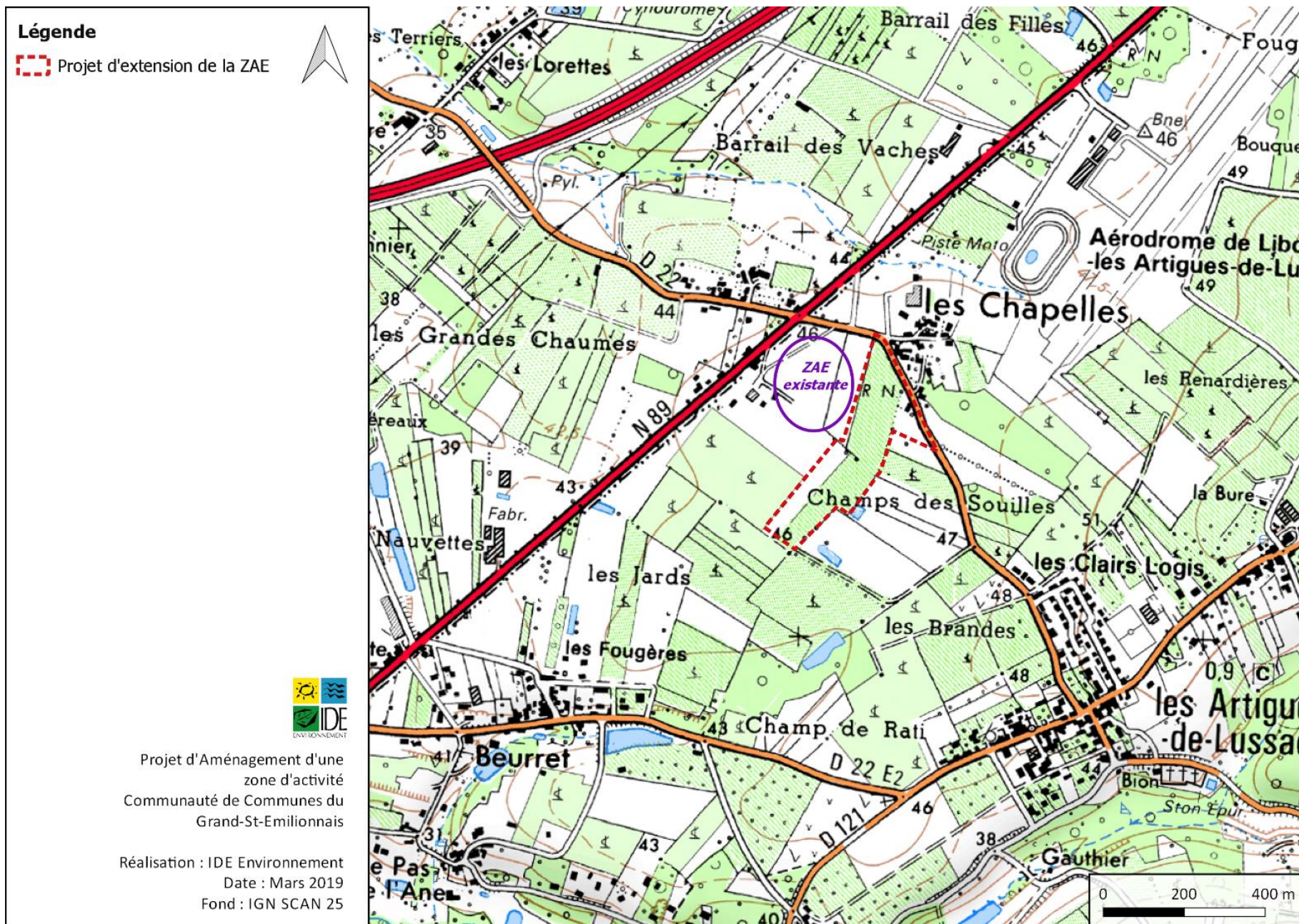
contact

@grand-st-emilionnais.org

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

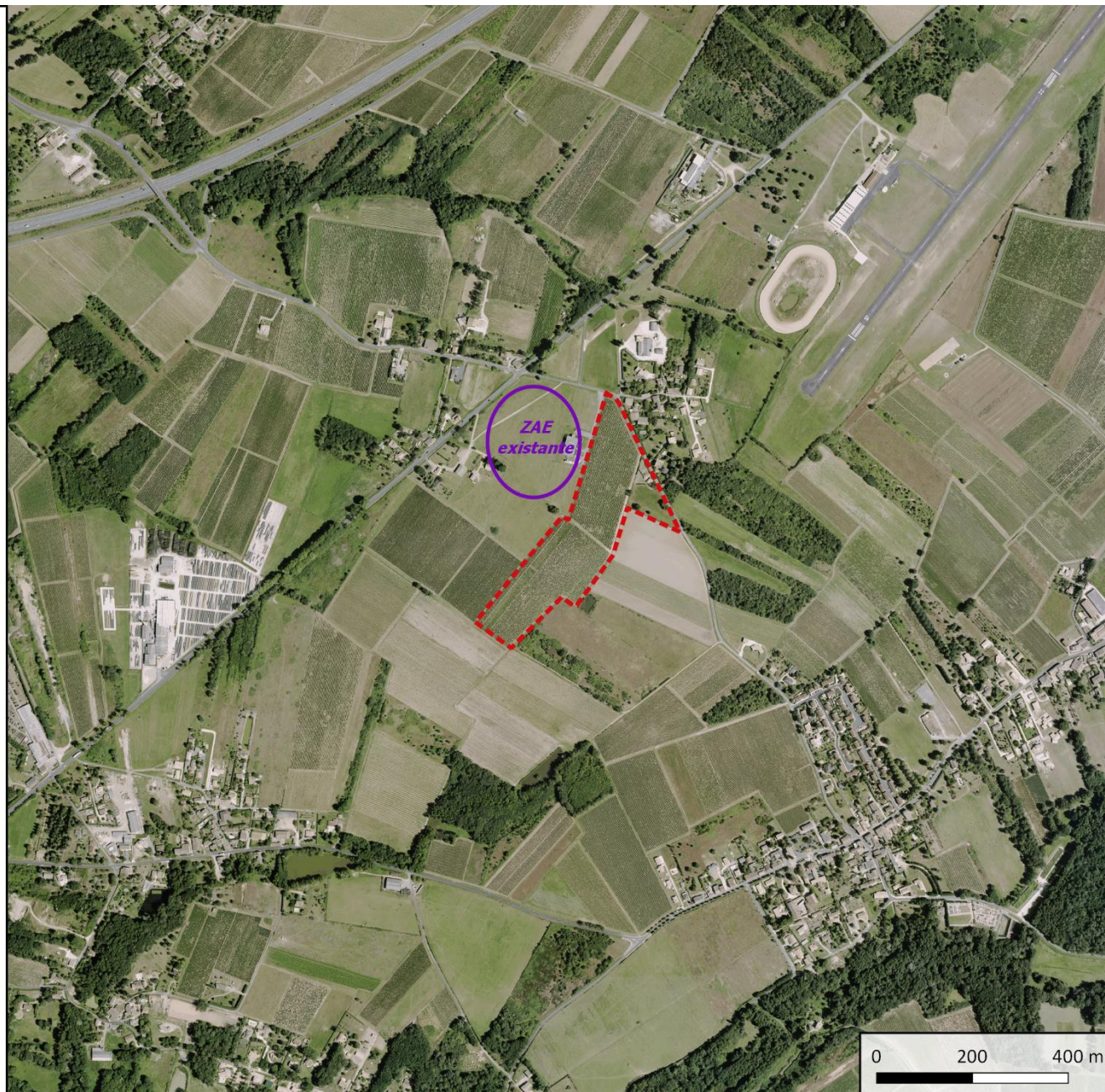


## Annexe 2 : Plan de situation du site et extraits cartographiques



## Légende

 Projet d'extension de la ZAE

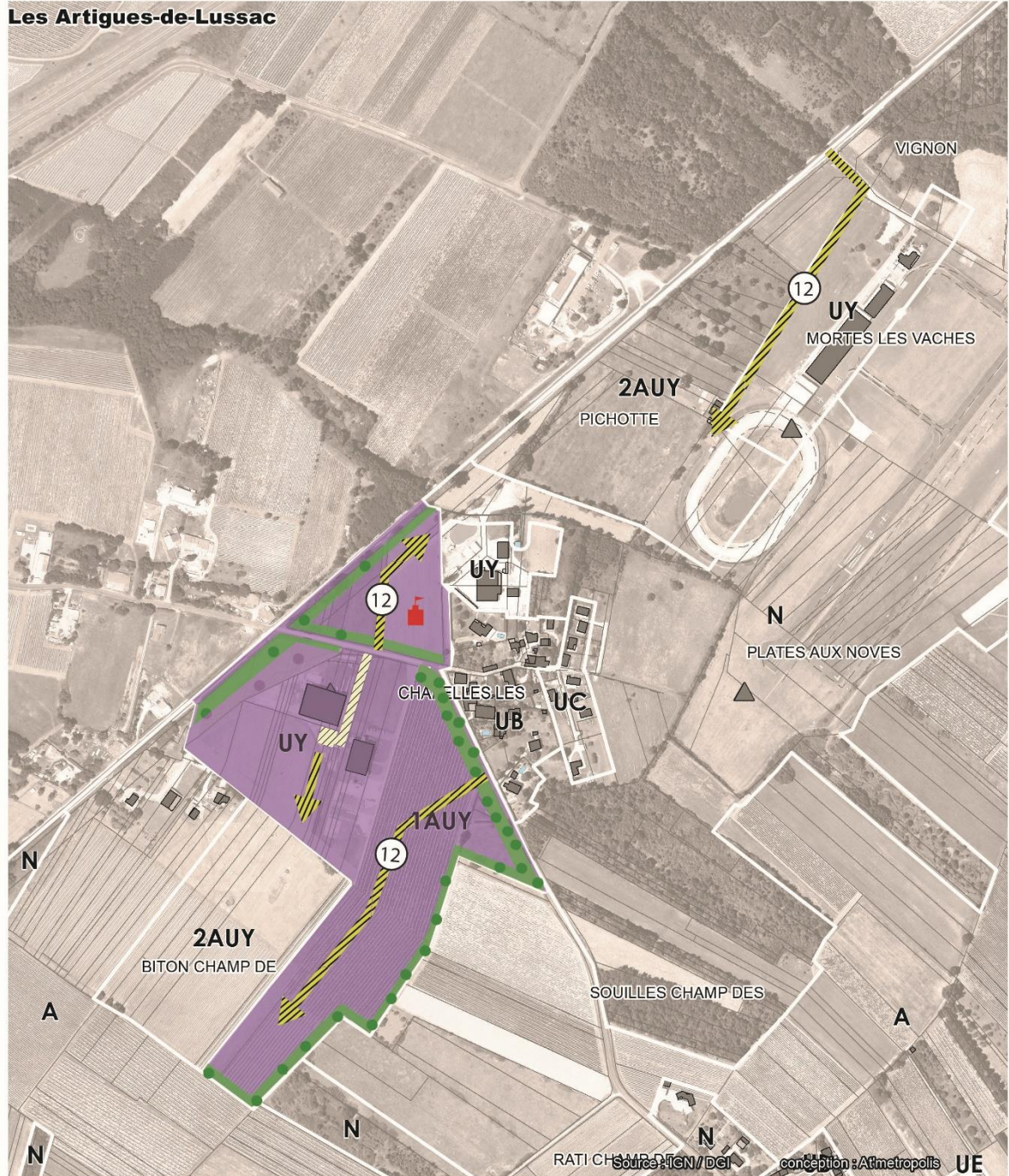


Projet d'Aménagement d'une  
zone d'activité  
Communauté de Communes du  
Grand-St-Emilionnais

Réalisation : IDE Environnement  
Date : Mars 2019  
Fond : IGN BD ORTHO



# Les Artigues-de-Lussac



**Légende**

- ▲ Bâti neuf
- Bâti lourd
- Bâti léger
- Parcellaire
- Eau

**Vocation des espaces constructibles**

- Industrie / entrepôt / Artisanat / bureaux
- Bâtiment «totem» à réaliser

**Principe de dessertes du secteur**

- Voie à créer
- X largeur d'emprise publique (en mètres)
- Accès existant

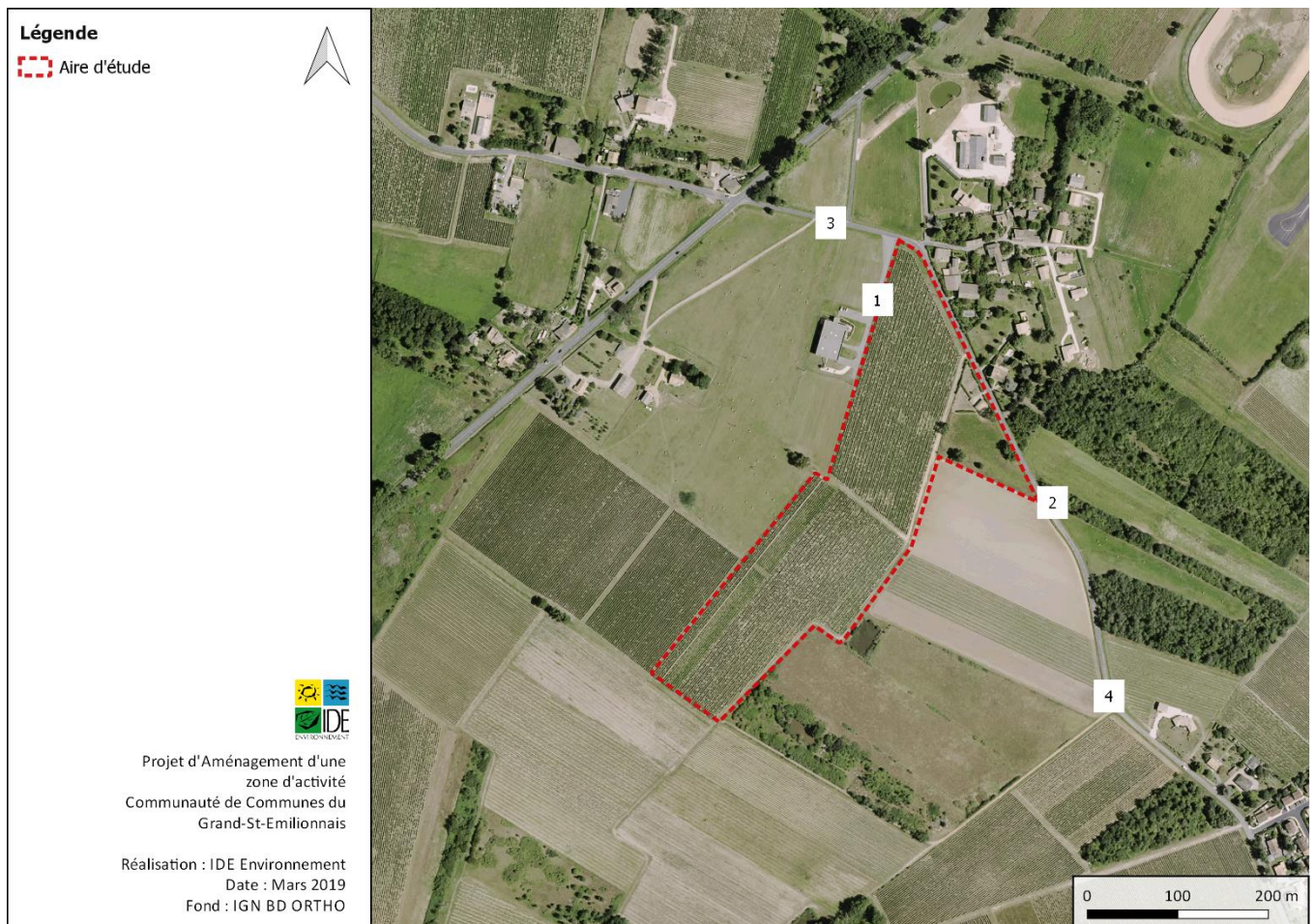
**Vocation des espaces non constructibles**

- Mail planté à créer

0 25 50 Mètres

Sources: ICN/DCI conception: Atmetropolis

## Annexe 3 : Photographies de la zone d'implantation du projet



*Localisation des photographies*



*Photographie 1*



*Photographie 2*



*Photographie 3*

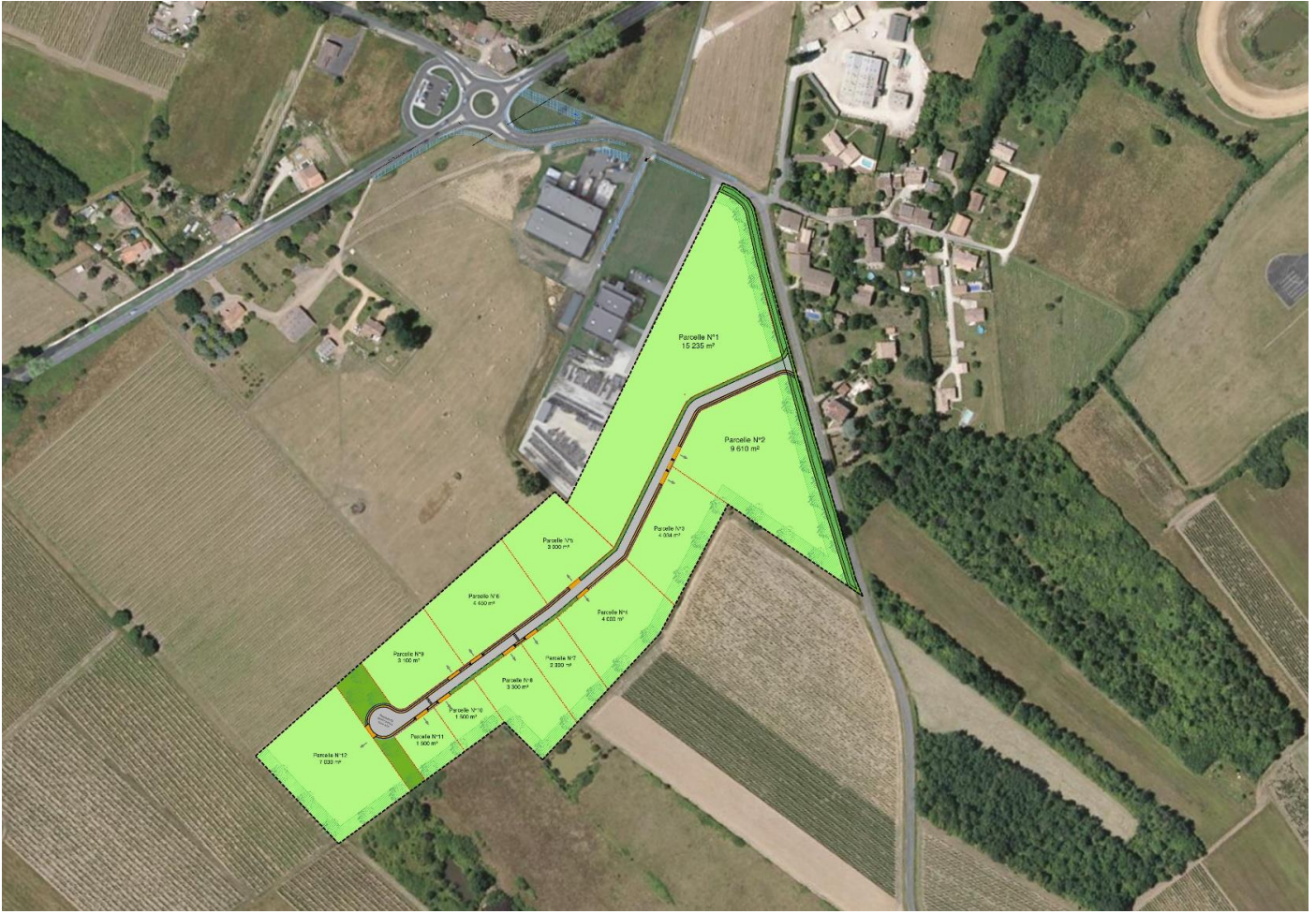


*Photographie 4*

## Annexes 4 et 5 : Plan du projet et plan des abords du projet

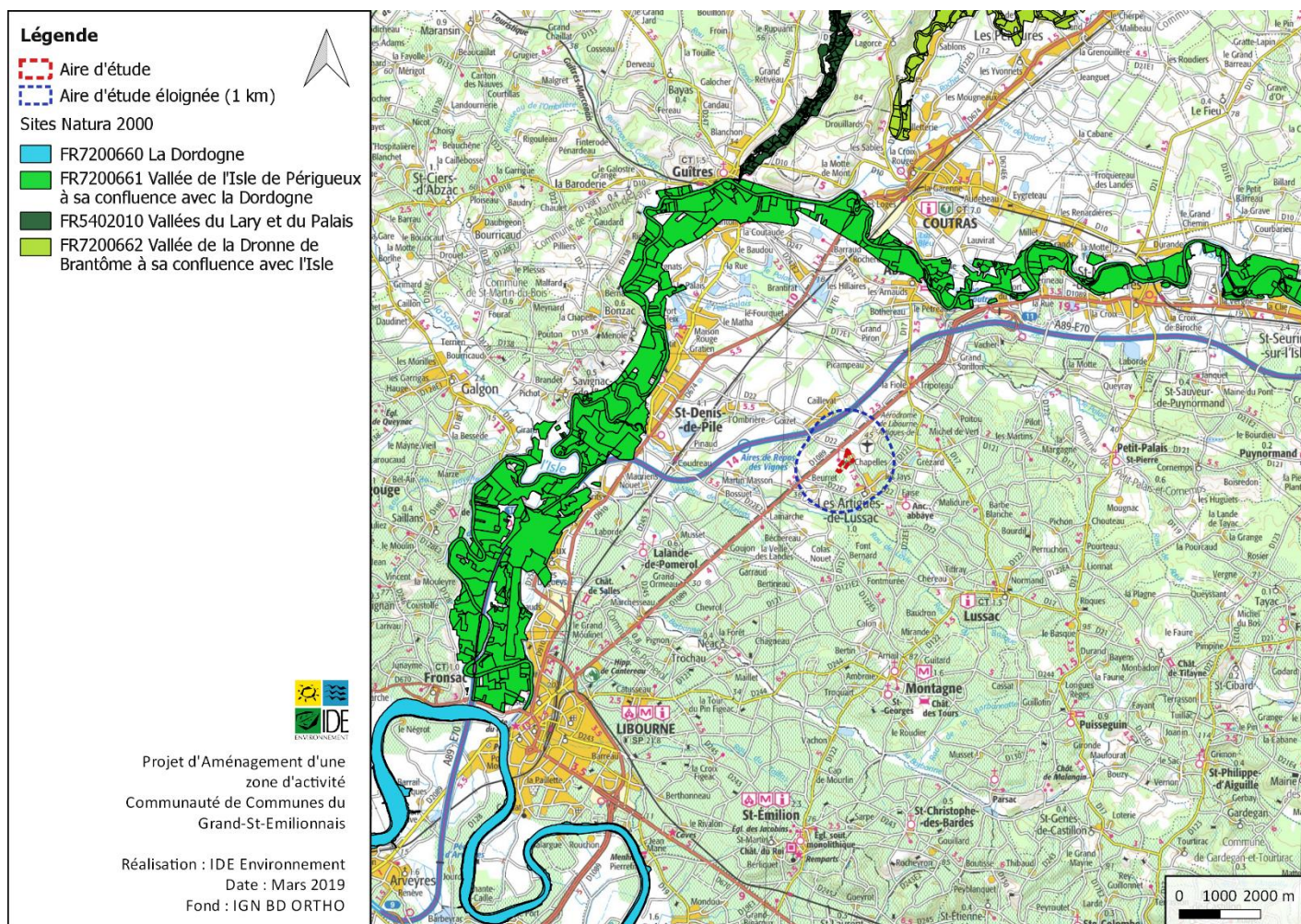


Plan masse



Plan des abords du projet

## Annexe 6 : Localisation des sites Natura 2000



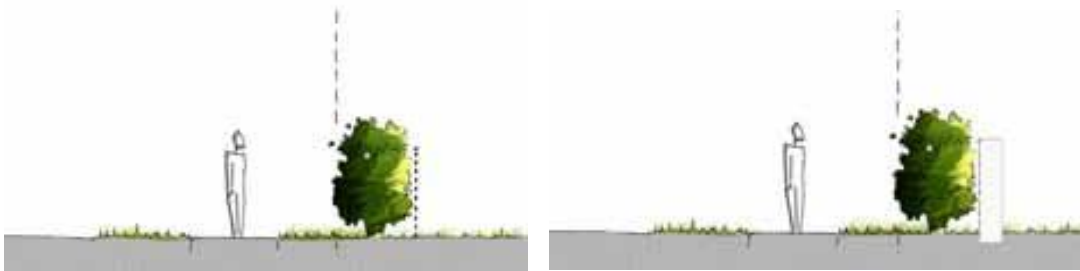
Localisation des sites Natura 2000 par rapport au projet

## Annexe 7 : Schéma de principe d'insertion paysagère et de qualité environnementale du projet

### Traitement des clôtures :

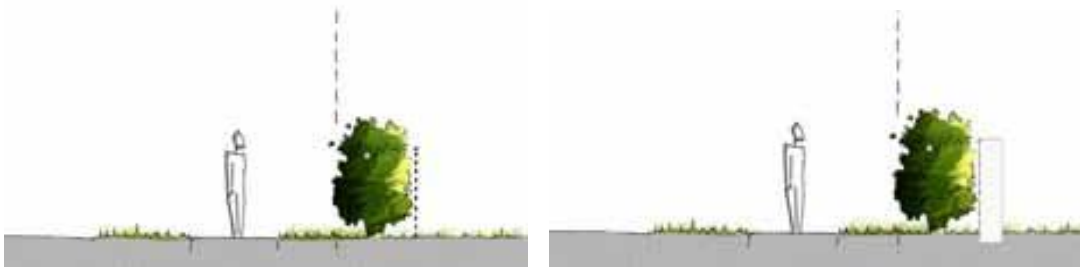
Traitement sur domaine public :

- Haie végétale en limite de domaine public + grillage torsadé à l'arrière
- Haie végétale en limite de domaine public + mur bahut à l'arrière



Traitement entre les lots :

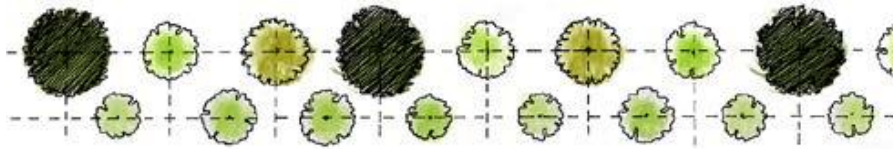
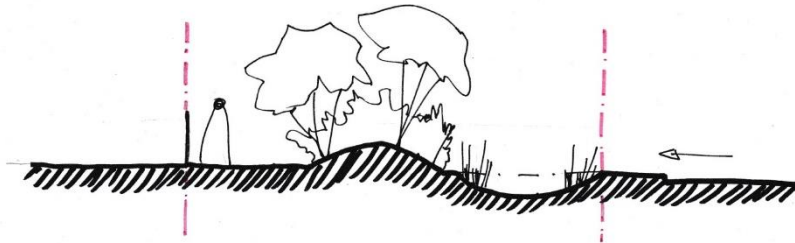
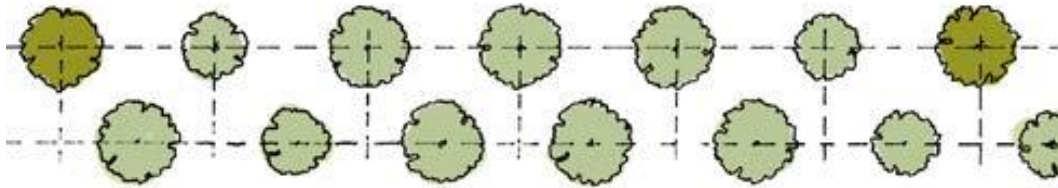
- Haie végétale en limite de domaine public + grillage torsadé à l'arrière
- Haie végétale en limite de domaine public + mur bahut à l'arrière



**Traitement au droit des zones agricoles : (Obligation de traitement sur 10m d'épaisseur si terrain exploité / 5 m si en friche)**

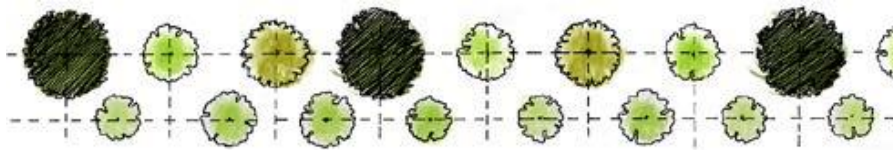
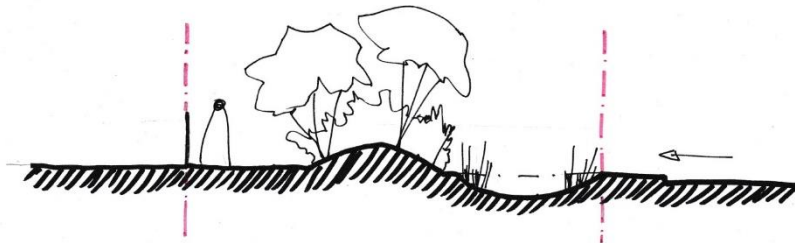
- Haie végétale dense + Tertre + Noues
- Haie végétale dense + Tertre





**Traitement le long de la D22 : (Obligation de traitement sur 10m d'épaisseur)**

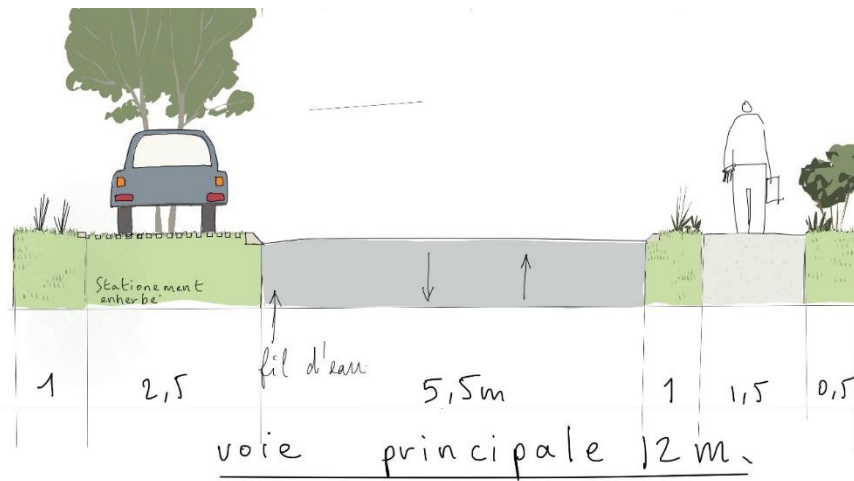
- Haie végétale dense + Terre + Noues
- Haie végétale dense + Terre



Les grandes lignes :

- Les plantations d'arbres de hautes tiges seront réalisées soit en alignement soit en bosquets, associant feuillus et conifères ;
- Les limites des lots tendront à développer des haies vives mixtes associant plantes à fruits, plantes à fleurs, d'arbustes caducs, et d'arbustes persistants ;
- L'objectif est de créer des haies vivantes à même d'accueillir de la biodiversité ;
- Dans la bande de recul des 5 m non aménagés et plantés en périphérie de lot, un effet de merlon sera recherché pour donner du volume à la haie et utiliser localement les terres végétales de décapage ;
- Le creusement de noue ou de fossés peu profonds est suggéré pour apporter une irrigation naturelle à ces végétaux.

Coupe de principe sur voirie :



## **Annexe 8 : Diagnostic présentant les premiers résultats des inventaires écologiques menés**

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU  
GRAND SAINT-EMILIONNAIS**

**PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UNE ZONE  
D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES**

*Les Artigues de Lussac (33)*

*Étude du milieu naturel*

*Compte rendu de seconde  
campagne de terrain*

Mars 2019  
Réf : B1CZACH



# PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UNE ZONE D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES La Chapelle

## *Étude du milieu naturel*

### *Compte rendu de première campagne de terrain*

Nature du Document : Étude du milieu naturel - Compte rendu de seconde campagne de terrain

Client : Communauté de communes du Grand Saint-Emilionnais

Projet : Projet d'aménagement d'une Zone d'Activités Économiques – Les Artigues de Lussac (33)

Date : Mars 2019

Auteurs : Thomas Serin, Loïc Chamoulaud, Chloé Cornic, Julien Marchand

E-Mail : [j.marchand@ide-environnement.com](mailto:j.marchand@ide-environnement.com) [t.serin@ide-environnement.com](mailto:t.serin@ide-environnement.com)

Étude réalisée par : IDE Environnement  
4, rue Jules Védrières  
BP 94204  
31031 TOULOUSE  
Cedex 4

Tel : 05 62 16 72 72  
Fax : 05 62 16 72 79  
Site Internet :  
[www.ide-environnement.com](http://www.ide-environnement.com)



<b>1</b>	<b>CONTEXTE</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>METHODOLOGIES</b> .....	<b>7</b>
2.1	Aires d'étude.....	7
2.2	Recueil bibliographique .....	9
2.3	Période d'étude et pression d'inventaire .....	9
2.4	Identification de la flore et des habitats.....	10
2.5	Identification des invertébrés.....	10
2.6	Identification des amphibiens.....	11
2.7	Identification des reptiles .....	11
2.8	Identification des mammifères (hors chiroptères).....	11
2.9	Identification de l'avifaune .....	11
2.10	Identification des chiroptères .....	12
2.11	Etude Zones Humides.....	13
2.11.1	<i>Références réglementaires</i> .....	13
2.11.2	<i>Étude des données disponibles</i> .....	13
2.11.3	<i>Principe méthodologique général</i> .....	14
2.11.4	<i>Critère de végétation</i> .....	15
2.11.5	<i>Critère pédologie</i> .....	17
2.12	Hiérarchisation des enjeux.....	20
<b>3</b>	<b>ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE</b> .....	<b>22</b>
3.1	Les espaces naturels remarquables et protégés .....	22
3.2	Données de l'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS).....	27
3.3	Données du Conservatoire Botanique National Sub-Atlantique (CBNSA).....	27
3.4	Données du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal du Grand Saint-Emilionnais.....	27
3.5	Synthèse des données bibliographique .....	28
<b>4</b>	<b>HABITATS NATURELS ET FLORE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE</b> .....	<b>29</b>
4.1	Description des habitats naturels et de la flore associée .....	29
4.2	Espèces floristiques protégées .....	37

4.3	Espèces floristiques exotiques envahissantes .....	37
<b>5</b>	<b>FAUNE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE.....</b>	<b>41</b>
5.1	Les amphibiens .....	41
5.2	Les invertébrés.....	45
5.3	Les reptiles .....	45
5.4	Les mammifères (hors chiroptères).....	45
5.5	L'avifaune.....	46
5.6	Les chiroptères.....	47
<b>6</b>	<b>DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES.....</b>	<b>48</b>
6.1	Données bibliographiques .....	48
6.2	Diagnostic sur le site d'étude.....	50
6.3	Synthèse de l'étude spécifique des zones humides .....	57
6.4	Conclusion sur l'étude spécifique des zones humides .....	60
<b>6</b>	<b>CONTINUITES ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES.....</b>	<b>61</b>
6.1	Données bibliographiques .....	61
6.2	Continuités et fonctionnalités écologiques de l'aire d'étude immédiate .....	61
<b>7</b>	<b>SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>62</b>
7.1	Hiérarchisation des enjeux pressentis .....	62
7.2	Synthèse par thématique et par taxon .....	67
7.3	Premières recommandations.....	67



Figure 1	: Aires d'étude .....	8
Figure 2	: Calendrier d'inventaire de terrain.....	9
Figure 3	: Logigramme de détermination des zones humides .....	14
Figure 4	: Morphologies des sols correspondant à des zones humides - GEPPA, 1981 .....	18
Figure 5	: Espaces naturels remarquables dans l'aire d'étude éloignée .....	23
Figure 6	: Cartographie des habitats naturels .....	31
Figure 7	: Rainette méridionale dans les eaux stagnantes de l'aire d'étude immédiate.....	42
Figure 8	: Salamandre tachetée sur un chemin longeant un fourré de l'aire d'étude immédiate .....	42
Figure 9	: Localisation des amphibiens au sein des habitats de l'aire d'étude immédiate .....	43
Figure 10	: Enjeux associés aux amphibiens recensés .....	44

Figure 11 : Localisation des zones humides réglementaires dans l'aire d'étude éloignée ..... 49  
Figure 12 : Points de sondages pédologiques sur le site du projet..... 53  
Figure 13 : Localisation des potentielles zones humides réglementaires et des milieux aquatique .... 59  
Figure 14 : Extrait du SRCE Aquitaine..... 61



Tableau 1 : Pression d'inventaire ..... 10  
Tableau 2 : Codification LPO utilisée pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces d'oiseaux ..... 12  
Tableau 3 : Exemples de milieux à végétation « spontanée » et de milieux à végétation « non spontanée » ..... 15  
Tableau 4 : Critères de détermination des enjeux pour les espèces protégées ..... 20  
Tableau 5 : Zones naturelles d'intérêt écologique particulières au sein de l'aire d'étude rapprochée 22  
Tableau 6 : Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore » ..... 25  
Tableau 7 : Espèces faunistiques et floristiques inscrites à l'annexe II et IV de la directive « Habitats-Faune-Flore » ..... 26  
Tableau 8 : Liste des espèces protégées sur la commune de Les-Artigues-de-Lussac selon la base de données de l'OAFS..... 27  
Tableau 9 : Liste des espèces protégées recensées dans le PLUI du Grand Saint-Emilionnais approuvé en 2018..... 28  
Tableau 10 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur l'aire d'étude..... 30  
Tableau 11 : Liste des plantes exotiques envahissantes sur le site..... 38  
Tableau 12 : Espèces floristiques observées au sein de l'aire d'étude immédiate ..... 40  
Tableau 13 : Liste des amphibiens contactés au droit de l'aire d'étude immédiate ..... 41  
Tableau 14 : Liste des lépidoptères contactés au droit de l'aire d'étude immédiate..... 45  
**Tableau 15 : Potentialité de présence des espèces protégées d'oiseaux recensées dans la bibliographie ..... 46**  
Tableau 16 : Correspondances entre les habitats naturels et la spontanéité de la végétation..... 51  
Tableau 17 : Approche botanique pour les habitats avec une végétation spontanée ..... 52  
Tableau 18 : Résultats des sondages pédologiques de la présente étude..... 56  
Tableau 19 : Synthèse du diagnostic zones humides ..... 58  
Tableau 20 : Synthèse des enjeux écologiques au droit de l'aire d'étude immédiate..... 66



## 1 CONTEXTE

La Communauté de Communes du Grand Saint-Emilionnais porte un projet d'aménagement d'une Zone d'Activités Économiques (ZAE) situé sur la commune de Les-Artigues-de-Lussac en Gironde (33). L'aire d'étude immédiate définie pour les études portant sur le milieu naturel représente une surface d'environ 33 hectares.

Le présent rapport constitue un second compte-rendu de campagne de terrain de l'étude du milieu naturel. Il synthétise les données bibliographiques et les premières observations de terrain réalisées lors de la première campagne (octobre/novembre 2018) et de la seconde campagne menée en mars 2019. Les thématiques étudiées sont la flore, la faune, les habitats naturels et les zones humides. La seconde campagne de terrain est dédiée particulièrement au groupe des amphibiens.

## 2 METHODOLOGIES

### 2.1 Aires d'étude

L'aire d'étude du milieu naturel est la zone géographique susceptible d'être affectée par le projet. Dans le cas de l'étude de l'état initial de l'environnement, la zone d'étude a été définie par les éléments suivants :

- **L'aire d'étude immédiate** définie sur une surface de 33 ha ;
- **L'aire d'étude rapprochée** définie par un périmètre de +/- 200 m autour du projet, qui prend en compte les fonctionnalités écologiques ainsi que les potentielles espèces protégées issues de l'étude bibliographique ;
- **L'aire d'étude éloignée** définie par un périmètre de 5 km, qui prend en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet : cours d'eau situés en aval hydraulique et communautés d'animaux qui vivent dans les environs et qui sont susceptibles de subir un impact (positif ou négatif) dans le cadre de leurs déplacements réguliers ou migratoires.

L'analyse bibliographique est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et les analyses de terrain se font au sein de l'aire d'étude immédiate.

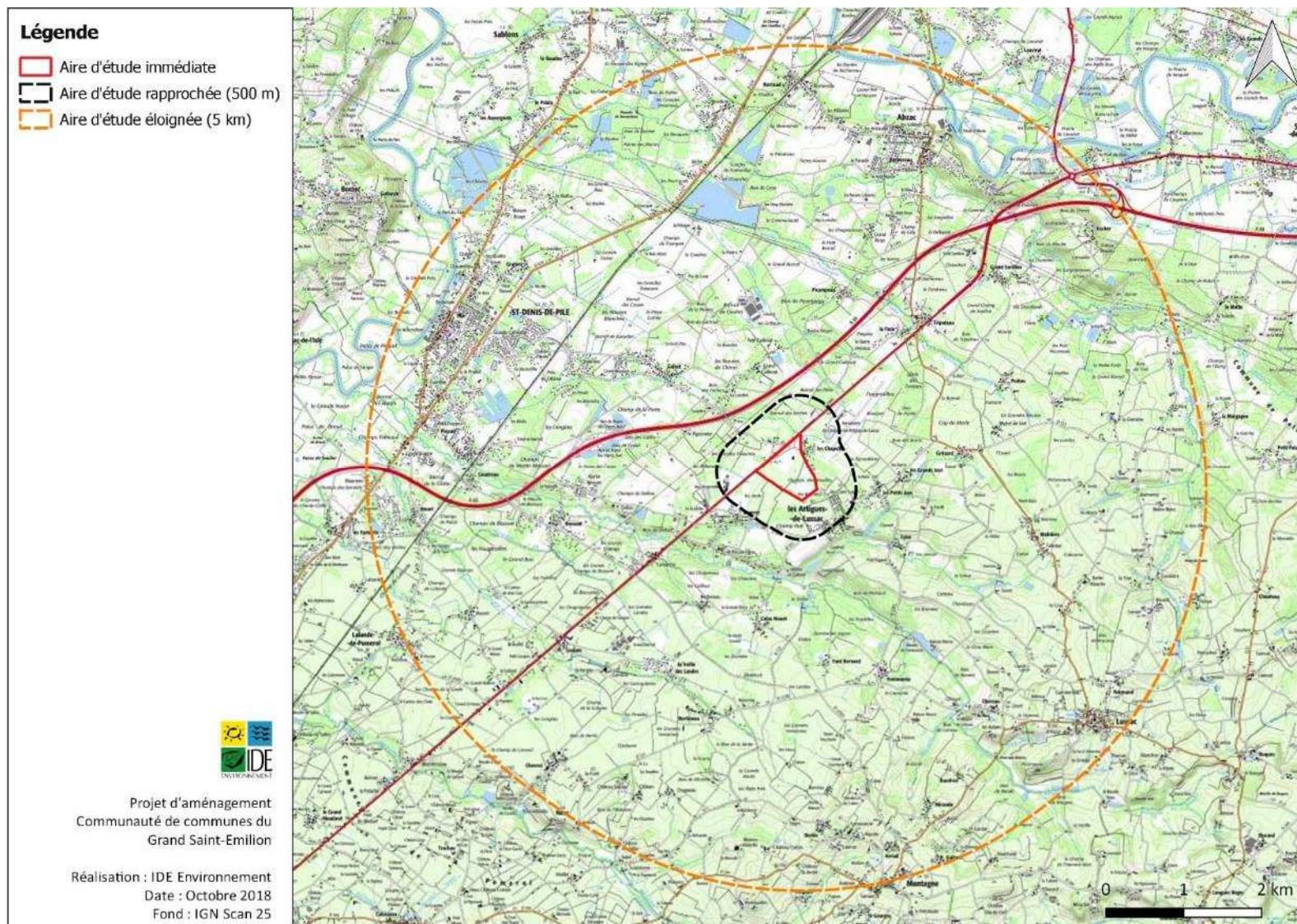


Figure 1 : Aires d'étude

## 2.2 Recueil bibliographique

La première étape a consisté en un recueil bibliographique de l'état des connaissances au sein de la zone d'étude (consultation des différents documents réglementaires et de gestion des milieux naturels). Il s'agit donc de repérer, de rassembler et d'analyser l'ensemble des informations disponibles sur le patrimoine naturel du territoire en question : fiches descriptives des sites d'intérêt écologique reconnus (Sites Natura 2000, ZNIEFF, ZICO...), études d'impacts d'aménagements (ICPE, Routes...), études environnementales réalisées dans le cadre du PLU, ...

## 2.3 Période d'étude et pression d'inventaire

De nombreuses espèces végétales ne sont visibles et identifiables qu'à certaines périodes de l'année. Ainsi, la floraison des espèces végétales, caractère indispensable à la détermination de beaucoup d'espèces florales, est optimale d'avril à juillet.

De même, certaines espèces ont une floraison tardive ou sont visibles plus facilement en période automnale et hivernale (migrateurs, espèces et pontes d'amphibiens). Dans ces cas-là, la période optimale se situe donc de septembre à novembre et de janvier à février.

Les saisons d'observation de la faune sont extrêmement variables, dépendant à la fois du groupe étudié et du site, comme le montre le schéma suivant.

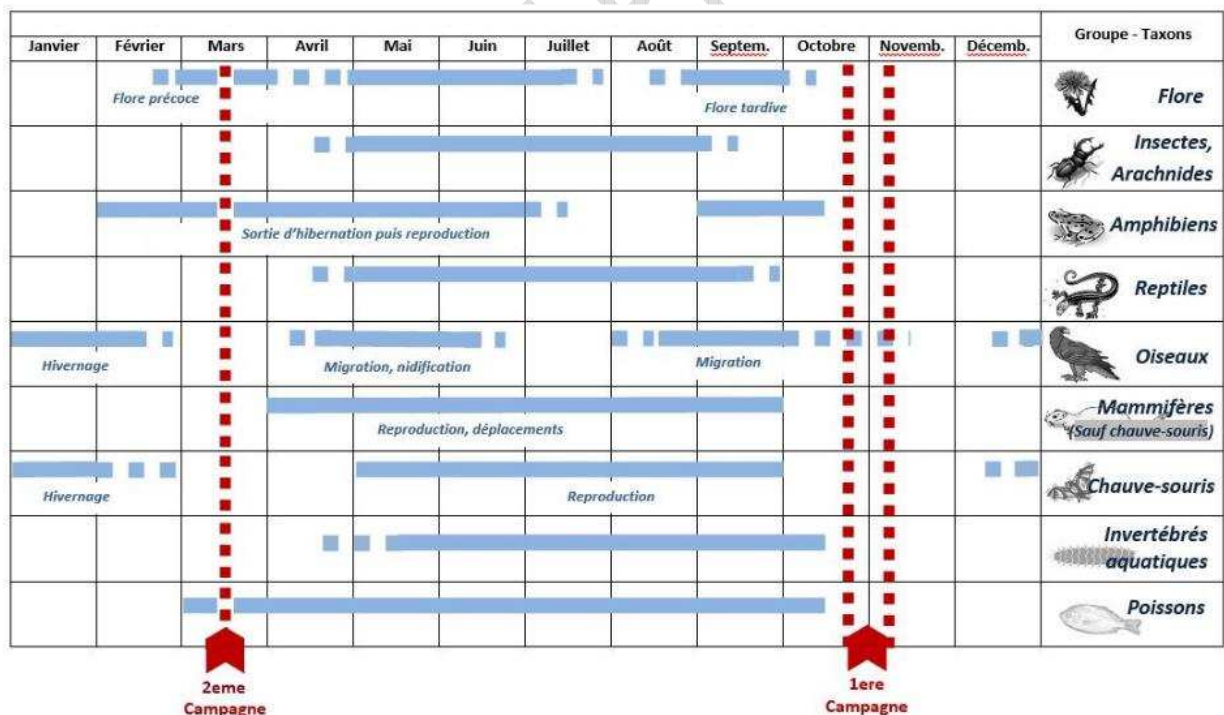


Figure 2 : Calendrier d'inventaire de terrain

La pression d'inventaire retenue dans le cadre de cette étude est présentée dans le tableau suivant.

Numéro de la campagne	Date de la campagne	Observateurs	Conditions météorologiques	Inventaires
1	23 octobre 2018 (4 h le matin 4 h l'après-midi)	Thomas Serin Loïc Chamoulaud	Soleil, un peu de vent, 18°C	<b>Habitats, oiseaux, flore</b> <b>Zones humides</b>
	07-08 novembre 2018 (4 h le matin 4 h l'après-midi)	Thomas Serin	Couvert, vent, 13°C	<b>Habitats, flore</b> <b>Zones humides</b>
2	13 mars 2019 (2 h le matin 4 h l'après-midi 4 h le soir)	Thomas Serin Chloé Cornic	Éclaircies, vent, 13°C Couvert, vent, 9°C	<b>Habitats, oiseaux, flore</b> <b>Amphibiens</b>

Tableau 1 : Pression d'inventaire

L'étude du milieu naturel sera complétée par la réalisation de 3 autres campagnes réalisées sur un cycle biologique. L'ensemble des méthodes d'inventaire présentées ci-dessous n'ont donc pas encore été mises en œuvre.

#### 2.4 Identification de la flore et des habitats

L'identification des biotopes est réalisée par nos soins au cours de nos études de terrain à partir des espèces végétales rencontrées, et sur la base de la nomenclature EUNIS.

L'acquisition des données se fait à pied sur l'ensemble de l'emprise concernée, en parcourant le site par type d'habitat. L'identification de la flore se fait par type de formation végétale, de façon à obtenir une liste d'espèces aussi exhaustive que possible par station.

La plupart des espèces sont identifiées *in situ*. D'autres sont identifiées au bureau ou à l'aide de photos prises sur le terrain.

#### 2.5 Identification des invertébrés

Les invertébrés font l'objet de prospection systématique des habitats d'intérêt au sein du site de l'aire d'étude immédiate (zone ouverte, recherche de vieux arbres pouvant accueillir des coléoptères saproxyliques, zones en eau, ruisseau...). Pour les Odonates (libellules), le relevé des imagos se fait soit par capture au filet à papillons, soit par l'identification lointaine avec les jumelles. Pour les Rhopalocères, la capture est également faite à l'aide du filet à papillons si besoin, mais l'identification d'un bon nombre d'espèces présentes dans la zone d'étude ne nécessite pas forcément l'utilisation du

filet, leur identification pouvant être faite directement de visu ; tous les individus capturés au filet sont bien évidemment relâchés sur place.

## 2.6 Identification des amphibiens

Les amphibiens sont recensés via la recherche et l'inspection diurne de tous les points en eau de l'aire d'étude : stagnations d'eau, mare ou ruisseau, en recherchant les adultes, les pontes et les larves. Des prospections nocturnes sont réalisées sur les secteurs ayant été identifiés de jours comme étant favorables à la reproduction des amphibiens.

## 2.7 Identification des reptiles

Les reptiles sont recensés de jour en marchant très lentement selon un transect aléatoire, dans les zones ensoleillées ou parfois humides (pour certaines espèces) propices à la présence des reptiles ; prospection visuelle des pierres, souches d'arbres, lisières.... Des plaques à reptile sont également déposées à des endroits différents. Ces plaques sont soulevées au printemps.

## 2.8 Identification des mammifères (hors chiroptères)

Les micromammifères sont recensés via la méthode du transect aléatoire compte tenu de la difficulté à observer les micromammifères (rongeurs et insectivores). Aucune capture d'individu n'est réalisée ; Pour les autres mammifères, les investigations multi-paramètres se bases sur des contacts visuels et l'identification d'indices de présence (traces, excréments, terriers, pelote de réjection, épreintes, empreintes, restes alimentaires, poils, abris et passages, etc.).

## 2.9 Identification de l'avifaune

L'inventaire des oiseaux est effectué à l'aide de contacts visuels et auditifs. Toutes les journées de terrain donnent lieu à un inventaire complet de l'avifaune observée et entendue pendant toute la durée de présence sur site. Par ailleurs, les zones de nidification ou de repos potentielles sont systématiquement recherchées : prospection à la jumelle des haies et arbres, ruines et recherche de nids au sol.

Les espèces recensées sont classées dans différents cortèges en fonction de leur utilisation de l'aire d'étude immédiate.

Pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces, la codification LPO est utilisée. Le code le plus haut après les diverses campagnes est retenu pour évaluer l'enjeu de chaque espèce.

NIDIFICATION POSSIBLE	
2	Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
3	Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification en période de reproduction
NIDIFICATION PROBABLE	
4	Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant sa période de reproduction
5	Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
6	Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes
7	Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)

8	Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
9	Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement sur un oiseau en main)
10	Transport de matériel ou construction d'un nid ; forage d'une cavité (pics)
<b>NIDIFICATION CERTAINE</b>	
11	Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, etc.)
12	Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
13	Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances
14	Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid ; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité)
15	Adulte transportant un sac fécal
16	Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
17	Coquilles d'œufs éclos
18	Nid vu avec un adulte couvant
19	Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Tableau 2 : Codification LPO utilisée pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces d'oiseaux

Au terme des différentes campagnes, les critères suivants sont utilisés, dans l'ordre, pour évaluer l'enjeu de chaque espèce :

- Listes rouges régionales ;
- Listes rouges nationales ;
- Protection nationale ;
- Directive oiseaux (Natura 2000)
- Utilisation des terrains du projet : codification LPO, cortèges d'espèces.
- Utilisation des milieux alentours : espèces recensées en transit.

## 2.10 Identification des chiroptères

### ➤ Recherche de gîte : travail de bureau et inventaire diurne

Dans un premier temps, les bases de données et les associations locales sont contactées pour identifier les gîtes déjà connus. Ces informations sont complétées par une phase de recherche de gîte : recherche de bâtiments favorables et accessibles (vieilles bâtisses, monuments abandonnés, églises, châteaux...), cavités et galeries souterraines, ponts, vieilles forêts. À noter que la recherche de gîtes arboricoles est une démarche très chronophage et limitée par des contraintes techniques (accessibilité des fissures, carries, loges, etc.). Cette recherche se limite donc au pointage des arbres favorables par GPS au niveau de l'aire d'étude immédiate. Enfin, la recherche de gîte fait l'objet d'un inventaire diurne de vérification des potentiels gîtes ciblés. Toute trace de présence actuelle ou passés de chauves-souris est relevée (guanos, individus, cadavres...).

➤ *Réalisation de points d'écoute et de transect : inventaires nocturnes*

Cette analyse est réalisée sur les premières heures de la nuit, heures de plus forte activité pour les chiroptères. Les points d'écoute sont réalisés par type d'habitats homogène avec un minimum de 1 point d'écoute pour 10 hectares. Un microphone à ultrasons Pettersson M500-384 USB couplé à l'application Bat Recorder sur smartphone est utilisé. Ce système permet une évaluation spatiale fine des comportements des chauves-souris sur la zone d'étude : activité de chasse ou de déplacement, sens des déplacements, milieu fréquenté, proximité d'un gîte... Il permet également de déterminer en temps réel les espèces fréquentant les sites.

➤ *Enregistrement sur une nuit complète : inventaires nocturnes*

Des sessions d'écoute ultrasonore en continu sont également réalisées sur des nuits complètes. Un détecteur autonome à enregistrement en temps réel (Wildlife Acoustics SM4) est posé au niveau des zones identifiées lors des prospections diurnes : zone de chasse pressentie, corridor de déplacement probable, gîte potentiel... Cette analyse permet une évaluation quantitative de l'activité des chauves-souris en un point donné. Elle permet également une analyse qualitative des groupes d'espèces. Le logiciel BatSound et la méthode de référence d'analyse des ultrasons (Barataud, 2012) sont utilisés pour déterminer les espèces qui fréquentent le site.

## 2.11 Etude Zones Humides

### 2.11.1 *Références réglementaires*

- L.211-1, L.214-7 et L.173-1, R211-108, R.214-1, rubrique 3310, et R. 216-12 du code de l'environnement
- L.121-23 et R.121-4 du code de l'urbanisme
- Arrêté 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er oct. 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement
- Circulaire du 18/01/10 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement
- Décision du Conseil d'État du 22 février 2017, n°386325
- Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides

### 2.11.2 *Étude des données disponibles*

Le diagnostic doit démarrer par une analyse des données existantes disponibles afin de mieux appréhender la zone du projet :

- Sites à forte probabilité de présence de Zones Humides (carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine réalisée par deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS)
- Etudes zones humides antérieures sur le territoire du projet ou réalisées dans le cadre de schémas directeurs



- Cartes topographiques (les zones humides se trouvent préférentiellement dans les zones dépressionnaires du terrain) et cartes géologiques (sondage géologique à réaliser sur chaque formation géologique) disponibles sur Géoportail
- Cartographie des habitats naturels de la zone du projet (si disponible)
- Cartographie du réseau hydrographique
- Etude hydrogéologique ou géotechnique (si disponible)

### 2.11.3 Principe méthodologique général

Au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables, la caractérisation des zones humides repose sur deux critères : la pédologie et la végétation. On attend ici par végétation, une végétation botanique, ou « spontanée », soit une végétation attachée naturellement aux conditions du sol et qui exprime les conditions écologiques du milieu.

La méthodologie appliquée pour la caractérisation et la délimitation des zones humides est donc la suivante :

- Définition d'entités à végétation homogène (correspondant à la cartographie des habitats EUNIS)
- Détermination du caractère spontané ou non de la végétation sur les entités du projet
- Détermination du caractère « Zone humide » de l'entité en fonction du logigramme suivant :

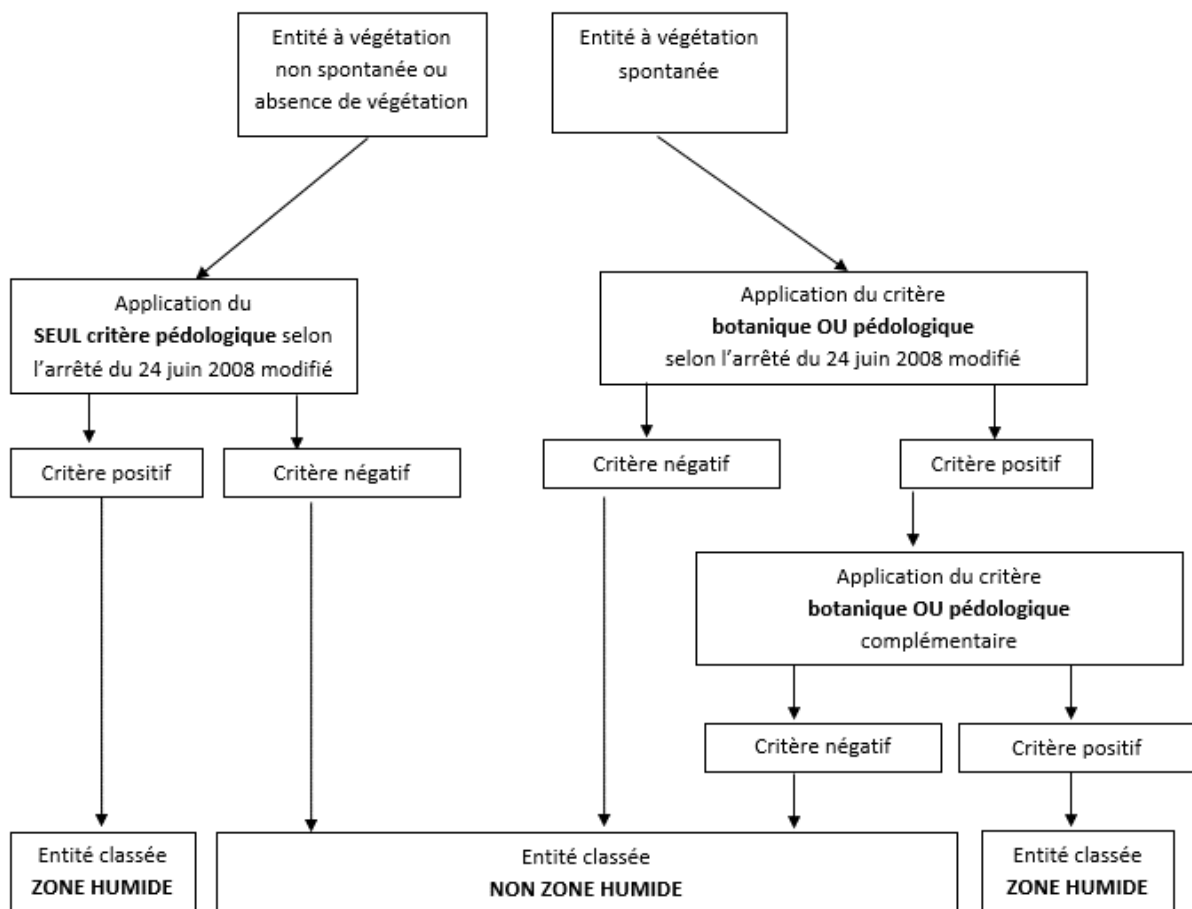


Figure 3 : Logigramme de détermination des zones humides

Les délimitations de l'entité « Zone humide » sont fonction de l'homogénéité de celle-ci et de la localisation des placettes de végétation et des sondages pédologiques tels que prescrits par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

**En présence d'une végétation dite spontanée, le critère végétation et le critère pédologique doivent être réunis pour classer l'entité en Zone Humide.**

**En présence d'une végétation non spontanée ou en absence de végétation, le critère pédologique suffit pour classer l'entité en Zone Humide.**

#### 2.11.4 Critère de végétation

##### 2.11.4.1 Appréciation du caractère spontané de la végétation

On attend ici par végétation, une végétation botanique, ou « spontanée », soit une végétation attachée naturellement aux conditions du sol et qui exprime les conditions écologiques du milieu. La détermination du caractère spontané ou non de la végétation est expertisée en fonction de chaque terrain, de son historique, des pratiques qui y sont associés et des conditions locales. La note technique du 26 juin 2017 donne quelques exemples de végétation spontanée et de végétation non spontanée :

Milieux à végétation spontanée	Milieux à végétation non spontanée
Jachères hors rotation	Jachères entrant dans une rotation
Landes	Parcelles labourées, plantées, cultivées, coupées ou encore amendées
Friches	Champs de céréales ou d'oléagineux
Boisements naturels	Certaines prairies temporaires ou permanentes exploitées, amendées ou semées
Boisements régénérés peu exploités ou pas exploités depuis suffisamment longtemps	Zone d'exploitation, de coupes et de défrichements réalisés dans un délai qui n'a pas permis à la végétation naturelle de la recoloniser
Prairies naturelles	Plantations forestières dépourvues de strate herbacée

Tableau 3 : Exemples de milieux à végétation « spontanée » et de milieux à végétation « non spontanée »

Source : Note technique du 26 juin 2017

L'appréciation du caractère spontané de la végétation peut également être réalisée par :

- Analyse de la couverture végétale par des photographies aériennes disponibles et couvrant plusieurs années pour permettre d'attester du caractère spontané de l'entité
- Entretien avec les propriétaires et/ou les exploitants des entités étudiées pour évaluer :
  - Le type et la nature des rotations de cultures
  - Les Fertilisations (amendements, engrais, chaulage,...)

- L'utilisation de produits phytosanitaires
- L'irrigation, le drainage
- La pression de pâturage
- La fréquence de l'entretien
- ...

**En cas de difficulté d'interprétation, la végétation sera considérée comme non spontanée et seule l'approche pédologique sera utilisée.**

#### 2.11.4.2 L'étude de la végétation spontanée

Le critère relatif à la végétation « spontanée » peut être appréhendé à partir soit directement des espèces végétales (par placettes de végétation), soit des habitats.

L'approche par les habitats est utilisable lorsque des données ou cartes d'habitats sont disponibles. Si ce n'est pas le cas, des investigations sur le terrain sont nécessaires afin de les déterminer.

La liste, donnée à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, définit des habitats indicateurs de zones humides :

- un habitat coté « H » signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides selon le critère « végétation »
- dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés « p » (pro parte) dans les listes, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des espèces végétales doit être effectuée conformément aux modalités énoncées dans l'arrêté et dans les paragraphes 2.4.1. et 2.4.2. de la circulaire
- une expertise des espèces végétales doit également être menée sur l'ensemble des habitats dits « à végétation spontanée ».

L'examen de la végétation est effectué sur des placettes situées de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide et par secteur homogène du point de vue des conditions de milieu.

Les relevés botaniques sont réalisés selon le principe que l'ordre de grandeur de l'aire minimale est relatif au type de formation végétale. Cette aire augmente donc avec la structuration du milieu. Ce principe est décrit dans des ouvrages tels que : Biologie végétale (Gorenflot et De Foucault, 2005) ou La Phytosociologie (Delpech, 2006). Les aires retenues pour étudier les différents milieux sont les suivantes :

- 25 à 100 m<sup>2</sup> pour les communautés de mauvaises herbes, les végétations rudérales, celles des éboulis, des coupes forestières ;
- 100 à 200 m<sup>2</sup> pour les landes ;
- 300 à 800 m<sup>2</sup> pour les forêts.

Sur chacune des placettes, il est vérifié si la végétation est composée d'espèces indicatrices de zones humides dominantes, c'est-à-dire correspondant à un recouvrement supérieur à 50%. Les analyses et investigations de terrain sont réalisées selon le protocole décrit à l'annexe 2.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et la liste d'espèces fournie à l'annexe 2.1.2. de cet arrêté.

D'après l'arrêté du 28 juin 2008, l'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

*Remarque spécifique concernant les fossés : les fossés sont en règle générale aménagés par l'homme pour drainer ou canaliser un milieu aquatique ou humide. Sauf exception spécifique (aménagement en pente douce notamment), les fossés sont à considérer comme des milieux aquatiques et non comme des zones humides malgré le développement d'une végétation hygrophile.*

*Remarque spécifique concernant les haies : sauf exception, les haies sont à considérer comme une végétation non spontanée plantée par l'homme. Le diagnostic Zones Humides est réalisé selon le critère pédologique avec la réalisation d'un sondage minimum de part et de l'entité « haie ».*

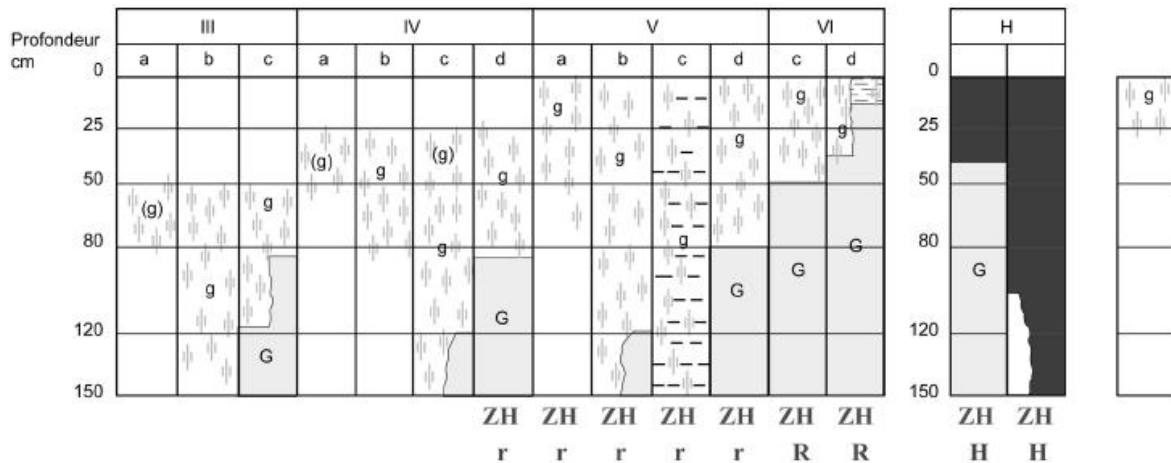
## 2.11.5 Critère pédologie

### 2.11.5.1 Principe général

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précise, dans une liste, les sols caractéristiques des zones humides et correspondants à un ou plusieurs types pédologiques. Ces sols sont les suivants :

- les histosols : marqués par un engorgement permanent provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbières) : sols de classe H
- les réductisols : présentant un engorgement permanent à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol : sols de classe VI (c et d)
- les autres sols caractérisés par des traits rédoxiques :
  - débutant à moins de 25 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : sols de classes V (a, b, c, d)
  - ou débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et par des traits réductiques apparaissant à moins de 120 cm de profondeur : sols de classes IVd

La figure suivante présente les différentes morphologies des sols correspondant à des zones humides selon le GEPPA :



**Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)**

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

*d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)*

Figure 4 : Morphologies des sols correspondant à des zones humides - GEPPA, 1981

En pratique, des sondages à la tarière sont effectués sur le terrain du projet pour rechercher les traits rédoxiques et réductiques. La profondeur à partir de laquelle ils sont observés est notée et permet de déterminer le type de sol selon le GEPPA.

Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un point (=1 sondage) par secteur homogène. Si une zone humide est suspectée, l'examen des sols porte prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide.

D'après l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 et la note technique du 26 juin 2017, l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.

Remarque spécifique concernant le drainage des sols : les réseaux de drainage de parcelles sont à repérer car le drainage est de nature à modifier le degré d'hydromorphie des sols.

### 2.11.5.2 Prise en compte des sols particuliers

Dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol.

Si une expertise hydrogéologique poussée sur une longue période n'est pas envisagée par le maître d'ouvrage, l'estimation du niveau et de la durée d'engorgement en eau des sols peut être évaluée en première approche par :

- Consultation de l'étude hydrogéologique ou géotechnique éventuellement mise à disposition par le maître d'ouvrage (estimation de la NPHE notamment)
- Estimation de la hauteur de la nappe superficielle de chaque entité homogène par des sondages à la tarière manuelle en période de plus haute eau (en règle générale : fin d'hiver ou début du printemps). Les conditions météorologiques des 15 jours précédant l'intervention de terrain seront analysées pour écarter les niveaux d'engorgement liés à des événements pluvieux exceptionnels.

On parlera d'un niveau d'engorgement potentiel suffisant pour caractériser le sol comme à forte probabilité d'hydromorphie.

*Remarque spécifique concernant les sols calcaires : Si l'étude des données existantes suspecte la présence de sol calcaire, un test à l'acide chlorhydrique dilué sur la terre fine permet de confirmer la nature du sol.*

## 2.12 Hiérarchisation des enjeux

Pour chaque espèce inventoriée, on recherche et analyse :

- son statut de protection à l'échelle européenne (Directives Habitats et Oiseaux), nationale et régionale ;
- son statut de conservation à l'échelle national (liste UICN France, statut « nicheur » pour les oiseaux) et régionale lorsque la liste rouge relative au taxon existe. Les statuts sont codifiés selon la nomenclature UICN :

CR	EN	VU	NT	LC	DD	NA	NE
En danger critique	En danger	Vulnérable	Quasi-menacée	Préoccupation mineure	Données insuffisantes	Non applicable	Non évaluée

Pour les espèces protégées ou patrimoniales (présentant un statut de conservation défavorable, à partir de NT), un niveau d'enjeu est établi selon :

- Le statut de conservation
- L'inscription aux directives Habitat (annexe 2) ou Oiseaux (annexe 1) : espèces d'intérêt communautaire
- La répartition à l'échelle régionale et locale
- L'utilisation des terrains du projet par l'espèce : reproduction avérée, possible ou non
- La disponibilité des milieux de reproduction régionalement ou localement

Le niveau d'enjeu pour une espèce est décliné en trois niveaux :

Enjeu	Faible	Modéré	Fort
Critères	- Espèce protégée sans statut de conservation défavorable (LC), largement répandu à l'échelle locale, régionale et/ou nationale et/ou dont l'habitat de reproduction est largement représenté localement - Potentialité de reproduction faible sur les terrains du projet	- Espèce protégée ou non protégée mais présentant un statut de conservation défavorable (à partir de NT), peu répandu au niveau régional et/ou dont l'habitat de reproduction est peu représenté localement - Potentialité de reproduction modérée sur les terrains du projet	- Espèce protégée au niveau national et européen, rare au niveau local, pouvant présenter un statut de conservation défavorable national et/ou régional et/ou dont l'habitat de reproduction est peu représenté localement - Reproduction avérée ou potentialité de reproduction fort sur les terrains du projet

Tableau 4 : Critères de détermination des enjeux pour les espèces protégées

Ces critères sont présentés à titre indicatif et permette de dresser un cadre général mais peuvent varier en fonction des analyses locales et de notre expérience d'experts naturalistes. Une analyse spécifique portant sur les habitats de reproduction des espèces est également menée pour chaque groupe sur la base des connaissances actuelles de l'écologie des espèces au niveau régionale et des habitats recensés sur le site.

DOCUMENT PROVISOIRE



### 3 ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE

#### 3.1 Les espaces naturels remarquables et protégés

D'après les données de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, les zones naturelles d'intérêt écologique particulier, comprises dans un rayon de 5 km autour des terrains du projet sont :

- listées dans le tableau suivant ;
- illustrées sur la carte suivante ;
- présentées dans les chapitres suivants pour les zones règlementées.

Typologie	Code et dénomination	Localisation vis-à-vis du site	Lien écologique et hydraulique potentiel avec l'aire d'étude
<b>ZSC (Natura 2000 – Directive Habitat- Faune-Flore de 1992)</b>	FR7200661 - Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne	4 km au Nord	<b>Modéré</b> Certaines espèces appartenant au groupe des coléoptères et des odonates sont susceptibles de fréquenter le site étudié / Lien hydraulique indirect (site en amont de la ZSC et relié par un réseau hydrographique)
<b>ZNIEFF de type II</b>	720012880 - Vallée de l'Isle de St-Seurin sur l'Isle à Coutras	4,1 km au Nord-Est	<b>Faible</b> Espèces dont les spécificités écologiques les rendent assez peu rattachables au site étudié / Aucun lien hydraulique (bassin versant différent)
	720014177 - l'Isle du barrage de Laubardemont à Libourne et sa Vallée Bocagère	4,4 km à l'Ouest	<b>Modéré</b> Certaines espèces appartenant au groupe des oiseaux sont susceptibles de fréquenter le site étudié / Lien hydraulique indirect (site en amont de la ZSC et relié par un réseau hydrographique)

Tableau 5 : Zones naturelles d'intérêt écologique particulières au sein de l'aire d'étude rapprochée

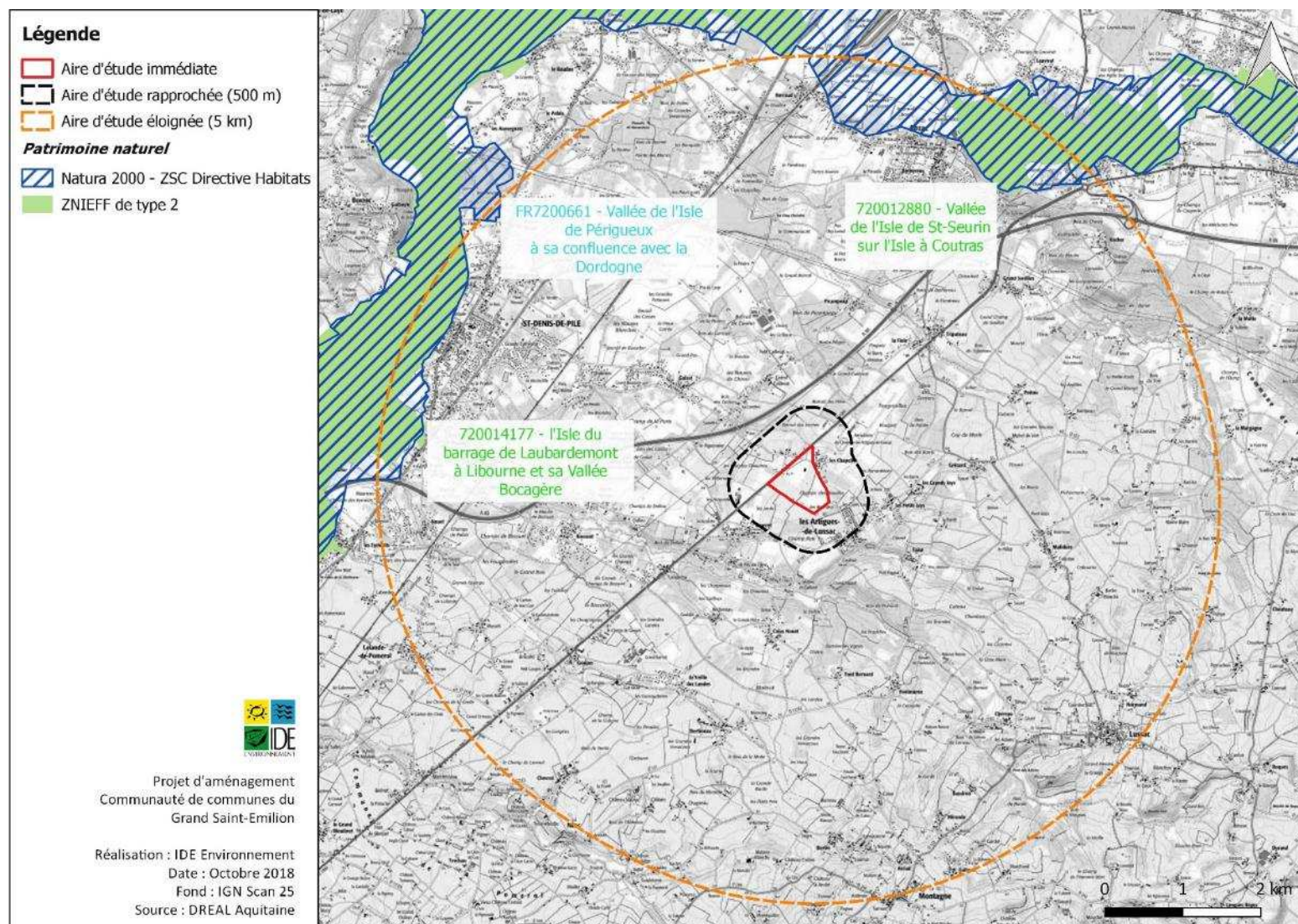


Figure 5 : Espaces naturels remarquables dans l'aire d'étude éloignée

- ZSC « FR7200661 - Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne »

Nom officiel du site Natura 2000 : **Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne**

Numéro officiel du site Natura 2000 : **FR7200661**

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE

Date de proposition d'éligibilité comme SIC : **31/03/1999**

Date d'enregistrement en tant que SIC : **12/11/2007**

Date d'enregistrement en tant que ZSC : **27/10/2015**

Localisation du site Natura 2000 : **37 % en Dordogne et 63 % en Gironde**

Superficie officielle (FSD) du site : **7 931 ha**

Document d'objectifs, validé en **2016** et réalisé par EPIDOR.

Le périmètre du site Natura 2000 concerne la rivière Isle et sa vallée à l'aval de Périgueux (24). Le bassin hydrographique de la rivière Isle se situe dans le bassin Adour-Garonne, sur le bassin hydrographique de la Dordogne.

Neuf habitats naturels identifiés au sein du site Natura 2000 sont inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore ». Un des habitats est sous forme prioritaire (noté en gras dans le tableau suivant).

Intitulé	Code Natura 2000	Recouvrement (%)
Prés-salés méditerranéens ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	1410	3,27
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	0,01
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	0,07
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	0,03
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	3270	0,02
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6430	4,02
Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	13,48
<b>Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>	<b>91E0</b>	0,53

Intitulé	Code Natura 2000	Recouvrement (%)
Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmus minoris</i> )	91F0	9,67

Tableau 6 : Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore »

En matière de faune et de flore, 22 espèces identifiées au sein du site Natura 2000 sont inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore ».

Groupe	Espèce		Statut de protection réglementaire	Statut liste rouge National
	Nom commun	Nom scientifique		
Autres invertébrés	Écrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Directive Habitats : Annexe II/V Protection nationale	VU
Coléoptères	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II/IV	NA
Coléoptères	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Directive Habitats : annexe II	NA
Flore	Angélique à fruits variés	<i>Angelica heterocarpa</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexes II*/IV	LC
Ichtyofaune	Alose feinte	<i>Alosa fallax</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II	VU
Ichtyofaune	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	Directive Habitats : annexe II	LC
Ichtyofaune	Chabot	<i>Cottus gobio</i>	Directive Habitats : annexe II	DD
Ichtyofaune	Grande Alose	<i>Alosa alosa</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II	VU
Ichtyofaune	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II	LC
Ichtyofaune	Lamproie de rivière	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II	VU

Groupe	Espèce		Statut de protection réglementaire	Statut liste rouge National
	Nom commun	Nom scientifique		
Ichtyofaune	Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II	NT
Ichtyofaune	Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II	VU
Ichtyofaune	Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Directive Habitats : annexe II	NT
Lépidoptères	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II/IV	LC
Lépidoptères	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II	LC
Mammifères	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II/IV	LC
Mammifères	Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	Protection nationale Directive Habitat : Annexe II*/IV	EN
Odonates	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Protection nationale, Directive Habitats : annexe II	LC
Odonates	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Protection nationale Directive habitats : annexe II	LC
Odonates	Cordulie splendide	<i>Macromia splendens</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II/IV	VU
Odonates	Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II/IV	LC
Reptiles	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Protection nationale Directive Habitats : annexe II/IV	LC

Statuts Liste rouge : LC : préoccupation mineure ; NT : quasi-menacée ; VU : vulnérable ; EN : en danger

DD : données insuffisantes

Tableau 7 : Espèces faunistiques et floristiques inscrites à l'annexe II et IV de la directive « Habitats-Faune-Flore »

**Vulnérabilité** : Progression de l'urbanisation et des aménagements connexes. À cela, s'ajoute la présence et fonctionnement des barrages qui s'avèrent être problématique pour l'Ichtyofaune.

### 3.2 Données de l'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS)

Une demande d'accès aux données provenant de la base de données de l'OAFS est en cours. Ces données permettront d'avoir une localisation précise des potentielles espèces protégées situées dans un rayon proche de l'aire d'étude immédiate du projet (500 m). Les données présentées ci-dessous proviennent de la liste des espèces protégées recensées sur la commune de « Les-Artigues-de-Lussac ». D'après les extractions de cette base de données, 4 espèces protégées ont été contactées à sur la commune. Le tableau suivant présente cette espèce.

Groupe	Espèce		Statut de protection	Statut national de conservation	Dernière observation
	Nom vernaculaire	Nom scientifique			
Oiseaux	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Protection nationale	VU	2013
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Protection nationale	VU	2013
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Protection nationale	VU	2013
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Protection nationale	VU	2013

Tableau 8 : Liste des espèces protégées sur la commune de Les-Artigues-de-Lussac selon la base de données de l'OAFS

Une attention particulière sera apportée à la détection de ces espèces lors des différentes campagnes de terrain. Toutefois, les données de l'OAFS sont uniquement basées sur des observations ponctuelles, elles ne sont donc que purement indicatives de la potentialité du site et des environs.

### 3.3 Données du Conservatoire Botanique National Sub-Atlantique (CBNSA)

Une demande d'accès aux données de la base de données du CBNSA a été effectuée sur un périmètre de 500 m autour de l'aire d'étude immédiate. Cependant, aucune donnée n'est disponible concernant les espèces protégées sur ce secteur d'après le CBNSA. Par ailleurs, aucune espèce protégée n'a été recensée par le CBNSA sur le territoire de la commune de « Les-Artigues-de-Lussac ».

### 3.4 Données du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal du Grand Saint-Emilionnais

Le document d'urbanisme du Grand Saint-Emilionnais met en évidence, au travers des études menées par Biotope en 2016, la présence d'une espèce protégée en région d'Aquitaine (ancienne région) et des gazons amphibies sur l'aire d'étude immédiate du projet. Cette espèce a été recensée au sein des gazons amphibies. Ces derniers ont été observés de façon très ponctuelle au sein de micro-dépressions à proximité du rond-point au Nord-Ouest de l'aire d'étude. Cet habitat naturel est inscrit en annexe I de la directive européenne « Habitat-Faune-Flore » de 1992. Pour rappel, cet habitat est aussi présent

dans le site Natura 2000 « FR7200661 - Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne » situé à 4 km de l'aire d'étude.

Une attention particulière sera apportée à la détection de cet habitat et de cette espèce lors des campagnes de printemps.

Groupe	Espèce		Statut	Statut national de conservation
	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Flore	Lotier velu	<i>Lotus angustissimus</i>	Protection régionale en Aquitaine	NA

Tableau 9 : Liste des espèces protégées recensées dans le PLUI du Grand Saint-Emilionnais approuvé en 2018

### 3.5 Synthèse des données bibliographique

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun zonage réglementaire. Cependant, l'aire d'étude éloignée comprend une zone réglementaire et deux zones d'inventaires. La zone réglementaire, la ZSC « Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne », présente un lien écologique et hydraulique modéré avec le site d'étude. La zone d'inventaire, ZNIEFF de type II « l'Isle du barrage de Laubardemont à Libourne et sa Vallée Bocagère », présente un lien écologique et hydraulique modéré avec le site d'étude. En effet, ces deux zonages abritent de la reproduction d'espèces protégées susceptibles de fréquenter le site d'étude. Un intérêt particulier doit être octroyé à la détection de ces espèces lors des campagnes de terrains. Par ailleurs, les liens hydrauliques avec la ZSC et la ZNIEFF doivent être pris en considération lors des différentes phases du projet.

D'après les bases de données de l'OAFS, 4 espèces faunistiques protégées ont été recensées historiquement (5 ans) sur le territoire de la commune. Ces espèces concernent le groupe taxonomique des oiseaux. Par ailleurs, le document d'urbanisme du Grand Saint-Emilionnais met en évidence, au travers des études menées par Biotope en 2016, la présence d'une espèce protégée en région d'Aquitaine (ancienne région) et des gazons amphibies (habitat d'intérêt communautaire) sur l'aire d'étude immédiate du projet.

Une attention particulière sera apportée à la détection de cet habitat et de cette espèce lors des campagnes de printemps.

#### 4 HABITATS NATURELS ET FLORE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

##### 4.1 Description des habitats naturels et de la flore associée

L'aire d'étude immédiate est occupée en grande majorité par des milieux ouverts agricoles. En effet, l'aire d'étude immédiate est marquée par la viticulture, avec des vignes, des friches et des zones industrielles associées à cette industrie. Le tableau ci-dessous reprend en détail l'ensemble des habitats identifiés au droit du projet, avec leur dénomination selon la nomenclature en vigueur « EUNIS » et leur éventuel statut de protection selon la directive européenne « Habitat » 97/62/CE. La figure en page suivante présente la cartographie de ces habitats dans l'aire d'étude.

Intitulé	Code EUNIS	Habitat protégé	Surface (m <sup>2</sup> ) / Longueur (m)
		Directive « Habitat » 97/62/CE	
Alignements d'arbres	G5.1	Non	657 m <sup>2</sup>
Eaux courantes temporaires	C2.5	Non	47 m
Fourrés tempérés	F3.1	Non	1 2441 m <sup>2</sup>
Canaux d'eau non salée complètement artificiels (fossés)	J5.41	Non	3 572 m
Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines x Petits jardins ornementaux et domestiques	J1.2 x I2.2	Non	1 5523 m <sup>2</sup>
Eaux stagnantes très artificielles non salées	J5.3	Non	1 725 m <sup>2</sup>
Pelouses des parcs	E2.64	Non	1 421 m <sup>2</sup>
Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	E2.2	Non	65 860 m <sup>2</sup>
Prairies mésiques	E2	Non	2 899 m <sup>2</sup>
Ronciers	F3.131	Non	4 564 m <sup>2</sup>
Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure	J4	Non	13 503 m <sup>2</sup>
Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques	J1.4	Non	18 256 m <sup>2</sup>
Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	I1.53	Non	69 742 m <sup>2</sup>
Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles	I1.53 x F3.131 x F3.1	Non	39 084 m <sup>2</sup>



Intitulé	Code EUNIS	Habitat protégé	Surface (m <sup>2</sup> ) / Longueur (m)
		Directive « Habitat » 97/62/CE	
ou vivaces x Ronciers x Fourrés tempérés			
Vignobles	FB.4	Non	86 125 m <sup>2</sup>
Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	E5.13	Non	1 612 m <sup>2</sup>

Tableau 10 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur l'aire d'étude

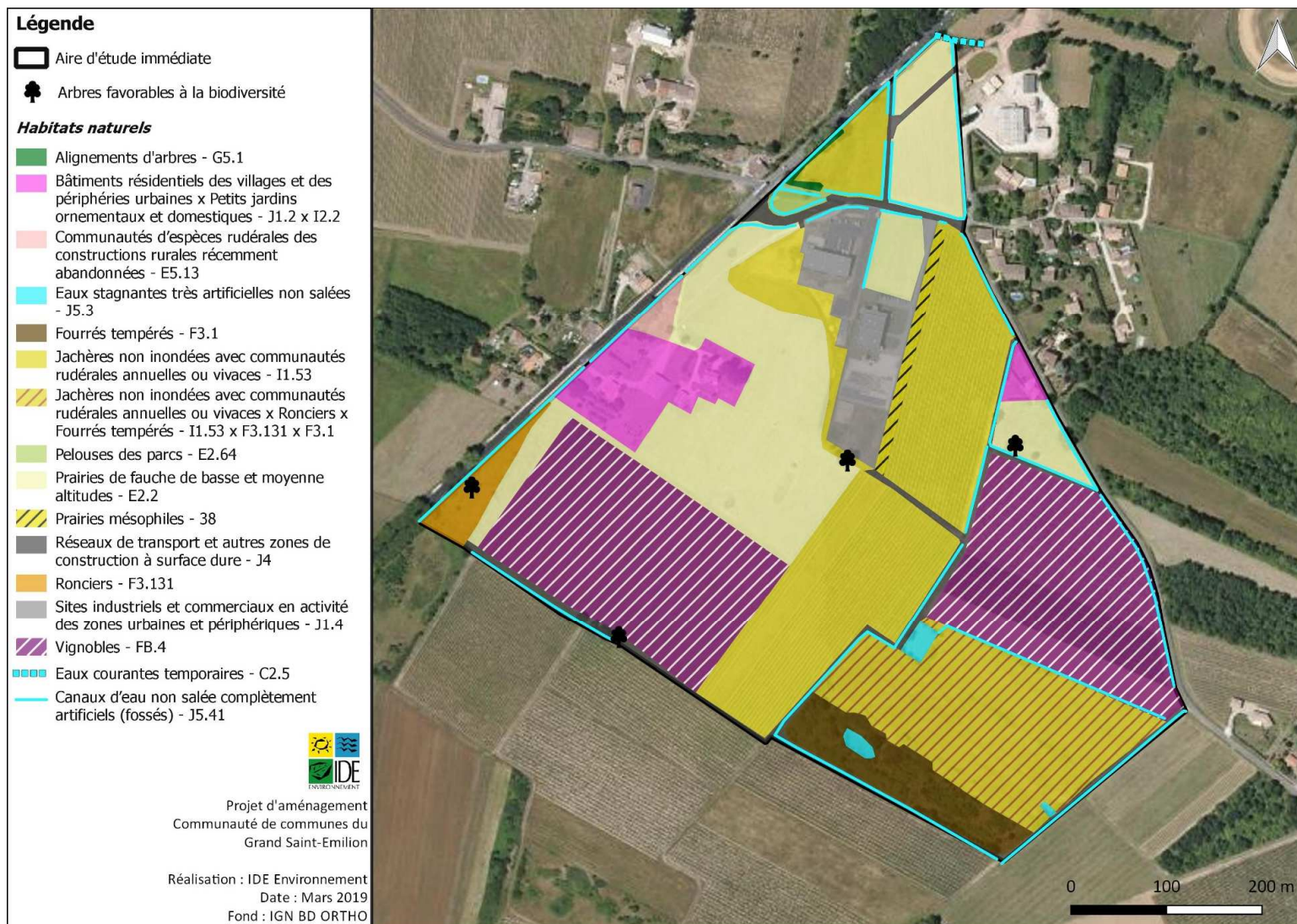


Figure 6 : Cartographie des habitats naturels

- Alignements d'arbres (G5.1)

En attente des campagnes favorables à la flore



10/2018

- Eaux courantes temporaires (C2.5)

En attente des campagnes favorables à la flore



10/2018

- Fourrés tempérés (F3.1)

En attente des campagnes favorables à la flore



11/2018

- Canaux d'eau non salée complètement artificiels (J5.41)

En attente des campagnes favorables à la flore



10/2018

- Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines x Petits jardins ornementaux et domestiques (J1.2 x I2.2)

En attente des campagnes favorables à la flore



11/2018



10/2018

- Eaux stagnantes très artificielles non salées (J5.3)

En attente des campagnes favorables à la flore

- Pelouses des parcs (E2.64)

En attente des campagnes favorables à la flore



10/2018



10/2018

- Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (E2.2)

En attente des campagnes favorables à la flore

- Prairies mésiques (E2)

En attente des campagnes favorables à la flore



03/2019

- Ronciers (F3.131)

En attente des campagnes favorables à la flore



11/2018

- Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure (J4)

En attente des campagnes favorables à la flore



11/2018

- Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques (J1.4)

En attente des campagnes favorables à la flore



11/2018

- Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces (I1.53)

En attente des campagnes favorables à la flore



10/2018



11/2018

- Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces x Ronciers x Fourrés tempérés (I1.53 x F3.131 x F3.1)

En attente des campagnes favorables à la flore

- Vignobles (FB.4)

En attente des campagnes favorables à la flore



10/2018



11/2018

- Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées (E5.13)

En attente des campagnes favorables à la flore

#### 4.2 Espèces floristiques protégées

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée lors des deux premières campagnes de terrain. Concernant le Lotier velu et les gazons amphibies identifiés dans le document d'urbanisme du Grand Saint-Emilionnais au travers des études menées par Biotope en 2016, la première campagne de terrain n'a pas permis de les identifier. Cependant, la période de passage n'étant pas optimale pour la flore, une attention particulière sera apportée à leur détection au printemps.

#### 4.3 Espèces floristiques exotiques envahissantes

Cinq espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur la zone d'étude. Le tableau suivant présente ces espèces.

Espèces		Habitat colonisé	Abondance sur site
Nom commun	Nom Scientifique		
Mimosa	<i>Acacia dealbata</i>	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (E2.2)	Faible (1)
Vergerette du canada	<i>Conyza canadensis</i>	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (E2.2) Canaux d'eau non salée complètement artificiels (J5.41) Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces (I1.53)	Élevée
Datura stramoine	<i>Datura stramonium</i>	Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées (E5.13)	Élevée
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	Alignements d'arbres (G5.1)	Faible



Espèces		Habitat colonisé	Abondance sur site
Nom commun	Nom Scientifique		
		Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées (E5.13)	
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Alignements d'arbres (G5.1) Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées (E5.13)	Modéré

Source : Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine (2016)

Tableau 11 : Liste des plantes exotiques envahissantes sur le site

Ainsi, l'observation de ces espèces dans le milieu naturel conduit à la nécessité de prendre des mesures en phase de chantier pour ne pas faciliter leur dispersion ainsi que leur colonisation des milieux annexes.

L'ensemble des espèces inventoriées lors de la première campagne de terrain sont listées dans le tableau page suivante.

Espèces		Statut de protection	Statut national de conservation	Habitats EUNIS								
Nom vernaculaire	Nom scientifique			E2.2	J5.41	I1.53	G5.1	J5.3	I1.53 x F3.131 x F3.1	F3.1	F3.131	E5.13
Mimosa	<i>Acacia dealbata</i>	Non protégée	NA	x								
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	Non protégée	NA	x					x	x		x
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	Non protégée	LC		x							
Arum d'Italie	<i>Arum italicum</i>	Non protégée	NA									x
Carex	<i>Carex sp.</i>	Non protégée	NA						x			
Vergerette du canada	<i>Conyza canadensis</i>	Non protégée	NA	x	x	x						
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	Non protégée	NA							x	x	
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	Non protégée	NA				x					
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	Non protégée	NA		x				x	x		
Souchet brun	<i>Cyperus fuscus</i>	Non protégée	LC		x			x				x
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Non protégée	NA	x		x						
Datura stramoine	<i>Datura stramonium</i>	Non protégée	NA									x
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Non protégée	NA		x	x						
Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>	Non protégée	NA									x
Frêne à feuilles étroites	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Non protégée	NA				x			x		
Frêne	<i>Fraxinus excelsior</i>	Non protégée	NA	x		x	x		x	x		
Lierre commun	<i>Hedera helix</i>	Non protégée	NA			x				x		
Hepilobe	<i>Hepilobe sp.</i>	Non protégée	NA			x			x			
Millepertuis	<i>Hypericum sp.</i>	Non protégée	NA			x						
Jonc épars	<i>Juncus effusus</i>	Non protégée	NA		x							
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	Non protégée	NA				x					x
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>	Non protégée	NA	x		x						
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	Non protégée	NA							x		
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i>	Non protégée	NA		x							
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i>	Non protégée	NA	x	x	x						x
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	Non protégée	NA						x			
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	Non protégée	NA	x								
Platane	<i>Platanus sp.</i>	Non protégée	NA				x					
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	Non protégée	NA						x	x	x	
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>	Non protégée	NA							x	x	

Espèces		Statut de protection	Statut national de conservation	Habitats EUNIS								
Nom vernaculaire	Nom scientifique			E2.2	J5.41	I1.53	G5.1	J5.3	I1.53 x F3.131 x F3.1	F3.1	F3.131	E5.13
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Non protégée	NA									x
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Non protégée	NA				x					x
Eglantier sauvage	<i>Rosa canina</i>	Non protégée	NA						x	x		
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	Non protégée	NA							x		
Ronces	<i>Rubus sp.</i>	Non protégée	NA		x	x	x		x	x	x	x
Saule blanc	<i>Salix alba</i>	Non protégée	NA					x				
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	Non protégée	NA					x				
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i>	Non protégée	NA	x	x							
Trèfle des près	<i>Trifolium pratense</i>	Non protégée	NA	x								
Orme champêtre	<i>Ulmus campestris</i>	Non protégée	NA		x							
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>	Non protégée	NA		x							

Tableau 12 : Espèces floristiques observées au sein de l'aire d'étude immédiate

## 5 FAUNE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

### 5.1 Les amphibiens

L'aire d'étude immédiate présente des habitats favorables à la faune liée aux milieux aquatiques. En effet, les eaux courantes temporaires, les fossés et les eaux stagnantes sont susceptibles d'abriter de la reproduction d'amphibiens.

Des prospections nocturnes ont été réalisées le 13 mars 2019 pendant la période de reproduction des amphibiens. Celles-ci ont permis de détecter à l'écoute et à la vue des individus. Les conditions météorologiques lors du passage sur le terrain étaient favorables : soirée douce (9°C) et humide avec peu de vent. Cependant, malgré les conditions favorables à leur observation, peu de mâles chantaient et aucune ponte n'a été observée.

Ce sont au total 3 espèces d'amphibiens qui ont été observées sur le site d'étude lors de la campagne de mars 2019. Le tableau suivant présente ces espèces :

Espèce		Statut de protection	Statut de conservation UICN		Rareté régionale	Effectif observé	Enjeu faunistique
Nom vernaculaire	Nom scientifique		National	Régional			
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	LC ; Protection nationale ( <b>article 2</b> ) Directive Habitats : annexe IV	LC	LC	Assez commune	3	Modéré
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	LC ; Protection nationale ( <b>article 2</b> ) Directive Habitats : annexe IV	LC	LC	Assez commune	4	Modéré
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	LC ; Protection nationale (article 3)	LC	LC	Assez commune	2	Faible

CR	EN	VU	NT	LC	DD	NA	NE
En danger critique	En danger	Vulnérable	Quasi-menacée	Préoccupation mineure	Données insuffisantes	Non applicable	Non évaluée

Tableau 13 : Liste des amphibiens contactés au droit de l'aire d'étude immédiate

Plusieurs Grenouilles agiles et Rainettes méridionales ont été observées dans les eaux stagnantes au sud-est de l'aire d'étude immédiate et des mâles de Rainettes méridionales chantaient. Une Rainette méridionale a également été observée dans un fossé au sud de l'aire d'étude immédiate. Une larve de Salamandre tachetée a été observée dans les eaux courantes temporaires tout au nord de l'aire d'étude immédiate. Une femelle adulte en transit a également été observée sur le chemin longeant le fossé et les fourrés tempérés au sud.

**La présence de ces 3 espèces démontre l'intérêt que portent les amphibiens aux extrémités Sud-Est et Sud-Ouest du site d'étude pour se reproduire.**

Concernant les statuts de protection, tous les amphibiens sont protégés. La Salamandre tachetée est protégée par l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 et la Grenouille agile et la Rainette méridionale sont protégées par l'article 2. Pour rappel, l'article 2 et 3 précisent que « *la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel* » sont interdites. Et l'article 2 précise aussi que « *la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux* » sont interdites. Par conséquent, les eaux stagnantes et les fossés fréquentés par la Grenouille agile et la Rainette méridionale sont protégés au titre de l'espèce. Il en est de même pour les fourrés et ronciers à proximité des lieux de reproduction probables et avérés de ces espèces, puisqu'ils constituent probablement leur aire de repos.



Figure 7 : Rainette méridionale dans les eaux stagnantes de l'aire d'étude immédiate



Figure 8 : Salamandre tachetée sur un chemin longeant un fourré de l'aire d'étude immédiate

**Les cartes pages suivantes présentent la localisation des amphibiens sur l'aire d'étude immédiate ainsi que les enjeux associés aux espèces et aux habitats probable de reproduction et de repos.**

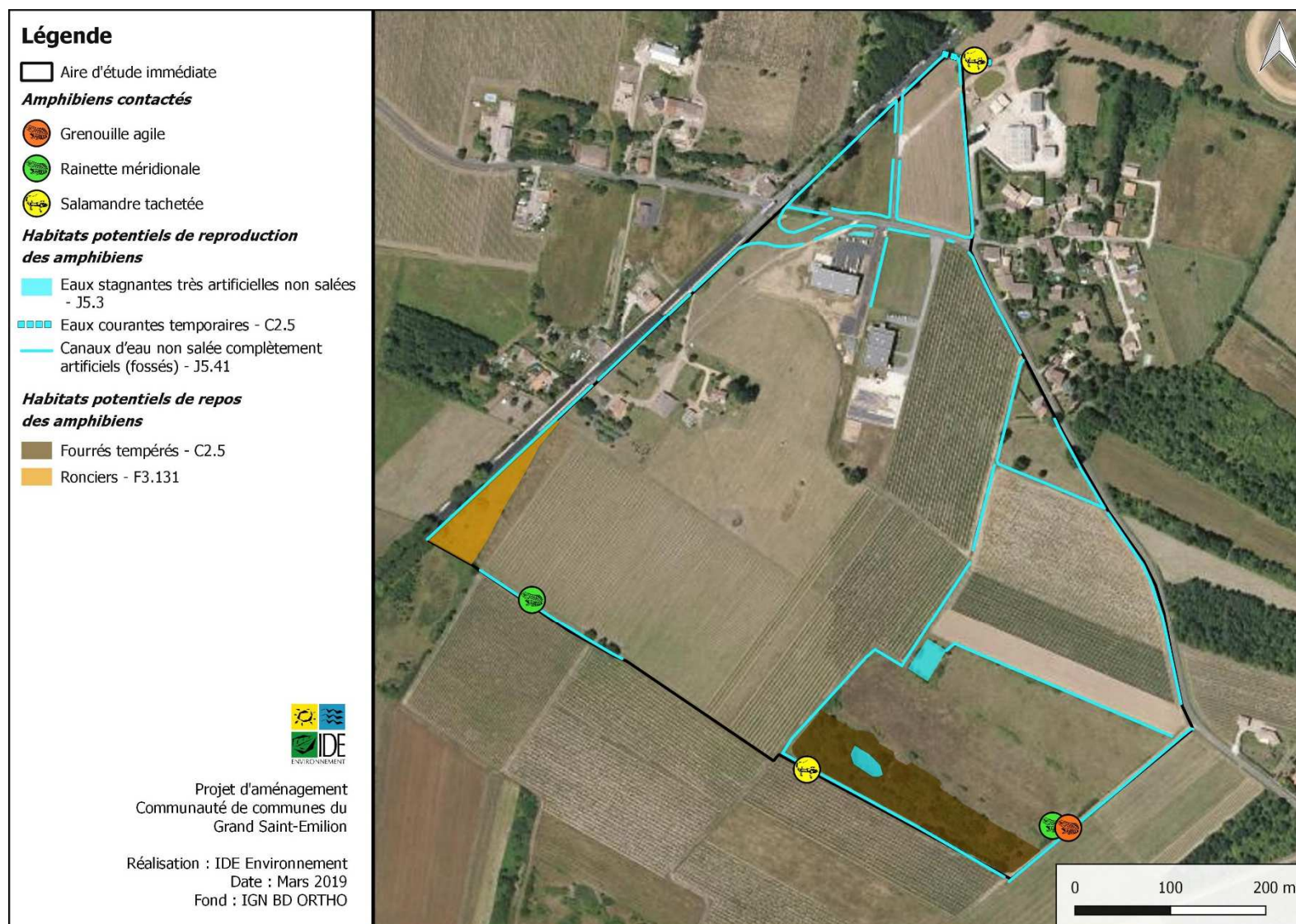


Figure 9 : Localisation des amphibiens au sein des habitats de l'aire d'étude immédiate

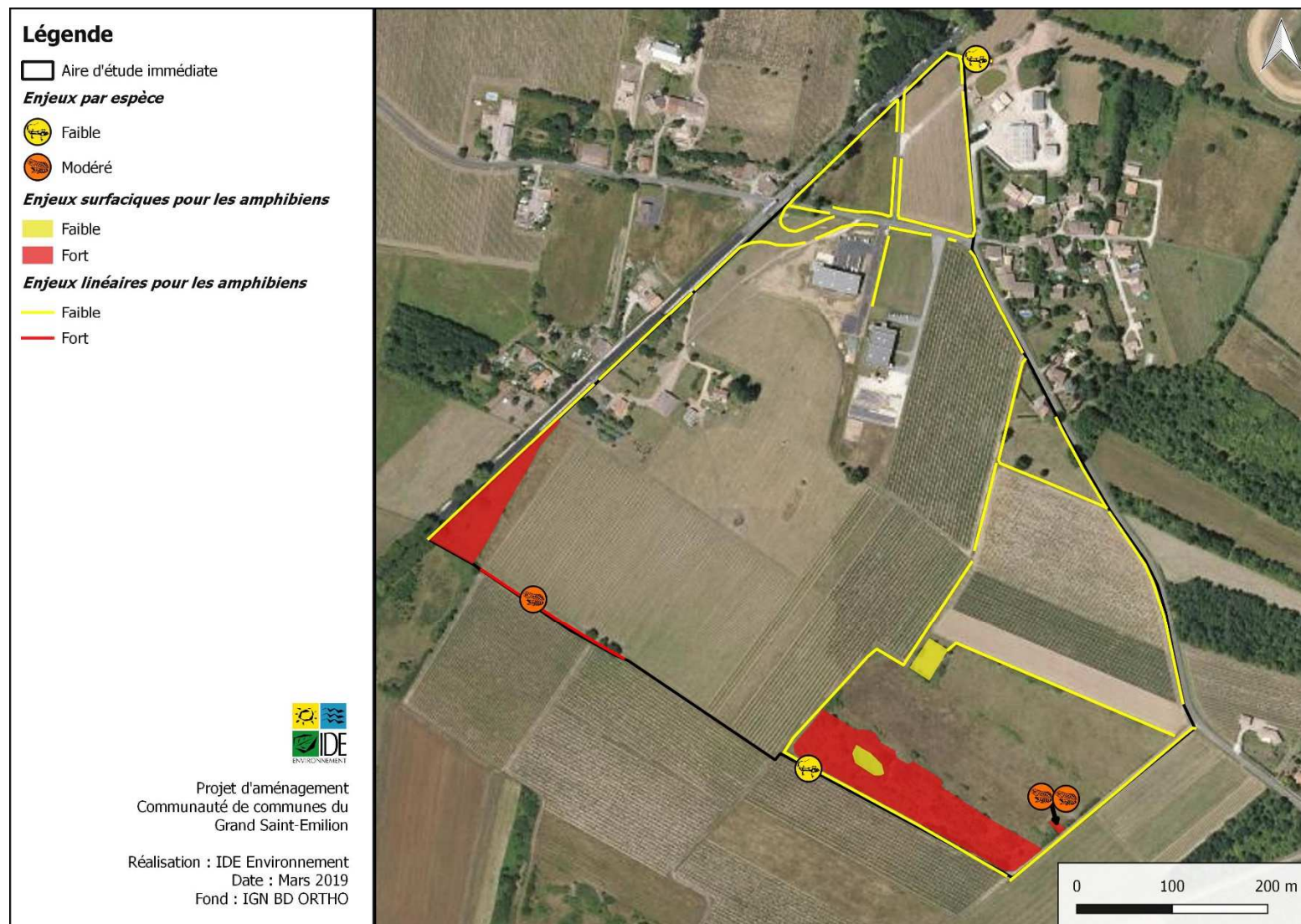


Figure 10 : Enjeux associés aux amphibiens recensés

## 5.2 Les invertébrés

Le site présente des habitats tels que des eaux courantes temporaires, des fossés et des eaux stagnantes qui sont favorables à la reproduction d'espèces liées au milieu aquatiques comme les odonates. L'aire d'étude est assez peu favorable à la présence d'insectes saproxyliques, cependant, quatre arbres favorables à la biodiversité ont été recensés. Une espèce exotique envahissante a été observée dans les eaux stagnantes de l'aire d'étude immédiate : l'écrevisse de Louisiane. Plusieurs espèces de lépidoptères ont été observées au sein de l'aire d'étude lors de la campagne d'automne 2018. Le tableau suivant présente ces espèces :

Espèce		Statut de protection	Statut de conservation UICN	
Nom vernaculaire	Nom scientifique		National	Régional
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	Non protégée	LC	LC
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	Non protégée	LC	LC
Souci	<i>Colias crocea</i>	Non protégée	LC	LC
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	Non protégée	LC	LC

CR	EN	VU	NT	LC	DD	NA	NE
En danger critique	En danger	Vulnérable	Quasi-menacée	Préoccupation mineure	Données insuffisantes	Non applicable	Non évaluée

Tableau 14 : Liste des lépidoptères contactés au droit de l'aire d'étude immédiate

Ces espèces sont très communes et ne sont pas protégées.

## 5.3 Les reptiles

Plusieurs zones de l'aire d'étude immédiate sont favorables aux reptiles. 6 plaques à reptiles ont été placées dans les zones les plus favorables de façon à augmenter les chances d'observations d'espèces lors des relevés de printemps/été. Plusieurs individus de Lézards des murailles ont été observés lors de la campagne de terrain de mars 2019, cependant, aucune espèce n'a été observée sous les plaques.

## 5.4 Les mammifères (hors chiroptères)

Une espèce de mammifère a été contactée sur l'aire d'étude immédiate lors de la campagne d'automne 2018 : le Lapin de Garenne. Cette espèce n'est pas protégée, mais elle est cependant en déclin en France. Elle possède en effet un statut de conservation défavorable (quasi-menacé) en France selon l'UICN. Des traces de sanglier ont également été relevées lors de la campagne de mars 2019. Cette espèce n'est pas protégée.



## 5.5 L'avifaune

Le site du projet semble présenter un intérêt pour l'avifaune. En effet, l'alternance de milieux ouverts et semi-ouverts constitue une zone d'alimentation, d'abris et potentiellement de nidification pour certaines espèces. Les investigations naturalistes en date du 23 octobre et du 07 novembre 2018 ont permis de recenser 15 espèces d'oiseaux. La majeure partie de ces espèces possède un statut de protection national. Cependant, la plupart de ces espèces possèdent un statut national de conservation favorable selon l'UICN. En effet, ce sont des espèces communes à larges répartitions. Certaines espèces sont toutefois évaluées quasi-menacée ou vulnérables par l'UICN : Alouette des champs, Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse et Tarier pâtre. Le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse et le Tarier pâtre se reproduisent potentiellement dans les jachères non inondées et sur les ourlets de végétations des eaux stagnantes. Les prochaines campagnes de terrain permettront de confirmer ou d'infirmer la reproduction de ces espèces.

Concernant les espèces faunistiques protégés recensées dans la bibliographie qui n'ont pas été recensées lors des campagnes de terrain, le tableau page suivante présente leur potentialité de présence et de reproduction sur le site du projet.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts nationaux	Statut national de conservation	Potentialité de reproduction sur le site	Enjeu
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Protection nationale	VU	Oui : reproduction potentielle au sein du fourré ou du roncier	Modéré
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Protection nationale	VU	Oui : reproduction potentielle au sein de la jachère non inondée x roncier ou du fourré	Modéré
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Protection nationale	VU	Oui : reproduction potentielle au sein du fourré ou du roncier	Modéré
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Protection nationale	VU	Oui : reproduction potentielle au sein du fourré ou du roncier	Modéré

### Statuts UICN :

CR	EN	VU	NT	LC	DD	NA	NE
En danger critique	En danger	Vulnérable	Quasi-menacée	Préoccupation mineure	Données insuffisantes	Non applicable	Non évaluée

Tableau 15 : Potentialité de présence des espèces protégées d'oiseaux recensées dans la bibliographie

### **5.6 Les chiroptères**

Concernant le groupe des chiroptères le site d'étude est assez peu favorable. Cependant, quatre arbres favorables à la biodiversité ont été recensés.

DOCUMENT PROVISOIRE

## 6 DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

### 6.1 Données bibliographiques

Selon le Code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art.L.211-1).

Il existe plusieurs types de zonages associés aux zones humides :

- Les Zones Humides d'Importance Majeure (ZHIM) : ces sites, suivis par l'Observatoire National des Zones Humide et définis en 1991 à l'occasion d'une évaluation nationale, ont été choisis pour leur caractère représentatif des différents types d'écosystèmes présents sur le territoire métropolitain. Ces sites n'ont aucune valeur réglementaire, il s'agit d'un inventaire, mais ils peuvent servir pour l'élaboration de certains sites Natura 2000.
- Les Zones Humides d'Importance Internationale instituées par la Convention de Ramsar du 2 février 1971 (dite convention Ramsar) : cette convention est un traité intergouvernemental qui fixe la liste des Zones Humides d'Importance Internationale. Leurs choix doivent être fondés sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique ou hydrologique. Les critères d'intérêt culturel des zones humides participent également au classement des sites. Les zones concernées par ces sites Ramsar ne sont juridiquement protégées que si elles sont par ailleurs soumises à un régime particulier de protection de droit national.
- Les zones humides définies dans les documents de gestion tels que les SDAGE, SAGE, contrats de rivières, etc. : ces zones humides peuvent faire l'objet de mesures et prescriptions ; elles doivent être prises en compte dans tout projet.

L'aire d'étude immédiate n'est située sur aucune zone humide référencée. L'aire d'étude éloignée comprend une zone humide élémentaire correspondant au lit majeur du cours d'eau de l'Isle. Cette entité est située à 4 km à l'Ouest de l'aire d'étude. Celle-ci possède un lien hydraulique indirect avec l'aire d'étude. En effet, l'aire d'étude immédiate est située en amont du ruisseau du Riou de la Cuve qui rejoint le cours d'eau de l'Isle.

Par ailleurs, le document d'urbanisme du Grand Saint-Emilionnais met en évidence, au travers des études menées par Biotope en 2016, la présence d'un secteur caractéristique des zones humides au niveau du critère pédologique. Ce secteur est situé en bordure nord de l'aire d'étude, à proximité immédiate du ruisseau intermittent du Riou de la Cuve. Une attention particulière sera apportée à la détection de cette potentielle zone humide lors des différentes campagnes de terrain.

Le recensement des ZHIEP, ZSGE, ZHE... n'est pas exhaustif. En effet, d'autres zones humides de plus petite taille peuvent être présentes dans le secteur. Règlementairement, les articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement définissent des critères de définition et de délimitation d'une zone humide afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation.

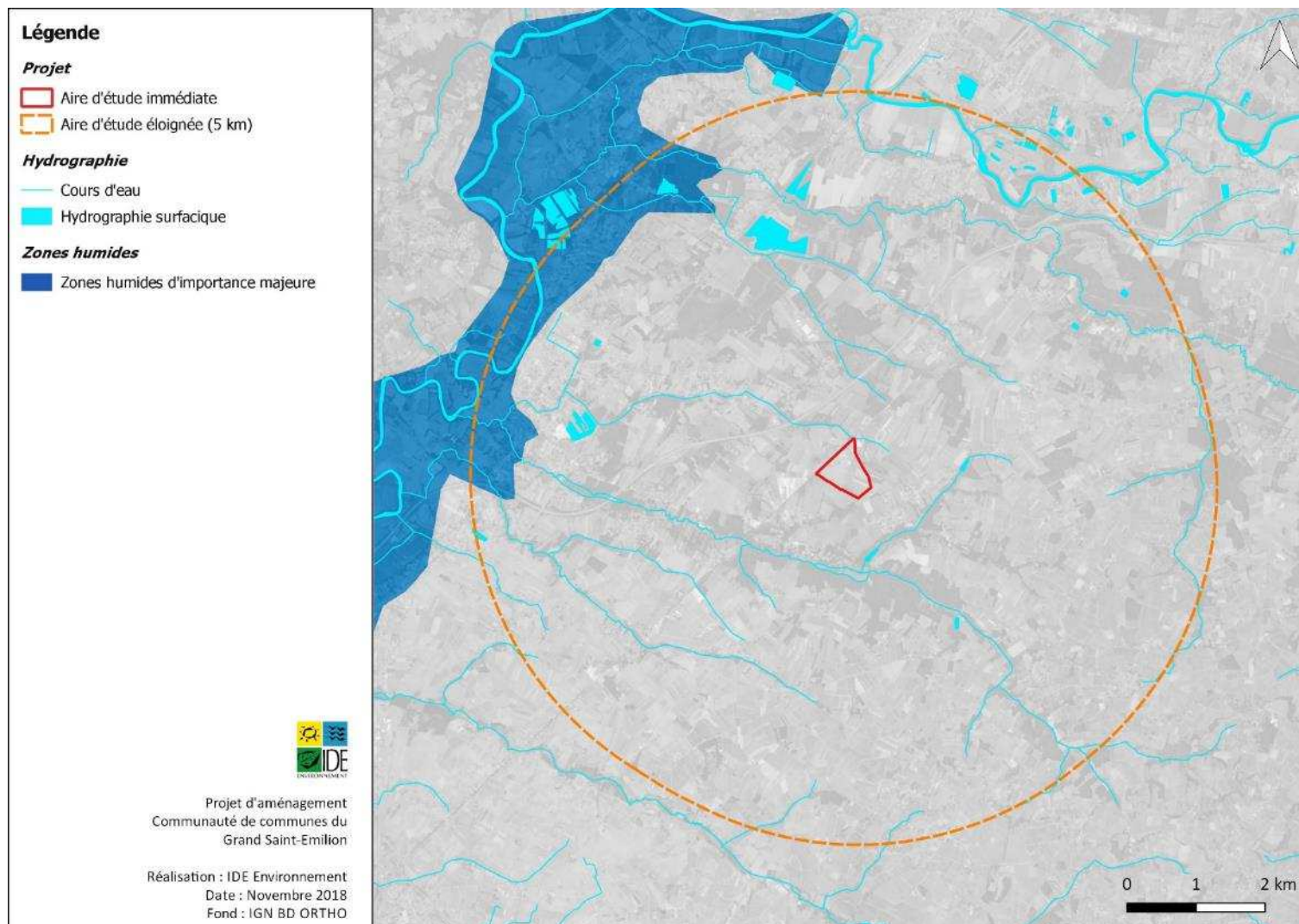


Figure 11 : Localisation des zones humides réglementaires dans l'aire d'étude éloignée

## 6.2 Diagnostic sur le site d'étude

Un diagnostic « zones humides » a été réalisé au sein du site du projet par deux ingénieurs écologues. Il s'est déroulé lors de la première campagne de terrain (23 octobre 2018 et 07 novembre 2018) pour l'approche habitat et l'approche pédologique. Par ailleurs, il est important de préciser que celui-ci a été effectué sur la base de la nomenclature Corine Biotopes. Il sera mis à jour avec la nomenclature en vigueur EUNIS lors de l'approche botanique au printemps.

### ➤ Approche « habitats naturels »

Dans l'optique des investigations de terrain orientées sur les zones humides, il est intéressant de connaître au préalable les habitats naturels présents sur les terrains du projet. La carte des habitats réalisée lors des campagnes de terrain constitue l'élément de base du diagnostic zones humides. Le caractère spontané de la végétation est étudié par entité naturelle :

Intitulé	Code CORINE	Type de végétation	Utilité du critère botanique	Utilité du critère pédologique
Alignements d'arbres	84.1	Spontanée	x	x
Cours d'eau intermittents	24.16	Non concerné (milieu aquatique)	/	/
Fourrés	31.8	Spontanée	x	x
Fossés et petits canaux	89.22	Non concerné (milieu aquatique)	/	/
Grandes cultures	82.11	Non spontanée	/	x
Habitations x Jardins	86.2 x 85.3	Non concerné (milieu artificiel)	/	/
Lagunes industrielles	89.2	Non concerné (milieu aquatique)	x	x
Pelouses de parcs	85.12	Non spontanée	/	x
Prairies à fourrage des plaines	38.2	Spontanée	x	x
Ronciers	31.831	Spontanée	x	x
Routes et chemins	86	Non concerné (milieu artificialisé)	/	/
Sites industriels en activités	86.3	Non concerné (milieu artificialisé)	/	/
Terrains en friche	87.1	Spontanée	x	x

Intitulé	Code CORINE	Type de végétation	Utilité du critère botanique	Utilité du critère pédologique
Terrains en friche x Ronciers	87.1 x 31.831	Spontanée	x	x
Vignobles	83.21	Non spontanée	/	x
Zones rudérales	87.2	Spontanée	x	x

Tableau 16 : Correspondances entre les habitats naturels et la spontanéité de la végétation

Suite à cette première analyse, on distingue que, plusieurs des habitats naturels présentent une végétation que l'on peut considérer comme spontanée. Concernant les habitats d'eaux courantes temporaires, de fossé et d'eaux stagnantes sont à considérer comme milieux aquatiques.

➤ **Première approche « botanique » pour les habitats avec une végétation spontanée**

La première campagne de terrain a été réalisée au mois d'octobre et de novembre 2018. Durant cette période d'investigation peu favorable pour la flore, les observations botaniques se sont focalisées sur la seule détection éventuelle de plantes caractéristiques des zones humides citées dans l'arrêté du 24 juin 2008.

Intitulé	Code CORINE	Espèces de zone humide	Verdict
Alignements d'arbres	84.1	Oui, 1 espèce (Frêne à feuilles étroites)	Sondage à réaliser et/ou placette de végétation au printemps
Fourrés	31.8	Oui, 1 espèce (Frêne à feuilles étroites)	Sondage à réaliser et/ou placette de végétation au printemps
Prairies à fourrage des plaines	38.2	Oui, 1 espèce (Menthe à feuilles rondes)	Sondage à réaliser et/ou placette de végétation au printemps
Ronciers	31.831	Non	Sondage à réaliser et/ou vérification au printemps
Terrains en friche	87.1	Oui, 1 espèce (Menthe à feuilles rondes)	Sondage à réaliser et/ou placette de

Intitulé	Code CORINE	Espèces de zone humide	Verdict
			végétation au printemps
Terrains en friche x Ronciers	87.1 x 31.831	Oui, 1 espèce (Molinie bleue)	Sondage à réaliser et/ou placette de végétation au printemps
Zones rudérales	87.2	Oui, 2 espèces (Menthe à feuilles rondes, Souchet brun)	Sondage à réaliser et/ou placette de végétation au printemps

Tableau 17 : Approche botanique pour les habitats avec une végétation spontanée

➤ **Réalisation de sondages pédologiques**

Dans le cadre de cette étude, des sondages ont été réalisés à intervalles réguliers au sein des différents habitats naturels de façon à déceler la présence éventuelle de marqueurs d'oxydo-réduction dans le sol. Par ailleurs, l'emplacement des sondages tient compte de la topographie.

Ce sont au total 29 sondages qui ont été réalisés. La figure et le tableau page suivante présentent l'emplacement et les résultats des sondages pédologiques réalisés.

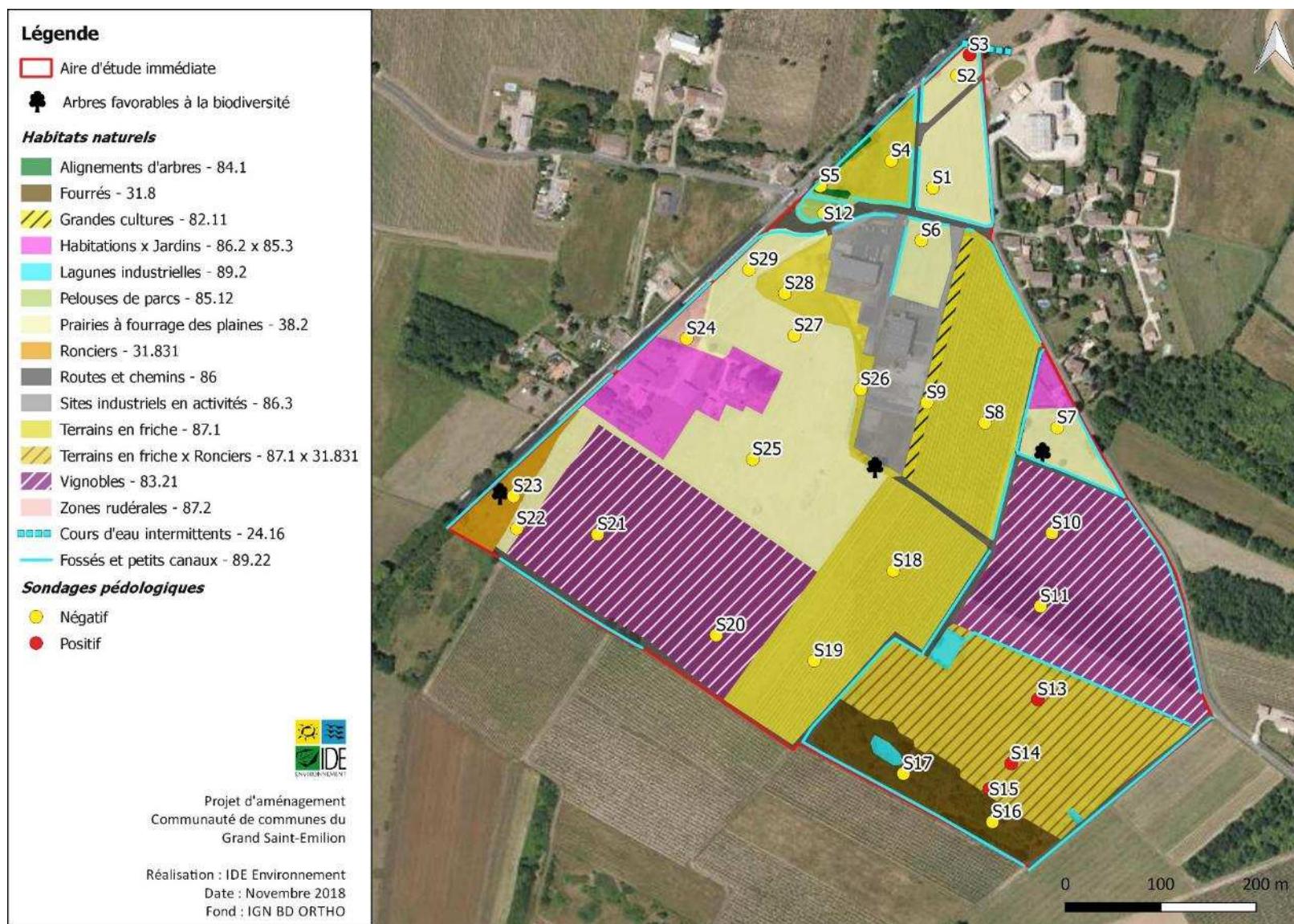


Figure 12 : Points de sondages pédologiques sur le site du projet



Point de sondage	Coordonnées X	Coordonnées y	Caractéristiques	Profondeur maximum du sondage	Verdict pour le critère pédologique
<b>S1</b>	451998.835288	6436190.254557	Aucun marqueur	30 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S2</b>	452028.869974	6436306.435321	(g) à partir de 30 cm	40 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S3</b>	452042.886153	6436327.551466	g à partir de 10 cm	40 cm Refus : graviers	<b>Sondage positif</b>
<b>S4</b>	451956.481623	6436220.176628	Aucun marqueur	30 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S5</b>	451881.151130	6436196.874025	Aucun marqueur	30 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S6</b>	451984.624273	6436135.715620	Aucun marqueur	30 cm Refus : remblais	<b>Sondage négatif</b>
<b>S7</b>	452119.128913	6435934.585064	(g) à partir de 10 cm	30 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S8</b>	452043.553673	6435942.599443	Aucun marqueur	35 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S9</b>	451983.586060	6435966.109659	Aucun marqueur	30 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S10</b>	452109.201005	6435824.049289	(g) à partir de 20 cm	30 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S11</b>	452094.106169	6435748.177103	(g) à partir de 15 cm	30 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S12</b>	451883.796443	6436168.054752	Aucun marqueur	45 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S13</b>	452087.474418	6435651.070680	g dès la surface	50 cm Refus : sol compact	<b>Sondage positif</b>
<b>S14</b>	452056.930749	6435585.484679	g dès la surface	45 cm Refus : graviers	<b>Sondage positif</b>

Point de sondage	Coordonnées X	Coordonnées y	Caractéristiques	Profondeur maximum du sondage	Verdict pour le critère pédologique
<b>S15</b>	452033.108277	6435559.868556	g dès la surface	45 cm Refus : graviers	<b>Sondage positif</b>
<b>S16</b>	452034.892107	6435525.450887	(g) à partir de 10 cm	30 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S17</b>	451943.630151	6435579.442481	Aucun marqueur	40 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S18</b>	451941.431878	6435791.389544	Aucun marqueur	50 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S19</b>	451854.820922	6435700.808096	g à partir de 30 cm	45 cm Refus : sol compact	<b>Sondage négatif</b>
<b>S20</b>	452028.869974	6436306.435321	(g) à partir de 10 cm	40 cm Refus : sol compact	<b>Sondage négatif</b>
<b>S21</b>	451753.324827	6435731.535116	Aucun marqueur	35 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S22</b>	451633.301097	6435841.589599	Aucun marqueur	40 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S23</b>	451548.868590	6435851.075196	Aucun marqueur	35 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S24</b>	451546.829200	6435884.947528	Aucun marqueur	35 cm Refus : remblais	<b>Sondage négatif</b>
<b>S25</b>	451734.794048	6436042.993531	Aucun marqueur	40 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S26</b>	451798.879835	6435914.232740	Aucun marqueur	30 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S27</b>	451914.824337	6435982.746237	Aucun marqueur	30 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>
<b>S28</b>	451847.601284	6436041.894146	Aucun marqueur	25 cm Refus : remblais	<b>Sondage négatif</b>

Point de sondage	Coordonnées X	Coordonnées y	Caractéristiques	Profondeur maximum du sondage	Verdict pour le critère pédologique
<b>S29</b>	451839.509009	6436086.233970	Aucun marqueur	30 cm Refus : graviers	<b>Sondage négatif</b>

Tableau 18 : Résultats des sondages pédologiques de la présente étude

### 6.3 Synthèse de l'étude spécifique des zones humides

En l'état des connaissances sur la thématique, une partie de l'habitat de « Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes » et l'habitat « Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces x ronciers » sont potentiellement des zones humides réglementaires. En effet, les sondages pédologiques se sont révélés positifs et des espèces caractéristiques des zones humides ont été recensées sur ces zones. Seule l'approche pédologique et une première approche botanique ont été menées lors de la première campagne de terrain. Un complément d'étude avec une seconde approche botanique lors de la campagne de printemps permettra de valider la présence de zones humides sur l'aire d'étude immédiate.

Par ailleurs, les habitats d'eaux stagnantes, d'eaux courantes temporaires et de fossés sont à considérer comme des milieux aquatiques. Le tableau suivant présente la synthèse du diagnostic zones humides et la carte pages suivantes présente la délimitation des potentielles zones humides réglementaires identifiées ainsi que les milieux aquatiques.

Intitulé	Code CORINE	Verdict botanique	Verdict pédologique	Conclusion
Alignements d'arbres	84.1	Placette de végétation à réaliser au printemps	Négatif	Zone non humide
Cours d'eau intermittents	24.16	Non concerné (milieu aquatique)	Non concerné (milieu aquatique)	Milieu aquatique : 47 m
Fourrés	31.8	Placette de végétation à réaliser au printemps	Négatif	Zone non humide
Fossés et petits canaux	89.22	Non concerné (milieu aquatique)	Non concerné (milieu aquatique)	Milieu aquatique : 3 572 m
Grandes cultures	82.11	Non concerné (non spontanée)	Négatif	Zone non humide
Habitations x Jardins	86.2 x 85.3	Non concerné (milieu artificialisé)	Non concerné (milieu artificialisé)	Zone non humide
Lagunes industrielles	89.2	Non concerné (milieu aquatique)	Non concerné (milieu aquatique)	Milieu aquatique : 1 725 m <sup>2</sup>
Pelouses de parcs	85.12	Non concerné	Négatif	Zone non humide

Intitulé	Code CORINE	Verdict botanique	Verdict pédologique	Conclusion
		(non spontanée)		
Prairies à fourrage des plaines	38.2	Placette de végétation à réaliser au printemps	Positif sur une zone	<b>1 zone potentiellement humide : 976 m<sup>2</sup></b>
Ronciers	31.831	Vérification au printemps	Négatif	<b>Zone non humide</b>
Routes et chemins	86	Non concerné (milieu artificialisé)	Non concerné (milieu artificialisé)	<b>Zone non humide</b>
Sites industriels en activités	86.3	Non concerné (milieu artificialisé)	Non concerné (milieu artificialisé)	<b>Zone non humide</b>
Terrains en friche	87.1	Placette de végétation à réaliser au printemps	Négatif	<b>Zone non humide</b>
Terrains en friche x Ronciers	87.1 x 31.831	Placette de végétation à réaliser au printemps	Positif	<b>Zone potentiellement humide : 39 084 m<sup>2</sup></b>
Zones rudérales	87.2	Placette de végétation à réaliser au printemps	Négatif	<b>Zone non humide</b>

Tableau 19 : Synthèse du diagnostic zones humides

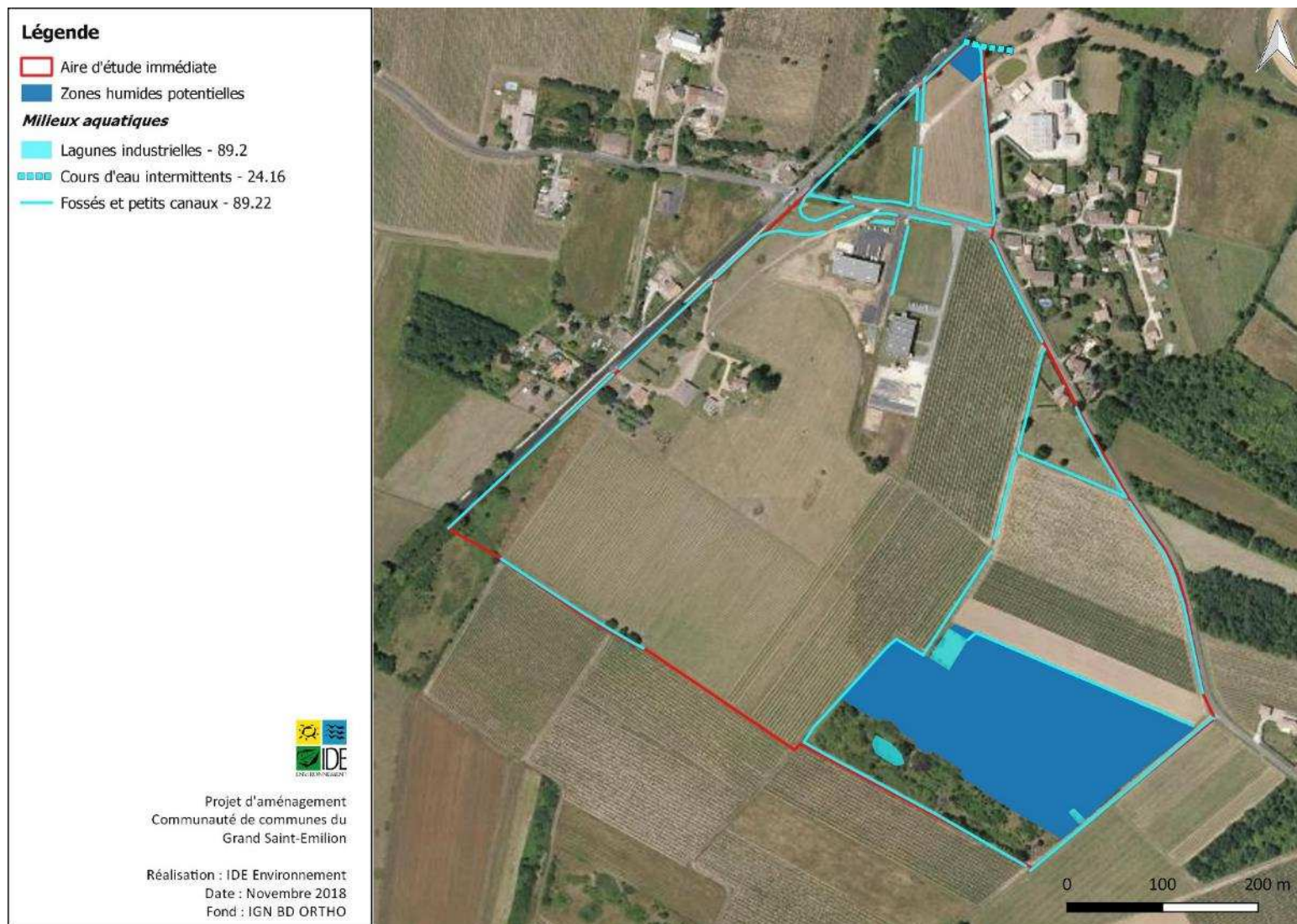


Figure 13 : Localisation des potentielles zones humides réglementaires et des milieux aquatique

#### **6.4 Conclusion sur l'étude spécifique des zones humides**

Sur la base de la présente étude, 4 ha de l'aire d'étude immédiate (976 m<sup>2</sup> au Nord et 39 084 m<sup>2</sup> au Sud-Est) sont potentiellement des zones humides réglementaires. Ces potentielles zones humides possèdent une position excentrée et par conséquent, peuvent permettre un évitement total dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Par ailleurs, le secteur caractéristique des zones humides (au niveau du critère pédologique) identifié par les études de Biotope en 2016 dans le cadre document d'urbanisme du Grand Saint-Emilionnais, correspond à la potentielle zone humide identifiée au nord de l'aire d'étude immédiate.

Toutefois, il est important de préciser que la loi sur l'eau précise que l'assèchement ou la mise en eau d'une zone humide supérieure ou égale à 1 ha doit faire l'objet d'un dossier d'autorisation loi sur l'eau (rubrique 3.3.1.0).

## 6 CONTINUITES ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

### 6.1 Données bibliographiques

Le SRCE Aquitaine a été annulé par décision du tribunal administratif de Bordeaux le 13 juin 2017. Les éléments présentés ici le sont par conséquent à titre indicatif.

L'aire d'étude immédiate ne s'inscrit dans aucune matrice identifiée dans la trame verte et bleue du SRCE Aquitaine.

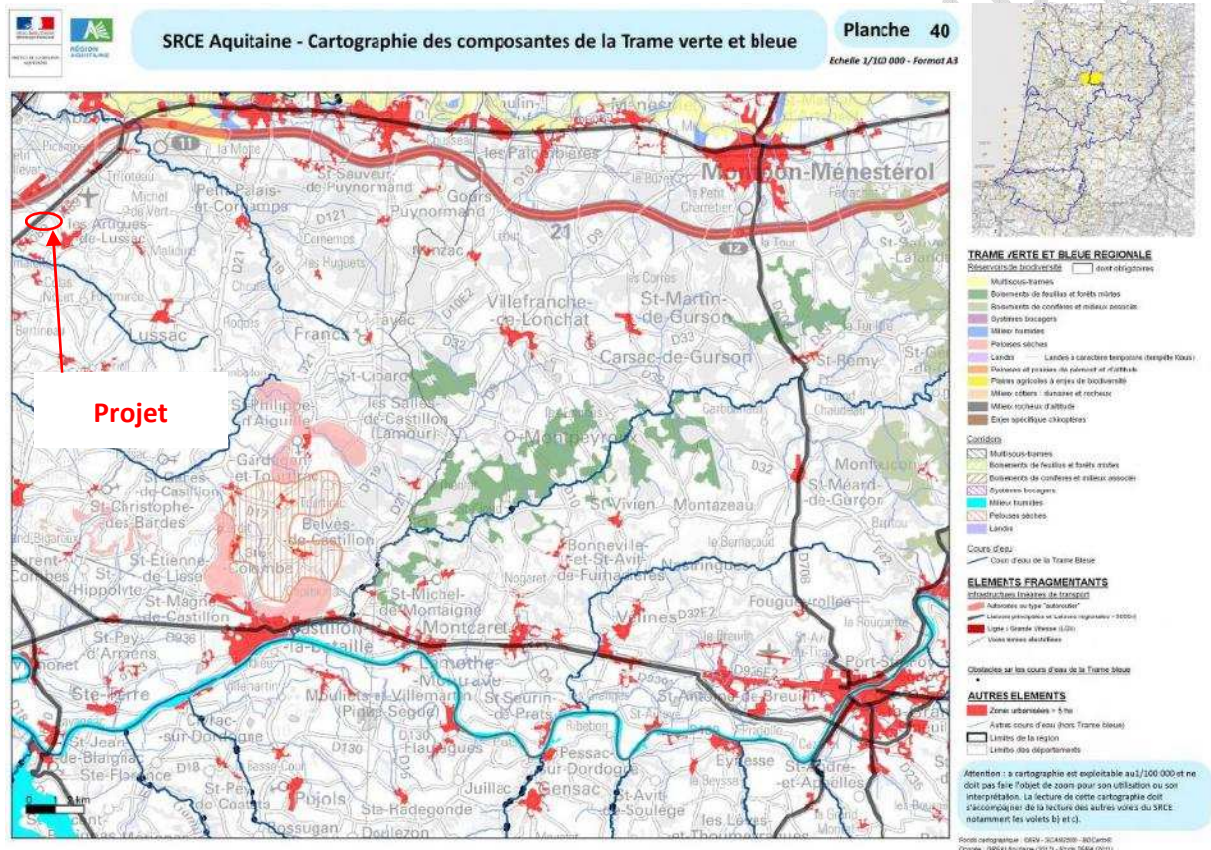


Figure 14 : Extrait du SRCE Aquitaine

### 6.2 Continuités et fonctionnalités écologiques de l'aire d'étude immédiate

En attente de complément d'étude.



## 7 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

### 7.1 Hiérarchisation des enjeux pressentis

Le tableau et la cartographie de synthèse présentés aux pages suivantes visent à hiérarchiser et localiser les enjeux par habitats naturels en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques (zone humide ou non, inscrite à la directive « Habitats » ou non) mais aussi de leur capacité à héberger la reproduction des espèces protégées identifiées au cours des investigations de terrain. Les enjeux sont accentués lorsque le milieu accueille la reproduction d'une espèce à forte valeur patrimoniale, c'est-à-dire une espèce ayant l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes en plus de son statut de protection :

- Présente un statut de conservation défavorable dans la région ;
- Est inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats » ;
- Est inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats » ;
- Est inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ;

Intitulé	Code CORINE	Habitat protégé directive « Habitat » 97/62/CE	Diagnostic zone humide	Nombre d'espèces protégées potentiellement reproductrices dans l'habitat	Dont espèces à haute valeur patrimoniale	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Enjeu global de l'habitat
Alignements d'arbres	G5.1	/	Négatif	- Espèces contactées : 4 oiseaux	En attente	En attente	Modéré	Modéré
Eaux courantes temporaires	C2.5	/	Milieu aquatique : 47 m	- Espèces contactées : 1 amphibien	En attente	En attente	Potentiel amphibiens et odonates	Modéré
Fourrés tempérés	F3.1	/	Négatif	- Espèces contactées : En attente - Espèces de la bibliographie : 4 oiseaux	En attente	En attente	Fort (aire de repos potentielle d'amphibien)	Fort
Canaux d'eau non salée complètement artificiels (fossés)	J5.41	/	Milieu aquatique : 3 572 m	Espèces contactées : 1 amphibien	En attente	En attente	Fort (reproduction d'amphibien)	Modéré à fort selon les zones
Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines x Petits jardins ornementaux et domestiques	J1.2 x I2.2	/	Négatif	- Espèces contactées : 6 oiseaux	En attente	En attente	Faible	Faible
Eaux stagnantes très artificielles non salées	J5.3	/	Milieu aquatique : 1 725 m <sup>2</sup>	- Espèces contactées : 7 oiseaux	En attente	En attente	Fort (reproduction d'amphibien)	Modéré à fort selon les zones
Pelouses des parcs	E2.64	/	Négatif	En attente	En attente	En attente	Faible	Faible

Intitulé	Code CORINE	Habitat protégé directive « Habitat » 97/62/CE	Diagnostic zone humide	Nombre d'espèces protégées potentiellement reproductrices dans l'habitat	Dont espèces à haute valeur patrimoniale	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Enjeu global de l'habitat
Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	E2.2	/	1 zone potentiellement humide : 976 m <sup>2</sup>	En attente	En attente	En attente	Faible	Faible et Fort sur une zone
Prairies mésiques	E2	/	Négatif	En attente	En attente	En attente	Faible	Faible
Ronciers	F3.131	/	Négatif	- Espèces contactées : En attente - Espèces de la bibliographie : 4 oiseaux	En attente	En attente	Fort (aire de repos potentielle d'amphibien)	Fort
Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure	J4	/	Négatif	En attente	En attente	En attente	Faible	Faible
Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques	J1.4	/	Négatif	En attente	En attente	En attente	Négligeable	Négligeable
Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	I1.53	/	Négatif	- Espèces contactées : 4 oiseaux	En attente	En attente	Modéré	Modéré

Intitulé	Code CORINE	Habitat protégé directive « Habitat » 97/62/CE	Diagnostic zone humide	Nombre d'espèces protégées potentiellement reproductrices dans l'habitat	Dont espèces à haute valeur patrimoniale	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Enjeu global de l'habitat
Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces x Ronciers x Fourrés tempérés	I1.53 x F3.131 x F3.1	/	Zone potentiellement humide : 39 084 m <sup>2</sup>	- Espèces contactées : - Espèces de la bibliographie : 4 oiseaux	En attente	En attente	Modéré	Fort
Vignobles	FB.4	/	Négatif	En attente	En attente	En attente	Faible	Faible
Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	E5.13	/	Négatif	En attente	En attente	En attente	Faible	Faible

Valeur de l'enjeu	Négligeable	Faible	Modéré	Fort	Très fort

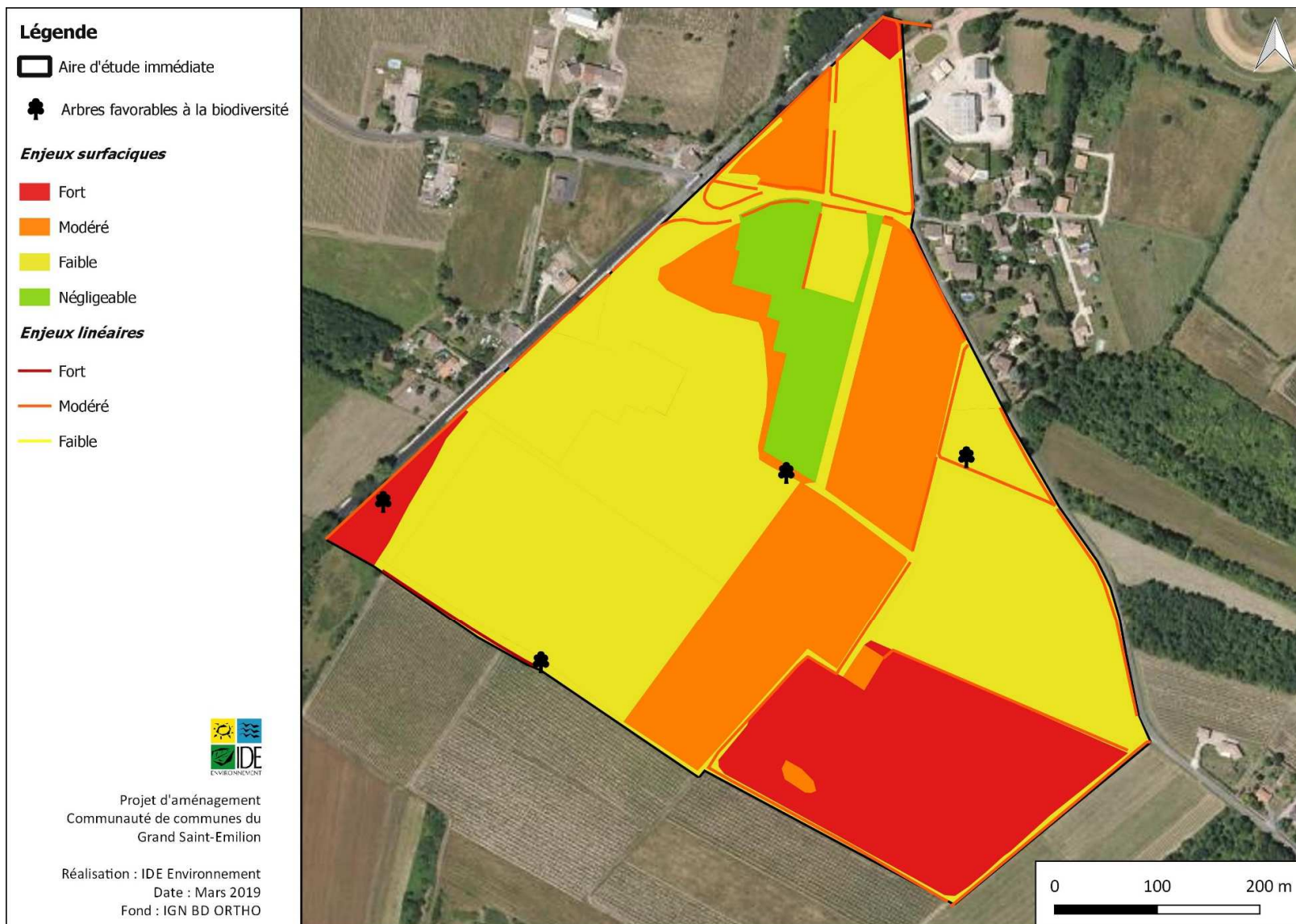


Tableau 20 : Synthèse des enjeux écologiques au droit de l'aire d'étude immédiate

## 7.2 Synthèse par thématique et par taxon

En attente de complément d'étude.

## 7.3 Premières recommandations

*Rappel : Lorsqu'un projet porte atteinte à une espèce protégée, il doit faire l'objet d'une demande de dérogation à la stricte protection des espèces au titre de l'article L.411-2. Afin de contourner cette procédure, les aménageurs doivent mettre en place une procédure d'évitement puis de réduction des impacts. Si des impacts résiduels persistent, alors les porteurs de projet doivent passer par cette sollicitation de dérogation et envisager des mesures compensatoires.*

Les premières campagnes de terrain a permis de mettre en évidence des enjeux pressentis sur l'aire d'étude immédiate du projet. Les terrains du projet présentent des zones à enjeux allant de négligeables à forts, avec la présence particulière de zones humides potentielles.

Le premier niveau de recommandation est l'évitement total des habitats à enjeux forts. Ainsi, en évitant de s'implanter au sein des zones qui figurent en rouge sur la carte présentée en page précédente, il sera évité la majeure partie des impacts sur les espèces protégées.

La deuxième recommandation consiste à limiter les emprises au sol afin de maintenir et de favoriser le développement des habitats naturels et de la flore associés. De plus, il est conseillé de conserver les zones d'écoulement des eaux sur le site d'étude (fossés, eaux stagnantes et eaux courantes temporaires) ainsi que les alignements d'arbres et les arbres favorables à la biodiversité.

La quatrième recommandation concerne les espèces exotiques envahissantes. En effet, il convient de prévoir des mesures de lutte contre la propagation de celles-ci en phase chantier :

- les surfaces décapées doivent être minimisées afin de ne pas augmenter la quantité d'espaces ouverts à la colonisation par les espèces exotiques envahissantes ;
- le maître d'ouvrage doit privilégier les espèces indigènes et les espèces régionales pour les opérations de végétalisation ;
- l'importation et l'exportation de terres seront limitées au strict nécessaire.