

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

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

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat
compétente en matière d'environnement*

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception
21-11-16

Dossier complet le

N° d'enregistrement
2016-4162

1. Intitulé du projet

Projet d'aménagement de la Zone d'Activités Économique du Bas-Armagnac
sur une surface d'environ 7 ha.

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Syndicat mixte d'aménagement des Landes d'Armagnac

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

RCS / SIRET

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

Forme juridique

Établissement public

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Rubrique(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 rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
33*) Zones d'aménagement concerté, permis d'aménager et lotissements situés sur le territoire d'une commune dotée, à la date du dépôt de la demande, d'un PLU ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu ou d'une carte communale n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation environnementale permettant l'opération.	Travaux, constructions ou aménagements réalisés en une ou plusieurs phases, lorsque l'opération : soit crée une SHON supérieure ou égale à 10 000 mètres carrés et inférieure à 40 000 mètres carrés et dont le terrain d'assiette ne couvre pas une superficie supérieure ou égale à 10 hectares, soit couvre un terrain d'assiette d'une superficie supérieure ou égale à 5 hectares et inférieure à 10 hectares et dont la SHON créée est inférieure à 40 000 mètres carrés.
51*) Défrichements et premiers boisements soumis à autorisations	a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier et portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare et inférieure à 25 hectares. Dans le cas présent, le projet représente une superficie totale de 6,7 ha environ, dont la totalité est à défricher.

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

Le syndicat mixte envisage l'aménagement de la Zone d'Activités Économiques du Bas-Armagnac sur la commune de Lacquy (40) en bordure Ouest de la route départementale 934. Cet aménagement concerne une surface d'environ 7 ha.

4.2 Objectifs du projet

L'objectif du projet est d'aménager la Zone d'Activités Économiques du Bas-Armagnac sur la commune de Lacquy.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase de réalisation

La réalisation du projet entraînera le défrichement des parcelles sylvicoles qui seront aménagées pour accueillir une Zone d'Activités Économiques.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

En phase exploitation, les parcelles du projet constitueront la Zone d'Activités Économiques du Bas-Armagnac.

4.4.1 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 administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le dossier sera soumis à un dossier de Police de l'Eau.

Une demande d'enquête préliminaire au près de la DDTM des Landes est en cours concernant la procédure de défrichement.

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

Ce formulaire concerne les procédures relatives à l'obtention d'un permis d'aménager et à la demande d'autorisation de défricher.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Surface du projet	6,7 ha environ

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Route de Villeneuve
40120 LACQUY

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 ° 18 ' 58 " 78 Lat. 43 ° 57 ' 40 " 83

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ :

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

Point d'arrivée :

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

Communes traversées :

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 étude d'impact ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui

Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

La zone d'activité du Bas-Armagnac se décompose en 2 secteurs de part et d'autre de la RD934. Le secteur Ouest, objet de ce formulaire, sera développé dans le cadre d'un permis d'aménager. Le secteur Est sera éventuellement aménagé dans le cadre d'un permis de construire porté par un investisseur privé.

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

Les parcelles concernées par le projet font l'objet d'une production sylvicole de Pins maritimes. Une partie des parcelles sont actuellement plantées de Pins maritimes sur landes à Ajonc d'Europe et Fougère aigle. L'autre partie est constituée de landes à Ajonc d'Europe et Fougère aigle avec quelques jeunes feuillus épars, par endroits envahies par le Robinier.

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ?

Oui Non

Si oui, intitulé et date d'approbation :
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

PLU approuvé en janvier 2013

Les parcelles concernées par le projet sont situées en zone 1AUX du PLU. Cette zone est destinée à l'accueil des activités économiques et de services. Cette zone est urbanisable sous la forme d'opérations d'ensemble, au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone.

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

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) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mais à proximité d'une ancienne station service (lieu-dit La Pigneraie) avec dépôt de liquides inflammables. Cette activité a pris fin en 1985. Il existe aujourd'hui à cet endroit des habitations et un restaurant.
dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'intégralité de la commune est concernée par la zone de répartition des eaux n°ZRE4002 (Arrêté n° 2011-1903 du 13/04/2012-abroge l'arrêté du 21 novembre 2003).
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
d'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site du réseau hydrographique du Midou et du Ludon (FR7200806) est situé à environ 400 mètres au Sud-est de l'emprise du projet.
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les parcelles concernées par le projet font l'objet d'une production sylvicole de Pins maritimes. Une partie des parcelles sont actuellement plantées de Pins maritimes sur landes à Ajonc d'Europe et Fougère aigle. L'autre partie est constituée de landes à Ajonc d'Europe et Fougère aigle avec quelques jeunes feuillus épars, par endroits envahies par le Robinier (faciès dégradé). La réalisation de ce projet entraînera la destruction d'habitats naturels communs dans les Landes dont des faciès dégradés qui présentent peu d'enjeux.</p> <p>Les espèces de faune présentes pourront facilement se reporter sur les milieux adjacents similaires. (Voir annexes : cartes des habitats naturels et anthropiques ; des habitats d'espèces ; des enjeux).</p>
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les parcelles concernées par le projet font l'objet d'une production sylvicole de Pins maritimes.
Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Lacquy et le site concerné par le projet sont soumis au risque de feu de forêt.
	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"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, les engins utilisés pour le défrichage sont source de nuisances sonores. Néanmoins, cette nuisance est temporaire et similaire à celles émises par les travaux réalisés dans le cadre de l'exploitation sylvicole des parcelles.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase exploitation, les sources de bruits sont liées aux entrées et sorties de véhicules sur le site. Toutefois, cette nuisance ne sera pas plus importante que celle générée par la circulation sur la RD934.
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pollutions	Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets hydrauliques ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet entraînera le ruissellement d'eaux pluviales, générées par l'imperméabilisation de surfaces. La gestion des eaux pluviales générées par le projet sera traitée, le cas échéant, dans un dossier de police de l'eau.
	Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet transforme 6,7 ha de surface sylvicole en surface urbanisée à destination d'activités artisanales.

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

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 :

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

L'emprise du projet borde la RD934, axe assez fréquenté. De plus, elle se situe en continuité d'urbanisation puisque les abords immédiats du site accueillent déjà une entreprise de contrôle technique automobile, une ancienne fabrique de meubles, un restaurant et des habitations.

D'autre part, le site présente de faibles enjeux environnementaux : faune et flore commune voire dégradée par la présence d'espèces invasives, absence de zones humides.

Enfin, les rubriques précédentes n'ont pas permis d'identifier d'enjeu notable sur le site, hormis en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales, qui sera traitée, le cas échéant, dans un dossier de police de l'eau.

En conclusion, le projet devrait être dispensé d'étude d'impact.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publiée ;	X
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) ;	X
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 ;	X
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	X
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° : 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 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 5 : Carte des habitats naturels et anthropiques
Annexe 6 : Carte des enjeux relatifs aux habitats naturels et anthropiques
Annexe 7 : Carte des habitats d'espèces
Annexe 8 : Carte des périmètres réglementaires et d'inventaires

9. Engagement et signature

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

Fait à le,

Signature

**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 DISTINCT
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**

Personne physique

Nom	<input type="text"/>	Prénom	<input type="text"/>
Adresse	<input type="text"/>		
Numéro	<input type="text"/>	Extension	<input type="text"/>
	<input type="text"/>		
Nom de la voie	<input type="text"/>		
Code Postal	<input type="text"/>	Localité	<input type="text"/>
	<input type="text"/>		
Pays	<input type="text"/>		
Tél.	<input type="text"/>	Fax	<input type="text"/>
Courriel	<input type="text"/>		

Personne morale

Nom	<input type="text" value="EMMANUELLI"/>	Prénom	<input type="text" value="HENRI"/>
Adresse du siège social	<input type="text"/>		
Numéro	<input type="text" value="23"/>	Extension	<input type="text"/>
Nom de la voie	<input type="text" value="Rue Victor Hugo"/>		
Code postal	<input type="text" value="40025"/>	Localité	<input type="text" value="MONT-DE-MARSAN"/>
	<input type="text"/>		
Pays	<input type="text" value="FRANCE"/>		
Tél.	<input type="text" value="05 58 05 42 11"/>	Fax	<input type="text"/>
Courriel	<input type="text" value="syndicats.mixtes@landes.fr"/>		

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom	<input type="text" value="DASSIE"/>	Prénom	<input type="text" value="FREDERIC"/>
Qualité	<input type="text" value="DIRECTEUR ADJOINT - SATEL"/>		
Tél.	<input type="text" value="05.58.91.20.90"/>	Fax	<input type="text" value="05.58.35.44.84"/>
Courriel	<input type="text" value="frederic.dassie@satel40.fr"/>		

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

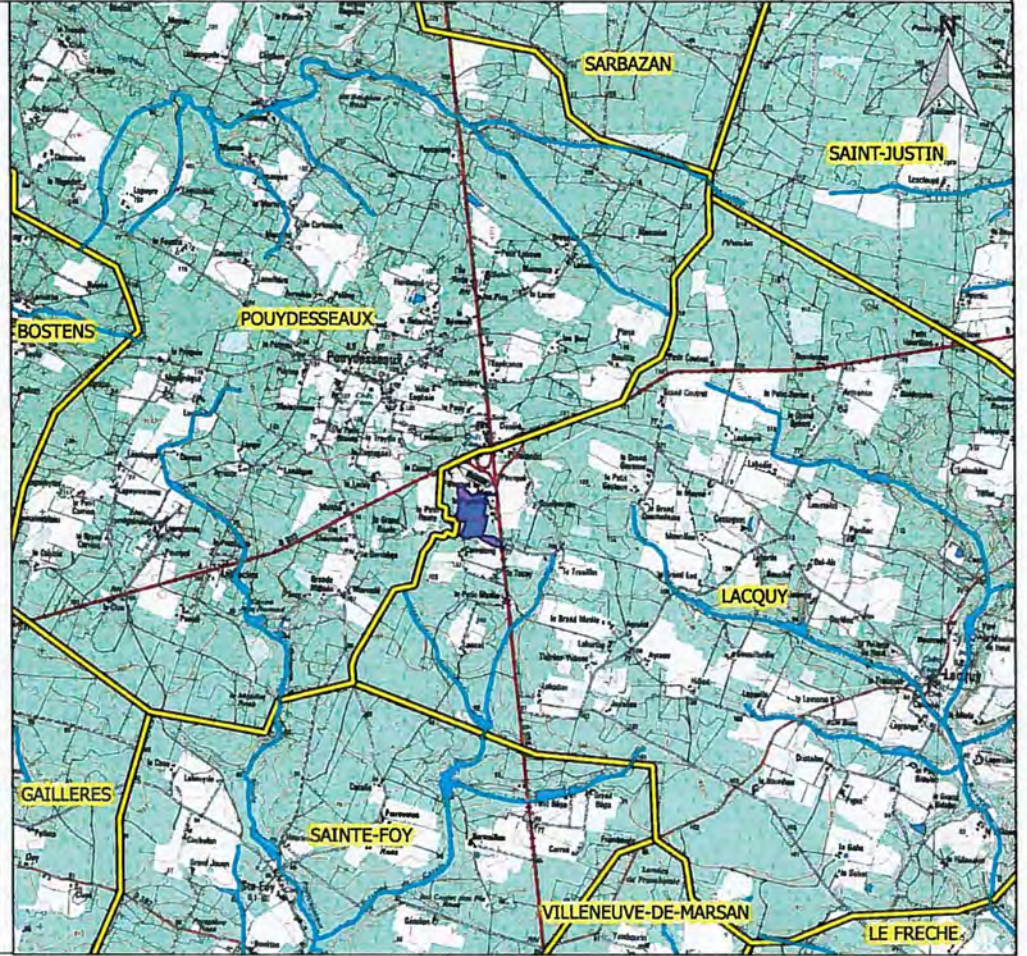
Co-maîtrise d'ouvrage



SATEL
Projet d'extension de la zone d'activités "Bas Armagnac"
AQ_2016_DA007_D40

Annexe 2 Localisation générale

Réalisation: ETEN Environnement
09/2016
Source : SCAN 1000 et SCAN 25 IGN

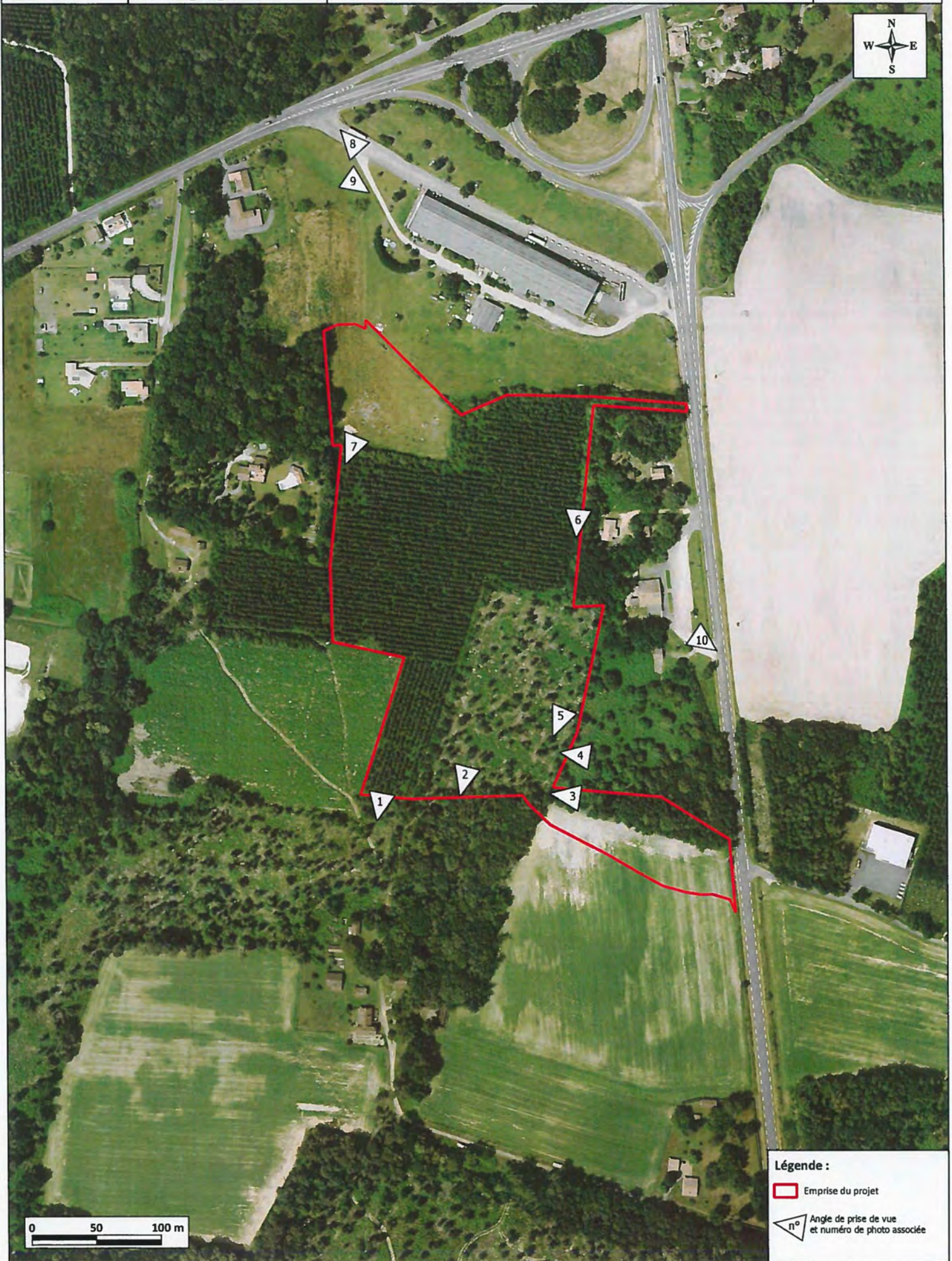


Annexe 3 : Photographies du site et de son environnement proche
(photos du 27/09/2016)









Légende :
[Red line symbol] Emprise du projet
[Triangle with number symbol] Angle de prise de vue et numéro de photo associée

Annexe 4



LEGENDE :

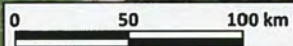
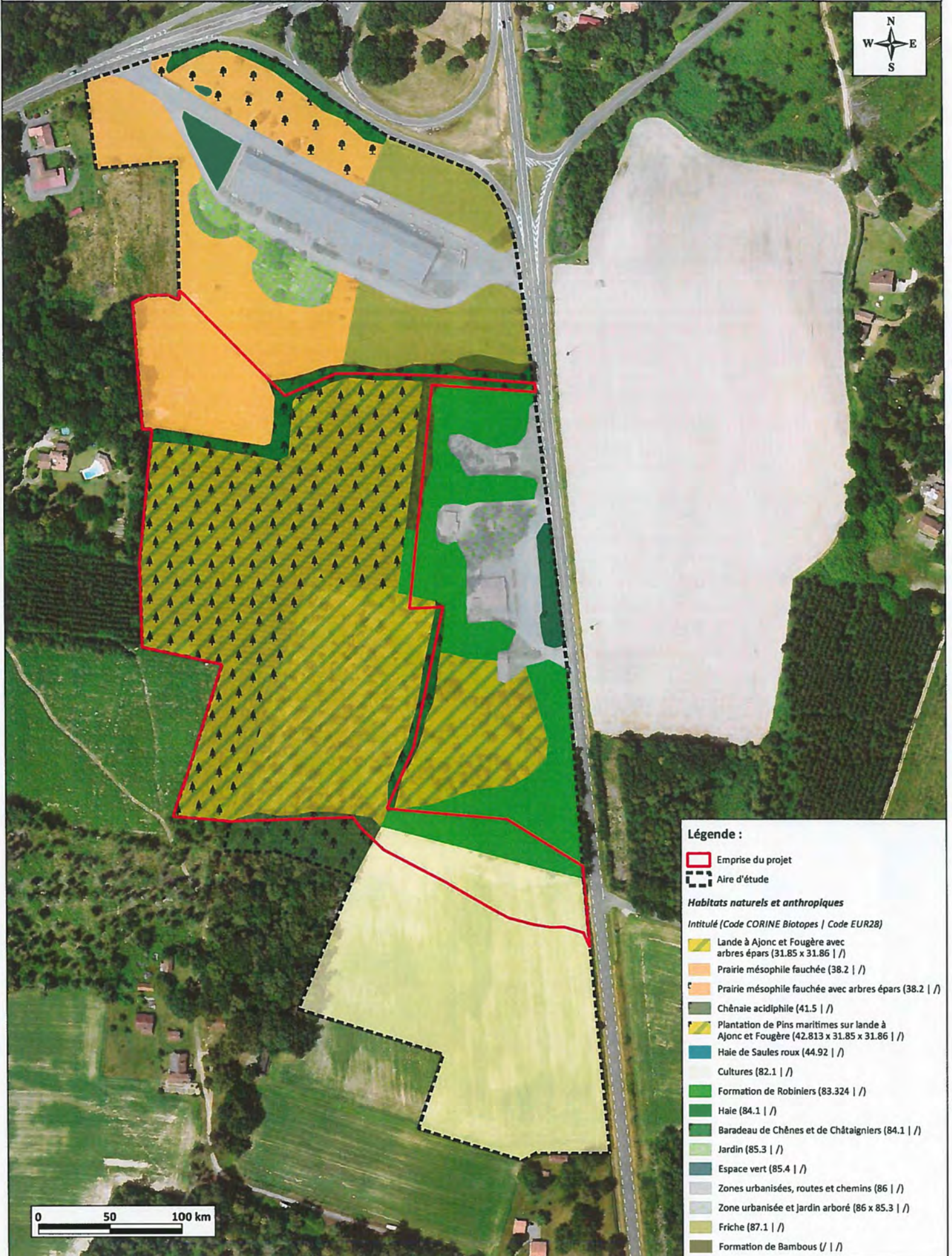
- Voirie
- Accotement enherbé
- Noue enherbé
- Accès
- Lots
- Limite ZAC

Commune de LACQUY
Projet d'Aménagement de la Zone d'Activité



Plan de masse

ECH=1/2000

ARTELIA
Atelier Eau et Environnement
Pôle 2, Avenue Pierre Angot - 44133 FAY LAUNAY CE
Tél. +33 (0)2 53 88 23 36
Fax. +33 (0)2 53 88 23 31
Artelia, l'union de Colas et Sogreah

















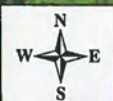
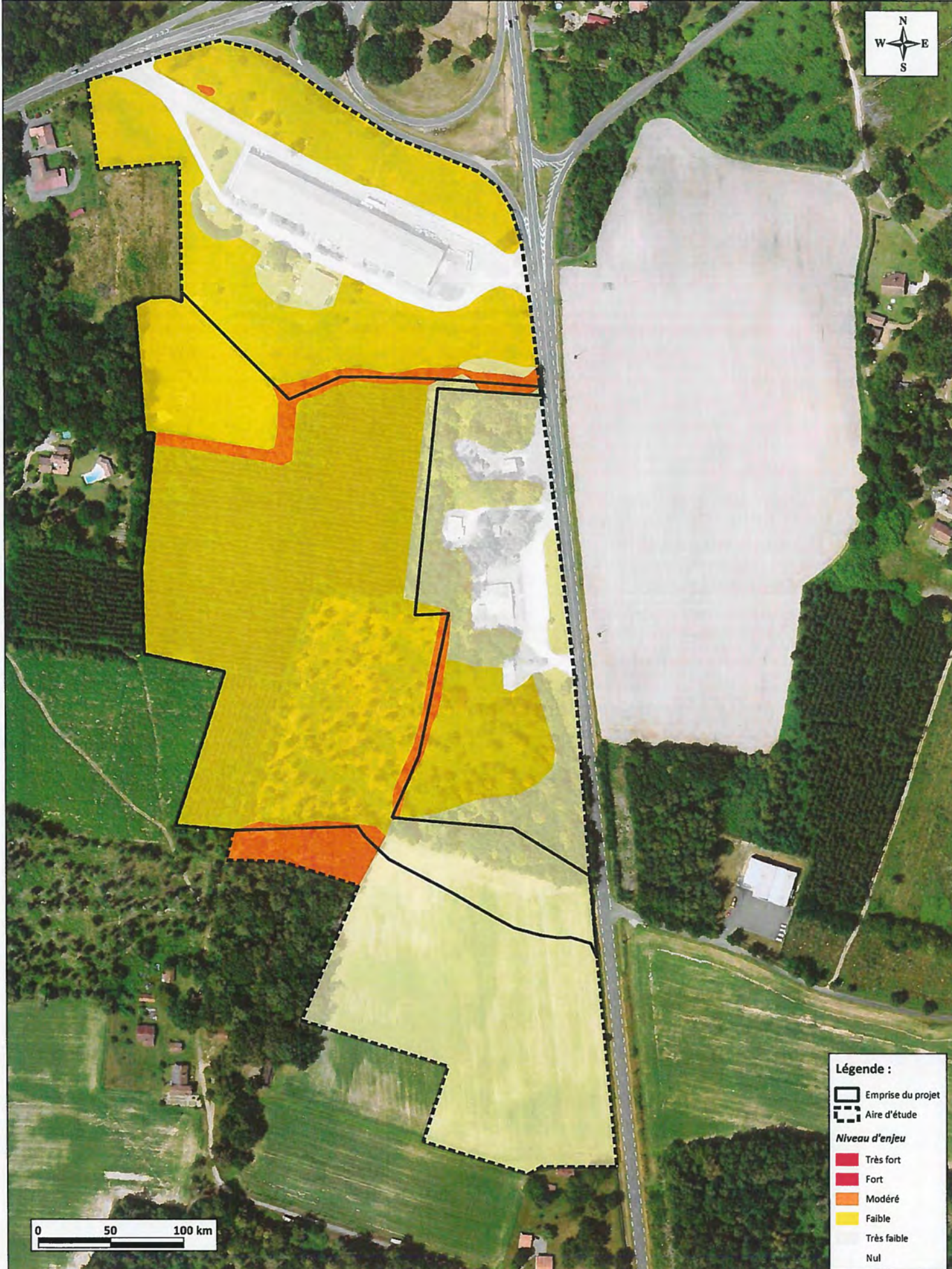
Légende :

-  Emprise du projet
-  Aire d'étude

Habitats naturels et anthropiques

Intitulé (Code CORINE Biotopes | Code EUR28)

-  Lande à Ajonc et Fougère avec arbres épars (31.85 x 31.86 | /)
-  Prairie mésophile fauchée (38.2 | /)
-  Prairie mésophile fauchée avec arbres épars (38.2 | /)
-  Chênaie acidiphile (41.5 | /)
-  Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajonc et Fougère (42.813 x 31.85 x 31.86 | /)
-  Haie de Saules roux (44.92 | /)
-  Cultures (82.1 | /)
-  Formation de Robiniers (83.324 | /)
-  Haie (84.1 | /)
-  Baradaeu de Chênes et de Châtaigniers (84.1 | /)
-  Jardin (85.3 | /)
-  Espace vert (85.4 | /)
-  Zones urbanisées, routes et chemins (86 | /)
-  Zone urbanisée et jardin arboré (86 x 85.3 | /)
-  Friche (87.1 | /)
-  Formation de Bambous (/ | /)

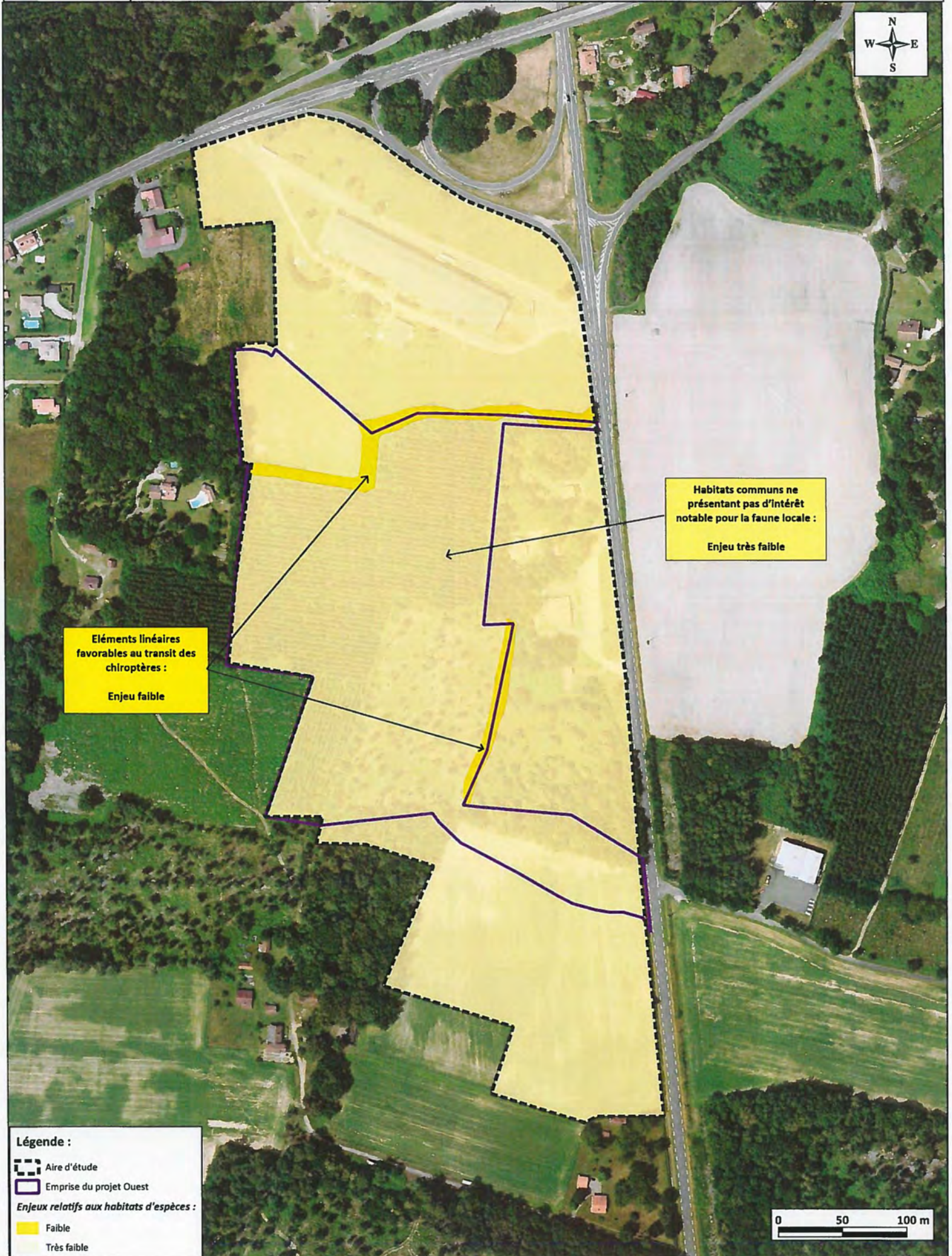
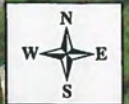


Légende :

-  Emprise du projet
-  Aire d'étude

Niveau d'enjeu



-  Très fort
-  Fort
-  Modéré
-  Faible
-  Très faible
-  Nul





Éléments linéaires favorables au transit des chiroptères :
 Enjeu faible

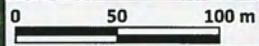
Habitats communs ne présentant pas d'intérêt notable pour la faune locale :
 Enjeu très faible

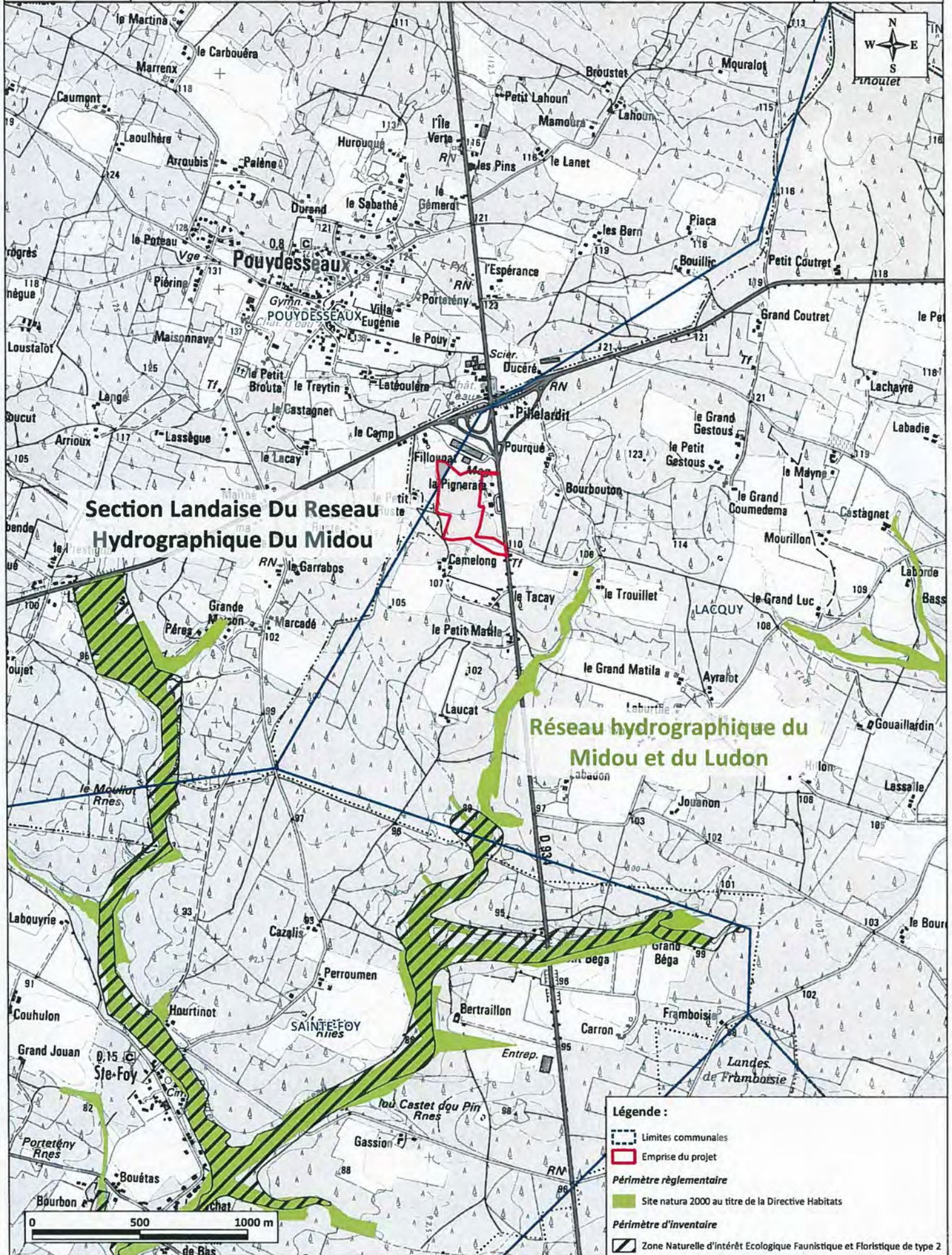
Légende :

-  Aire d'étude
-  Emprise du projet Ouest

Enjeux relatifs aux habitats d'espèces :

-  Faible
-  Très faible







Société d'Aménagement
des Territoires
et d'Équipement
des Landes

Réf. : LC/MCo 17/009
Dossier suivi par : Laure CAVANIHAC

DREAL Aquitaine - MCE			
	Date arrivée	Dest final	Copie
Pilot.	- 9 JAN. 2017		
P-CTSIG			
P-EE			
U-Stat			

Monsieur le Préfet
DREAL Nouvelle Aquitaine
Mission Evaluation Environnementale
Cité Administrative
Rue Jules Ferry
33090 BORDEAUX Cedex

→ Frédérique BART

Vu 9/1/17

Le 3 janvier 2017

Objet : Extension de la zone d'activités économiques du Bas Armagnac sur la commune de LACQUY
Vos références : K-2016-4162-FB-incomplet

Monsieur le Préfet,

Vous nous avez adressé en date du 08 décembre 2016 une demande de compléments d'informations suite à notre sollicitation d'étude au cas par cas pour le projet cité dessus.

Vous voudrez bien trouver ci-dessous un certain nombre d'éléments de réponse:

- **4.1 Nature du projet:** La voirie interne de la ZAE ouest aura une longueur d'environ 600 ml. Cette voie sera connectée en partie nord par le biais d'une voie à sens unique en direction du bâtiment « Dépôt-vente » et l'aménagement d'un tourne à gauche sur la RD 936 permettra son accès en partie sud.
- **4.3.1 Description du projet dans sa phase réalisation:** Les études de ce projet sont au stade de l'AVP, le permis d'aménager est en cours d'élaboration et nous ne sommes pas en mesure de vous fournir dès à présent les éléments sur le cahier des charges, le règlement ou le type de végétalisation prévu sur la ZAE. Néanmoins concernant les cheminements, il n'existe pas de chemins de randonnées ou piste cyclable aux abords de la future ZAE. Un cheminement piétonnier sera créé le long des voiries internes du projet.

Les eaux pluviales seront collectées à la parcelle. Concernant les eaux de ruissellement de chaussées, elles seront canalisées vers les noues en bord de voiries vers des bassins de stockage avec un débit de fuite régulé vers les fossés existants

Le réseau d'Eaux Usées sera raccordé à la future STEP de la commune de POUYDESSEAUX

- **4.5 Dimension et caractéristiques du projet :** La surface maximale de plancher des constructions projetées n'excédera pas 40 000m².
- **4.6 Localisation du projet :** Les parcelles concernées par notre projet sont cadastrées sous les références : Section G n°39 ; 40 ; 44 ; 59 ; 60 ; 65 ; 134 ; 149 ; 217 et 219.
- **8.2 Autres annexes volontairement transmises :** Vous voudrez bien trouvez ci-joint le diagnostic environnemental réalisé en septembre 2016. Un dossier déclaratif au titre de la loi sur l'eau est en cours d'élaboration.

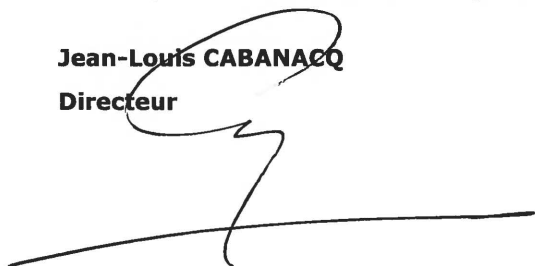
BP 137
24, boulevard Saint-Vincent-de-Paul
40994 Saint-Paul-lès-Dax
Tél. : 05 58 91 20 90
Fax : 05 58 35 44 84
contact@satel40.fr

Nous restons à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires.

Je vous prie de croire, **Monsieur le préfet**, à l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Jean-Louis CABANACQ

Directeur

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'J' followed by a horizontal line extending to the right.

PJ : Copie du Diagnostic Environnemental

Satel

**DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL
RELATIF AU PROJET D'AMENAGEMENT DE LA
ZAE BAS ARMAGNAC**



Vue du site (Photo ETEN Environnement)

Septembre 2016

REFERENCES DU DOSSIER

ETUDE	Diagnostic environnemental relatif au projet d'aménagement de la ZAE Bas-Armagnac
MAITRE D'OUVRAGE	<u>Maître d'ouvrage</u> : Syndicat mixte d'aménagement des Landes d'Armagnac <u>Mandataire</u> : SATEL Adresse : 24 Boulevard Saint Vincent de Paul – BP 137 - 40994 Saint Paul Les Dax Tél : 05 58 91 20 90 / Fax : 05 58 35 44 84
PRESTATAIRE	ETEN Environnement 49 rue Camille Claudel 40990 Saint Paul lès Dax Tél. : 05 58 74 84 10 / Fax 05 58 74 84 03 Courriel : environnement@eten-aquitaine.com Chef de projet : FAUTOUS Charlène
AUTEURS DE L'ETUDE	FAUTOUS Charlène, Chargée d'étude Milieux naturels Master 2 « Gestion de la Biodiversité » à l'Université Paul Sabatier - Toulouse (31) LABADIE Adrien, Chargé d'étude Faune Licence professionnelle « Biologie appliquée aux écosystèmes exploités » - Université de Pau et des Pays de l'Adour (64)
DATE DE REMISE	Septembre 2016

Sommaire

TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	4
EXPERTISE DU MILIEU NATUREL.....	5
I. CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	6
I. 1. Les périmètres règlementaires.....	6
I. 2. Les périmètres d'inventaires.....	6
II. EXPERTISE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE.....	7
II. 1. Choix de l'aire d'étude.....	7
II. 2. Investigations de terrain.....	8
II. 3. Les habitats naturels.....	8
II. 3. 1. Contexte général.....	8
II. 3. 2. Les zones humides.....	10
II. 3. 3. Bioévaluation des habitats naturels et hiérarchisation des enjeux.....	11
II. 4. La Flore.....	13
II. 5. Les espèces animales et leurs habitats.....	14
II. 5. 1. Oiseaux : des espèces communes du massif landais.....	14
II. 5. 2. Amphibiens : des milieux peu favorables pour la réalisation du cycle biologique.....	15
II. 5. 3. Reptiles : présence avérée du Lézard des murailles.....	16
II. 5. 4. Mammifères (hors Chiroptères) : présence d'espèces communes.....	17
II. 5. 5. Chiroptères : un site peu attrayant pour la chasse et/ou le gîte.....	17
II. 5. 6. Insectes : des cortèges entomologiques communs des milieux forestiers.....	17
II. 5. 7. Poissons et invertébrés aquatiques.....	18
II. 5. 8. Bioévaluation des espèces et de leurs habitats.....	18
III. SYNTHESE DES ENJEUX.....	20
METHODES UTILISEES.....	22
I. 1. Méthodologie détaillée.....	22
I. 1. 1. Diagnostic milieux naturels.....	22
I. 1. 2. Diagnostic floristique.....	22
I. 1. 3. Diagnostic faunistique.....	23
I. 1. 4. La valeur patrimoniale.....	24
I. 2. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées.....	24
BIBLIOGRAPHIE.....	25

Table des illustrations

CARTES

Carte 1 : Aire d'étude	7
Carte 2 : Habitats naturels et anthropiques.....	9
Carte 3 : Zones humides.....	10
Carte 4 : Enjeux relatifs aux habitats naturels et anthropiques.....	12
Carte 5 : Enjeux des habitats d'espèces faunistiques	19

TABLEAU

Tableau 1 : Prospections de terrain	8
Tableau 2 : Habitats naturels rencontrés sur le site.....	8
Tableau 3 : Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques	11
Tableau 4 : Liste des espèces d'oiseaux contactées sur site.....	14
Tableau 5 : Enjeux des habitats d'espèces.....	18
Tableau 5 : Préconisations associées aux habitats naturels.....	20
Tableau 8 : Préconisations associées aux habitats d'espèces faunistiques	21

FIGURES

Figure 1 : Répartition nationale et régionale du Lézard des murailles	16
---	----

Expertise du milieu naturel

I. Contexte réglementaire

I. 1. Les périmètres réglementaires

(Source : DREAL Aquitaine)

Arrêté de protection de biotope

Créés à l'initiative de l'Etat par le préfet de département, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope visent à la conservation des habitats des espèces protégées.

Aucun Arrêté Biotope n'est recensé au sein de l'aire d'étude, ni aux abords immédiats.

Les directives européennes

La commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé **Natura 2000**. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser le **maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels** sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles.

Aucun site Natura 2000 n'est recensé au sein de l'aire d'étude. Le réseau hydrographique du Midou et du Ludon (FR7200806) est présent à environ 300m au Sud-est de l'aire d'étude.

I. 2. Les périmètres d'inventaires

(Source : DREAL Aquitaine)

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.

Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Aucun périmètre d'inventaire n'est recensé au sein de l'aire d'étude, ni aux abords immédiats.

Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux

Les ZICO sont des zones faisant partie d'un inventaire d'espaces remarquables sans contraintes réglementaires.

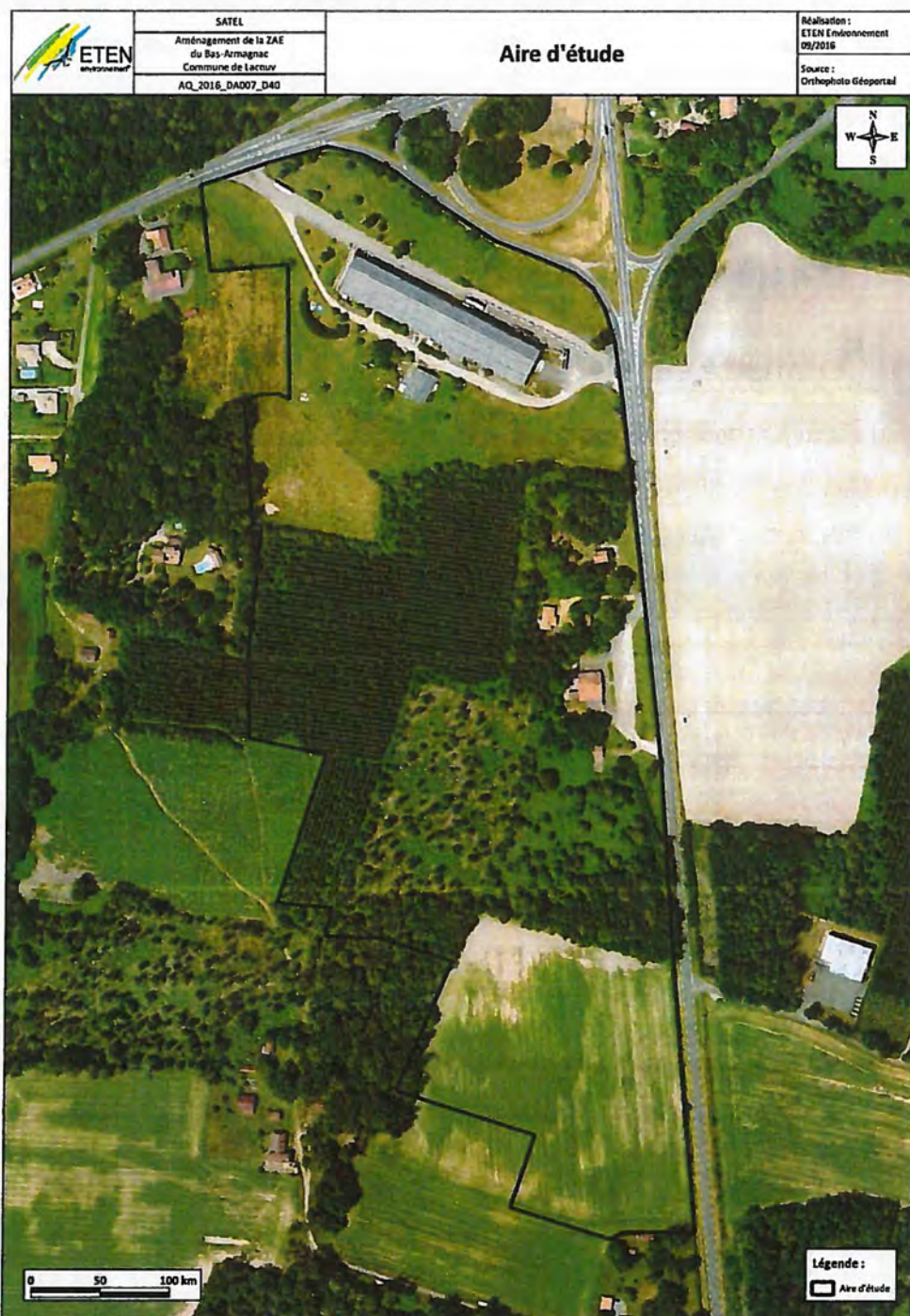
Aucune ZICO n'est recensée au sein de l'aire d'étude, ni aux abords immédiats.

II. Expertise floristique et faunistique

II. 1. Choix de l'aire d'étude

L'aire d'étude représente une surface d'environ 17ha, sur la commune de Lacquy.

La carte ci-dessous présente l'aire d'étude utilisée dans le cadre de ce diagnostic.



Carte 1 : Aire d'étude

II. 2. Investigations de terrain

Les investigations de terrain ont été réalisées en septembre et octobre 2016. Les dates de passage sont listées par thématique dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Prospections de terrain

Expert	Thématique	Dates
Adrien Labadie	Faune	7 octobre 2016
Charlène Fautous	Botanique/Phytosociologie	27 septembre 2016

II. 3. Les habitats naturels

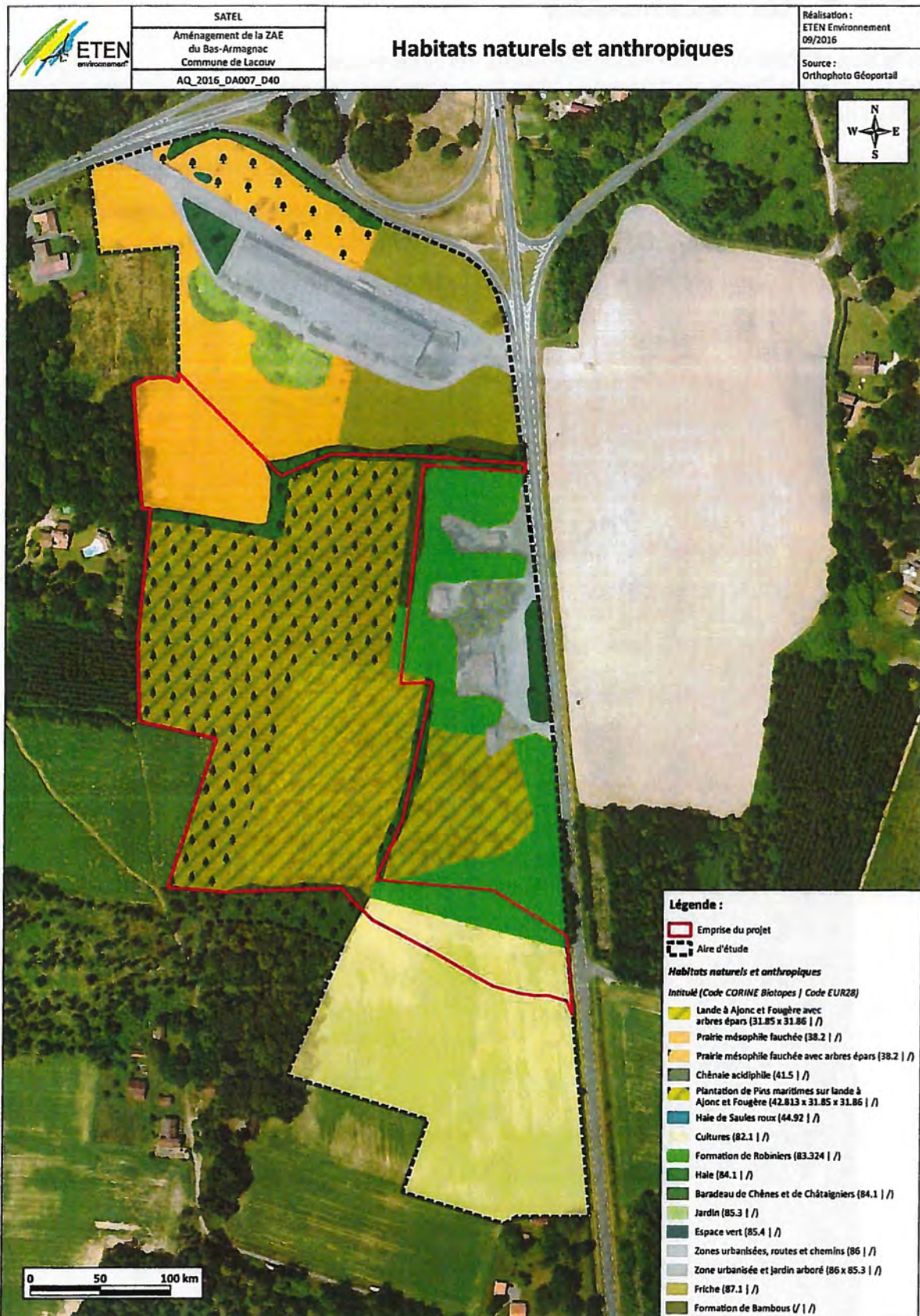
II. 3. 1. Contexte général

Seize habitats naturels et anthropiques ont été identifiés au sein de l'aire d'étude.

Le tableau suivant liste les différents habitats recensés.

Tableau 2 : Habitats naturels rencontrés sur le site

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Syntaxon	Zone humide	Surface (ha)	Surface relative (%)
Lande à Ajonc et Fougère avec arbres épars	31.85 x 31.86	/	/	Non	2,27	13,15
Prairie mésophile fauchée	38.2	/	/	Non	1,80	10,43
Prairie mésophile fauchée avec arbres épars	38.2	/	/	Non	0,55	3,18
Chênaie acidiphile	41.5	/	<i>Quercion robort-pyrenaica</i>	Non	0,32	1,85
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajonc et Fougère	42.813 x 31.85 x 31.86	/	/	Non	3,13	18,09
Haie de Saules roux	44.92	/	/	Oui	0,01	0,03
Cultures	82.1	/	/	Non	3,27	18,89
Formation de Robiniers	83.324	/	/	Non	1,53	8,82
Baradeau de Chênes et de Châtaigniers	84.1	/	/	Non	0,47	2,70
Haie	84.1	/	/	Non	0,14	0,82
Jardin	85.3	/	/	Non	0,31	1,80
Espace vert	85.4	/	/	Non	0,20	1,16
Zones urbanisées, routes et chemins	86	/	/	Non	2,02	11,69
Zone urbanisée et jardin arboré	86 x 85.3	/	/	Non	0,15	0,87
Friche	87.1	/	/	Non	0,96	5,54
Formation de Bambous	/	/	/	Non	0,17	0,99
TOTAL					17,29	



Carte 2 : Habitats naturels et anthropiques

II. 3. 2. Les zones humides

Un habitat identifié sur le site est caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Cet habitat figure en annexe II de l'arrêté listant les habitats naturels caractéristiques des zones humides.

Il s'agit de la haie de Saules roux (CCB : 44.92). Cet habitat représente une surface totale de 0,01ha.

L'expertise pédologique menée en parallèle au droit du projet, n'a pas permis d'identifier des sols caractéristiques d'une zone humide pédologique selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

La cartographie suivante présente la localisation des zones humides floristiques identifiées sur site.



Carte 3 : Zones humides

II. 3. 3. Bioévaluation des habitats naturels et hiérarchisation des enjeux

Les enjeux environnementaux de chacun des habitats identifiés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques

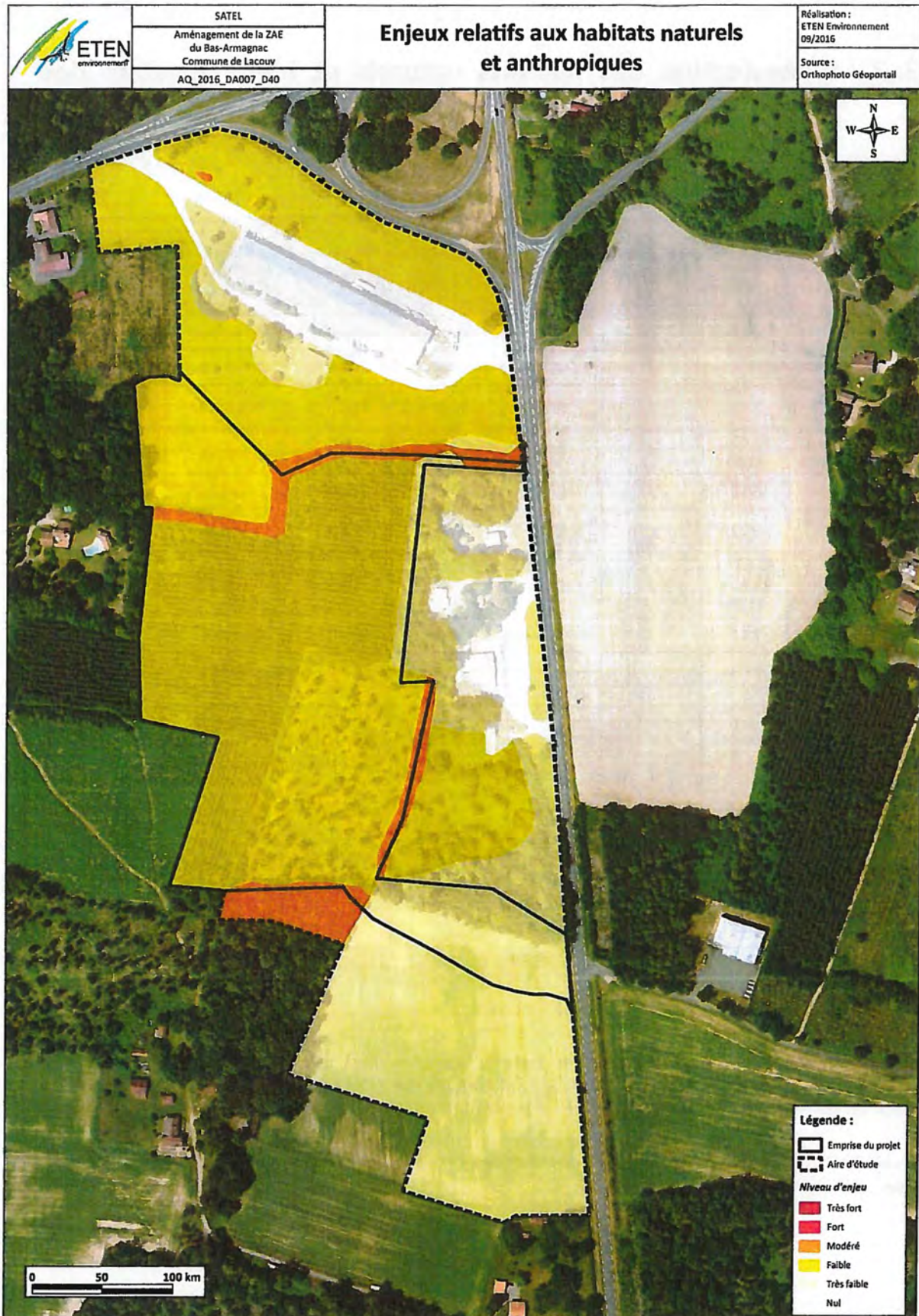
Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Rareté	Etat de conservation	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité	Enjeu de conservation
Chênaie acidiphile	41.5	/	C	Bon	Modéré	Modérée	Modéré
Haie de Saules roux	44.92	/	C	Bon	Modéré	Modérée	Modéré
Baradeau de Chênes et de Châtaigniers	84.1	/	AC	Bon	Modéré	Modérée	Modéré
Lande à Ajonc et Fougère avec arbres épars	31.85 x 31.86	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Prairie mésophile fauchée	38.2	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Prairie mésophile fauchée avec arbres épars	38.2	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajonc et Fougère	42.813 x 31.85 x 31.86	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Haie	84.1	/	C	Bon	Faible	Faible	Faible
Friche	87.1	/	CC	Bon	Faible	Faible	Faible
Cultures	82.1	/	CC	Bon	Très faible	Faible	Très faible
Formation de Robiniers	83.324	/	CC	Dégradé	Très faible	Faible	Très faible
Jardin	85.3	/	/	/	/	/	Très faible
Espace vert	85.4	/	/	/	/	/	Très faible
Formation de Bambous	/	/	CC	Bon	Très faible	Faible	Très faible
Zones urbanisées, routes et chemins	86	/	/	/	/	/	Nul
Zone urbanisée et jardin arboré	86 x 85.3	/	/	/	/	/	Nul

Rareté : Très rare (RR), Rare (R), Assez rare (AR), Assez commun (AC), Commun (C), Très commun (CC)

Les enjeux environnementaux sur le site sont nul à modéré.

Les enjeux les plus importants concernent les milieux humides ainsi que les boisements de feuillus autochtones. En outre, les baradaux de Chênes qui constituent des corridors écologiques.

Les enjeux les plus faibles concernent les milieux communs et/ou fortement anthropisés, souvent marqués par la présence d'espèces invasives.



Carte 4 : Enjeux relatifs aux habitats naturels et anthropiques

II. 4. La Flore

La flore du site est relativement commune des milieux des Landes de Gascogne et plus particulièrement aux milieux du plateau landais de production du Pin maritimes. La Flore du site présente une faible diversité spécifique résultant des pratiques sylvicoles qui ont tendance à appauvrir et homogénéiser les milieux. De plus, le site est fortement colonisé par les espèces invasives et en particulier le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Les espèces protégées

L'analyse de la bibliographie et notamment de la base de données de l'Observatoire de la Flore Sud Atlantique (OFSA) révèle la présence de 6 espèces protégées dans le secteur du projet (maille 5km). Il s'agit de :

- Adénocarpe à feuilles pliées (*Adenocarpus complicatus subsp. parvifolius*), fabacée des coteaux siliceux protégée au niveau régional (Aquitaine).
- Rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia* Hayne), plante carnivore des milieux humides et tourbeux de la famille des Droseraceae, protégée au niveau national.
- Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia* L.), plante carnivore des milieux et tourbeux de la famille des Droseraceae, protégée au niveau national.
- Lotier grêle (*Lotus angustissimus* L.), Fabaceae des coteaux et autres milieux secs et sablonneux, protégée au niveau régional (Aquitaine).
- Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*), Cyperaceae du bord des eaux et des milieux humides, protégée au niveau régional (Aquitaine).
- Grande Utriculaire (*Utricularia australis*), plante semi-aquatique des mares et des étangs, protégée au niveau régional (Aquitaine).

Toutefois, ces espèces n'ont pas été contactées lors des inventaires de terrain, ni aucune autre espèce protégée.

Les espèces invasives

Les inventaires de terrains menés sur le site du projet ont permis de mettre en évidence la présence de 6 espèces exogènes envahissantes dites espèces invasives. Il s'agit de :

- Onagre bisannuelle (*Cenothera biennis*),
- Vergerette du Canada (*Conyza canadensis*),
- Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*),
- Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*),
- Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*),
- Bambous (*Bambusa* sp.).

II. 5. Les espèces animales et leurs habitats

II. 5. 1. Oiseaux : des espèces communes du massif landais

Une expertise de terrain a été menée au droit du projet en dates du 07/10/16 par conditions météorologiques favorables.

L'inventaire de terrain a permis de dénombrer 17 espèces d'oiseaux communes et inféodées aux milieux péri-urbains/forestiers, dont 9 faisant l'objet d'un statut de protection nationale.

Le tableau suivant présente la liste des espèces contactées ainsi que leur statut réglementaire associé.

Tableau 4 : Liste des espèces d'oiseaux contactées sur site

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France 2011			LR Monde
		PN	Bern	DO	Nich.	Hiv.	De passage	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	/	/	An. II/2	LC	NAd	/	LC
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	/	/	An. II/2	LC	LC	NAd	LC
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	/	/	An. II/2	LC	NAd	/	LC
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	/	An. III	An. II/2	LC	NAd	NAd	LC
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	/	An. III	An. II/2	LC	NAd	NAd	LC
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Art. 3	An. III	/	LC	/	NAb	LC
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Art. 3	An. II	/	LC	NAb	NAd	LC
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Art. 3	/	/	LC	/	NAb	LC
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	/	/	An. II	LC	/	/	LC
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	/	/	/	LC	LC	NAd	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/	LC	NAd	NAd	LC
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	/	An. III	An. II/2	LC	/	NAd	LC
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC

Légende :

PN : Protection nationale

Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Bern : Convention de Bern

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

DO : Directive Oiseaux

An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces

LR : Liste rouge

Espèces menacées de disparition

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

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

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

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

PNA : Plan national d'action

Statut biologique : N : Nicheur, H : Hivernant, M : Migrateur, O : Occasionnel, E : Estivant non nicheur

Le périmètre d'étude est dominé par la présence de parcelles forestières sujettes au cycle sylvicole classique du massif landais.

En règle générale, ces milieux présentent peu d'attrait pour l'avifaune. La reprise de végétation pionnière sur la coupe rase présente dans la partie Sud du projet, ne semble pas favorable à la nidification de l'Engoulevent d'Europe.

Malgré la présence de landes à Ajonc, le site ne semble être favorable à la reproduction de la Fauvette pitchou : en effet, ces landes sont à l'heure actuelle peu denses en Ajonc et ainsi, moins favorable que les parcelles riveraines hors emprise du projet. Ceci a été confirmé par l'absence de contacts avec l'espèce lors de la visite de terrain.

Enfin, les feuillus présents au droit du projet et tout particulièrement les baradaux de Chêne et Châtaignier ne semblent pas favorables à l'accueil d'espèces cavicoles (Pic noir, rapaces nocturnes,...).

II. 5. 2. Amphibiens : des milieux peu favorables pour la réalisation du cycle biologique

Au cours de l'expertise de terrain menée sur site, aucun individu n'a été observé ou contacté au chant.

Ceci ne permet toutefois pas de statuer sur l'absence d'amphibiens au droit du projet (présence potentielle du Crapaud épineux).

Toutefois, l'absence de milieux réellement favorables à la reproduction des amphibiens démontre que le site d'étude ne constitue pas un site majeur pour le maintien des populations d'amphibiens.

II. 5. 3. Reptiles : présence avérée du Lézard des murailles

Au cours des prospections de terrain, une espèce de reptile a pu être contactée sur site : il s'agit du **Lézard des murailles**. Bien que commune, cette espèce fait l'objet d'un statut de protection nationale suite à son inscription en Article 2.



Lézard des murailles © ETEN Environnement

Le **Lézard des murailles** est bien représenté en Aquitaine et très largement distribué en France. C'est certainement le reptile le plus fréquent de la région (Cistude Nature, 2010). Cette espèce utilise les lisières forestières ou les murets comme zone de chauffe. Il se retrouve sur les milieux secs du site.

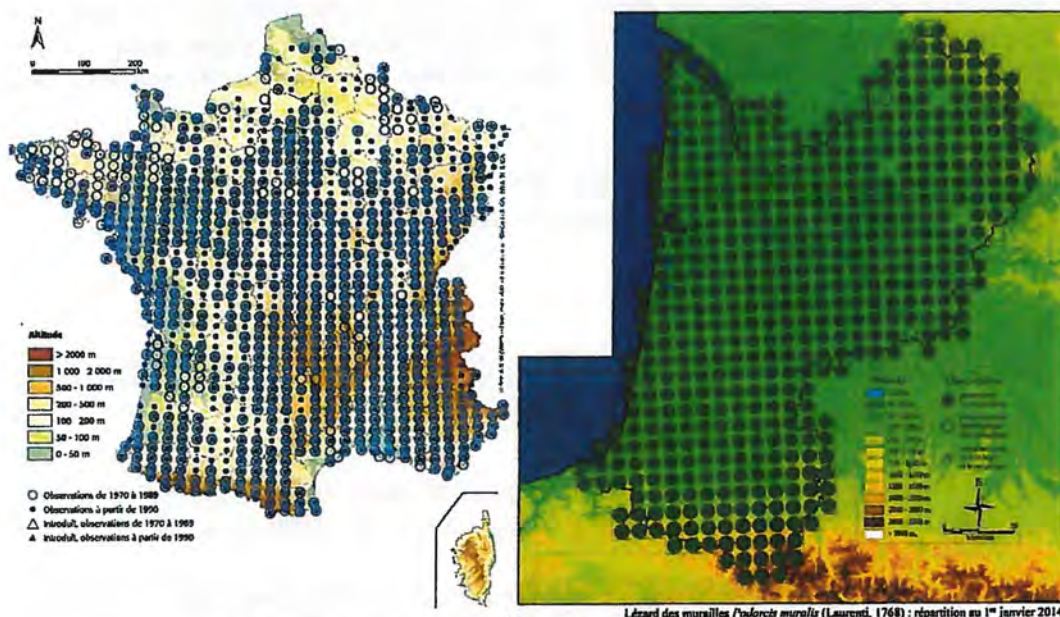


Figure 1 : Répartition nationale et régionale du Lézard des murailles

(Source : Atlas des amphibiens et reptiles de France 2012. MNHN. ; Atlas des amphibiens et reptiles d'Aquitaine 2014 – Cistude Nature)

Aucune autre espèce n'a été contactée sur site. Toutefois, la présence de la Couleuvre verte et jaune reste tout à fait possible au droit du projet.

II. 5. 4. Mammifères (hors Chiroptères) : présence d'espèces communes

Trois espèces de mammifères ont été identifiées sur le site d'étude : le Lapin de garenne, le Chevreuil européen et le Renard roux.

L'emprise du projet, de part la présence de milieux principalement forestiers, offre un couvert favorable au refuge de la moyenne et grande faune.

A contrario, la présence du Lapin de garenne n'a été constatée que dans le secteur Nord du projet, aux abords des habitations résidentielles.

Au vu des habitats naturels présents au droit du projet ainsi qu'en périphérie, de l'absence de cours d'eau et de la présence d'une importante barrière écologique en limite Est (RD 934), le site d'étude ne présente aucun enjeu notable pour les mammifères.

II. 5. 5. Chiroptères : un site peu attrayant pour la chasse et/ou le gîte

Dans le cadre de la présente étude, aucune expertise chiroptérologique spécifique n'a été menée sur site. Toutefois, le site est probablement utilisé pour la chasse ou le simple transit des individus en période nocturne malgré la présence d'habitats peu favorables pour la recherche de proies.

A ce titre, les batardeaux de Chêne et Châtaignier peuvent constituer des éléments linéaires facilitant le repérage des individus en transit.

Un inventaire des gîtes potentiels a également été réalisé dans l'objectif de mettre en évidence l'éventuelle présence d'arbres à cavités sur site. Au terme des investigations de terrain, aucun élément favorable au gîte des chiroptères n'a été mis en évidence.

II. 5. 6. Insectes : des cortèges entomologiques communs des milieux forestiers

Les prospections de terrain, réalisées en fin de saison optimale, n'ont pas permis l'identification d'individus sur site.

Il est donc judicieux de raisonner en termes de potentialités selon les habitats naturels présents au droit du projet.

Au vu de l'occupation du sol, le cortège entomologique doit principalement être composé d'espèces de rhopalocères communs des milieux forestiers, ne faisant pas l'objet de statuts de protection nationale.

L'absence de Molinie bleue, permet d'écarter la présence du Fadet des Laïches, espèce protégée à l'échelle nationale et présentant un statut d'espèce d'intérêt communautaire.

De plus, le site ne présente aucun enjeu notable pour la réalisation du cycle biologique des odonates au vu de l'absence de milieux aquatiques favorables.

Enfin, les boisements et alignements de feuillus décrivant l'aire d'étude, semblent être dépourvus d'arbres remarquables favorables à la réalisation du cycle biologique d'espèces saproxyliques telles que le Lucane cerf-volant ou le Grand Capricorne.

Aucun indice de présence n'a été relevé.

II. 5. 7. Poissons et invertébrés aquatiques

En l'absence de milieux aquatiques, ce paragraphe est sans objet.

II. 5. 8. Bioévaluation des espèces et de leurs habitats

L'expertise préalable menée sur site a permis d'inventorier des cortèges faunistiques communes des milieux forestiers du massif landais et des milieux péri-urbains.

Au vu de la période tardive de réalisation des inventaires, il est apparu judicieux de raisonner en termes de potentialités selon les habitats naturels présents.

Le tableau ci-dessous présente les enjeux liés à la faune identifiés au droit du projet.

Tableau 5 : Enjeux des habitats d'espèces

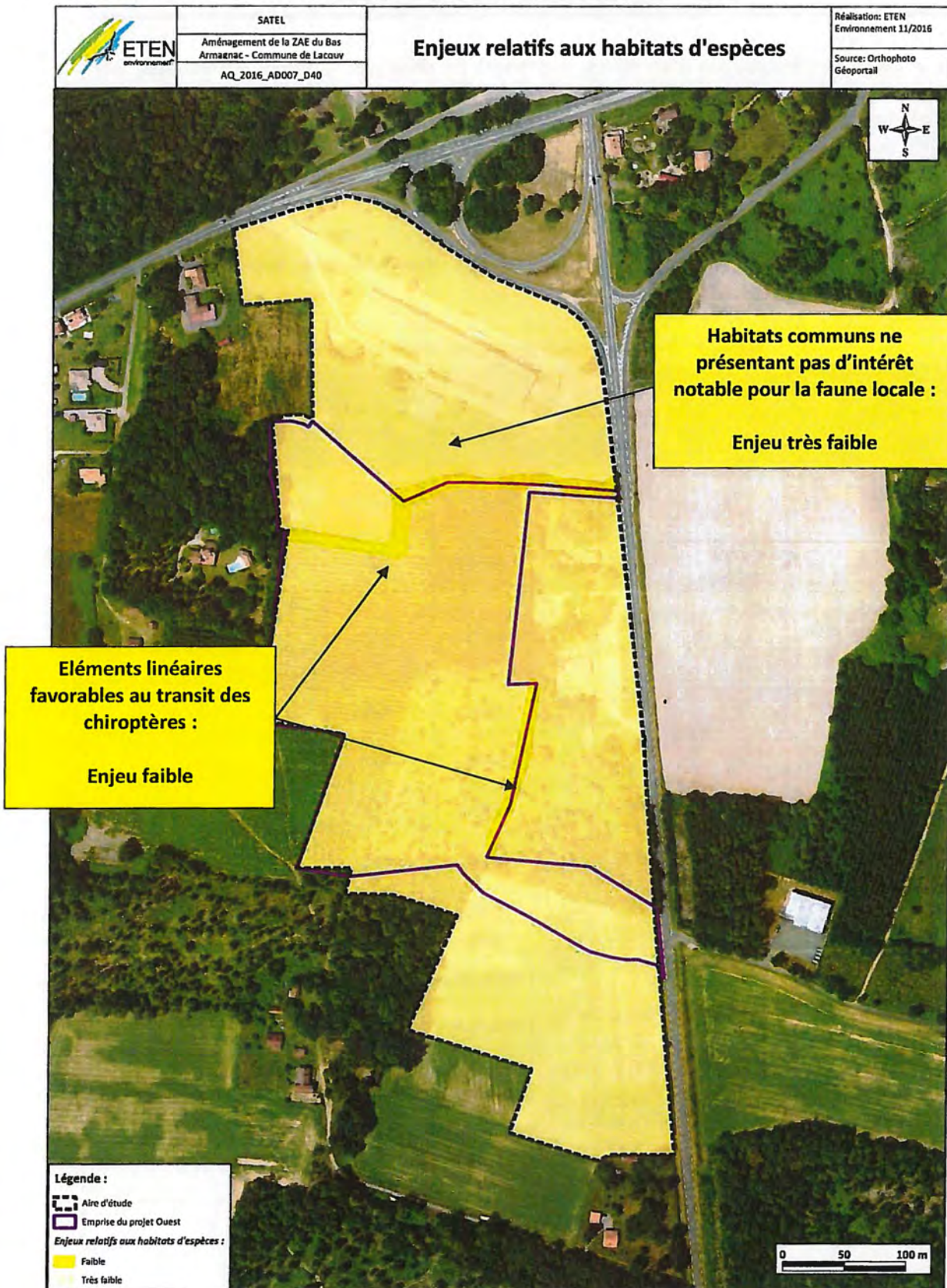
Nom commun	Statut réglementaire		Liste rouge		Rareté			Enjeu
	PN	DO/DH	France	Monde	Locale	Régionale	Nationale	
OISEAUX								
Espèces communes	Art. 3	An. I	LC	LC	C	C	C	Très faible : habitats communes de présentant pas d'intérêt majeur
AMPHIBIENS								
Aucune espèce contactée	/						Nul : absence d'habitats favorables	
REPTILES								
Lézard des murailles	Art. 2	An. IV	LC	LC	CC	CC	CC	Très faible
MAMMIFERES								
Lapin de garenne	/	/	NT	NT	C	AC	AC	Très faible
Chevreuril européen	/	/	LC	LC	CC	CC	CC	
Renard roux	/	/	LC	LC	C	C	C	
CHIROPTERES								
Espèces communes	/	/	/	/	C	C	C	Enjeu faible : site probablement utilisé pour le transit/chasse Absence d'éléments favorables au gîte Baradaeux de feuillus : corridors favorables au transit d'individus
INSECTES								
Rhopalocères : présence probable d'espèces communes	/	/	/	/	C	C	C	Enjeu très faible : pas d'enjeu notable
Odonates : aucune espèce contactée	/						Enjeu nul : absence de milieux favorables	
Coléoptères : aucune espèce contactée	/						Enjeu nul : absence de milieux favorables	
POISSONS/INVERTEBRES AQUATIQUES								
Aucune espèce contactée	/						Enjeu nul : absence de milieux favorables	

Légende :

Rareté : CC : très commun ; C : commun ; AC : Assez commun, AR : assez rare ; R : Rare ; RR : très rare.

Liste rouge : LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi menacée, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En danger critique d'extinction

La cartographie suivante présente les enjeux liés aux habitats d'espèces.



Carte 5 : Enjeux des habitats d'espèces faunistiques

III. Synthèse des enjeux

Dans le cadre de l'élaboration d'un projet, il convient de distinguer la valeur patrimoniale des habitats naturels et des espèces, de leur valeur réglementaire.

En effet, une espèce protégée, bien que présentant une valeur patrimoniale faible, peut parfois entraîner des conséquences non négligeables sur la faisabilité du projet.

Les habitats naturels

Le tableau ci-dessous récapitule la valeur patrimoniale des habitats naturels, leur enjeu vis-à-vis du projet, et les préconisations associées.

Tableau 6 : Préconisations associées aux habitats naturels

Intitulé	Statut réglementaire	Positionnement vis-à-vis du projet	Valeur patrimoniale	Enjeu vis-à-vis du projet	Préconisations
Chênaie acidiphile	/	Dans et hors projet	Modéré	Modéré	Conservation au maximum des boisements de feuillus autochtones
Haie de Saules roux	Zone humide	Hors projet	Modéré	Nul	/
Baradeau de Chênes et de Châtaigniers	/	Dans et hors projet	Modéré	Modéré	Conservation au maximum des boisements de feuillus autochtones et en particulier des baradaux
Lande à Ajonc et Fougère avec arbres épars	/	Dans et hors projet	Faible	Faible	/
Prairie mésophile fauchée	/	Dans et hors projet	Faible	Faible	/
Prairie mésophile fauchée avec arbres épars	/	Hors projet	Faible	Nul	/
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajonc et Fougère	/	Dans le projet	Faible	Faible	/
Haie	/	Hors projet	Faible	Nul	/
Friche	/	Hors projet	Faible	Nul	/
Cultures	/	Dans et hors projet	Très faible	Très faible	/
Formation de Robiniers	/	Dans et hors projet	Très faible	Très faible	/
Jardin	/	Hors projet	Très faible	Nul	/
Espace vert	/	Hors projet	Très faible	Nul	/
Formation de Bambous	/	Dans et hors projet	Très faible	Très faible	/
Zones urbanisées, routes et chemins	/	Hors projet	Nul	Nul	/
Zone urbanisée et jardin arboré	/	Hors projet	Nul	Nul	/

La faune

Le tableau ci-dessous récapitule la valeur patrimoniale des espèces faunistiques ainsi que les préconisations associées.

Tableau 7 : Préconisations associées aux habitats d'espèces faunistiques

Nom commun	Statut réglementaire		Liste rouge		Valeur patrimoniale	Préconisations
	PN	DO/DH	France	Monde		
OISEAUX						
Espèces communes	Art. 3	An. I	LC	LC	Très faible : habitats communes de présentant pas d'intérêt majeur	<p>Instauration d'un phasage des travaux : réalisation des travaux d'envergure (déboisement, terrassement, etc...) entre octobre et février</p> <p>Les services instructeurs sont susceptibles de demander un dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées³</p>
AMPHIBIENS						
Aucune espèce contactée	/				Nul : absence d'habitats favorables	Pas de préconisations particulières
REPTILES						
Lézard des murailles	Art. 2	An. IV	LC	LC	Très faible	Pas de préconisations particulières
MAMMIFERES						
Lapin de garenne	/	/	NT	NT	Très faible	Pas de préconisations particulières hormis un phasage des travaux d'envergure entre octobre et février afin d'éviter toute mortalité juvénile
Chevreuril européen	/	/	LC	LC		
Renard roux	/	/	LC	LC		
CHIROPTERES						
Espèces communes	/	/	/	/	Enjeu faible : site probablement utilisé pour le transit/chasse Absence d'éléments favorables au gîte Baradaux de feuillus : corridors favorables au transit d'individus	<p>Préserver dans la mesure du possible les alignements de feuillus (routes de vol)</p> <p>Phase exploitation : limiter les nuisances lumineuses</p>
INSECTES						
Rhopalocères : présence probable d'espèces communes	/	/	/	/	Enjeu très faible : pas d'enjeu notable	Privilégier la fauche tardive des espaces verts en phase d'exploitation et proscrire voire limiter l'utilisation de phytosanitaires
Odonates : aucune espèce contactée	/				Enjeu nul : absence de milieux favorables	Pas de préconisations particulières
Coléoptères : aucune espèce contactée	/				Enjeu nul : absence de milieux favorables	Préserver, dans la mesure du possible, les alignements de feuillus
POISSONS/INVERTEBRES AQUATIQUES						
Aucune espèce contactée	/				Enjeu nul : absence de milieux favorables	Pas de préconisations particulières

³ Un dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégée peut s'avérer nécessaire au titre des articles L411-1 et suivants du Code de l'Environnement. Le montage et l'instruction de ce type de dossier peuvent entraîner un retard de procédure d'environ 6 mois.

Méthodes utilisées

Le but a été de réaliser une expertise floristique et faunistique préalable. L'étude a été effectuée à partir d'investigations de terrain également par l'analyse des données bibliographiques disponibles

I. 1. Méthodologie détaillée

I. 1. 1. Diagnostic milieux naturels

➤ Typologie des habitats

Les végétaux étant les meilleurs intégrateurs des conditions de milieu, ils constituent des ensembles structurés de telle manière que chaque fois que l'on retrouve les mêmes conditions de milieu, y cohabitent dans ces lieux un certain nombre d'espèces végétales vivant toujours associées, y trouvant les conditions favorables à leur développement. De l'étude et de la comparaison de ces ensembles est né le concept d'association végétale, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les communautés végétales ont été analysées selon la méthode phytosociologique sigmatiste (BRAUN-BLANQUET, 1964 ; GUINOCHET, 1973) et identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles. Les différents milieux (« habitats » au sens de « CORINE Biotopes ») sont répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée, typologie internationale en vigueur utilisée dans le cadre de CORINE Biotopes et du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 15), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code Corine (2^{ème} niveau hiérarchique de la typologie) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

Pour chaque type d'habitat naturel, ont été indiquées les espèces caractéristiques et/ou remarquables (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que ses principaux caractères écologiques.

➤ Cartographie des habitats

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différentes communautés végétales (« habitats ») ont été représentés cartographiquement par report sur le fond orthophoto de la zone d'étude à l'aide du logiciel libre de droits Q-GIS.

Les habitats ponctuels ont systématiquement été pointés au GPS (précision : 5m). Les couleurs correspondant à chaque type d'habitat ont été choisies, dans la mesure du possible, en fonction de leur connotation écologique.

Toutes les données ont été intégrées dans un Système d'Informations Géographiques (SIG).

I. 1. 2. Diagnostic floristique

La liste des espèces végétales a été établie. L'exhaustivité est souvent difficile à obtenir, une attention particulière a donc été portée sur les espèces végétales indicatrices, remarquables et envahissantes.

Les espèces végétales remarquables sont les espèces inscrites :

- à la « Directive Habitat »,
- à la liste des espèces protégées au niveau national, régional et départemental,
- dans le Livre Rouge de la flore menacée de France (OLIVIER & *al.*, 1995) Tome 1 : espèces prioritaires et Tome 2 : espèces à surveiller (liste provisoire).

La liste des espèces végétales envahissantes se base sur la classification proposée par Muller (2004).

Pour la nomenclature botanique, tous les noms scientifiques correspondent à ceux de l'index synonymique de la flore de France de KERGUELEN de 1998. Les espèces végétales d'intérêt patrimonial ont systématiquement été pointées au GPS (précision 5 m), avec estimation de l'effectif de l'espèce pour chaque point, d'après l'échelle suivante :

A : < 25 pieds B : > 25 < 100 pieds C : > 100 < 1 000 pieds D : > 1 000 pieds

I. 1. 3. Diagnostic faunistique

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise nous nous sommes appuyés sur différentes publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région.

L'expertise a consisté à réaliser un état des lieux des espèces protégées présentes sur le site, via la consultation de la bibliographie disponible et le passage d'un expert faune sur site.

Oiseaux

Pour le suivi ornithologique, la méthode des points d'écoute et des parcours ont été réalisés afin d'approcher l'exhaustivité. Dont notées toutes les espèces contactées au chant ou à vue.

Aucune prospection nocturne n'a ici été menée.

Pour chaque espèce est précisé si la nidification est possible, probable ou certaine selon les habitats naturels présents et les observations réalisées sur site.

Reptiles et amphibiens

La recherche des reptiles a été faite à vue et en regardant sous tous les éléments susceptibles de servir de cache (pierres, tôles, ...). Les sites les plus favorables ont été prospectés en particulier (lisières, talus, bords de buisson, ...) par conditions favorables (temps ensoleillé).

L'inventaire des amphibiens consiste principalement à visiter les mares, fossés et les points d'eau de jour à vue, afin de localiser les zones de reproduction (présence de têtards qui seront systématiquement déterminés), ainsi que de nuit, avec une reconnaissance des espèces au chant.

Mammifères

Les mammifères ont été reconnus à vue ou par le biais de traces et indices de présence (fèces, empreintes...). L'objectif a été de définir quelles espèces étaient présentes, et quelles étaient les zones de concentration et de passages sur l'emprise du projet.

Un effort de prospection a également été porté sur la recherche de gîte pour les chiroptères (cavités d'arbres notamment). Toutefois, aucune expertise chiroptérologique n'a été menée sur site dans le cadre de la présente étude.

Un simple raisonnement par potentialités a donc été mis en œuvre dans le présent diagnostic.

Insectes

Les Odonates, Lépidoptères et Coléoptères patrimoniaux ont été ciblés en priorité lors des visites sur site. Les prospections ont été notamment axées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes (Lucane cerf-volant, Grand capricorne, Fadet des Laïches, Cordulie à corps fin, etc.). Les Odonates sont des animaux affectionnant les milieux humides, qu'ils soient stagnants ou non, fermés ou très ouverts. Il s'agit d'une chasse à vue à l'aide du filet à papillon. Les lépidoptères diurnes sont des insectes fortement liés à leur milieu en raison de leur larve peu mobiles. Les adultes sont plus facilement observables et évoluent pour certains loin de leur milieu de vie. L'analyse s'effectue par capture au filet à papillon, détermination et relâché immédiat. Le groupe des coléoptères représente

le plus grand groupe d'espèces sous nos latitudes, avec plus de 10 000 espèces françaises. L'analyse fine de ce groupe est lourde car elle requiert la pose de systèmes de piégeage adaptés et demande souvent l'aide de multiples spécialistes. La recherche a donc été focalisée sur les espèces de coléoptères les plus patrimoniales potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne).

I. 1. 4. La valeur patrimoniale

➤ La valeur patrimoniale des habitats naturels

L'état actuel de conservation ou de dégradation des habitats du site a été évalué par références aux stades optimaux d'habitats similaires (c'est-à-dire occupant les mêmes types de milieux) existant à proximité ou dans la proche région.

L'état de conservation des habitats naturels et les statuts réglementaires qui leurs sont associés (habitat inscrit en annexe 1 de la Directive Habitats, habitat communautaire prioritaire ou non prioritaire) ont permis de hiérarchiser les enjeux.

Ainsi, les enjeux des habitats naturels ont été hiérarchisés selon :

- leur statut de protection (habitat d'intérêt communautaire) ;
- leur état de conservation ;
- leur rareté relative nationale selon 5 catégories : CC : habitat très commun, C : habitat commun, AR : habitat assez rare, R : habitat rare, RR : habitat très rare ;
- leur vulnérabilité.

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les habitats naturels se définit selon 5 classes : Très fort / Fort / Moyen / Faible / Nul.

➤ La valeur patrimoniale des habitats d'espèces

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'appuie sur les critères suivants :

- espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats et en annexe 1 de la Directive Oiseaux ;
- espèces protégées au niveau national, régional ou départemental ;
- espèces inscrites à la Liste Rouge en France qui présente 5 catégories « Préoccupation mineure », « Quasi menacée », « Vulnérable », « En danger », « En danger critique d'extinction » ;
- leur degré de rareté à l'échelle locale, régionale et nationale selon 5 catégories : CC : espèce très commune, C : espèce commune, AR : espèce assez rare, R : espèce rare, RR : espèce très rare ;
- leur vulnérabilité (forte, modéré ou faible).

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les espèces animales s'appuie également sur l'intérêt biogéographique et le niveau de responsabilité de la zone d'étude ainsi que la vulnérabilité vis-à-vis de chaque espèce. Cinq classes d'enjeu sont donc également définies : Très fort / Fort / Modéré / Faible / Nul.

I. 2. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées

Ce diagnostic a nécessité un passage terrain pour l'expertise floristique en septembre 2016 et un passage terrain pour l'expertise faunistique en octobre 2016. Il ne constitue en aucun cas un diagnostic 4 saisons, conforme aux exigences des services instructeurs.

Bibliographie

Bibliographie

- BARDAT J., BIRET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GÉHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G., TOUFFET J. (2004). *Prodrome des végétations de France*. Collection patrimoines naturels, vol. 61. MNHN, Paris, France. 171 p.
- BISSARDON M., GUIBAL L. et RAMEAU J.-C., 1997. *Nomenclature CORINE Biotopes. Types d'habitats français*. ENGREF, Atelier Techniques des Espaces Naturels. 179p.
- BREE, P.J.H. VAN ET SAINT GIRONS (1966) - Données sur la répartition et la taxonomie de *Mustela lutreola* en France. *Mammalia*.
- CHANUDET, F. ET M.C. SAINT GIRONS (1981) - La répartition du vison européen (*Mustela lutreola* L.) dans le sud-ouest de la France
- CHANUDET, F., P.J.H. VAN BREE ET M.C. SAINT GIRONS (1966) Un mammifère peu connu de la faune de l'Ouest : le vison *Mustela lutreola*
- Cistude Nature, 2010. *Guide des amphibiens et reptiles de France*. Association Cistude Nature, 180 p.
- Commission européenne DG XI, 1997. *Manuel d'interprétation des Habitats de l'union européenne Version EUR 15*.
- COSTE H., 1900-1906. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. 3 volumes. Ed. Paul Klincksieck, Paris, 1850p.
- C, P. MIGOT, H. GALINEAU, P. GRISSER ET T. LODE (1998) - Répartition actuelle et habitats du vison d'Europe en France. *Actes du Colloque Francophone de Mammalogie*.
- DANTHON PH. et BAFFRAY M., 1995. *Inventaire des plantes protégées en France*. Nathan, Paris. 293 p.
- DEFAUT B. (1994) - Les synusies orthoptériques en région paléarctique occidentale. *Publications de l'association des Naturalistes de l'Ariège*. 175p.
- DEFAUT B. (1997) - *Synopsis des orthoptères de France*. Matériaux Entomocénétiques n°hors série. 74p.
- DEFAUT B. (2001) - *La détermination des orthoptères de France*. Deuxième édition. Edité à compte d'auteur, Bédailhac (France). 85p.
- DEFAUT B., SARDET E. & BRAUD Y (2009) - *Catalogue permanent de l'entomofaune*. Série Nationale, n°7. Orthoptera, Ensifera et Caelifera. *Union de l'Entomologie Française* : 94p.
- DELACOUR J., 1990. *Amphibiens et Reptiles*. Arthaud. 160 p.
- DIRECTIVE 92/43CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. *Journal Officiel des Commissions Européennes*.
- DIRECTIVE 97/62/CE du 27 octobre 1997, modifiant les annexes I et II de la Directive Habitats. *Journal Officiel des Commissions Européennes*.
- DIRECTIVE européenne n° 79/409 du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.
- DOMMANGET J.L., 1985. *Guides des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord*. Les guides naturalistes. 342 p.
- DUHAMEL G., 1994 *Flore pratique illustrée des Carex de France*. Edition Boubée. 77p.
- GENIEZ P., 1996. *Amphibiens et Reptiles de France*. Clé de détermination et distribution géographique. Ecole Pratique des Hautes Etudes, 2 è édition.
- Groupe Ornithologique des Pyrénées et de l'Adour, octobre 2012. *GOPA*, 168 p.
- KERGUELEN M., 1993. *Index synonymique de la flore de France*. Collection Patrimoines Naturels. Volume n°8, Série Patrimoine Scientifique. Muséum d'Histoires Naturelles, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris. 200 p.
- LAFRANCHIS T., 2000. *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Collection Parthénope. Editions Biotope, Mèze (France). 448 p.
- Lescure J. & Massary de J.-C (coords), 2012. *Atlas des Amphibiens et Reptiles de France*. Biotope, Mèze ; Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité), 272 p.
- MANSION D. et DUME., 1989. *Flore forestière française : guide écologique illustré*. Institut pour le Développement forestier, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt. 1785 p.

MÜLLER S. (coord.), 2004. Plantes invasives en France. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 168p. (Patrimoines naturels, 62).

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 2002. Cahier d'habitats Natura 2000. La Documentation française, Paris.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 1997. Statut de la faune de France métropolitaine – Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 1995. Inventaire de la Faune de France. Editions Nathan. 415 p.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 1995. Livre rouge. Inventaire de la faune menacée en France. Edition Nathan. 176 p.

ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. Oiseaux menaces et à surveiller en France.

SARDET E. & DEFAUT B. (2004) - les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et liste rouge par domaines biogéographique. Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques, 9 : 125-137.

Sénat, 2008. Projet de Loi adopté à l'assemblée nationale de programme relatif à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement. Annexe au procès verbal de la séance du 21 octobre 2008.

UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine

UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre reptiles et amphibiens

UICN, 2009. Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre mammifères de France métropolitaine

UICN, 2009. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Poissons de France métropolitaine.

WENDLER A., NÜSS J-H (1991) – Libellules, Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Société Française d'Odonatologie, 1997, 129 p.

Sites web

Conseil général des Landes : www.landes.org/

DREAL Aquitaine : www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/

Géoportail : www.geoportail.gouv.fr/

INPN, Inventaire national du patrimoine naturel (MNHN) <http://inpn.mnhn.fr/>

LégiFrance <http://www.legifrance.gouv.fr/>

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Natura-2000,2414-.html>

Ministère de l'Economie et des finances – Service du cadastre : <http://www.cadastre.gouv.fr/scpc/accueil.do>

Site Oiseaux.net : <http://www.oiseaux.net/>

OFSA, Observatoire de la Flore Sud Atlantique <http://www.ofsa.fr/>

ONCFS, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage : <http://www.oncfs.gouv.fr/Cartographie-ru4/Le-portail-cartographique-de-donnees-ar291>

Tela Botanica <http://www.tela-botanica.org/>

Le Réseau Natura 2000 : <http://natura2000.environnement.gouv.fr>

Système d'information sur l'eau de l'agence de l'eau Adour-Garonne : <http://adour-garonne.eaufrance.fr/>