

# DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION AU TITRE DES ESPECES PROTEGEES

Au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement



Département des Landes (40)

Maître d'ouvrage : SOGIL

Commune : PARENTIS-EN-BORN



Lotissement « Le Domaine de Bellique »

Avril 2018



**EnVolis**  
Ingénierie - Environnement

## SOMMAIRE

<b>VOLET A : PRESENTATION DU PROJET ET DESCRIPTION DE L'OPERATION .....</b>	<b>12</b>
I. Le demandeur .....	13
II. Caractéristiques de l'opération .....	14
1. Situation géographique .....	14
2. Situation cadastrale .....	14
3. Occupation du sol et urbanisme .....	15
4. Description de l'opération .....	15
5. Justification du projet .....	23
<b>VOLET B : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU MILIEU NATUREL .....</b>	<b>29</b>
I. Milieux connexes .....	30
1. Périmètres de protection .....	30
2. Périmètres d'inventaire .....	30
3. Expertise écologique .....	34
1. Méthodologie générale .....	35
2. Méthodologie appliquée au diagnostic écologique .....	35
3. Méthodologie appliquée aux zones humides .....	40
4. Fonctionnalités écologiques .....	88
5. Synthèse des enjeux écologiques .....	95
6. Espèces animales concernées par la demande de dérogation .....	98
<b>VOLET C : EVALUATION DES INCIDENCES DE L'OPERATION SUR LES ESPECES PROTEGEES.....</b>	<b>100</b>
I. Méthodologie d'évaluation des impacts .....	101
1. Critères d'évaluation des impacts .....	101
2. Formulation du niveau d'impact .....	102
II. Impacts bruts du projet en phase de travaux et d'exploitation .....	103
3. Impacts bruts du projet sur l'avifaune .....	103
4. Impacts bruts du projet sur les mammifères (hors-chiroptères) .....	106
5. Impacts bruts du projet sur les chiroptères .....	109
6. Impacts bruts du projet sur les reptiles et les amphibiens .....	110
III. Bilan des incidences brutes du projet .....	113
<b>VOLET D : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION RELATIVES AUX ESPECES PROTEGEES .....</b>	<b>115</b>
I. Recommandations générales .....	116
1. Recommandations en phase travaux .....	116

Recommandations en phase d'exploitation .....	116
II. Mesures d'évitement des impacts bruts du projet.....	117
1. Evitement des zones humides et des habitats à Fauvette pitchou associés (ME1) 117	
2. Evitement du boisement de Chênes pédonculés (ME2) .....	118
3. Mis en défens des secteurs sensibles en phase chantier (ME3) .....	119
III. Mesures de réduction des impacts bruts du projet .....	121
1. Adaptation du calendrier des travaux aux sensibilités écologiques (MR1).....	121
2. Mise en place d'un passage amphibiens sous la voirie principale (MR2).....	122
3. Gestion des eaux pluviales par infiltration (MR3).....	124
4. Gestion du risque de propagation des espèces invasives (MR4) .....	126
5. Suivi des espèces invasives en phase chantier (MR5) .....	128
6. Gestion raisonnée des espaces verts et choix des plantations et semis (MR6) ....	128
IV. Impacts résiduels sur les espèces protégées concernées par la demande .....	130
V. Mesures de compensation des impacts résiduels du projet.....	132
1. La notion de compensation écologique .....	132
2. Définition de la dette de compensation.....	133
3. Présentation des mesures de compensation .....	134
VI. Mesures d'accompagnement .....	147
1. Suivi écologique du chantier (MA1) .....	147
2. Gestion à long terme des secteurs évités au sein du projet (MA2) .....	148
<b>VOLET E : CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>150</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>152</b>
<b>Annexes 155</b>	
Comportement et statut nicheur de l'avifaune (d'après Theillout & Faune aquitaine, 2015) 160	
CERFA n°13 616*01 .....	161
CERFA n°13 614*01 .....	162
Convention boisements compensateurs .....	163
Convention de gestion de la compensation zones humides .....	164
Expertise chiroptérologique – Thema Environnement – Septembre 2017 .....	165
Lettre d'engagement du pétitionnaire.....	166
Lettre d'engagement du propriétaire des parcelles destinées à la compensation.....	167

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

### Figures :

Figure 1 : Situation géographique (Source : Via Michelin) .....	14
Figure 2 : Extrait du PLU de PARENTIS-EN-BORN (Source : www.parentis.com) .....	15
Figure 3 : Planning prévisionnel des travaux .....	17
Figure 4 : Première variante du plan de composition - Janvier 2016 (Source : Cabinet GUETTE) .....	18
Figure 5 : Deuxième variante du plan de composition - Février 2016 (Source : Cabinet GUETTE) .....	19
Figure 6 : Variante définitive du projet - Février 2018 (Source : Cabinet GUETTE) .....	20
Figure 7 : Orientations d'aménagement du secteur du projet : "Beillique" (Source : EREA Conseil) .....	23
Figure 8 : Protection des espaces naturels et maîtrise urbaine dans le cadre du développement de la commune (Source : EREA Conseil) .....	24
Figure 9 : Principales dessertes de la commune et dessertes à venir (Source : EREA Conseil) .....	25
Figure 10 : Caractéristiques des milieux naturels remarquables sur la commune de PARENTIS-EN-BORN (Source : DREAL et INPN) .....	30
Figure 11 : Dates de passage des différents inventaires faune flore .....	34
Figure 12 : Prise de vue représentant la Craste de Bellique .....	44
Figure 13 : Prise de vue représentant la Chênaie acidiphile .....	44
Figure 14 : Prise de vue représentant la Coupe forestière .....	45
Figure 15 : Prise de vue représentant la Plantation de pins maritimes x Lande à Erica et Ulex .....	45
Figure 16 : Prise de vue représentant la Plantation de pins maritimes x Lande à Molinie bleue .....	46
Figure 17 : Prise de vue représentant la Lande à Erica et Ulex .....	47
Figure 18 : Prise de vue représentant le fossé temporaire à l'ouest .....	47
Figure 19 : Prise de vue représentant la Craste de Mouquet .....	48
Figure 20 : Prise de vue représentant la Lande à Molinie bleue .....	48
Figure 21 : Prise de vue représentant la Lande à Bruyère à balais et à Ajoncs .....	49
Figure 22 : Prise de vue représentant la Lande mésohygrophile à Fougère et Molinie .....	49
Figure 23 : Prise de vue représentant la Plantation de Pin maritime (nettoyée) .....	50
Figure 24 : Prise de vue représentant la Jeune plantation de Pin maritime x Lande à Molinie bleue .....	50

Figure 25 : Prise de vue représentant le Boisement épars de Pin maritime x Lande à Molinie x Lande à Erica et Ulex .....	51
Figure 26 : Prise de vue représentant la Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex.....	51
Figure 27 : Prise de vue représentant la Plantation de Pins maritimes x Lande à Erica et Ulex x Roncier .....	52
Figure 28 : Prise de vue représentant la Plantation de Pins maritimes x Lande à Ajoncs .....	52
Figure 29 : Prise de vue représentant la Plantation de Pin maritime x Lande à Fougère aigle .....	53
Figure 30 : Prise de vue représentant le Boisement mixte de Chênes et de Pins x Lande à Erica et Ulex.....	53
Figure 31 : Prise de vue représentant le Boisement mixte x Lande à Fougère aigle.....	54
Figure 32 : Prise de vue représentant la Plantation d'Eucalyptus .....	54
Figure 33 : Prise de vue représentant l'Alignement de Pins maritimes .....	55
Figure 34 : Prise de vue représentant la Friche .....	56
Figure 35 : Répartition de la Fauvette pitchou à l'échelle nationale (Source : INPN).....	62
Figure 36 : Répartition de la Fauvette pitchou à l'échelle régionale (Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, 2015) .....	63
Figure 37 : Répartition de l'Hirondelle rustique à l'échelle nationale (Source : INPN) .....	64
Figure 38 : Répartition de l'Hirondelle rustique à l'échelle régionale (Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, 2015) .....	65
Figure 39 : Répartition du Verdier d'Europe à l'échelle nationale (Source : INPN).....	66
Figure 40 : Répartition du Verdier d'Europe à l'échelle régionale (Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, 2015) .....	67
Figure 41 : Répartition du Hérisson d'Europe à l'échelle nationale (Source : INPN) .....	70
Figure 42 : Répartition de l'Ecureuil roux à l'échelle régionale (Source : Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 6, 2015) .....	71
Figure 43 : Répartition du Hérisson d'Europe à l'échelle nationale (Source : INPN) .....	72
Figure 44 : Répartition du Hérisson d'Europe à l'échelle régionale (Source : Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 6, 2015) .....	73
Figure 45 : Répartition de la Rainette méridionale à l'échelle nationale (Source : INPN) .....	81
Figure 46 : Répartition de la Rainette méridionale à l'échelle régionale (Source : Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine, 2014) .....	82
Figure 47 : Vue sur la craste de Bellique en eau (janv 2016) et à sec (nov 2015).....	90
Figure 48 : Pont cadre au niveau de la craste de Bellique .....	90
Figure 49 : Paysage typique des alentours du secteurs : Plantation de Pin maritime sur Landes à Ajoncs.....	91

Figure 50 : Jeune pinède favorable à la Fauvette pitchou au sein du périmètre élargi.....	91
Figure 51 : Habitats favorables à la nidification de la Fauvette pitchou et impacts du projet .....	104
Figure 52 : Habitats favorables à la nidification du Verdier d'Europe .....	105
Figure 53 : Habitats favorables à la nidification des oiseaux d'affinité forestière .....	106
Figure 54 : Habitats favorables au cycle de vie de l'Ecureuil roux .....	107
Figure 55 : Habitats favorables au cycle de vie du Hérisson d'Europe.....	109
Figure 56 : Habitats favorables au cycle de vie du Lézard des murailles .....	111
Figure 57 : Habitats favorables des amphibiens .....	113
Figure 58 : Plan de composition avant (gauche) et après (droite) évitement des zones humides (liserés verts) et des habitats à Fauvette pitchou .....	118
Figure 59 : Plan de composition avant (gauche) et après (droite) évitement du boisement de chênes (liseré orange) – Zones humides évitées en vert (Source : Cabinet GUETTE).....	119
Figure 60 : Balisage de secteurs sensibles (Source : ENVOLIS).....	119
Figure 61 : Illustration des secteurs mis en défens en phase chantier .....	120
Figure 62: Détails de l'installation de l'ouvrage de franchissement .....	123
Figure 63 : Modèle ACO CRAPAUDUC utilisé dans le cadre de la mesure de réduction (Source : aco.fr).....	124
Figure 64 : Localisation des dispositifs de gestion des eaux pluviales (Source : Cabinet GUETTE) .....	126
Figure 65 : Développement du Cerisier tardif sur chantier après travaux de terrassement (Source : ENVOLIS) .....	126
Figure 66 : Illustration du principe de compensation écologique (Source : sfecologie.org, 2012).....	132
Figure 67 : Situation géographique du site de compensation .....	134
Figure 68 : Prise de vue des Landes à Molinie bleue x Lande à Erica et Ulex .....	136
Figure 69 : Prise de vue de la Lande à Fougère aigle x Chênaie pédonculée éparsée.....	136
Figure 70 : Prise de vue de la Lande à Fougère aigle x Lande à Erica et Ulex .....	137
Figure 71 : Prise de vue du Taillis de Chêne pédonculé .....	137
Figure 72 : Prise de vue du Bois de Bouleaux x Lande à Fougère aigle .....	138
Figure 73 : Prise de vue de la Régénération de Pin maritime x Lande à Molinie bleue .....	138
Figure 74 : Prise de vue de la Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex.....	139
Figure 75 : Prise de vue de la Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex x Lande à Fougère aigle .....	139
Figure 76 : Prise de vue du Boisement de Pin maritime x Lande à Fougère aigle .....	140
Figure 77 : Prise de vue de l'Alignement de Chênes x Saussaies marécageuses .....	140

Figure 78 : Schéma de reboisement (gauche) et d'entretien à trois ans (droite) (Source : Alliance Forêt Bois) ..... 143

Tableaux :

Tableau 1 : Références cadastrales du projet (Source : Cadastre.gouv.fr) ..... 14

Tableau 2 : Composition générale du projet (Source : SCP Jérôme GUETTE) ..... 16

Tableau 3 : Coût du projet ..... 21

Tableau 4 : Calendrier indiquant les périodes favorables pour l'observation de l'avifaune nicheuse (Sources : Guide de l'étude d'impact pour des installations photovoltaïques au sol, Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie) ..... 38

Tableau 5 : Habitats naturels présents sur le site d'étude et ses alentours directs ..... 41

Tableau 6 : Espèces d'oiseaux contactés au cours de l'investigation de terrain ..... 61

Tableau 7 : : Enjeux de conservation de l'avifaune ..... 69

Tableau 8 : Espèces de mammifères contactés au cours de l'investigation de terrain ..... 70

Tableau 9 : : Enjeux de conservation des mammifères (hors chiroptères) ..... 76

Tableau 10 : Espèces de chiroptères contactés au cours de l'investigation de terrain (Source : THEMA ENVIRONNEMENT) ..... 77

Tableau 11 : : Enjeux de conservation des chiroptères (Source : THEMA ENVIRONNEMENT) ..... 78

Tableau 12 : Espèces de reptiles et d'amphibiens contactés au cours de l'investigation de terrain ..... 80

Tableau 13 : : Enjeux de conservation des reptiles et amphibiens ..... 83

Tableau 14 : : Enjeux de conservation de l'entomofaune ..... 86

Tableau 15 : Espèces concernées par la demande de dérogation ..... 98

Tableau 16 : Evaluation des impacts concernant la Fauvette pitchou ..... 103

Tableau 17 : Evaluation des impacts concernant la Verdier d'Europe ..... 104

Tableau 18 : Evaluation des impacts concernant les oiseaux appartenant au cortège d'espèces forestières ..... 106

Tableau 19 : Evaluation des impacts concernant l'Ecureuil roux ..... 107

Tableau 20 : Evaluation des impacts concernant le Hérisson d'Europe ..... 108

Tableau 21 : Evaluation des impacts concernant les chiroptères ..... 110

Tableau 22 : Evaluation des impacts concernant le Lézard des murailles ..... 111

Tableau 23 : Evaluation des impacts concernant les amphibiens ..... 112

Tableau 24 : Synthèse des impacts bruts du projet pour l'ensemble des taxons ..... 114

Tableau 25 : Calendrier des périodes préférentielles d'intervention en phase chantier ..... 121

Tableau 26 : Recommandation de gestion des espèces invasives et des terres contaminées en phase chantier.....	127
Tableau 27 : Coût du suivi des espèces invasives sur chantier .....	128
Tableau 28 : Exemple d'espèces buissonnantes adaptées au contexte local (Source : Guide de recommandations – Conseils en plantations et palette végétale – PNR des Landes de Gascogne).....	129
Tableau 29 : Espèces à favoriser dans le cadre des espaces verts, bassins et noues .....	130
Tableau 30 : Synthèse des impacts résiduels du projet après application des mesures ER .....	131
Tableau 31 : Calcul de la dette de compensation concernant la Fauvette pitchou .....	133
Tableau 32 : Habitats naturels recensés sur le site de compensation.....	135
Tableau 33 : Comparaison de l'itinéraire d'exploitation classique et d'un itinéraire adapté..	144
Tableau 34 : Coût théorique de l'itinéraire adapté .....	144
Tableau 35 : Coût théorique de l'entretien des landes arbustives .....	145
Tableau 36 : Coût du suivi écologique.....	145
Tableau 37 : Coût du suivi de chantier .....	147
Tableau 38 : Synergies créées par la mise en oeuvre de la mesure d'accompagnement n°2 (LA2) .....	148

Planches :

Planche 1 : Plan de composition du projet.....	22
Planche 2 : Situation géographique .....	27
Planche 3 : Situation cadastrale .....	28
Planche 4 : Milieux naturels remarquables .....	32
Planche 5 : Site Natura 2000 le plus proche.....	33
Planche 6 : Cartographie des habitats.....	43
Planche 7 : Zones humides diagnostiquées au sein de l'emprise projet et zones humides détruites .....	59
Planche 8 : Enjeux de conservation des habitats.....	60
Planche 9 : Habitats d'espèces de l'avifaune.....	68
Planche 10 : Habitats d'espèces des mammifères .....	75
Planche 11 : Habitats d'espèces des chiroptères .....	79
Planche 12 : Habitats d'espèces des reptiles et des amphibiens.....	84
Planche 13 : Habitats d'espèces de l'entomofaune .....	87
Planche 14 : Cartographie des continuités écologiques à l'échelle supracommunale.....	93
Planche 15 : Cartographie des continuités écologiques à l'échelle du projet .....	94

Planche 16 : Cartographie de la synthèse des enjeux écologiques .....97  
Planche 17 : Cartographie des habitats naturels du site de compensation .....141

## PREAMBULE

---

La SOGIL (Société Girondine de Lotissement) projette la réalisation d'un lotissement de 62 lots au sein de la commune de PARENTIS-EN-BORN dans le département des Landes (40).

La surface cadastrale globale à aménager s'élève à près de **4,8 hectares**.

L'opération a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas le 11 avril 2016, ayant dispensé le projet de la réalisation d'une étude d'impact.

Un dossier de déclaration Loi sur l'eau a également été déposé auprès de la DDTM en novembre 2017, accompagné d'un plan de gestion zones humides.

Les investigations faune et flore menées sur site par le bureau d'études ENVOLIS ont mis en évidence la présence de plusieurs espèces protégées au sein du périmètre projet. La société ENVOLIS a également été missionnée afin de prendre en charge la constitution du dossier de demande de dérogation à la législation relative aux espèces protégées.

Le présent dossier, faisant également office de diagnostic écologique, établit l'état des lieux du site, en mettant en évidence les enjeux principaux en termes d'habitats naturels et d'espèces et quantifie les incidences du projet vis-à-vis des espèces protégées. Un ensemble de mesures relatives au triptyque ERC (Eviter, Réduire, Compenser) est ensuite proposé. Les pièces graphiques nécessaires pour une meilleure compréhension du dossier sont présentées au fil du texte ou sous forme de planches graphiques.

Le présent document s'articule selon plusieurs volets :

- Présentation de l'opération et des conditions de la demande de dérogation
- Analyse de l'état initial du site et de son environnement
- Evaluation des incidences de l'opération sur les espèces protégées
- Proposition de mesures d'évitement et de réduction
- Proposition de mesures de compensation relatives aux incidences résiduelles
- Montage de la demande de dérogation (Formulaire CERFA)

## CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE

---

La protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages est mentionnée au Livre IV « faune et flore » du code de l'environnement :

- **ARTICLE L. 411-1 :**

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ; (...)

▪ **ARTICLE L. 411-2 :**

« Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1° La liste limitative des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi protégées ;

2° La durée des interdictions permanentes ou temporaires prises en vue de permettre la reconstitution des populations naturelles en cause ou de leurs habitats ainsi que la protection des espèces animales pendant les périodes ou les circonstances où elles sont particulièrement vulnérables ;

3° La partie du territoire national, y compris le domaine public maritime et les eaux territoriales, sur laquelle elles s'appliquent ;

**4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :**

**a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;**

**b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;**

**c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;**

**d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;**

**e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;**

5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;

6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnées au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;

7° La liste des sites protégés mentionnés au 4° du I de l'article L. 411-1, les mesures conservatoires propres à éviter leur dégradation et la délivrance des autorisations exceptionnelles d'enlèvement des fossiles à des fins scientifiques ou d'enseignement.

La liste des espèces animales non domestiques prévue au 1° est révisée tous les deux ans »

---

Ainsi, l'article L. 411-1 définit la nature des interdictions prévues en faveur de la protection des espèces et de leur habitat particulier, **et le 4° de l'article L. 411-2 précise les conditions pour déroger à ces interdictions.**

---



**VOLET A :**  
**PRÉSENTATION DU PROJET ET DESCRIPTION DE L'OPÉRATION**

---

## I. LE DEMANDEUR

### IDENTITE DU DEMANDEUR

Le présent dossier de dérogation est rédigé pour le compte de :

<b>Maitre d'ouvrage</b>	<b>Société Girondine de Lotissement (SOGIL) M. Cyrille VIVAS</b>
<b>Adresse</b>	57, rue Jean Baspeyras 33 670 CREON
<b>Téléphone</b>	05.56.40.77.00

### IDENTITE DU MAITRE D'ŒUVRE

<b>Maitre d'ouvrage</b>	<b>SCP Jérôme GUETTE</b>
<b>Adresse</b>	8, avenue du Lac 40 160 PARENTIS-EN-BORN
<b>Téléphone</b>	05.58.78.41.08

### REDACTEUR DU DOSSIER

Le présent dossier a été rédigé par le bureau d'études ENVOLIS :



#### **EURL ENVOLIS**

949, avenue du Parc des Expositions  
33260 LA TESTE DE BUCH  
Tél : 05 56 54 44 23  
www.envolis.fr

*Etudes hydrogéologiques, assainissement autonome, forages, environnement, dossier défrichement, étude d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, étude de faisabilité géothermie, diagnostic écologique, dossiers de dérogation espèces protégées.*

Date	Indice	Rédaction	Relecture
27/02/2018	Vs1	M. ILICIC Chargé d'études	L. LAGARDERE Directrice d'études
23/04/2018	Vs2	M. ILICIC Chargé d'études	L. LAGARDERE Directrice d'études

## II. CARACTERISTIQUES DE L'OPERATION

### 1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

- ↳ Source : - Via Michelin  
- IGN ©
- ↳ Planche : - Situation géographique.

Le projet est situé à environ 60 km au sud-ouest de l'agglomération bordelaise, sur la commune de PARENTIS-EN-BORN, dans le département des Landes (40).

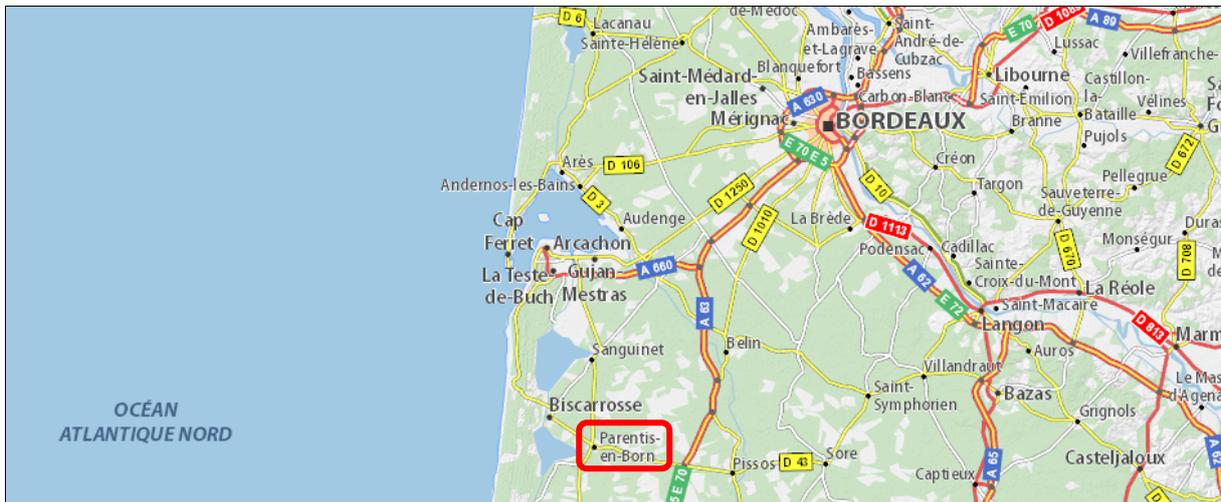


Figure 1 : Situation géographique (Source : Via Michelin)

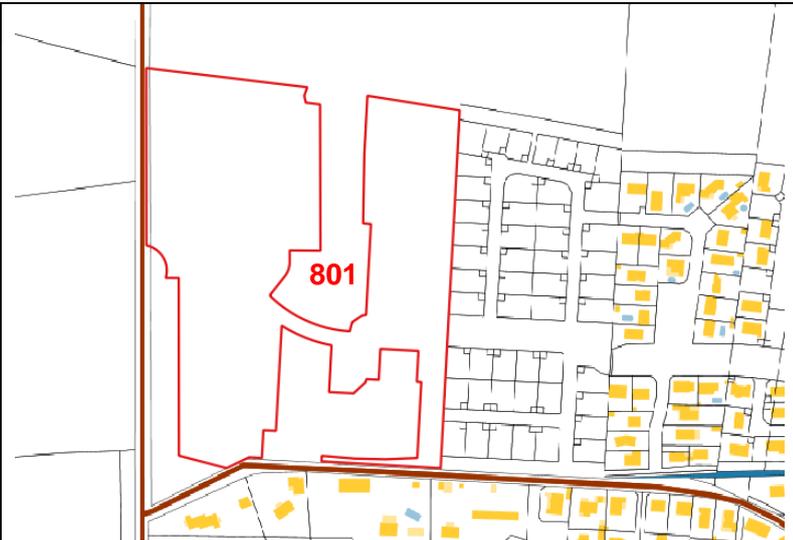
L'emplacement des terrains est positionné en continuité du tissu urbain, à environ 1 km au nord du centre bourg de la commune.

### 2. SITUATION CADASTRALE

- ↳ Source : - Cadastre.gouv.fr
- ↳ Planche : - Situation cadastrale.

Les références cadastrales de la parcelle sur laquelle est sise l'opération sont les suivantes :

Tableau 1 : Références cadastrales du projet (Source : Cadastre.gouv.fr)

Section	Parcelle	
AN	801p	

La surface totale du projet étant de 48 038 m<sup>2</sup>.

### 3. OCCUPATION DU SOL ET URBANISME

La commune de PARENTIS-EN-BORN est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), dont la dernière révision a été approuvée le 13 novembre 2013. En relation avec ce document d'urbanisme, le projet se situe en **zone 1Aub à l'ouest**, (en bleu ci-après).

D'après le règlement du PLU, les zones 1Aub sont des secteurs à urbaniser à vocation principale d'habitat moyennement dense. Le projet consiste en l'aménagement d'un lotissement, il correspond donc aux caractéristiques de la zone 1Aub.

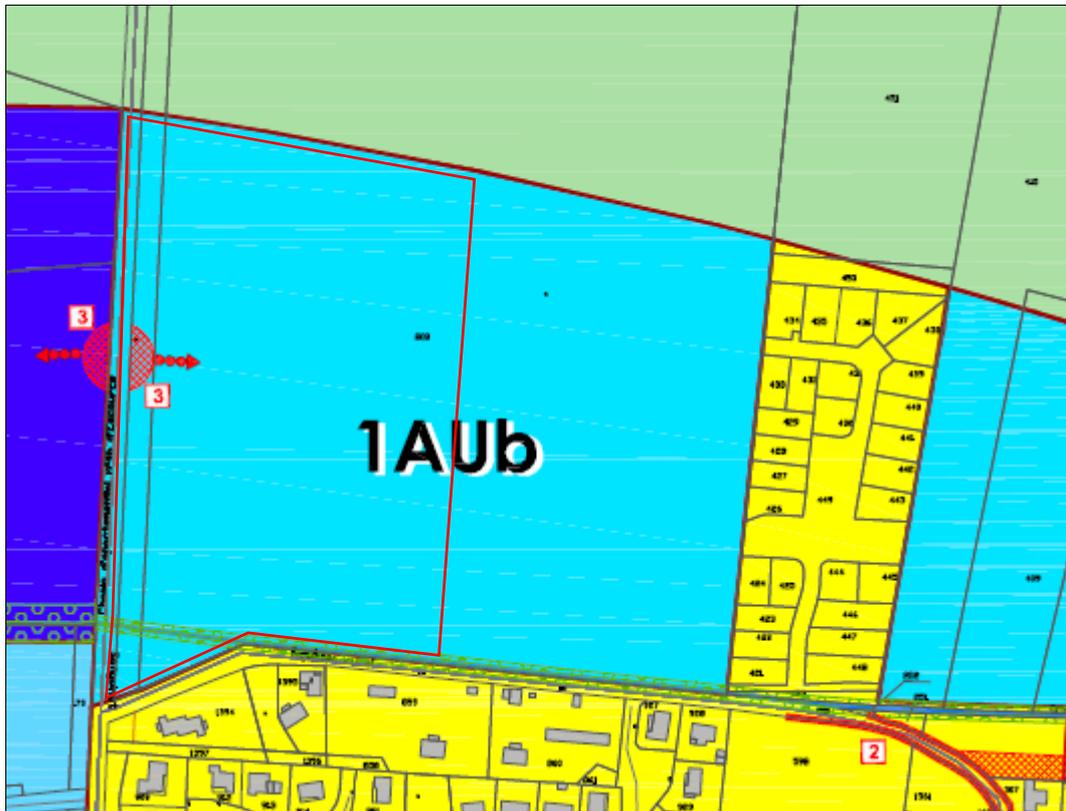


Figure 2 : Extrait du PLU de PARENTIS-EN-BORN (Source : www.parentis.com)

### 4. DESCRIPTION DE L'OPÉRATION

#### a. Présentation générale du projet

Les travaux portés par la société SOGIL consistent en la réalisation d'un lotissement comprenant 62 lots ainsi qu'une voirie interne, un cheminement partagé, des trottoirs piétonniers et des espaces verts sur la commune de PARENTIS-EN-BORN (40).

Le lotissement sera divisé en deux parties, qui seront raccordées par une voirie interne principale. Celle-ci permettra également de relier ce lotissement à celui situé à l'est, et porté par le même aménageur.

La partie ouest du lotissement « Le domaine de Bellique » sera constituée de 39 lots, tandis que la partie est en comportera 23.

Le lotissement sera réalisé en une seule tranche.

La composition générale du projet est la suivante :

Tableau 2 : Composition générale du projet (Source : SCP Jérôme GUETTE)

	Nature	Surfaces
Espace Public	Voirie, trottoirs, parkings, accès, piste cyclable, espaces verts en bordure de voiries	8 420 m <sup>2</sup>
	Espaces verts (y compris noues et bassins d'infiltration)	9 188 m <sup>2</sup>
Espaces privés	Surface lotie	30 430 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>48 038 m<sup>2</sup></b>

b. Assainissement et gestion des eaux usées

Au niveau du lotissement, un **réseau de collecte principal et des branchements particuliers seront réalisés.**

Les eaux usées seront collectées sous la voirie principale à l'aide d'une canalisation qui sera raccordée à la canalisation en attente récemment mise en place au niveau du lotissement nouvellement créé à l'est. **Les eaux usées seront ensuite rejetées par l'intermédiaire d'un poste de refoulement au réseau public situé sous la route de Bellique.**

**Aucun rejet d'eaux usées au sein du milieu naturel, et en particulier du réseau hydrographique, n'est prévu dans le cadre de l'opération.**

c. Assainissement et gestion des eaux pluviales

- Eaux pluviales des voiries (domaine public)

Les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées communes (voirie, accès et trottoirs) de l'ensemble du projet **seront prises en charge au sein de systèmes de rétention/infiltration** de type noues situées en bordure de voirie. Le trop plein sera canalisé vers des bassins d'infiltration, et une surverse exceptionnelle pourra avoir lieu vers la Craste de Bellique située au sud du projet.

- Eaux pluviales issues des parcelles privées

Les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées privées seront régulées et infiltrées sur les lots via des structures de stockage privées de **type tranchées de rétention/infiltration.**

**Une gestion des eaux pluviales publiques et privées par rétention/infiltration** permet de ne pas recourir à un rejet dans milieu naturel et au travers du réseau hydrographique à proximité. Toutefois, **une surverse est prévue vers la craste de Bellique** en cas d'évènement pluvieux exceptionnel.

d. Phasage du projet

La figure suivante présente le planning prévisionnel des travaux de réalisation du projet d'aménagement du « Domaine de Bellique ».

A noter que le défrichement interviendra dès septembre 2018 sous réserve de la bonne instruction des dossiers réglementaires. Les travaux reprendront ensuite en septembre 2019 avec la réalisation des premiers terrassements. Ce planning respecte les préconisations formulées dans le Volet D. de la présente étude visant à réduire les incidences sur la faune.

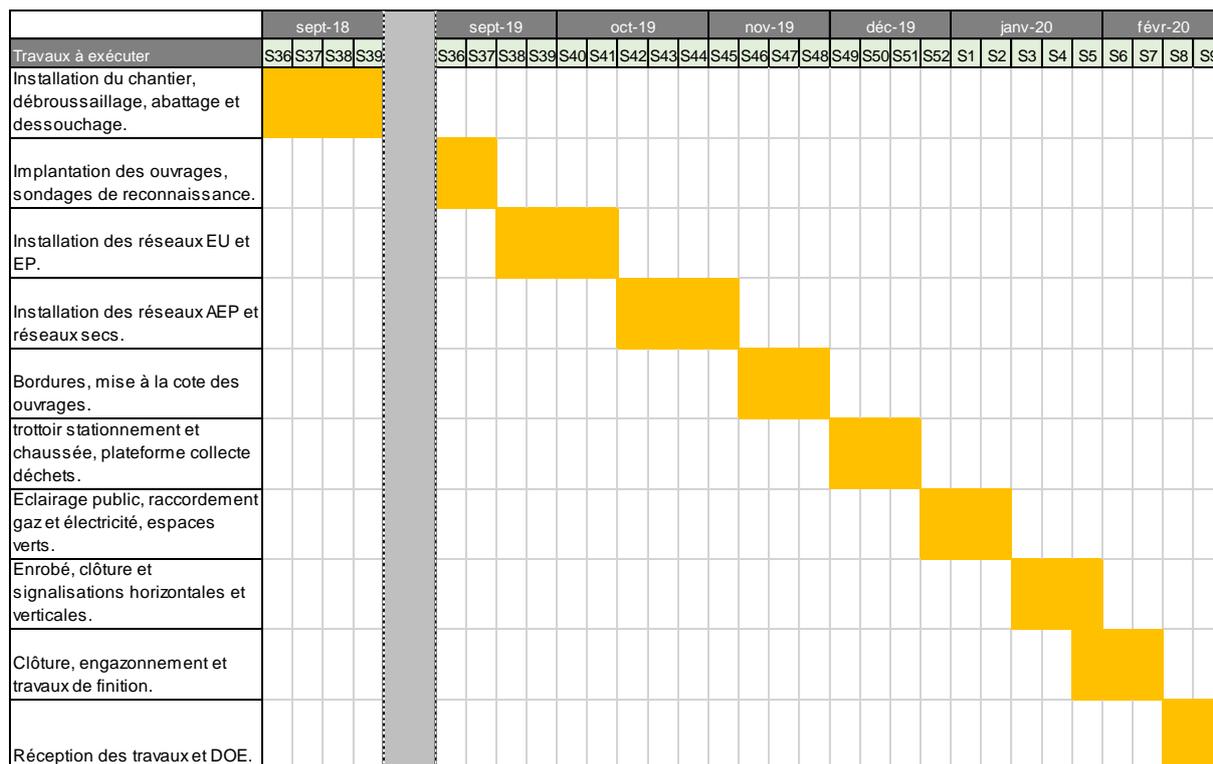


Figure 3 : Planning prévisionnel des travaux

e. Evolution du projet

Depuis sa conception initiale jusqu'à sa version définitive présentée sur la planche suivante, le projet a pu évoluer en fonction des différentes sensibilités identifiées.

**Le maître d'ouvrage s'est attaché à respecter la doctrine ERC (Eviter, Réduire, Compenser) afin de concevoir un projet économique viable tout en tenant compte de la réglementation relative aux espèces protégées.**

Les variantes successives du projet de lotissement sont explicitées par la suite. Les choix d'aménagement ont essentiellement été la conséquence des sensibilités espèces protégées et zones humides qui sont détaillées au sein du « Volet D : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation relatives aux espèces protégées » visibles dans la continuité du dossier de dérogation. Il s'agira donc ici d'une description des changements globaux du plan de composition. Pour le détail des sensibilités, se reporter au volet D.

■ VARIANTE N°1

La conception du projet avait abouti à une première version de l'aménagement comprenant 85 lots de surfaces variables (entre 450 et 860 m<sup>2</sup> en moyenne) régulièrement répartis au sein de l'aménagement. Des espaces verts sont prévues le long de la voirie principale ainsi qu'en confrontation des deux crastes : la craste de Beillique au sud et la craste de Mouquet au nord.

La voirie traversante est centrale ainsi que le giratoire sont inscrites au sein du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) de la commune dont les dispositions sont respectées ici. Le projet comprend également un recul depuis la voirie (D46) qui longe la face ouest du lotissement de Beillique.



■ VARIANTE N°2

Figure 4 : Première variante du plan de composition - Janvier 2016  
(Source : Cabinet GUETTE)

Dans cette deuxième variante, qui suit la réalisation du diagnostic zones humides, le plan de masse a été profondément revu afin de tenir compte de la présence de milieux naturels sensibles.

Le projet, qui comprend dorénavant 81 lots, a vu son emprise réduite avec la conservation des zones humides en son centre et la création d'un corridor écologique nord-sud, uniquement interrompu par la voirie principale, qui reste une disposition obligatoire du PADD et permet d'assurer la création d'un boulevard urbain au nord de la commune.

De nouvelles voiries secondaires ont été dessinées de manière à desservir la totalité des lots nouvellement agencés. Les espaces verts confrontant les crastes ainsi que la D46 sont toujours présents.



Figure 5 : Deuxième variante du plan de composition - Février 2016 (Source : Cabinet GUETTE)

#### ■ VARIANTE DEFINITIVE

Dans cette troisième variante qui s'avère être l'évolution définitive, de nombreuses modifications mineures d'aménagement ont été effectuées depuis la deuxième version, et la plus importante d'entre elles a consisté à supprimer près de 9 lots au sud-est du projet, qui en contient désormais 62.

Cette modification fait suite à la volonté de conserver le boisement de feuillus présent à cet endroit, habitat naturel peu représenté aux alentours du projet.

Les espaces verts ont également été remaniés afin de permettre la disposition des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

A noter également la présence d'un ouvrage de franchissement sous la voirie principale, au centre du projet, de manière à permettre à la petite faune de circuler du nord au sud en diminuant le risque d'écrasement.



Figure 6 : Variante définitive du projet - Février 2018 (Source : Cabinet GUETTE)

#### f. Coût global

Le coût global de l'opération est réparti en trois catégories générales :

- Le coût des travaux liés à la réalisation du lotissement ;
- Le coût des mesures liées à la préservation du milieu naturel, menées par le pétitionnaire dans le respect de la doctrine Eviter, Réduire, Compenser ;
- Les coûts annexes (intervention de la maîtrise d'œuvre, études environnementales, etc.).

A ces investissements financiers s'ajoute le manque à gagner lié aux importantes mesures d'évitement et de réduction mises en place par le pétitionnaire (Cf. Volet D : Mesures d'évitement, de réduction et de compensation relatives aux espèces protégées).

**Dans le cadre de ces mesures, 23 lots ont été évité durant le passage de la première variante à la deuxième. Au total, cet évitement entraîne une perte sèche de près de 1 150 000 € (perte financière des lots et acquisition des terrains dans la zone évité).**

Tableau 3 : Coût du projet

	Désignation des postes	Montants (€ HT)
Coût des travaux liés à la réalisation du lotissement	Terrassement - Démolition	~ 1 000 000
	Voirie	
	Installation des dispositifs de gestion des eaux pluviales	
	Installation des dispositifs de gestion des eaux usées	
	Acheminement de l'eau potable	
	Réseau électrique basse tension	
	Réseau Télécom	
	Eclairage public	
	<b>SOUS-TOTAL (HT)</b>	
Mesures en faveur du milieu naturel	Plan de gestion relatif aux boisements compensateurs et mise en œuvre	A définir
	Plan de gestion du secteur de compensation zone humide et réalisation	37 125
	Achat des terrains destinés à la compensation zone humide et boisements	150 000
	Mise en défens des secteurs sensibles durant le chantier	1 478
	Mise en place d'un crapauduc au sein de la voirie pénétrante du projet	6 300
	Itinéraire sylvicole adapté sur la parcelle de compensation espèces protégées	27 212
	Entretien de la végétation de la parcelle de compensation espèces protégées	1296
	Suivi écologique de la parcelle de compensation espèces protégées	13 500
	Suivi écologique du chantier par un écologue	7050
<b>SOUS-TOTAL (HT)</b>	<b>243 961</b>	
Autres	Maîtrise d'œuvre	32550
	Etudes environnementales avant-projet	13 210
	<b>SOUS-TOTAL (HT)</b>	<b>45 760</b>
	<b>TOTAL (HT)</b>	<b>1 289 721</b>

LOTISSEMENT

"LE DOMAINE DE BELLIQUE II"

PLAN DES TRAVAUX D'EQUIPEMENT

Echelle : 1/500

Les canalisations, ouvrages et réseaux, ainsi que les servitudes qui pourraient leur être associées, ne sont pas définis sur le plan. Plan établi d'après les limites apparentes qui devront faire l'objet d'un bornage contradictoire. Le nivellement n'est pas rattaché au N.G.F.

S.C.P. Jérôme GUETTE  
Géomètre Expert  
8, Avenue du Lac 40100 PARENTIS EN BORN  
Tel. 05 58 78 41 04 - Télécopie - 05 58 78 41 98  
Dessiné le : 24.01.2017  
Mis à jour le : 14.09.2017  
Ref. 2525/P

PA8a

Légende :

- Borne Existante
- Limite du lotissement
- Chaussée et stationnements en béton bitumineux
- Trottoirs, entrées, espaces partagés, et piste cyclable en béton bitumineux
- Espaces verts
- Passage piétons

Légende V.R.D.

- Eaux Pluviales
- Regard de visite avec grille
  - Pente de la voirie
  - Point bas
  - Point haut
  - Canalisations Ø 200
  - Drain Ø 200
  - Regard de visite
  - Caniveau à grille type ACO DRAIN



## 5. JUSTIFICATION DU PROJET

### UN PROJET EN ACCORD AVEC LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT DE LA COMMUNE

Le PLU (Plan Local d'Urbanisme) de la commune de PARENTIS-EN-BORN a été approuvé par délibération du Conseil Municipal du 13 novembre 2013 tout en étant opposable depuis le 18 décembre 2013.

Les considérations suivantes se basent sur les OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) éditées dans le cadre de l'élaboration du PLU. Le projet d'aménagement s'insère dans une opération d'ensemble qui tient compte de l'environnement urbain, naturel et agricole dans lequel il vient se placer.

Le site est concerné par l'orientation d'aménagement n°4 du secteur « Beillique », dont les orientations sont visibles ci-dessous.

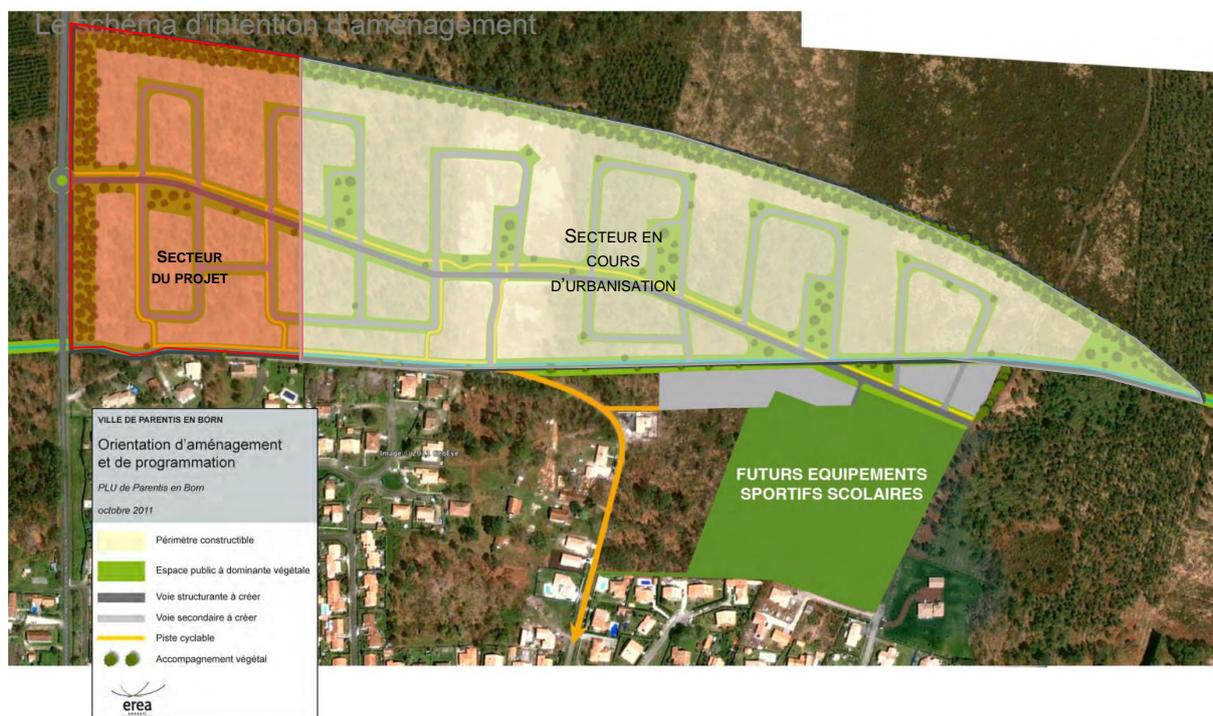


Figure 7 : Orientations d'aménagement du secteur de projet : "Beillique" (Source : EREA Conseil)

Les orientations d'aménagement comportent plusieurs dispositions obligatoires qui se traduisent en trois thématiques :

- **Circulation et voirie** : mise en place d'un axe structurant relié à la D46 par un giratoire matérialisé sur les OAP. **Le projet intègre cet axe structurant** (Cf. Plan de composition du projet) **qui implique également la mise en place de mesures d'évitement et de réduction spécifiques** (Cf. Volet D – Mesures ERC).
- **Forme urbaine** : Assurer la continuité urbaine et l'insertion paysagère du projet, établir un recul depuis la RD46 (40 m) et les espaces forestiers (20 m). **Le projet de lotissement « Beillique » forme la dernière unité fonctionnelle d'une urbanisation réfléchie au niveau du quartier nord de la commune, les espaces**

verts y sont privilégiés avec un évitement conséquent de milieux naturels au cœur du projet (Cf. Volet A.II.4.) et les bandes de reculs y sont bien intégrées.

- **Insertion urbaine** : Aménager des espaces paysagers permettant la mise en place de dispositions de gestion des eaux de ruissellement, plantation d'arbres et de haies vives le long des infrastructures linéaires, aménagement d'une zone tampon de recul par rapport à la craste de Beillique. **En prévoyant l'aménagement de noues et de bassins d'infiltration, la plantation d'essences locales, rustiques et non allergènes, et la préservation d'une bande tampon, le projet respecte cette disposition.**

#### UN PROJET ACCOMPAGNANT L'ACCROISSEMENT DEMOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE

A l'image des communes voisines, PARENTIS-EN-BORN suit une évolution démographique plus soutenue depuis les années 2000 et **les projections prévoient un seuil de population permanente de l'ordre de 7000 à 8000 habitants d'ici 2030**. Afin d'accueillir ce flux de population dans des conditions optimales tout en respectant les dispositions de la loi Littoral, la commune a souhaité affecter près de 69,1 ha à l'urbanisation maîtrisée.

Le quartier de « Beillique », ainsi que le projet d'aménagement, **s'insèrent dans cette volonté en aménageant près de 4,8 hectares qui viennent compléter les 15,9 ha ouverts à l'urbanisation du secteur nord de la commune.**

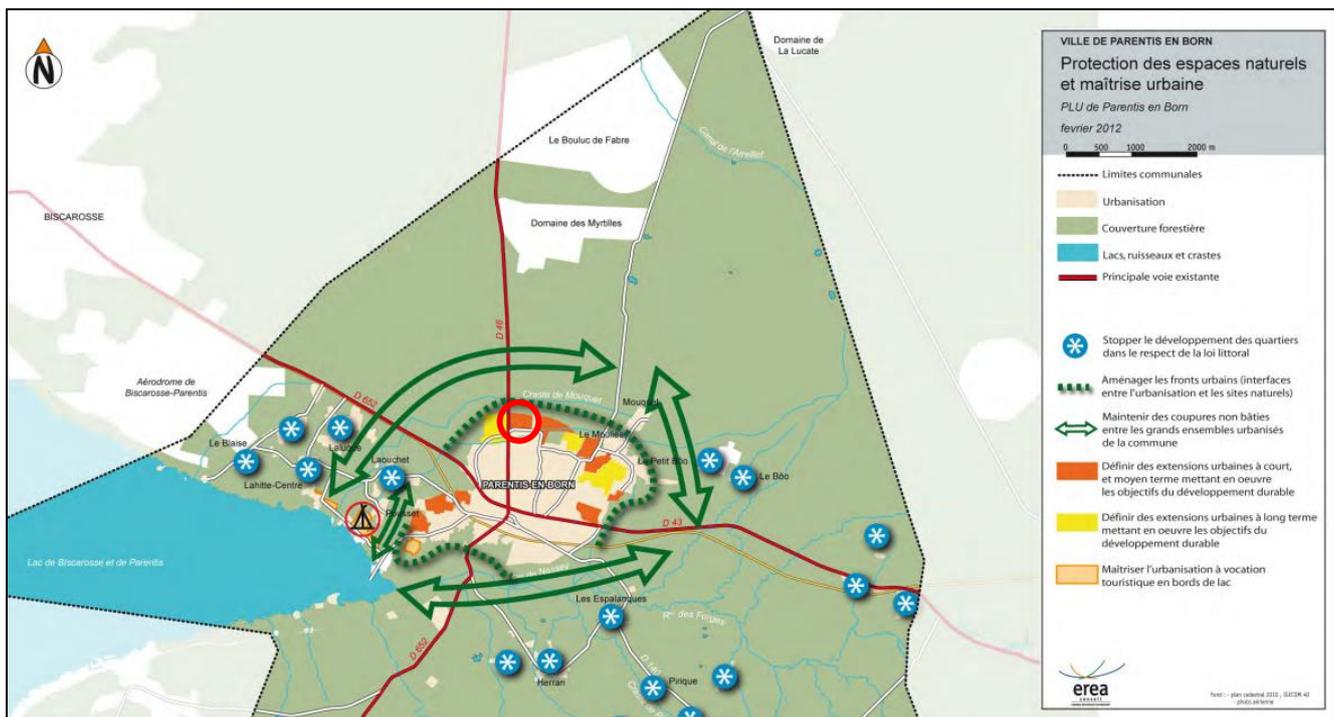


Figure 8 : Protection des espaces naturels et maîtrise urbaine dans le cadre du développement de la commune (Source : EREA Conseil)

La figure ci-dessus montre la volonté communale de maîtriser l'extension urbaine au nord de la commune tout en gérant les interfaces entre les espaces lotis et le milieu et en maintenant des « coupures vertes », qui sont de vastes zones naturelles assurant la cohérence paysagère de la commune. Le développement des quartiers est clairement maîtrisé dans ce contexte.

Par ailleurs, les lots seront vendus en majeure partie à des primo-accédants, participant ainsi à l'installation de jeunes ménages et de familles sur la commune de PARENTIS-EN-BORN. Le deuxième segment d'acquéreurs est constitué de retraités, favorisant ainsi la mixité sociale et le caractère intergénérationnel de l'habitat.

**Le projet répond donc à une demande démographique réelle et identifiée à l'échelle de la commune. Le développement urbain assure également une diversité de l'habitat, un contrôle du rythme des opérations ainsi qu'une volonté de préserver les milieux naturels environnants.**

#### UN PROJET CONTRIBUANT A LA FLUIDIFICATION DES DEPLACEMENTS

Le projet d'aménagement et de développement durable de la commune est également axé sur une politique d'accompagnement en matière de déplacements et d'accessibilité.

La voirie principale qui parcourt le lotissement en son centre fait partie d'un projet global de desserte du nord de la commune.

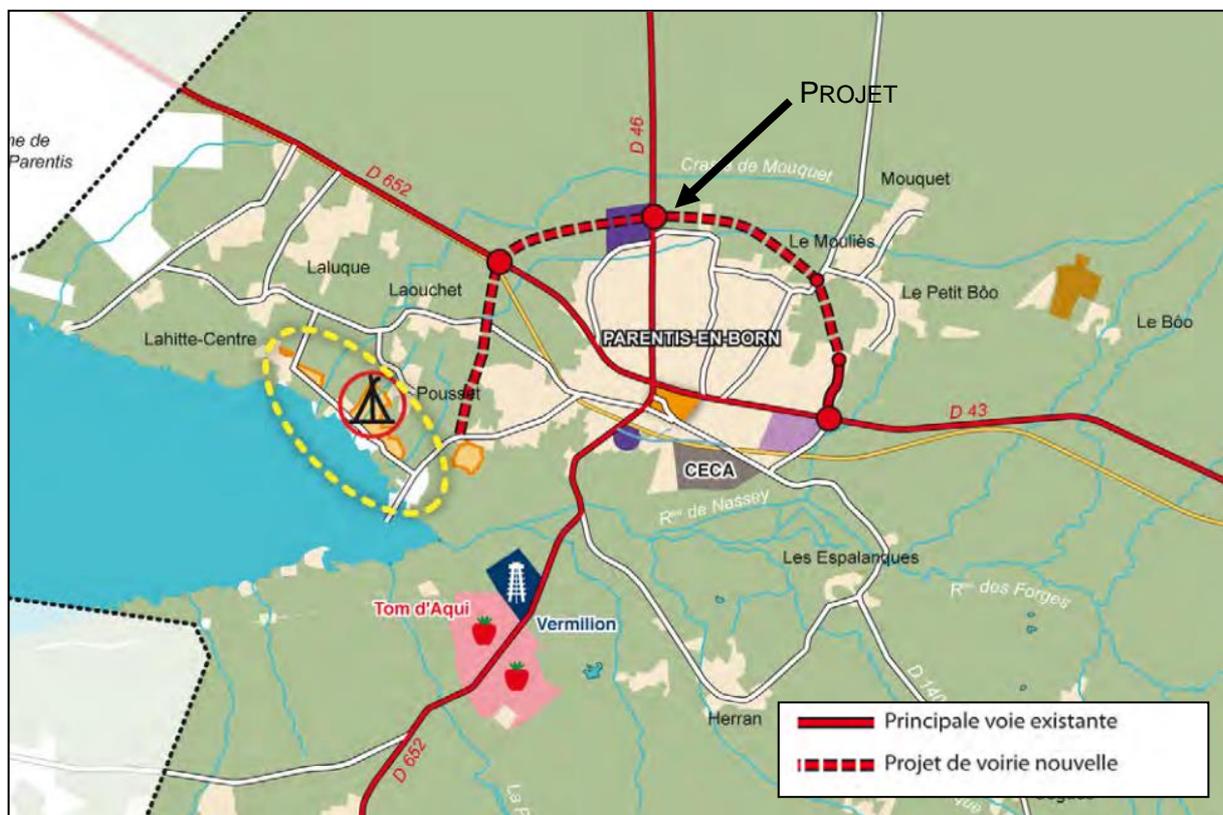


Figure 9 : Principales dessertes de la commune et dessertes à venir (Source : EREA Conseil)

Tel que cela est formulé dans les orientations d'aménagement, **le projet de lotissement participe au bouclage désiré par la commune entre la D43 au sud-est et la D46 au nord.**

Ce projet de voirie nouvelle s'attache à répondre à plusieurs demandes :

- Eviter le projet de contournement routier envisagé par le POS (Plan d'Occupation des sols) depuis une quinzaine d'années ;
- Créer un giratoire au niveau de l'intersection de la voie nouvelle et de la D46
- Créer une colonne vertébrale servant d'assise au développement de la commune ;

- Fluidifier la circulation et privilégier les différents modes de déplacements.

**Le projet répond ainsi également à des enjeux de sécurité routière et de gestion des flux circulants au niveau communal.**

#### ELIGIBILITE A LA DEROGATION

Les différentes variantes du projet de lotissement de « Beillique » ont été explicitées dans le cadre de la présentation du projet, **intégrant de manière itérative les composantes de l'environnement de manière à produire un aménagement de moindre impact environnemental.** Ces différentes composantes ainsi que les mesures élaborées font l'objet du présent dossier. Cette démarche permet de conclure en **l'absence de solution alternative autre que celle présentée dans la version la plus aboutie du projet.**

Les différents arguments développés dans le cadre de la justification du projet **permettent de satisfaire à l'un des 5 cas de dérogation** listés au 4<sup>ème</sup> alinéa de l'article L411-2 du code de l'environnement. Il s'agit, dans le cas du présent dossier, du troisième motif de dérogation, à savoir :

*« c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement »*

L'aménagement, en contribuant à soutenir l'essor démographique de la commune, en participant à une meilleure fluidité de la circulation et en assurant une plus grande sécurité des usagers, présente un **caractère d'intérêt général.**

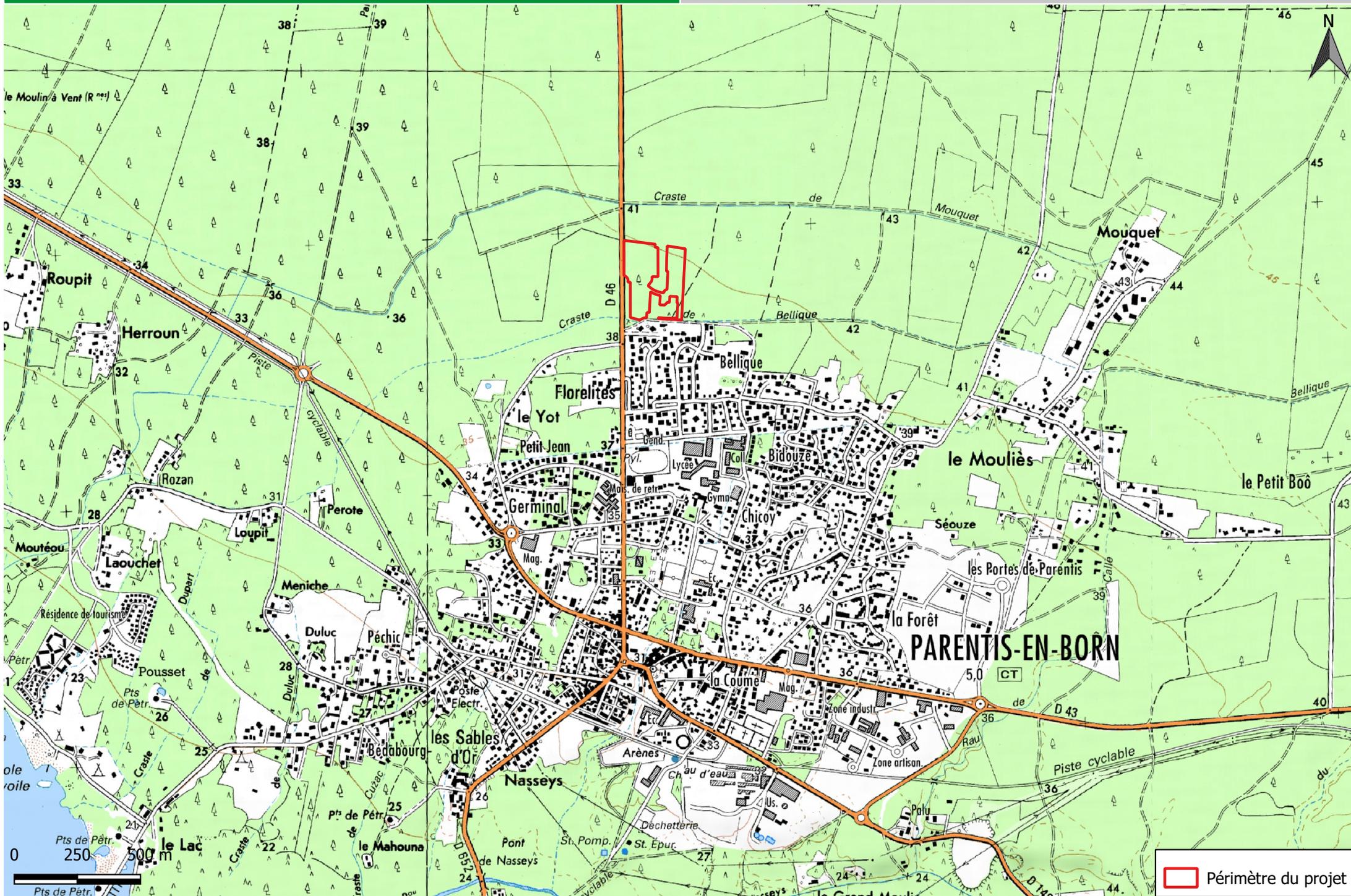
L'aménagement, de par ses différentes évolutions, s'est attaché à mettre en balance les enjeux du projet et les sensibilités environnementales tout en proposant des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proportionnées aux incidences et respectant les objectifs de conservation des habitats et des espèces, comme le démontre la suite du dossier. **En ce sens, le projet s'inscrit dans le cadre de la raison impérative d'intérêt public majeur.**

# Situation géographique

Projet de lotissement "Le Domaine de Bellique"  
Commune de PARENTIS-EN-BORN (40)  
SOGIL

Source : IGN  
Auteur : ENVOLIS  
Date : 09/10/2017

EnVolis  
Ingénierie - Environnement

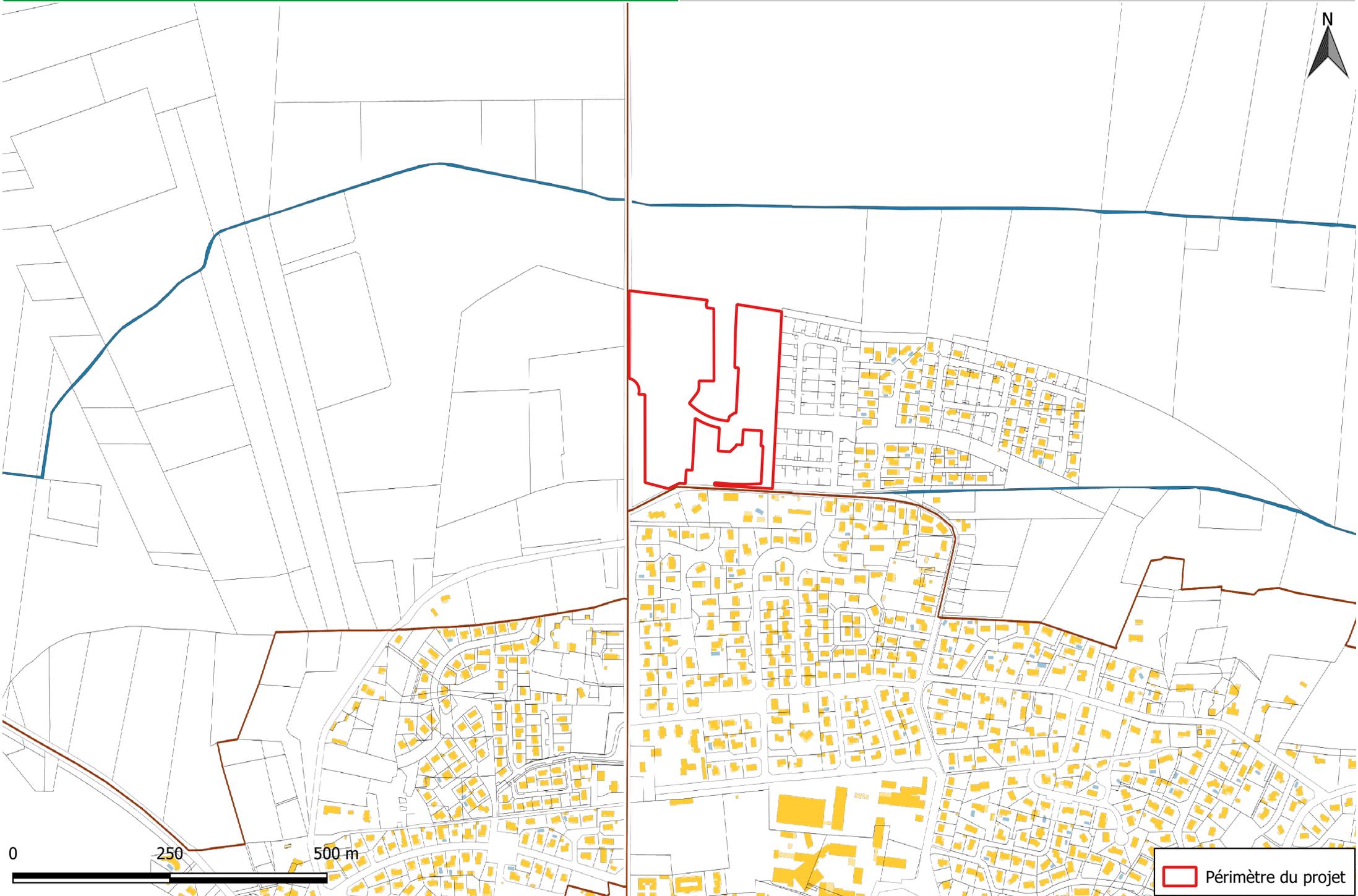


# Situation cadastrale

Projet de lotissement "Le Domaine de Bellique"  
Commune de PARENTIS-EN-BORN (40)  
SOGIL

Source : Cadastre  
Auteur : ENVOLIS  
Date : 09/10/2017

EnVolis  
Ingénierie - Environnement



 Périmètre du projet



**VOLET B :**  
**ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU MILIEU NATUREL**

---

## I. MILIEUX CONNEXES

- Sources : - DREAL Aquitaine, Inpn.mnhn.fr
- Planche : - Milieux naturels remarquables

Les différents milieux naturels remarquables situés à proximité de l'emprise projet sont détaillés par la suite afin d'appréhender le contexte écologique dans lequel s'inscrit l'opération. Ce contexte permet notamment de caractériser la présence d'espèces d'intérêt communautaire ou d'intérêt patrimonial au sein du site et de l'état de ces populations à l'échelle locale, régionale voire nationale.

### 1. PERIMETRES DE PROTECTION

L'emprise du projet n'est pas directement concernée par un périmètre de protection relatif à la Directive Oiseaux (2009/147/CE) ou la Directive Habitats Faune Flore (92/43/CEE). Le projet n'est pas non plus concerné par des protections patrimoniales telles qu'un APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope), site inscrit et site classé.

Plusieurs périmètres de protection sont cependant présents sur le territoire communal de PARENTIS-EN-BORN.

Les entités les plus proches du projet (rayon de 5 km) sont renseignées dans le tableau ci-dessous :

Figure 10 : Caractéristiques des milieux naturels remarquables sur la commune de PARENTIS-EN-BORN (Source : DREAL et INPN)

Type de Zone	Distance au projet	Superficie	Intérêt
<p><b>Natura 2000</b> <b>Directive Habitats</b> <i>Zones humides de l'arrière-dune du Pays de Born</i> (ZSC) <b>FR7200714</b></p>	<p>~ 1,8 km au sud</p>	<p>14 950 ha</p>	<p><b>Intérêts</b> : Présence d'une grande variété de milieux humides et aquatiques. De nombreuses espèces rares ou menacées sont présentes sur les rives soumises au marnage. Malgré leur faible superficie, les habitats tourbeux sont riches et certains sont très bien conservés.</p> <p><b>Dégradations et menaces</b> : Forte sensibilité des habitats à la sur-fréquentation et aux modifications du régime hydraulique.</p> <p><b>Protections, actions souhaitées</b> : non renseignées</p>

Ces entités sont localisées sur la planche en pages suivantes.

### 2. PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE

L'emprise du projet n'est pas directement située dans l'emprise d'une zone remarquable d'inventaire de type ZICO (Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux), ZNIEFF I et II (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique).

Plusieurs périmètres de protection sont cependant présents sur le territoire communal de PARENTIS-EN-BORN.

Les entités les plus proches du projet (rayon de 5 km) sont renseignées dans le tableau ci-après :

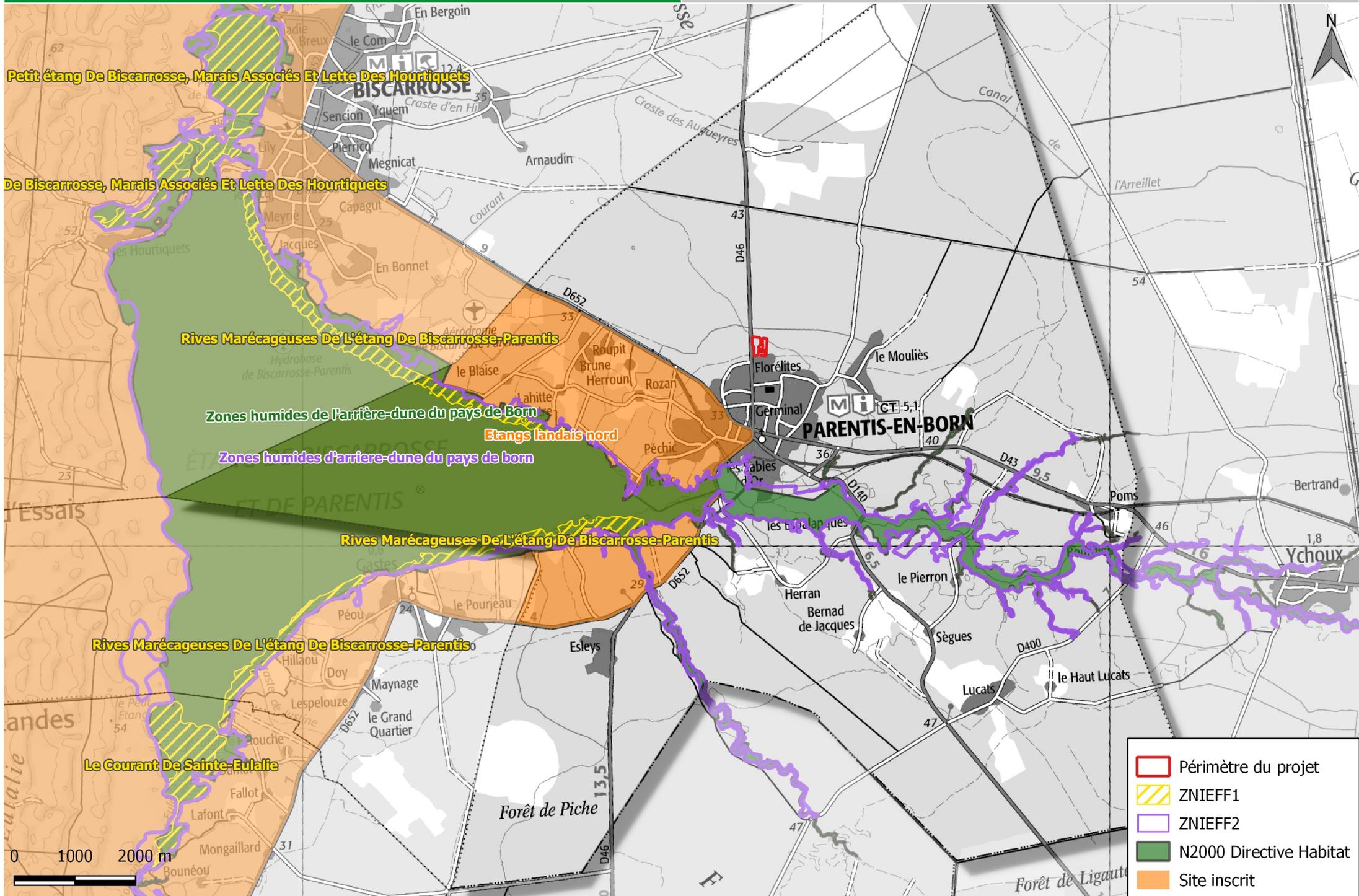
Type de Zone	Distance au projet	Superficie	Intérêt
<b>ZNIEFF I</b> <i>Rive nord de l'Etang de Biscarrosse</i> <b>42010007</b>	~ 3,3 km à l'ouest	119 ha	<p><b>Intérêts :</b> Présence d'espèces végétales rares dont une endémique. Intérêt paysager par rapport à la pinède. Intérêt écologique : la phragmitaie et surtout l'aulnaie-saussaie, beaucoup plus développée, présentent des écosystèmes riches en espèces végétales et animales par rapport à la pinède.</p> <p><b>Dégradations et menaces :</b> Présence de puits de pétrole en exploitation. Problème de la qualité des eaux.</p>
<b>ZNIEFF I</b> <i>Rive sud-est de l'Etang de Biscarrosse</i> <b>42010008</b>	~ 3,2 km au sud-ouest	120 ha	<p><b>Intérêts :</b> Intérêt paysager par rapport à la pinède. Intérêt écologique car milieu contribuant à la diversification des espèces végétales et animales.</p> <p><b>Dégradations et menaces :</b> Présence de puits de pétrole en exploitation. Problème de la qualité des eaux</p>
<b>ZNIEFF II</b> <i>Zone humide de l'arrière-dune du pays de Born</i> <b>42010000</b>	~ 1,6 km au sud	15 300 ha	<p><b>Intérêts :</b> Les étangs et les marais environnants présentent un milieu original de transition avec la pinède landaise. Ces zones humides présentent des espèces végétales et animales originales et parfois rares à l'échelle régionale. Ces étangs jouent un rôle prépondérant dans la migration des oiseaux d'eau de l'ouest de l'Europe.</p> <p><b>Dégradations et menaces :</b> Processus souvent accéléré du phénomène d'eutrophisation avec réduction de la superficie des petits étangs comme celui d'Aureilhan. Problème d'érosion des berges des courants comme celui de Sainte-Eulalie. Très forte pression touristique sur l'ensemble des trois étangs, ainsi qu'une forte pression de chasse.</p> <p><b>Protections, actions souhaitées :</b> Réimplantation de l'élevage dans certains secteurs des marais qui permettrait de restaurer les potentialités écologiques anciennes</p>
<b>Site inscrit</b> <i>Etangs landais nord</i> <b>SIN0000200</b>	<i>Projet inclus dans l'emprise</i>	43 681 ha	<p><b>Intérêts :</b> Unités paysagères nombreuses et variées : littoral, dunes boisées, réseau hydrographique, pinède, bourgs, hameaux et airials.</p> <p><b>Dégradations et menaces :</b> Fortes pressions sur ces espaces : urbanisation qui fait reculer les milieux naturels, accroissement de la demande foncière. Extension des lotissements à proximité des bourgs, ouverture de zones artisanales et commerciales provoquant une modification des paysages.</p> <p><b>Protections, actions souhaitées :</b> Demande de rénovation du périmètre de ce site inscrit afin de protéger efficacement les paysages les plus importants par un classement adéquat. Création et entretien de lisières feuillues puis résineuses.</p>

# Milieux naturels remarquables

Projet de lotissement "Le Domaine de Bellique"  
Commune de PARENTIS-EN-BORN (40)  
SOGIL

Source : IGN, DREAL  
Auteur : ENVOLIS  
Date : 09/10/2017

EnVolis  
Ingénierie - Environnement



- Périmètre du projet
- ZNIEFF1
- ZNIEFF2
- N2000 Directive Habitat
- Site inscrit

# Site Natura 2000 le plus proche

Projet de lotissement "Le Domaine de Bellique"  
Commune de PARENTIS-EN-BORN (40)  
SOGIL

Source : IGN, DREAL  
Auteur : ENVOLIS  
Date : 09/10/2017

EnVolis  
Ingénierie - Environnement



Zones humides de l'arrière-dune du pays de Born

2,5 km

-  Périmètre du projet
-  N2000 Directive Habitat

### 3. EXPERTISE ÉCOLOGIQUE

Cette expertise écologique va permettre de dresser un inventaire faunistique et floristique de l'emprise projet et de ses alentours. De cet état initial découlera une hiérarchisation des enjeux et une évaluation des incidences du projet vis-à-vis des sensibilités identifiées.

#### g. Méthodologie

Date de passage	Objet de l'investigation	Conditions météorologiques
Site du projet et alentours		
27 novembre 2015	Habitats naturels Mammifères Avifaune	12°C - Eclaircies pluvieuses
28 avril 2016	Amphibiens Avifaune nocturne	14°C - Légèrement nuageux (Soirée)
11 mai 2016	Habitats naturels Flore Avifaune	19°C - Nuageux, éclaircies
22 juin 2016	Entomofaune Reptiles Flore	26°C - Ensoleillé
20 mars 2017	Amphibiens Avifaune nocturne	15°C - Légèrement nuageux (Soirée)
20 avril 2017	Avifaune Mammifères Reptiles	12°C - Ensoleillé
3 juillet 2017	Entomofaune Reptiles Avifaune	29°C - Ensoleillé
13 et 26 juillet 2017	Chiroptères	> 8°C - Temps sec et vent faible à absent (Soirée et nuit)
Terrain de compensation		
19 septembre 2017	Habitats naturels Faune	20°C - Pluvieux
24 janvier 2018	Habitats naturels Faune	7°C - Eclaircies

Figure 11 : Dates de passage des différents inventaires faune flore

#### Définition des périmètres d'étude

Concernant les investigations faune flore menées dans le cadre du projet, plusieurs secteurs d'étude ont été définis afin de cerner le contexte environnemental du site :

- le **périmètre strict d'étude ou périmètre projet**, qui correspond à l'emprise même du projet d'aménagement au niveau cadastral ;
- le **périmètre élargi immédiat**, qui tient compte, notamment pendant la phase travaux, de la zone d'influence du projet, qui s'attache à décrire les environs immédiat du site et des entités naturels similaires à celles de l'emprise stricte ;
- le **périmètre élargi éloigné**, qui permet notamment l'analyse des fonctionnalités écologiques, de l'aspect paysager mais également des milieux naturels remarquables

et des habitats favorables aux espèces protégées. Ce périmètre éloigné peut s'étendre dans un rayon de 5 km autour du projet.

## 1. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

Afin d'évaluer les impacts du projet sur l'environnement, un état initial du site et de son environnement a été établi. Il se base sur les informations recueillies auprès de divers organismes, de la commune de PARENTIS-EN-BORN, de sites internet ainsi que sur des données apportées par les différents intervenants du projet et sur des investigations de terrain menées par le bureau d'études ENVOLIS.

Pour mener à bien cette mission d'évaluation des impacts du projet et des mesures prises afin de les éviter, réduire et compenser, nous nous sommes appuyés sur les données fournies par l'ensemble des prestataires.

L'évaluation des effets du projet a été effectuée quantitativement ou qualitativement en fonction des données à notre disposition. Les impacts sont étudiés par thématique.

Les mesures compensatoires et d'atténuation sont apportées après concertation avec les différents partenaires et le pétitionnaire.

Les diverses sources d'informations sur lesquels s'est appuyée cette étude sont citées ci-dessous :

- ✓ Carte IGN
- ✓ Site Géoportail : cadastre, occupation des sols
- ✓ Carte géologique de
- ✓ Site Infoterre
- ✓ Agence de l'eau Adour-Garonne
- ✓ SIAEG
- ✓ SDAGE Adour-Garonne et SAGEs
- ✓ PPBE des Landes,
- ✓ DREAL Nouvelle-Aquitaine
- ✓ DDTM Préfecture des Landes
- ✓ Interface PIGMA : cartographie des corridors écologiques
- ✓ Site de l'INPN
- ✓ Atlas régionaux
- ✓ INSEE
- ✓ PLU de PARENTIS-EN-BORN

Ainsi que des études réalisées par :

- ENVOLIS : Etude hydrogéologique, expertise Zone Humide, Dossier Loi sur l'Eau.

## 2. MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE AU DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

### h. Préparation de terrain

Avant de se rendre sur le terrain plusieurs dispositions ont été prises par l'ingénieur principal de la Société **ENVOLIS** :

- prise en compte de la présence de milieux d'intérêts communautaires et prioritaires,
- collecte des données et enquêtes auprès des organismes compétents,
- définition du périmètre d'étude.

### ➤ Milieux connexes

Cette partie s'est appuyée sur une **étude bibliographique** précise du site et de ces alentours. Il s'agit de mener un recensement des zones d'intérêts écologiques proches, identifiées par la DREAL, les SAGE et SDAGE, etc,... Pour cela, une cartographie recensant les éventuelles zones labellisées proches, inventaires et protections réglementaires a été effectuée dans le secteur : ZNIEFF I et II, ZICO, ZPS, ENS, RAMSAR, sites NATURA 2000, arrêtés de protection de biotope, Espaces Boisés classés, ...

### ➤ Collecte de données et enquêtes

**Une collecte de données et des enquêtes ont été menées auprès des organismes compétents** : DREAL Aquitaine (patrimoine naturel), Atlas faunistiques, Site Faune Aquitaine, Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, etc....

La connaissance de ces données d'entrées a permis d'adapter l'inventaire de terrain à mener en fonction des sensibilités réglementaires répertoriées.

#### i. Méthodologie utilisée pour les habitats et la flore

La campagne floristique menée a permis de :

- décrire et déterminer les habitats,
- recenser la présence d'éventuelles espèces remarquables.

L'étude de la flore a été effectuée lors de prospections réparties **de manière à couvrir un cycle végétal complet, de manière à établir un inventaire représentatif du biotope**. Les types et les limites de chaque habitat ainsi que les espèces s'y trouvant ont ainsi pu être déterminés.

Il s'agit donc d'identifier, de caractériser et de cartographier l'ensemble des habitats naturels présents au sein du périmètre d'étude à l'aide de l'analyse des photos aériennes du site et de la classification Corine Biotope.

Ces investigations de terrain ont également permis d'identifier et de localiser les éventuelles espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial particulier, rares et/ou menacées présentes au sein du périmètre d'étude.

Ces inventaires ont permis de définir les réservoirs de biodiversité ainsi que les corridors écologiques.

### ➤ Description et détermination des habitats

Afin de caractériser les différents habitats naturels présents sur le site, la *typologie Corine Biotope* a été utilisée (Bissardon et al., 1997) ainsi que *le* manuel d'interprétation des habitats naturels de l'Union Européenne, version EUR 15 (Commission Européenne DG Environnement, 1999) et des photos aériennes. Ces habitats naturels ont été localisés géographiquement et les conditions des milieux ont été notées.

Pour chaque type d'habitat, quatre paramètres ont été évalués afin d'établir l'état actuel de conservation ou de dégradation. Ils ont été définis en se basant sur des références correspondant aux stades optimaux d'habitats similaires (c'est-à-dire occupant les mêmes types de milieux) existant à proximité ou dans la région.

La hiérarchisation des enjeux de conservation s'effectue donc selon les quatre critères suivants :

- **le statut** : il fait référence à l'annexe 1 de la Directive Habitat (Code EUR15) qui reconnaît les habitats d'intérêt prioritaire (Pr) et d'intérêt communautaire (Com) ;
- **la rareté** : définition du degré de rareté selon différentes échelles (régional, national, international) : Très commun (CC), Commun (C), Rare (R), Très rare (RR) ;
- **l'état de conservation**: évaluation de l'intégrité de l'habitat au moment de la prospection et de sa typicité (présence des espèces caractéristiques de l'habitat) (Très bon / Bon / Moyen / Dégradé / Très dégradé) ;
- **l'intérêt patrimonial** : la capacité d'accueil des espèces animales et végétales rares et protégées (Très fort / Fort / Modéré / Faible / Très faible).
- Le niveau d'enjeu de conservation de chaque type d'habitat naturel correspond à l'ensemble de ces paramètres pondérés.

#### ➤ **Espèces remarquables**

Une recherche d'espèces floristiques remarquables a été effectuée avec localisation au GPS.

L'inventaire de terrain permet d'effectuer un diagnostic écologique à un instant t. Néanmoins, le fait de mener des investigations sur plusieurs saisons de l'année permet d'apporter une vision plus précise de la valeur écologique du site d'étude du fait d'observations de plusieurs groupes d'espèces à des périodes différentes de l'année.

L'objectif de ces prospections de terrain est ainsi de caractériser le potentiel écologique d'un milieu ainsi que son état de conservation afin d'apporter une notion de valeur écologique du site.

#### [j. Méthodologie utilisée pour la faune](#)

#### ➤ **Inventaire amphibiens et reptiles**

L'inventaire des amphibiens a été réalisé sur la base de :

- l'observation diurne et nocturne des urodèles et des anoures ;
- la pose d'un piège dans le but de capturer les urodèles ;
- l'écoute nocturne des chants d'anoures ;
- l'utilisation d'un filet troubleau si nécessaire.

**A cet effet, les fossés ont été particulièrement visités. Les périodes privilégiées d'observations retenues seront en fin de journée.**

#### ➤ **Inventaire avifaunistiques**

#### **Axes d'études**

Il s'agit de définir un état des lieux des populations d'oiseaux avant l'implantation du projet, et notamment :

- d'identifier les espèces avifaunistiques présentes au sein du futur projet ou l'utilisant,

- d'identifier, parmi ces espèces, la présence d'espèces ayant un statut de protection (espèces protégées au niveau local et national, espèces rares et menacées,...).

### Protocoles d'études employés

Afin de déterminer ces points précédents, des recensements sur le terrain ont été effectués permettant de prendre en compte l'ensemble des populations nicheuses pouvant être observées sur le site.

Les méthodes utilisées pour recenser la population nicheuse sont les observations aux jumelles et la technique des points d'écoute. Cette dernière consiste à parcourir un trajet à travers le site d'étude et à s'arrêter au niveau de stations d'écoutes localisées préalablement, pendant un temps défini de 15 à 20 minutes à chaque point, ces derniers devant être au minimum espacés d'au moins 300m afin d'éviter les superpositions, et de noter l'ensemble des contacts auditifs et visuels pris avec l'avifaune.

Les périodes les plus opportunes pour réaliser ce diagnostic ornithologique initial des espèces nicheuses sont détaillées dans le tableau suivant :

*Tableau 4 : Calendrier indiquant les périodes favorables pour l'observation de l'avifaune nicheuse (Sources : Guide de l'étude d'impact pour des installations photovoltaïques au sol, Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie)*

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Oiseaux nicheurs												

Plusieurs passages ont été effectués (février, avril et juin). Les relevés **seront** effectués le matin pendant les deux premières heures après le lever du soleil, période la plus favorable à l'écoute et à l'observation de l'avifaune.

Une attention toute particulière **sera portée** aux espèces remarquables et sensibles si elles s'avèrent présentes au sein de la zone d'étude.

#### ➤ **Inventaire de l'entomofaune (ENVOLIS)**

Compte tenu de l'importance des insectes, une attention particulière **sera portée** sur les espèces sensibles présentes dans la région et en particulier : les papillons, les odonates, et les coléoptères saproxyliques.

#### Rhopalocères

La recherche des **papillons de jour** et leur identification ont été effectuées à vue ou après capture au filet (puis relâche).

Les recherches seront accentuées au niveau des habitats pouvant accueillir des espèces protégées et/ou patrimoniales.

#### Odonates

Les odonates seront déterminés directement à vue (jumelles ou de visu) ou après capture à l'aide d'un filet à Odonate. Les milieux humides ont été recherchés principalement.

#### Coléoptères saproxyliques

Les insectes saproxyliques participent au recyclage de la matière organique et sont absolument nécessaires au bon fonctionnement des écosystèmes forestiers. Ils sont reconnus pour être d'intéressants bio-indicateurs de « naturalité » des forêts. Les coléoptères suivants ont été plus particulièrement recherchés : le Lucane cerf-volant et le Grand capricorne, deux coléoptères inscrits à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore de 1992

➤ **Inventaire des mammifères**

Les indices de présence de mammifères ont été recherchés : rejections, fèces, empreintes, tissus morts (poils, bois, cadavres), marque de gagnage.

Les observations directes sont plus rares (déplacements nocturnes ou diurnes).

➤ **Inventaire des chiroptères (THEMA ENVIRONNEMENT)**

**Chiroptères**

Le 4 juillet 2017, l'étude visant à évaluer les potentialités d'accueil pour les chauves-souris a été réalisée. En effet, une partie du site d'étude étant boisée, elle peut s'avérer favorable au gîte d'espèces arboricoles. Cette étude s'est déroulée en 2 phases :

- Une phase diurne, visant à rechercher des arbres accueillant potentiellement les chauves-souris. Il s'agit alors de contrôler la présence de micro-habitats sur les troncs et branches (écorce décollée, trou de pic, fissure...). Cette phase s'effectue à l'aide d'une lampe puissante et d'une paire de jumelles.
- Une phase nocturne au cours de laquelle des points d'écoute ont été effectués, visant à réaliser un inventaire des espèces utilisant le site d'étude au cours de leur activité. Au total 6 points d'écoute (10 minutes chacun) ont été effectués, permettant de couvrir l'ensemble des milieux présents sur le site d'étude et d'obtenir ainsi une vision représentative de l'activité chiroptérologique. Cette phase s'effectue à l'aide d'un détecteur d'ultrasons Pettersson D240x fonctionnant en hétérodyne et en expansion de temps.

### 3. MÉTHODOLOGIE APPLIQUÉE AUX ZONES HUMIDES

Il s'agit de réaliser une analyse fine du terrain d'étude basée sur l'analyse de la végétation. Pour cela, une prospection exhaustive des terrains sélectionnés préalablement a été menée.

L'identification et la délimitation des éventuelles zones humides ont été effectuées en suivant les critères définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. **La décision du Conseil d'Etat du 22 février 2017 considère par ailleurs comme cumulatifs les deux critères d'une zone humide**, au sens de l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

Dans le cadre de cette étude, la détermination de la présence de zones humides a été entreprise, en accord avec l'arrêté du 1<sup>er</sup> Octobre 2009, par l'intermédiaire :

- **D'un relevé des habitats présents au niveau des zones d'étude,**
- **D'un relevé des espèces végétales si le critère « Habitat » n'est pas suffisant.**

Pour ce faire, il s'agira de recenser les espèces végétales présentes et d'apprécier leur importance en termes d'abondance et de recouvrement. Les espèces dominantes sont relevées pour chaque habitat dans une liste sur laquelle sont indiquées les espèces indicatrices de zones humides (espèces inscrites à l'annexe de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009).

Si ces dernières sont supérieures ou égales à 50% des espèces présentes, cet habitat est considéré comme humide. Les espèces dont le recouvrement est inférieur à 5% ne sont pas comptabilisées lors de la définition des espèces dominantes en raison de leur faible pouvoir indicateur pour ce critère.

#### a. Les habitats naturels et la flore

L'ensemble des habitats naturels inventoriés au sein du site d'étude et du périmètre élargi est listé dans le tableau ci-après ainsi que leur appartenance ou non à une zone humide. Leur identification a été réalisée à l'aide de la nomenclature CORINE Biotope (CB) créée par *Bissardon et al.* (1997). Le tableau ci-après présente les 28 habitats définis par l'étude de la végétation au sein de l'emprise du projet ainsi que ceux recensés aux alentours directs.

Lors de l'investigation de terrain menée par la société ENVOLIS, les habitats de type humide ont été recherchés et qualifiés à l'aide des critères pédologiques et floristiques conformément à la décision du Conseil d'Etat du 22 février 2017 ainsi qu'à l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, article 1<sup>er</sup>) et la circulaire du 18 janvier 2010. Les zones humides réglementaires ont été qualifiés au sein du périmètre projet et du périmètre de compensation zones humides (Cf. Chapitre I.3.g. Zones humides). Au sein du périmètre élargi immédiat, seul le critère floristique a été utilisé. Les habitats caractéristiques de zones humides sont matérialisés en bleu sur le tableau suivant.

Certains habitats apparaissent à la fois dans le périmètre d'étude strict (périmètre projet) et dans le périmètre d'étude élargi. Ils ne sont décrits qu'à une seule reprise par la suite afin de faciliter la lecture du dossier.

Tableau 5 : Habitats naturels présents sur le site d'étude et ses alentours directs

Périmètre d'étude strict					
n°	Nomenclature	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Déterminant ZNIEFF	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009
1	Craste de Bellique	24.16	/	NON	NON
2	Chênaie acidiphile	41.5	/	NON	NON
3	Coupe forestière	42.813	/	NON	NON
4	Plantation de pins maritimes x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	42.813 x 31.23	/	NON	NON
5	Plantation de pins maritimes x Lande à Molinie bleue	42.813 x 31.13	/	NON	OUI
6	Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	31.23	/	NON	NON
7	Fossé temporaire	89.22	/	NON	NON
Périmètre d'étude élargi immédiat					
n°	Nomenclature	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Déterminant ZNIEFF	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009
8	Craste de Mouquet	24.16	/	NON	NON
9	Lande à Molinie bleue	31.13	/	NON	OUI
10	Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	31.23	/	NON	NON
11	Lande à Bruyère à balais et à Ajoncs	31.85	/	NON	NON
12	Lande mésohygrophile à Fougère et Molinie	31.86 x 31.13	/	NON	OUI
13	Coupe forestière	42.813	/	NON	NON
14	Plantation de Pin maritime (nettoyée)	42.813	/	NON	NON
15	Jeune plantation de Pin maritime x Lande à Molinie bleue	42.813 x 31.13	/	NON	OUI
16	Plantation de Pins maritimes x Lande à Molinie bleue	42.813 x 31.13	/	NON	NON
17	Boisement épars de Pin maritime x Lande à Molinie x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	42.813 x 31.13 x 31.23	/	NON	NON
18	Plantation de Pins maritimes x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	42.813 x 31.23	/	NON	NON
19	Régénération de Pin maritime x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	42.813 x 31.23	/	NON	NON
20	Plantation de Pins maritimes x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i> x Roncier	42.813 x 31.23 x 31.831	/	NON	NON
21	Plantation de Pins maritimes x Lande à Ajoncs	42.813 x 31.85	/	NON	NON

22	Plantation de Pin maritime x Lande à Fougère aigle	42.813 x 31.86	/	NON	NON
23	Boisement mixte de Chênes et de Pins x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	43 x 31.23	/	NON	NON
24	Boisement mixte x Lande à Fougère aigle	43 x 31.86	/	NON	NON
25	Plantation d'Eucalyptus x Lande atlantique à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	83.322 x 31.23	/	NON	NON
26	Alignement de Pins maritimes	84.1	/	NON	NON
27	Friche	87.1	/	NON	NON
28	Fossé temporaire	89.22	/	NON	NON

Les habitats naturels retrouvés à la fois dans le périmètre d'étude strict et dans le périmètre élargi immédiat sont décrits une seule fois sauf si des particularités plus fines les distinguent, auquel cas une description supplémentaire leur est associée.

La localisation et la délimitation des formations végétales répertoriées sur le périmètre projet et à proximité sont indiquées sur la planche en page suivante.



	Périmètre du projet		43 x 31.23 Boisement mixte de Chênes et de Pins x Lande à Erica et Ulex		Jeune plantation de Pin maritime x Lande à Molinie bleue
	Périmètre d'étude élargi immédiat		41.5 Chênaie acidiphile		42.813 x 31.23 Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex
<b>Autres</b>			42.813 Coupe forestière		42.813 Plantation de Pin maritime (nettoyée)
	Réseau de routes et chemins		87.1 Friche		43 x 31.86 Boisement mixte x Lande à Fougère aigle
	Secteur urbanisé		31.23 Lande à Erica et Ulex		42.813 x 31.13 x 31.23 Boisement épars de Pin maritime x Lande à Molinie x Lande à Erica et Ulex
<b>Réseau hydrographique</b>			42.813 x 31.23 Plantation de pins maritimes x Lande à Erica et Ulex		Plantation de Pin maritime x Lande à Fougère aigle
	Craste		42.813 x 31.13 Plantation de pins maritimes x Lande à Molinie bleue		31.86 x 31.13 Lande mésohygrophile à Fougère et Molinie
	Fossés temporaires		42.813 x 31.23 x 31.831 Plantation de Pins maritimes x Lande à Erica et Ulex x Roncier		31.85 Lande à Bruyère à balais et à Ajoncs
<b>Habitats (Code Corine Biotopes)</b>			42.813 x 31.85 Plantation de Pins maritimes x Lande à Ajoncs		84.1 Alignement de Pins maritimes
	31.13 Lande à Molinie bleue		42.813 x 31.13 Plantation de Pins x Lande a Erica et Ulex x Lande à Molinie bleue		87.2 Bande fauchée
			83.322 x 31.23 Plantation d'Eucalyptus x Lande atlantique à Erica et Ulex		

0 100 200 m



La description des différents habitats est détaillée ci-après :

❖ **1. Craste de Bellique → code CB : 24.16**

La craste de Bellique est irrégulièrement en eau selon les périodes de visite. Le lit de ce cours d'eau est relativement large et profond. La végétation est limitée par la fauche régulière des berges. Lorsqu'elle s'exprime, la végétation des abords est souvent caractérisée par la présence de la Molinie bleue.



Figure 12 : Prise de vue représentant la Craste de Bellique

❖ **2. Chênaie acidiphile → code CB : 41.5**

Cet habitat est localisé en partie sud du périmètre projet sur une surface importante. Il est essentiellement constitué de chênes pédonculés (*Quercus robur*) en strate arborée accompagnée de strates arbustive et herbacée au fort recouvrement. Les espèces majoritaires sont le houx (*Ilex aquifolium*), l'ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), le chêne pédonculé, la bourdaine (*Frangula alnus*), la bruyère à balais (*Erica scoparia*) et le lierre grimpant (*Hedera helix*).

Cette chênaie représente un intérêt de par les sites de nidification et de gîtes qu'elle renferme.



Figure 13 : Prise de vue représentant la Chênaie acidiphile

▪ **3. Coupe forestière → code CB : 42.813**

En limite est du périmètre projet, on observe une récente coupe forestière. La végétation présente est composée d'une formation arbustive dense de Bruyère à balais et d'Ajoncs d'Europe principalement mais aussi d'une strate basse dominée par la Callune (*Calluna vulgaris*), de Molinie bleue (*Molinia caerulea*) et de Bruyère cendrée (*Erica cinerea*).

Les souches des pins maritimes ainsi que des branchages sont également présentes au sol.



Figure 14 : Prise de vue représentant la Coupe forestière

▪ **4. Plantation de pins maritimes x Lande à Erica et Ulex → code CB : 42.813 x 31.23**

Ce milieu est très largement représenté sur le site d'étude. Il est constitué d'une formation arborée éparse par endroit de Pins maritimes et strate plus basses bien fournies.

Les espèces majoritaires sont : la Bruyère à balais, l'Ajonc d'Europe, la Callune et la Bruyère cendrée. Il s'agit d'un milieu relativement sec.



Figure 15 : Prise de vue représentant la Plantation de pins maritimes x Lande à Erica et Ulex

▪ **5. Plantation de pins maritimes x Lande à Molinie bleue → code CB : 42.813 x 31.13**

Cet habitat se retrouve sur plusieurs secteurs de surface importante sur le terrain investigué. Il s'agit d'un milieu hygrophile de par le recouvrement des espèces qu'il renferme.

La strate arborée est peu fournie par endroit et composée uniquement de Pins maritimes. Au niveau inférieur, la bruyère à balais et la bourdaine sont en quantité importante. La formation herbacée est, elle, largement dominée par la Molinie bleue, espèce hygrophile caractéristique d'un fort battement de la nappe. Par ailleurs, la Molinie bleue est l'espèce hôte du Fadet des laïches, papillon de jour strictement protégé sur le territoire. Les investigations n'ont cependant pas conclu en la présence de l'espèce sur site.



Figure 16 : Prise de vue représentant la Plantation de pins maritimes x Lande à Molinie bleue

▪ **6. Lande à Erica et Ulex → code CB : 31.23**

Cet habitat est recensé au niveau d'une bande végétalisée longeant la limite parcellaire ouest du périmètre projet. Il est entretenu fréquemment car attenant à un axe routier départemental fréquenté. Ce milieu est constitué uniquement d'une strate herbacée rase dominée par les éricacées : la Callune et la Bruyère à balais. D'autres espèces les accompagnent telle que la Molinie bleue, l'Agrostis sétacée (*Agrostis curtisii*), etc.,.



*Figure 17 : Prise de vue représentant la Lande à Erica et Ulex*

▪ **7. Fossés temporaires → code CB : 89.22**

Ce fossé situé à l'ouest du périmètre du projet et dédié au drainage des eaux pluviales n'était pas en eau au moment des investigations. Il récupère les eaux pluviales ruisselant sur l'avenue du Maréchal Foch.

Il était à sec au moment des investigations des 20 avril et 3 juillet 2017 et présentait quelques mouillères en Janvier 2016.



*Figure 18 : Prise de vue représentant le fossé temporaire à l'ouest*

▪ **8. Craste de Mouquet → code CB : 24.16**

La craste de Mouquet n'était pas en eau les jours de visite du site (fin avril et début juillet 2017). Les berges de ce cours d'eau sont relativement hautes et abruptes. La végétation est principalement herbacée et dominée par la Molinie bleue et la Bruyère cendrée.



*Figure 19 : Prise de vue représentant la Craste de Mouquet*

▪ **9. Lande à Molinie bleue → code CB : 24.16**

On retrouve ce type de lande au nord-ouest du périmètre d'étude élargi.

Ces landes hygrophiles dominées par la Molinie bleue sont présentes sous la forme de vastes ensembles aux formes géométriques puisqu'elles correspondent à des surfaces parcellaires. Elles sont vouées à être plantées en Pin maritime dans le futur.

Ces espaces sont particulièrement intéressants pour le Fadet des laïches, qui se reproduit au niveau des Landes à Molinie bleue.



*Figure 20 : Prise de vue représentant la Lande à Molinie bleue*

▪ **11. Lande à Bruyère à balais et à Ajoncs → code CB : 31.85**

Située tout à fait à l'ouest du périmètre élargi immédiat, cette formation végétale occupe une surface linéaire et géométrique le long d'une plantation de Pin maritime.

L'ensemble forme une strate arbustive très dense, codominée par la Bruyère à balais ainsi que l'Ajonc d'Europe. La strate herbacée est également dominée par des Ericacées.



Figure 21 : Prise de vue représentant la Lande à Bruyère à balais et à Ajoncs

▪ **11. Lande mésohygrophile à Fougère et Molinie → code CB : 31.86 x 31.13**

Cette formation landicole est située à proximité directe du périmètre projet, au niveau de son angle sud-ouest.

L'ensemble correspond à une coupe forestier colonisée par un habitat mixte dominé à la fois par la Fougère aigle, espèce mésophile, et la Molinie bleue, espèce associée aux secteurs hygrophiles à fort battement de nappe.



Figure 22 : Prise de vue représentant la Lande mésohygrophile à Fougère et Molinie

▪ **14. Plantation de Pin maritime (nettoyée) → code CB : 42.813**

Ces boisements largement anthropisés sont visibles à l'ouest du périmètre projet. Il s'agit de plantations de Pin maritime nettoyées et occupées par des bâtiments légers au sol.



*Figure 23 : Prise de vue représentant la Plantation de Pin maritime (nettoyée)*

▪ **15. Jeune plantation de Pin maritime x Lande à Molinie bleue → code CB : 42.813 x 31.13**

Ces plantations occupent notamment une large parcelle à l'est du terrain d'assise du projet.

L'habitat est également caractéristique de l'exploitation du Pin maritime. Une jeune plantation, de moins de dix ans, se mêle à une lande à Molinie bleue, où quelques nappes de Fougère aigle sont également visibles.

Ce type de formation évolue peu à peu vers la raréfaction de la Molinie bleue dès lors que les plantations résineuses sont suffisamment mûres pour modifier de façon sensible la quantité d'eau disponible dans le sol.



*Figure 24 : Prise de vue représentant la Jeune plantation de Pin maritime x Lande à Molinie bleue*

▪ **17. Boisement épars de Pin maritime x Lande à Molinie x Lande à Erica et Ulex**  
**→ code CB : 42.813 x 31.13 x 31.23**

Ces plantations sont visibles sur de larges surfaces en dehors du périmètre projet, et notamment à l'ouest où elles occupent une portion non négligeable du paysage.

La strate arborée, toujours dominée par le Pin maritime, présente un sous-étage où cohabitent les Ericacées (Ajonc d'Europe, Callune, Bruyère cendrée, etc.), des formations dispersées de Fougère aigle et des landes peu étendues de Molinie bleue.



Figure 25 : Prise de vue représentant le Boisement épars de Pin maritime x Lande à Molinie x Lande à Erica et Ulex

▪ **19. Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex** → **code CB : 42.813 x 31.23**

Ce type de formation spontanée occupe diverses parcelles, toujours de faible superficie, au sein du périmètre d'étude élargi.

Les régénérations naturelles de Pin maritime sont bien plus déstructurées que leurs homologues exploitées. La strate arbustive y est plus fournie et les jeunes pins ont pu croître çà et là sur les parcelles.



Figure 26 : Prise de vue représentant la Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex

▪ **20. Plantation de Pins maritimes x Lande à Erica et Ulex x Roncier → code CB : 42.813 x 31.23 x 31.13**

On retrouve cette plantation au nord-est du périmètre d'étude élargi où elles se distinguent des plantations adjacentes par son sous-bois.

De nombreux ronciers y sont visibles et envahissent le sous-bois habituellement composé d'Ajonc d'Europe et de Fougère aigle.



Figure 27 : Prise de vue représentant la Plantation de Pins maritimes x Lande à Erica et Ulex x Roncier

▪ **21. Plantation de Pins maritimes x Lande à Ajoncs → code CB : 42.813 x 31.23 x 31.13**

Les boisements de cette nature ont été inventoriés dans l'angle nord-ouest du périmètre d'étude élargi, où ils constituent les formations les plus étendues, mais également au sein d'une étroite parcelles au nord-est.

Des formations de Pin maritime de vingt à vingt-cinq ans sont dominées par l'Ajonc d'Europe à l'étage arbustif.



Figure 28 : Prise de vue représentant la Plantation de Pins maritimes x Lande à Ajoncs

▪ **22. Plantation de Pin maritime x Lande à Fougère aigle → code CB : 42.813 x 31.86**

Ces plantations sont répertoriées à l'ouest du périmètre projet et s'étendent ensuite vers le sud-ouest.

Il s'agit de plantations résineuses dont l'âge est compris entre 15 et 20 ans, entretenues, et où la Fougère aigle forme de vastes nappes homogènes et monospécifiques.

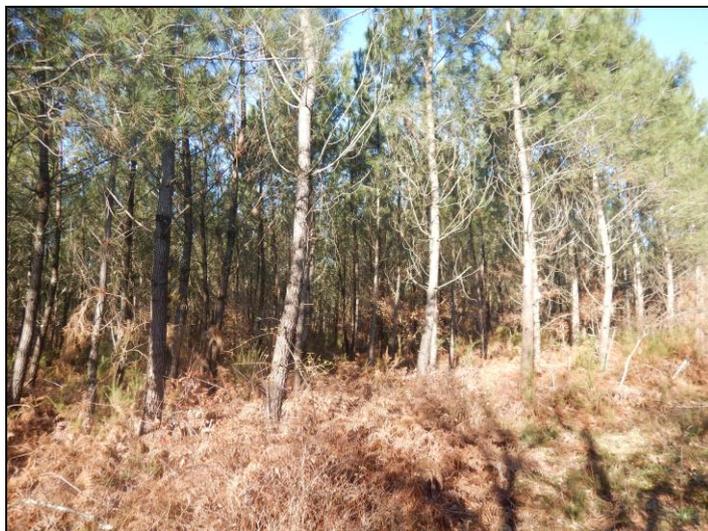


Figure 29 : Prise de vue représentant la Plantation de Pin maritime x Lande à Fougère aigle

▪ **23. Boisement mixte de Chênes et de Pins x Lande à Erica et Ulex → code CB : 43 x 31.23**

Cet habitat est présent sur un unique patch à proximité de la craste de Mouquet. Il se compose d'une faible strate arborée constituée de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et de Pin maritime. L'étage arbustif est quant à lui plus fourni et présente un fourré dense formé par l'Ajonc d'Europe, la Bruyère à balais et la Bourdaine. Enfin, le couvert herbacé est lui aussi très épais et est largement dominé par la Callune qui accompagnée en moindre proportion de Molinie bleue, de Fougère aigle ou encore d'Ajonc d'Europe.

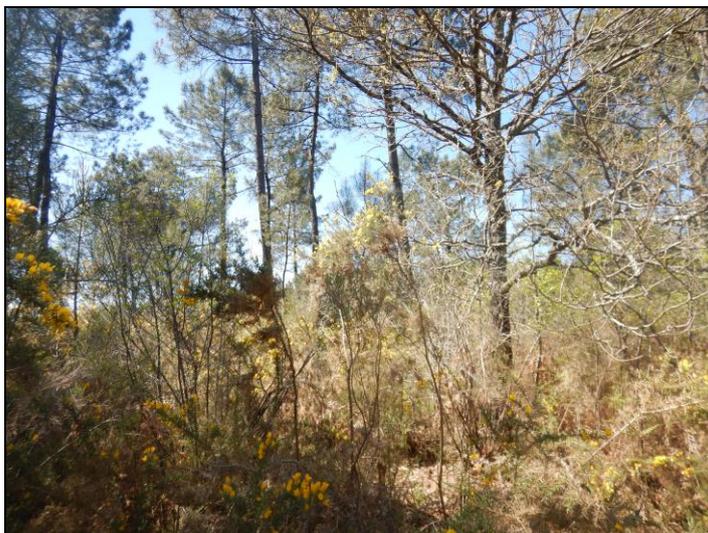


Figure 30 : Prise de vue représentant le Boisement mixte de Chênes et de Pins x Lande à Erica et Ulex

▪ **24. Boisement mixte x Lande à Fougère aigle → code CB : 43 x 31.86**

Ces plantations sont répertoriées à l'ouest du périmètre projet et s'étendent ensuite vers le sud-ouest.

Il s'agit de plantations résineuses dont l'âge est compris entre 15 et 20 ans, entretenues, et où la Fougère aigle forme de vastes nappes homogènes et monospécifiques.



Figure 31 : Prise de vue représentant le Boisement mixte x Lande à Fougère aigle

▪ **25. Plantation d'Eucalyptus x Lande atlantique à Erica et Ulex → code CB : 83.322x31.23**

Cette plantation occupe une languette de terrain à l'est du périmètre projet, au-dessus d'une zone de travaux destinée à la construction d'un lotissement.

Au niveau arboré, des eucalyptus (*Eucalyptus sp.*) ont été mis en terre sous la forme de quatre rangées séparées de quelques mètres. Ces individus sont encore jeunes et ne mesurent que quelques mètres de haut. Une lande à Ericacées et à Molinie bleue occupe le sous-étage.



Figure 32 : Prise de vue représentant la Plantation d'Eucalyptus

▪ **26. Alignement de Pins maritimes → code CB : 84.1**

Cet alignement de Pins maritimes longe la craste de Mouquet visible au nord du périmètre projet.

Cet habitat est globalement très dense à chaque strate. L'étage arboré est dominé par de jeunes Pins maritimes accompagnés de quelques Chênes Tauzins (*Quercus pyrenaica*) et pédonculés. Ceux-ci côtoient un fourré typique, semblable à ceux retrouvés aux alentours, composé principalement d'Ajoncs d'Europe, de Bruyère à balais et de Bourdaine. Enfin au sol, le recouvrement est plus clairsemé et est constitué entre-autres de Callune, de Molinie bleue et de Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*).



Figure 33 : Prise de vue représentant l'Alignement de Pins maritimes

▪ **27. Friche → code CB : 87.1**

L'habitat décrit ici occupe un petit patch au nord-est du périmètre projet.

Ce milieu se caractérise par une strate arbustive assez dense, dominée par la Bruyère à balais, le Pin maritime et l'Ajonc d'Europe, piquetée de quelques individus arborés de Chêne pédonculé et de Pin maritime. Au sol, le couvert végétal est bien plus fourni et plus diversifié.

On y retrouve ainsi un mélange entre des espèces typiques des landes comme la Molinie bleue, l'Ajonc d'Europe ou encore la Callune accompagnées d'espèces plus cosmopolites, représentatives de milieux perturbés ou prairiaux, comme le Pâturin commun (*Poa trivialis*), la Houleque laineuse (*Holcus lanatus*), la Vesce hirsute (*Ervilia hirsuta*) ou encore la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*).



Figure 34 : Prise de vue représentant la Friche

#### b. Espèces floristiques protégées

**Les investigations menées durant l'ensemble du cycle d'inventaires n'ont pas mis en évidence la présence d'espèces végétales protégées au niveau départemental, régional ou national.**

Ainsi, le présent dossier de dérogation ne concernera que les espèces faunistiques protégées inventoriées au sein des différents périmètres d'étude.

#### c. Zones humides

**Le projet n'est pas concerné par une zone humide définie dans le cadre des documents règlementaires (SDAGE, SAGE et ZHIM).**

Plusieurs habitats composent le périmètre projet et l'un d'entre eux est dominé par des espèces hygrophiles d'après les inventaires de terrain menés les 27 novembre 2015 et 22 juin 2016.

Un des habitats présents au sein du site d'étude et listé dans le tableau précédent est donc classé en tant que zone humide d'après l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1<sup>er</sup> octobre 2009. Il s'agit de l'habitat suivant :

- **Plantation de pins maritimes associée à une lande à Molinie bleue : Code Corine Biotope : 42.813 x 31.13**

D'après l'article L.211-108, point IV, du Code de l'Environnement : « Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales ». Les fossés et crastes présents au sein ou aux alentours du site d'étude ne peuvent donc pas non plus être considérés comme des zones humides étant donné qu'ils correspondent à un réseau de drainage des eaux pluviales.

**D'après les expertises pédologiques, floristiques et hydrogéomorphologiques, la zone d'étude renferme 16 270 m<sup>2</sup> de zones humides d'après les conditions citées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 ainsi que dans la circulaire du 25 juin 2008 modifiée par celle du 18 janvier 2010.**

La cartographie des zones humides est visible sur la planche suivante. Les investigations ont également porté sur les terrains situés au nord du périmètre projet de manière à caractériser l'étendue globale des milieux humides identifiés.

Les différentes variantes du projet ont permis l'évitement de près de 7 809 m<sup>2</sup> de zones humides diagnostiquées au sein du périmètre initial.

Concernant la surface restante, détruite par l'implantation de l'aménagement, **soit une superficie de près de 8461 m<sup>2</sup> (Cf. Planche précédente)**, une compensation zone humide est prévue directement au nord de l'aménagement. La surface **compensée s'élève à 17 600 m<sup>2</sup>, soit un ratio de près de 2:1.**

Cette compensation est encadrée par un plan de gestion zones humides fourni en annexe du présent dossier. Ce plan de gestion est conclu pour une durée de 30 ans suite à la signature d'une convention entre le maître d'ouvrage et le propriétaire des terrains concernés.

#### d. Synthèse des enjeux écologiques des habitats naturels

La description des différents milieux naturels a permis de qualifier les communautés végétales présentes au niveau du périmètre strict d'étude ainsi que du périmètre élargi.

En fonction du type d'habitat, de sa rareté à l'échelle régionale, de son état de conservation général et de sa capacité à héberger une faune et une flore protégée, un enjeu de conservation peut être attribué à chacun des habitats naturels, comme le précise le tableau ci-après.

Périmètre d'étude strict						
Nomenclature	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Rareté (Régionale)	Etat de conservation	Intérêt patrimonial	Enjeu de conservation
Craste de Bellique	24.16	/	CC	Bon	Moyen	Moyen
Chênaie acidiphile	41.5	/	CC	Bon	Moyen	Moyen
Plantation de pins maritimes x Lande à Molinie bleue	42.813 x 31.13	/	CC	Moyen	Moyen	Moyen
Coupe forestière	42.813	/	CC	Moyen	Faible	Faible
Plantation de pins maritimes x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	42.813 x 31.23	/	CC	Bon	Faible	Faible
Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	31.23	/	CC	Moyen	Faible	Faible
Fossé temporaire	89.22	/	CC	Bon à Moyen	Faible	Faible
Périmètre d'étude élargi immédiat						
Nomenclature	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Rareté (Régionale)	Etat de conservation	Intérêt patrimonial	Enjeu de conservation
Craste de Mouquet	24.16	/	CC	Bon	Moyen	Moyen
Lande à Molinie bleue	31.13	/	CC	Bon	Moyen	Moyen

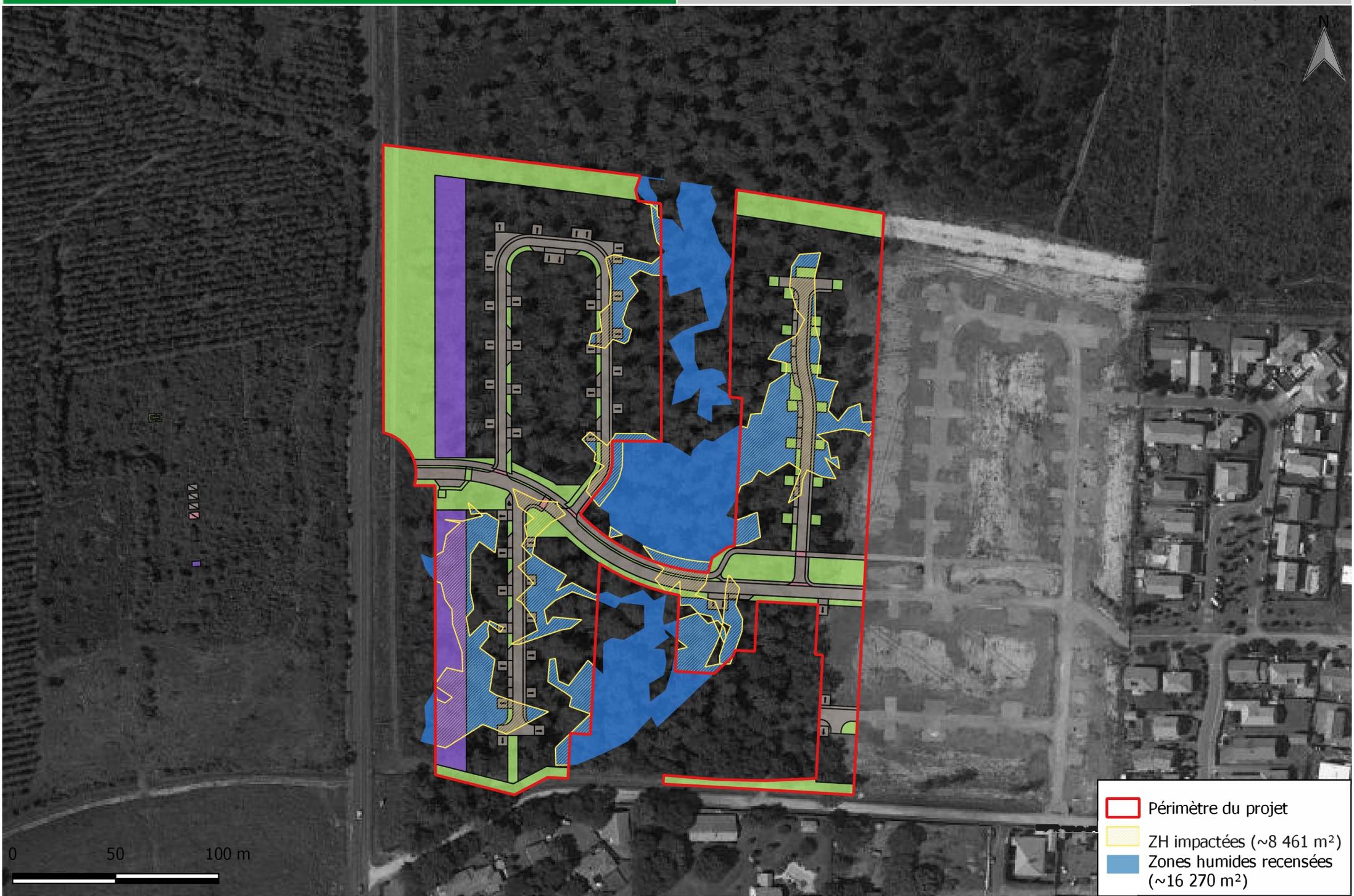
Jeune plantation de Pin maritime x Lande à Molinie bleue	42.813 x 31.13	/	CC	Bon	Moyen	Moyen
Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	31.23	/	CC	Bon	Faible	Faible
Lande à Bruyère à balais et à Ajoncs	31.85	/	CC	Bon	Faible	Faible
Lande mésohygrophile à Fougère et Molinie	31.86 x 31.13	/	CC	Moyen	Faible	Faible
Coupe forestière	42.813	/	CC	Moyen	Faible	Faible
Plantation de Pin maritime (nettoyée)	42.813	/	CC	Médiocre	Faible	Faible
Plantation de Pins maritimes x Lande à Molinie bleue	42.813 x 31.13	/	CC	Bon	Faible	Faible
Boisement épars de Pin maritime x Lande à Molinie x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	42.813 x 31.13 x 31.23	/	CC	Bon	Faible	Faible
Plantation de Pins maritimes x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	42.813 x 31.23	/	CC	Bon	Faible	Faible
Régénération de Pin maritime x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	42.813 x 31.23	/	CC	Moyen	Faible	Faible
Plantation de Pins maritimes x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i> x Roncier	42.813 x 31.23 x 31.831	/	CC	Bon	Faible	Faible
Plantation de Pins maritimes x Lande à Ajoncs	42.813 x 31.85	/	CC	Bon	Faible	Faible
Plantation de Pin maritime x Lande à Fougère aigle	42.813 x 31.86	/	CC	Bon	Faible	Faible
Boisement mixte de Chênes et de Pins x Lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	43 x 31.23	/	CC	Bon	Faible	Faible
Boisement mixte x Lande à Fougère aigle	43 x 31.86	/	CC	Bon	Faible	Faible
Plantation d'Eucalyptus x Lande atlantique à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>	83.322 x 31.23	/	CC	Moyen	Faible	Faible
Alignement de Pins maritimes	84.1	/	CC	Bon	Faible	Faible
Friche	87.1	/	C	Médiocre	Faible	Faible
Fossé temporaire	89.22	/	CC	Moyen	Faible	Faible

# Cartographie des zones humides impactées

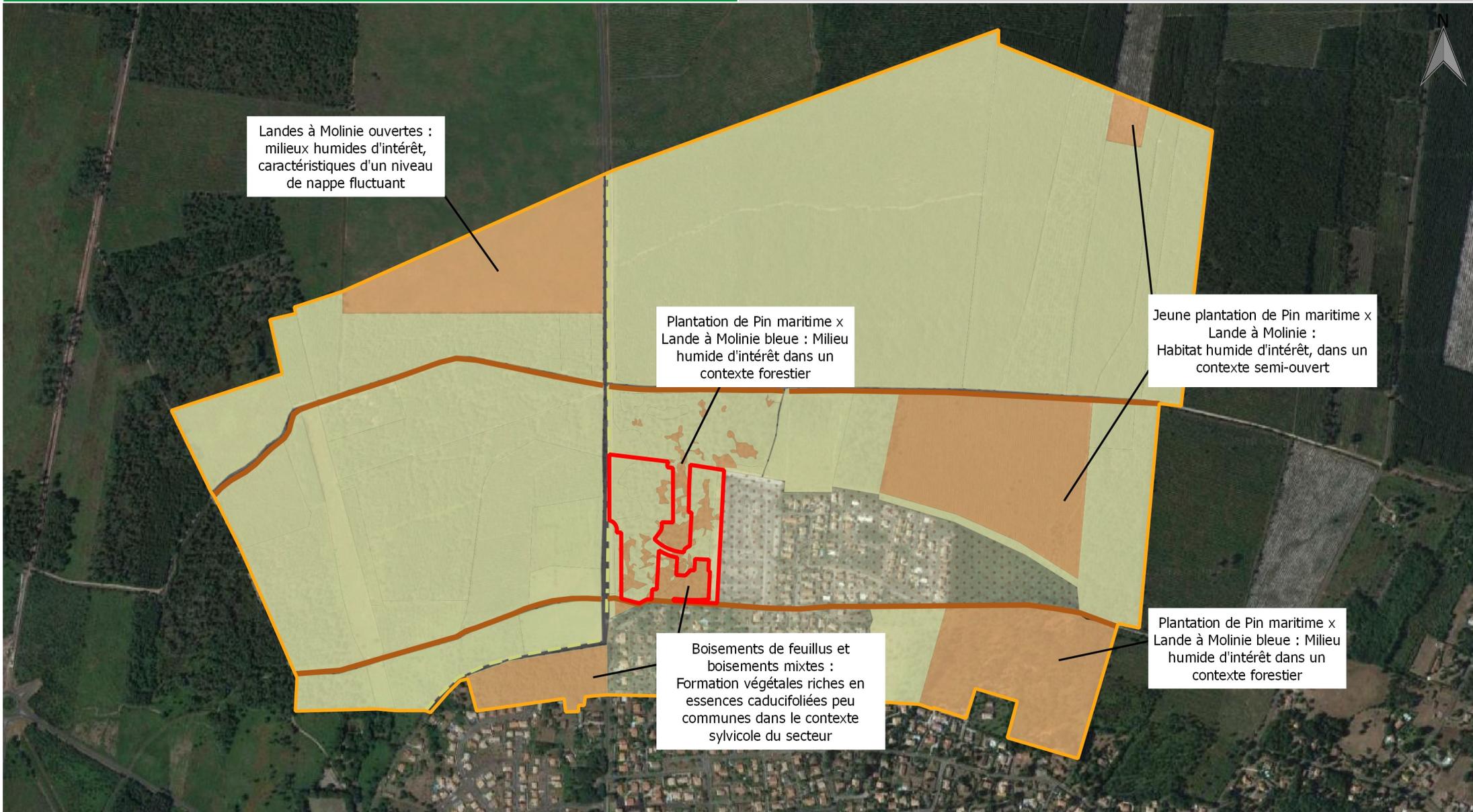
Projet de lotissement "Le Domaine de Bellique"  
Commune de PARENTIS-EN-BORN (40)  
SOGIL

Source : Vue aérienne, ENVOLIS  
Auteur : ENVOLIS  
Date : 09/10/2017

EnVolis  
Ingénieria - Environnement



-  Périmètre du projet
-  ZH impactées (~8 461 m<sup>2</sup>)
-  Zones humides recensées (~16 270 m<sup>2</sup>)



Landes à Molinie ouvertes : milieux humides d'intérêt, caractéristiques d'un niveau de nappe fluctuant

Plantation de Pin maritime x Lande à Molinie bleue : Milieu humide d'intérêt dans un contexte forestier

Jeune plantation de Pin maritime x Lande à Molinie : Habitat humide d'intérêt, dans un contexte semi-ouvert

Boisements de feuillus et boisements mixtes : Formation végétales riches en essences caducifoliées peu communes dans le contexte sylvicole du secteur

Plantation de Pin maritime x Lande à Molinie bleue : Milieu humide d'intérêt dans un contexte forestier

Périmètre du projet

Périmètre d'étude élargi immédiat

**Enjeux de conservation**

Enjeu moyen

Enjeu faible

**Enjeux de conservation des fossés**

Enjeu moyen (Crestes pourvue d'une végétation enracinée, en eau une grande partie de l'année)

Enjeu faible (Fossés temporaires, souvent bordiers, peu ou non végétalisés, engorgement non pérenne)

**Autres**

Réseau de routes et chemins

Milieu urbain

0 100 200 m



## e. La faune

### ▪ Avifaune

Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de 18 espèces d'oiseaux. Le contact de ces espèces a été fait ponctuellement, lorsque les individus chantaient ou étaient en vol.

Tableau 6 : Espèces d'oiseaux contactés au cours de l'investigation de terrain

Oiseaux		Directive oiseaux Annexe 1	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge mondiale	Rareté régionale	Statut sur site
Nom français	Nom latin							
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	/	Annexe III	/	LC	LC	CC	Non nicheur
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	/	/	/	LC	LC	CC	Non nicheur
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	/	Annexe II	X	LC	LC	CC	Nicheur probable
<b>Fauvette pitchou</b>	<b><i>Sylvia undata</i></b>	<b>Annexe I</b>	<b>Annexe II</b>	<b>X</b>	<b>EN</b>	<b>NT</b>	<b>AC</b>	<b>Nicheur certain</b>
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	/	/	/	LC	LC	CC	Nicheur probable
<b>Hirondelle rustique</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>/</b>	<b>Annexe II</b>	<b>X</b>	<b>NT</b>	<b>LC</b>	<b>CC</b>	<b>Non nicheur</b>
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	/	Annexe III	X	LC	LC	CC	Nicheur probable
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	/	Annexe II et III	X	LC	LC	CC	Nicheur probable
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	/	Annexe II	X	LC	LC	CC	Nicheur probable
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	/	Annexe II	X	LC	LC	CC	Nicheur probable
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	/	Annexe II	X	LC	LC	CC	Non nicheur
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	/	/	/	LC	LC	CC	Nicheur probable
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	/	Annexe III	X	LC	LC	CC	Nicheur probable
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	/	Annexe II	X	LC	LC	CC	Non nicheur
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	/	Annexe II	X	LC	LC	CC	Nicheur probable
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	/	Annexe II	X	LC	LC	CC	Nicheur probable
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	/	Annexe II et III	X	LC	LC	CC	Nicheur probable
<b>Verdier d'Europe</b>	<b><i>Chloris chloris</i></b>	<b>/</b>	<b>Annexe II</b>	<b>X</b>	<b>VU</b>	<b>LC</b>	<b>CC</b>	<b>Non nicheur</b>

- **Directive Oiseaux - Annexe I** = Espèces bénéficiant de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classés en **Zone de Protection Spéciale (ZPS)**. Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.
- **Convention de Berne - Annexe II** = Espèces pour lesquelles sont interdits : toutes les formes de capture, de détention ou de mise à mort intentionnelles ; la détérioration ou la destruction intentionnelle des sites de reproduction ou des aires de repos ; la perturbation intentionnelle de la faune sauvage, notamment durant la période de reproduction, de dépendance et d'hibernation ; la destruction ou le ramassage intentionnel des œufs dans la nature ou leur détention ; la détention et le commerce interne de ces animaux, vivants ou morts, y compris des animaux naturalisés ou de toute partie ou de tout produit, obtenus à partir de l'animal.
- **Convention de Berne - Annexe III** = Espèces pour lesquels l'existence doit être maintenue hors de danger avec l'interdiction temporaire ou locale d'exploitation, des réglementations sur le transport ou la vente...
- **Protection nationale** = Selon l'Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 qui fixe la liste des oiseaux dont sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée sur le territoire nationale ; la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.
- **Statut Liste Rouge France/UICN** : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En Danger
- **Rareté régionale (Ex-Aquitaine)** : CC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun R = Rare ; TR = Très Rare

La quasi-totalité de ces espèces est répandue sur le territoire et peut être fréquemment observée. Les espèces inventoriées sont relativement typiques des formations boisées (résineuses et mixtes) et péri-urbaines qui constituent le périmètre projet et ses alentours.

Parmi les **18 espèces contactées, 15 d'entre elles sont protégées au niveau national, et 3 espèces bénéficient d'un statut préoccupant au sein de la Liste Rouge des Oiseaux nicheurs de France ou de la Liste Rouge Mondiale, ce qui induit leur intérêt patrimonial** :

- La **Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)**, classée « EN » (En Danger) au niveau national et « NT » (Quasi-menacée) au niveau mondial, assez commune en ex-Aquitaine ;
- **L'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)**, classée « NT » (Quasi-menacée) au niveau national et « LC » (Quasi-menacée) au niveau mondial, très commune en ex-Aquitaine ;
- Le **Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)**, classé « VU » (Vulnérable) au niveau national et « LC » (Préoccupation mineure) au niveau mondial, très commun en ex-Aquitaine.

Ces espèces patrimoniales sont présentées au sein des courtes monographies qui suivent, ainsi que leur statut nicheur sur site.

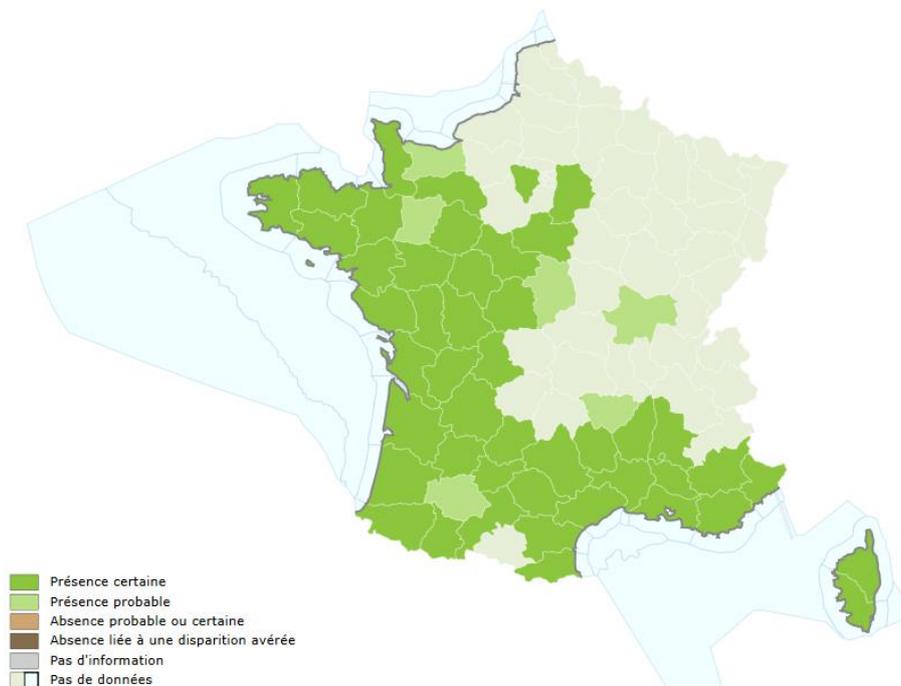
Une cartographie des habitats d'espèces est présentée à la suite des fiches descriptives. Elle concerne le périmètre du projet mais également un périmètre élargi conséquent qui prend en compte les capacités de déplacement de l'avifaune au sein de milieux similaires à ceux rencontrés sur le site projet.

### Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)

#### Statuts de protection de l'espèce

L'espèce est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, à l'annexe II de la Convention de Berne, classée « Quasi-menacée (NT) » sur la liste rouge mondiale et « En Danger (EN) » au niveau national. La Fauvette pitchou est également protégée sur l'ensemble du territoire français.

#### Répartition de l'espèce



*Figure 35 : Répartition de la Fauvette pitchou à l'échelle nationale (Source : INPN)*

En France, cette espèce se répartit sur la moitié ouest du territoire ainsi que sur le pourtour méditerranéen, Corse comprise. Elle est cependant absente des territoires du nord-ouest à partir de la Normandie.

En Aquitaine, l'espèce est globalement bien répartie le long du littoral, et moins présente dans les terres. Il est possible de l'observer dans l'ensemble du massif forestier des Landes de Gascogne au sein des habitats qu'elle affectionne. On la retrouve jusqu'à environ 500 m d'altitude en moyenne montagne.

La Fauvette pitchou fréquente en majorité les paysages landicoles, de bruyères, d'ajoncs de genêts ou de ronciers du moment que l'ensoleillement est favorable. Ainsi, on la rencontre peu au sein des boisements âgés où le recouvrement est plus important. Les landes humides à Molinie bleue, lorsqu'elles ne sont pas gorgées d'eau l'hiver peuvent aussi être utilisées pour la nidification si la strate arbustive est suffisamment fournie.

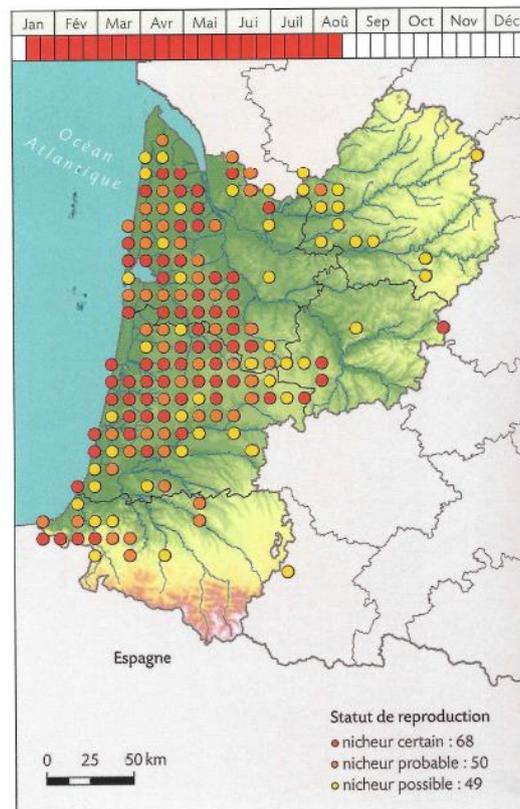


Figure 36 : Répartition de la Fauvette pitchou à l'échelle régionale (Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, 2015)

### Écologie de l'espèce

Les couples se forment en hiver et sont sédentaires. Les premières pontes sont recensées à partir de la fin du mois de mars avec une période de nourrissage débutant fin avril ou peu avant. Il est possible d'observer une deuxième ponte au début du mois d'août. Les nids sont façonnés à même le sol et parfois jusqu'à 80 cm de hauteur lorsque l'espèce niche au sein de ronciers.

En termes d'alimentation, les insectes constituent la principale source de nourriture. Ainsi, coléoptères, lépidoptères et diptères sont capturés. Les graines et les fruits font office d'apport secondaire durant la mauvaise saison.

### État des populations et tendance évolutive

En France, on dénombre entre 150 000 et 600 000 couples nicheurs, soit la plus grande concentration à l'échelle européenne. Les populations sont réputées assez stables, mais l'espèce est très sensible aux variations climatiques et les hivers rigoureux peuvent décimer

une population. Un déclin de près de 59% depuis 2001 est à noter pour cette espèce au niveau national.

En Aquitaine, elle est assez commune au niveau des Landes de Gascogne mais se raréfie dans les terres. La répartition semble montrer une certaine stabilité sur les trois dernières décennies avec une présence marquée au niveau du plateau landais qui comprend les habitats les plus favorables à l'espèce.

#### Statut sur le site

Les investigations réalisées sur le site d'étude ont montré le statut nicheur de l'espèce au niveau du périmètre projet. Ce dernier bénéficie d'habitats favorables à la nidification de la Fauvette pitchou.

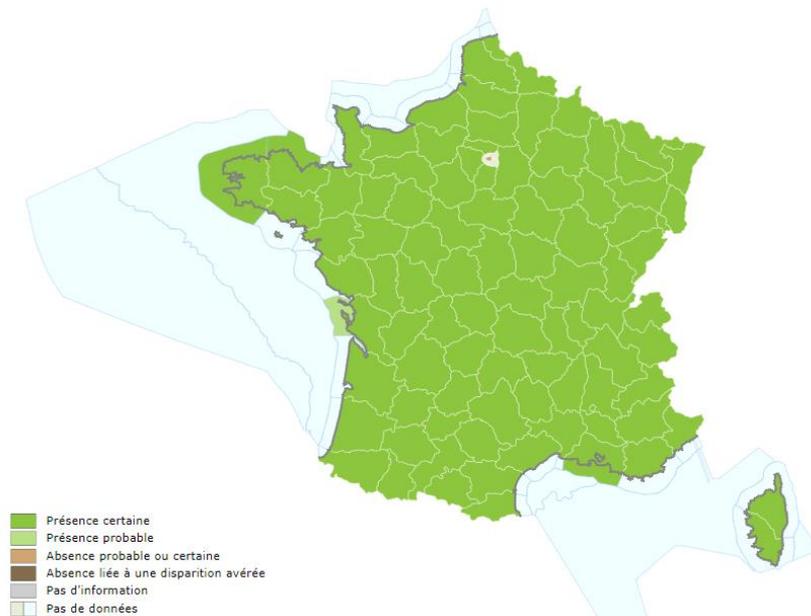
**La densité de population est estimée à deux couples nicheurs sur site.**

### Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)

#### Statuts de protection de l'espèce

L'espèce est inscrite à l'annexe II de la Convention de Berne, classée « Préoccupation mineure (LC) » sur la liste rouge mondiale et « Quasi-menacée (NT) » au niveau national. L'espèce est également protégée au niveau national.

#### Répartition de l'espèce



**Figure 37 : Répartition de l'Hirondelle rustique à l'échelle nationale (Source : INPN)**

En France, l'espèce est représentée sur l'ensemble du territoire où elle trouve des milieux favorables à sa nidification. Elle fréquente alors les secteurs habités avec une préférence pour les zones rurales. On la retrouve également en milieu urbain lorsque la végétation y est présente.

En ex-Aquitaine, l'espèce est globalement bien répartie sur l'ensemble de la région et elle se reproduit sur la quasi-totalité des mailles du territoire. L'altitude limite de nidification effective se situe autour de 1 500 m.

Fréquente en milieu rural, l'Hirondelle rustique s'installe volontiers au sein des bâtiments agricoles (granges, écuries, bâtisses, etc.). On la retrouve également en milieu urbain, où elle construira son nid au niveau des avant-toits et autres faîtages. Elle peut également pénétrer au sein des maisons et elle s'installera alors dans les garages, remises et autres vérandas. Elle a cependant besoin de milieux ouverts à proximité en période de chasse.

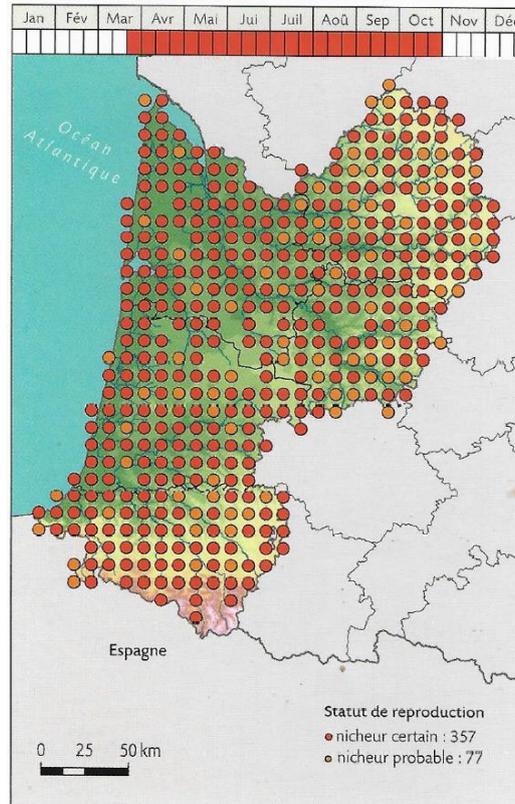


Figure 38 : Répartition de l'Hirondelle rustique à l'échelle régionale (Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, 2015)

### Ecologie de l'espèce

En Aquitaine, l'espèce est de retour dès le mois de mars, avec un pic d'affluence lors de la dernière décade. La migration vers l'Afrique reprend aux alentours du mois de septembre et la grande majorité des migrateurs a quitté le territoire en octobre.

L'espèce est strictement insectivore. Elle capture ses proies en vol : hyménoptères, diptères, coléoptères, etc. La quantité de nourriture disponible est directement corrélée aux périodes migratoires.

### Etat des populations et tendance évolutive

En France, on dénombre entre 1 000 000 et 3 000 000 de couples nicheurs dans les années 2000. Après avoir atteint leur maximum à la fin du XIXème siècle, les populations connaissent un déclin marqué à partir de 1960 qui continue jusqu'à la fin du XXème siècle. Depuis, les effectifs semblent plus ou moins stables mais stagnent à un niveau bas.

En Aquitaine, le diagnostic des populations est difficile à établir. Si le programme STOC montre une certaine stabilité sur la région, le secteur bordelais a quant à lui enregistré un déclin continu entre 2006 et 2009 avec la perte de plus d'un tiers des nids occupés.

### Statut sur le site

L'Hirondelle rustique a été observée en survol, à la fois au niveau du périmètre projet mais également aux alentours.

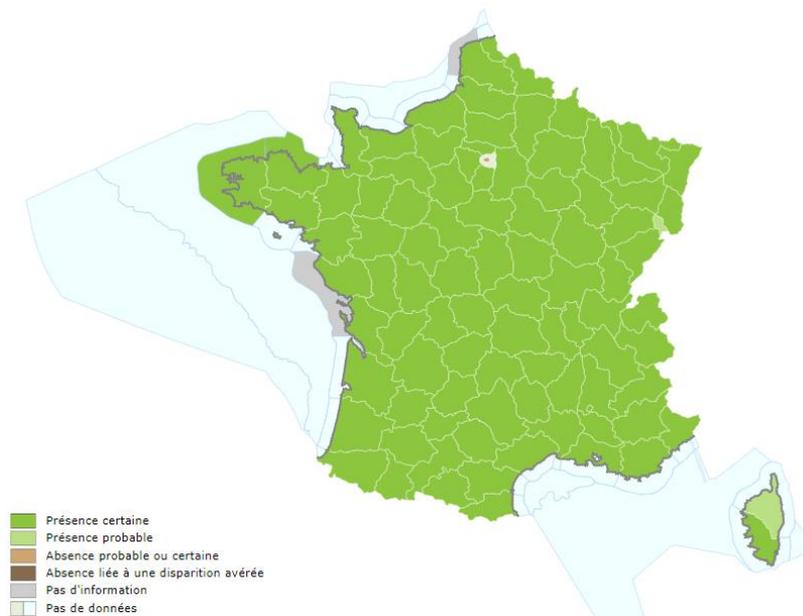
Sur le site du projet, elle ne bénéficie par d'habitat favorables à sa nidification. L'espèce n'est donc pas nicheuse sur site.

### Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)

#### Statuts de protection de l'espèce

L'espèce est inscrite à l'annexe II de la Convention de Berne, classée « Préoccupation mineure (LC) » sur la liste rouge mondiale et « Quasi-menacée (NT) » au niveau national. Le Verdier d'Europe est également protégé au niveau national.

#### Répartition de l'espèce



*Figure 39 : Répartition du Verdier d'Europe à l'échelle nationale (Source : INPN)*

En France, l'espèce est abondante sur l'ensemble du territoire, Corse comprise où l'espèce est retrouvée jusqu'à 1 000 m d'altitude. Le Verdier d'Europe cohabite souvent avec l'homme au sein des zones de polyculture, colonisant les arbres isolés et les haies.

En ex-Aquitaine, la répartition est également complète sur le territoire, et des couples nicheurs ont été vus jusqu'à 1 600 m d'altitude.

Si le Verdier d'Europe préfère généralement les parcs urbains, grand jardins, bosquets et les lisières de cultures et de boisements, il est également possible de le retrouver au sein des jeunes plantations de Pin maritime, si des milieux ouverts sont disponibles à proximité (layons forestiers, pare-feux, etc.,). En revanche, l'espèce évitera les boisements denses et les cultures monospécifiques.

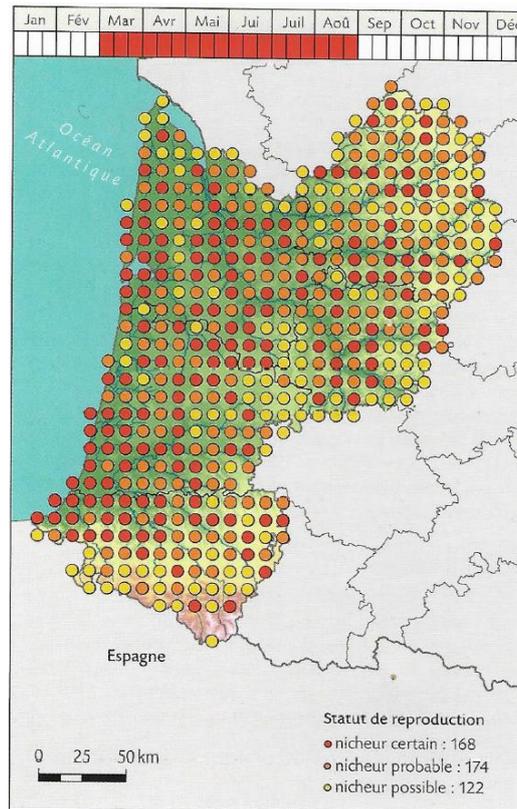


Figure 40 : Répartition du Verdier d'Europe à l'échelle régionale (Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, 2015)

### Ecologie de l'espèce

En Aquitaine, les chants reprennent dès le mois de mars qui correspond également à la période de cantonnement. Les premières pontes suivent d'avril à mai et une seconde ponte est observée lors de l'envol des premiers jeunes de l'année, entre le mois de mai et de juin.

Le régime alimentaire de l'espèce est essentiellement granivore. C'est la raison pour laquelle le Verdier délaisse les milieux peu diversifiés et les monocultures, où il ne trouve pas une offre alimentaire suffisamment hétérogène.

### Etat des populations et tendance évolutive

En France, les suivis nationaux montrent une baisse sensible des populations depuis les deux dernières décennies (près de 30% entre 1989 et 2009).

En Aquitaine, la tendance nationale est constatée de la même manière sur le territoire, avec une diminution des effectifs. L'espèce reste tout de même très commune pour le moment.

### Statut sur le site

Plusieurs individus de mâles chanteurs ont été observés aux alentours du périmètre projet mais également ponctuellement au sein du site.

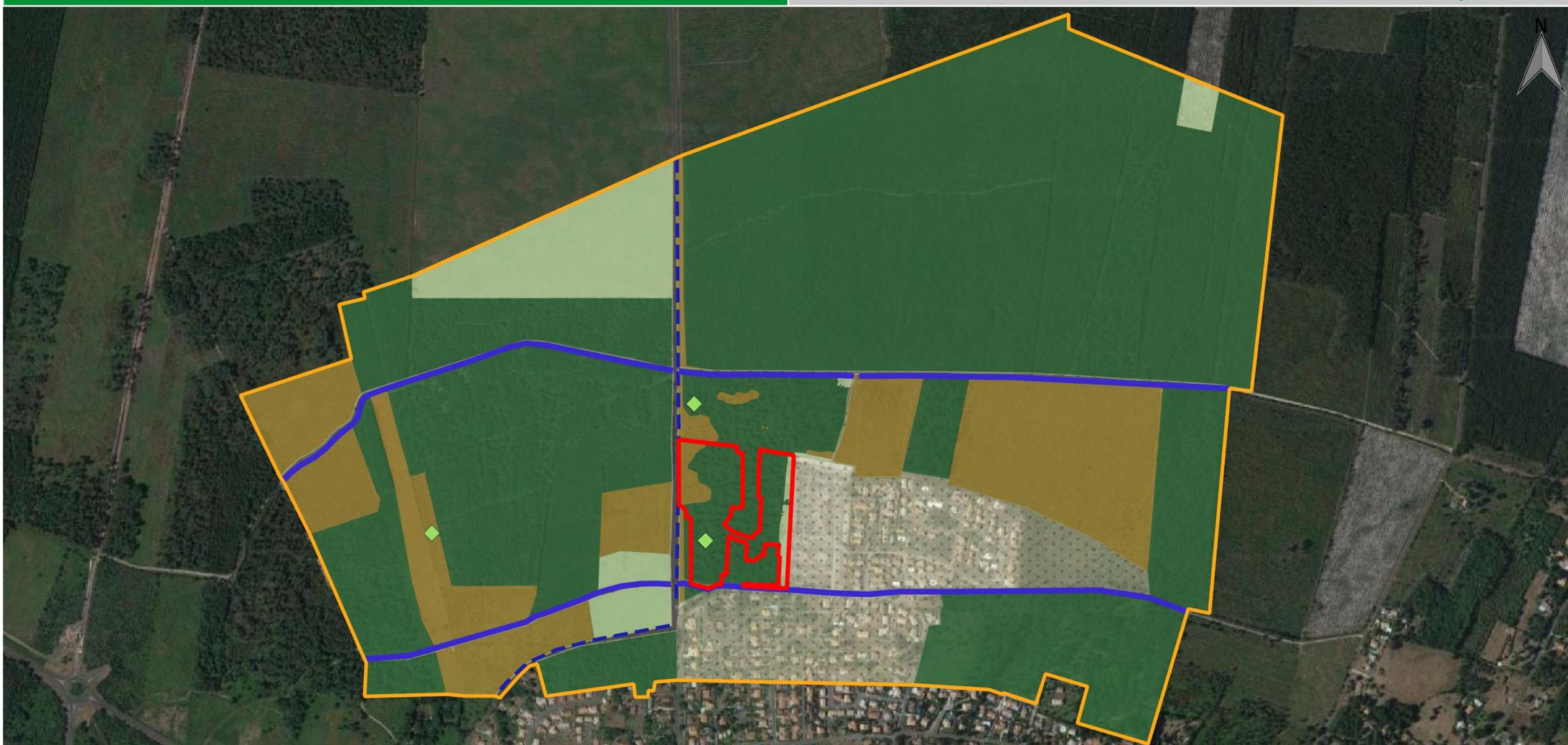
Au vu des habitats disponibles au sein du périmètre strict d'étude, les conditions ne sont pas réunies pour la nidification du Verdier d'Europe (Pinède âgée, peu d'espaces ouverts ou d'arbres isolés, faible diversité du boisement). Cependant, le bosquet de Chênes pédonculé situé au sud-est du périmètre stricte peut constituer un habitat secondaire du Verdier d'Europe.

# Habitats d'espèces de l'avifaune

Projet de lotissement "Le Domaine de Bellique"  
Commune de PARENTIS-EN-BORN (40)  
SOGIL

Source : Google Satellite  
Auteur : ENVOLIS  
Date : 31/01/2018

EnVolis  
Ingénierie - Environnement



Périmètre du projet

Périmètre d'étude élargi immédiat

### Habitats d'espèces

Habitats favorables aux espèces forestières : Pic vert, Sittelle torchepot, Fauvette pitchou (faible couvert forestier)

Habitats favorables aux espèces de milieux semi-ouverts : Fauvette pitchou

Habitats favorables aux espèces de milieux ouverts

### Autres

Réseau de routes et chemins

Secteur urbanisé : Favorable aux espèces anthropophiles : Hirondelle rustique, Verdier d'Europe, etc.

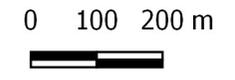
### Réseau hydrographique

Craste

Fossés temporaires

### Avifaune

Fauvette pitchou (Mâles chanteurs)



### ▪ Enjeux concernant l'avifaune

Les enjeux concernant l'avifaune observée sur site sont synthétisés ci-dessous, en se basant sur la rareté régionale des espèces, leurs statuts de conservation et leur intérêt patrimonial.

Tableau 7 : : Enjeux de conservation de l'avifaune

Oiseaux		Liste rouge France	Rareté régionale	Intérêt patrimonial	Enjeu de conservation
Nom français	Nom latin				
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	EN	AC	Fort	Fort
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	CC	Faible	Faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	CC	Faible	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	CC	Faible	Faible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	LC	CC	Faible	Faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NT	CC	Faible	Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC	CC	Faible	Faible
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	LC	CC	Faible	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	CC	Faible	Faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	LC	CC	Faible	Faible
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	LC	CC	Faible	Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	CC	Faible	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	CC	Faible	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	CC	Faible	Faible
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	CC	Faible	Faible
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	LC	CC	Faible	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	CC	Faible	Faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	VU	CC	Faible	Faible

- **Statut Liste Rouge France/UICN** : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En Danger
- **Rareté régionale (Ex-Aquitaine)** : CC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun R = Rare ; TR = Très Rare

La plupart des espèces contactées sont très communes en Aquitaine et dans les Landes, et sont retrouvés au sein des boisements résineux et mixtes du secteur ainsi que dans les secteurs plus anthropisés.

Deux espèces bénéficient d'un statut de conservation plus préoccupant : l'Hirondelle rustique (NT) et le Verdier d'Europe (VU). Ces deux espèces sont néanmoins encore bien représentées en Aquitaine, comme cela a été évoqué dans les fiches espèces dédiées. De plus, l'Hirondelle ne nidifie pas sur site, et le Verdier d'Europe ne bénéficie pas des habitats les plus propices à sa nidification.

La Fauvette pitchou se distingue au sein de l'avifaune de par son statut de conservation très préoccupant à l'échelle nationale, de son abondance plus faible qui en font une espèce patrimoniale.

En conclusion, les enjeux de conservations se déclinent de la manière suivante :

- **Enjeux « Fort » en ce qui concerne la Fauvette pitchou** et les habitats qui lui sont favorables ;
- **Enjeux « Faibles »** pour les autres espèces d'oiseaux, très communes et non menacées.

## ▪ Mammifères (hors chiroptères)

Lors des prospections de terrain, des traces de présence de certains mammifères ont été détectées. Leur statut de protection est indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Espèces de mammifères contactés au cours de l'investigation de terrain

Mammifères		Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge des mammifères de France et d'Europe	Rareté régionale
Nom français	Nom latin				
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	Annexe III	/	LC	CC
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Annexe III	X	LC	CC
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Annexe III	X	LC	CC
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	/	/	LC	CC
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	/	/	LC	CC

- **Convention de Berne - Annexe III** = Espèces pour lesquels l'existence doit être maintenue hors de danger avec l'interdiction temporaire ou locale d'exploitation, des réglementations sur le transport ou la vente...

Il s'agit d'espèces communes de milieux boisés, largement répandues sur le territoire national, régional et local. Aucune de ces espèces n'est d'intérêt patrimonial. En revanche, deux d'entre elles bénéficient d'une inscription à l'annexe III de la Convention de Berne, et sont également protégées au niveau national : l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe.

Ces deux espèces protégées sont détaillées au sein des courtes fiches espèces qui suivent.

### Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)

- Sources : - Ruys T. & Couzi L. (coords.) 2015. Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 6. Cistude Nature & LPO Aquitaine  
- Inventaire National du Patrimoine Naturel, 2017

#### Statuts de protection de l'espèce

L'espèce est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne, classée « Préoccupation mineure (LC) » sur la liste rouge européenne ainsi qu'au niveau national. L'espèce est également protégée au niveau national.

#### Répartition de l'espèce

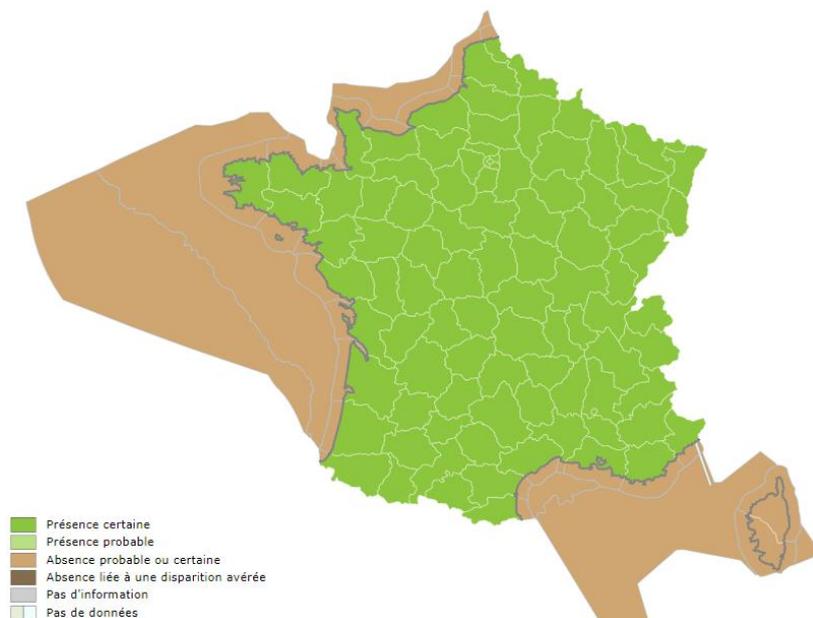
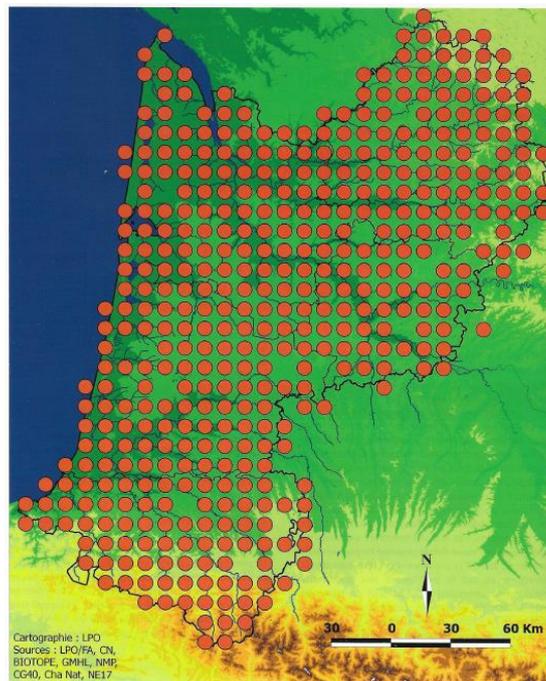


Figure 41 : Répartition du Hérisson d'Europe à l'échelle nationale (Source : INPN)

L'Ecureuil roux est réparti de manière homogène sur le territoire à l'exception de la Corse où il semble absent, tout comme d'autres terres insulaires. On le retrouve jusqu'à 2 200 mètres d'altitude.

En ex-Aquitaine, l'espèce occupe une très grande partie de la région et montre ça et là des densités moindres (monocultures, vignobles, etc.).

L'Ecureuil roux est dépendant des espaces boisés qu'il fréquente. On peut le retrouver au sein des parcs et grands jardins, mais également au cœur de boisements denses. Les peuplements d'essences résineuses sont préférés même si l'espèce se retrouve de manière moins marquée au cœur des boisements caducifoliés. La présence d'un sous-bois dense ou de divers trous servant d'abri semble vitale à l'espèce afin de pouvoir échapper à ses prédateurs.



*Figure 42 : Répartition de l'Ecureuil roux à l'échelle régionale (Source : Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 6, 2015)*

### Ecologie de l'espèce

L'Ecureuil roux est une espèce solitaire et diurne. L'activité est limitée lors de conditions climatiques difficiles pendant lesquelles les individus s'abritent parfois pendant plusieurs jours. Les mâles et les femelles se retrouvent en période de reproduction, la période d'activité sexuelle des deux sexes s'accordant entre décembre et mars. A l'automne, les couples se dispersent en fonction des ressources disponibles et de la répartition des femelles.

L'espèce suit un régime alimentaire omnivore composé en majorité de graines de conifères mais également de glands, de noix, de fruits ou même de sève. On note une faible part de consommation animale pour certains individus (larves, insectes, etc.).

### Etat des populations et tendance évolutive

Sur le territoire français, les populations d'Ecureuil roux ont fortement été corrélées à la couverture forestière du territoire, qui a connu une embellie à partir de la fin du XIXème

siècle. Des variations importantes sont parfois notées en fonction des conditions climatiques et des épizooties. La protection de l'espèce a permis d'en diminuer la consommation.

En Aquitaine, il n'existe pas de données précises concernant les populations. La présence du vaste massif forestier des Landes de Gascogne est favorable à l'espèce, de même qu'une gestion raisonnée des peuplements forestiers. Les principales menaces sont incarnées par la fragmentation des boisements, la disparition des corridors de déplacement, les collisions et l'introduction d'espèces exotiques.

#### Statut sur le site

Sur site, des traces de présence de l'Ecureuil roux ont pu être observées, essentiellement au niveau des formations résineuses qui constituent l'habitat de prédilection de l'espèce.

#### Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)

- Sources : - Ruys T. & Couzi L. (coords.) 2015. *Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 6. Cistude Nature & LPO Aquitaine*  
- *Inventaire National du Patrimoine Naturel, 2017*

#### Statuts de protection de l'espèce

L'espèce est inscrite à l'annexe III de la Convention de Berne, classée « Préoccupation mineure (LC) » sur la liste rouge mondiale ainsi qu'au niveau national. L'espèce est également protégée au niveau national.

#### Répartition de l'espèce

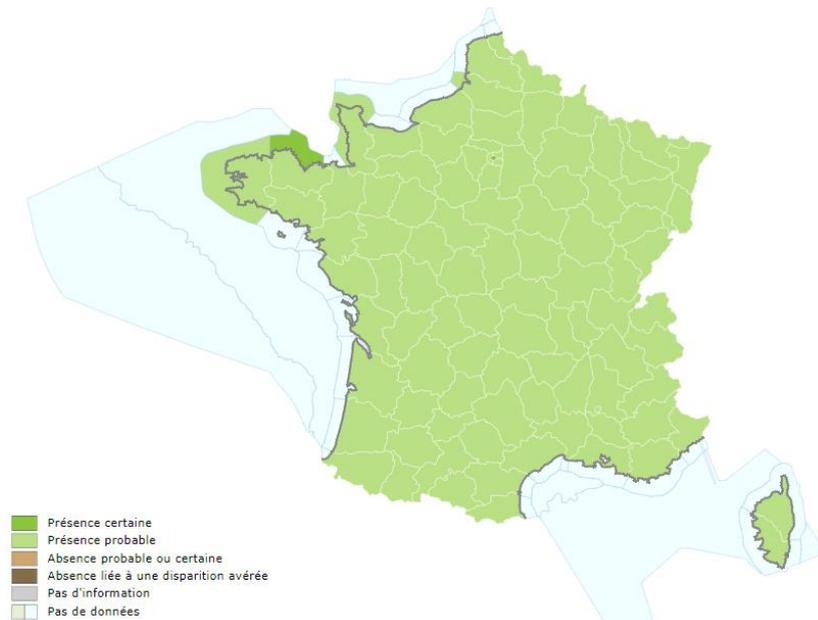
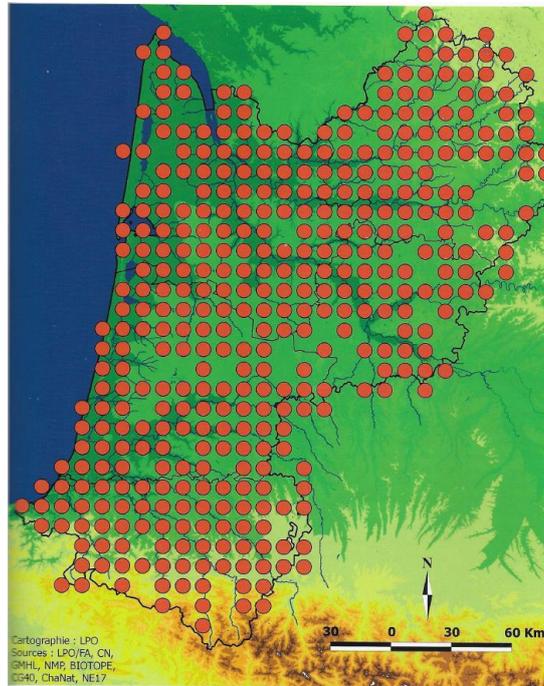


Figure 43 : Répartition du Hérisson d'Europe à l'échelle nationale (Source : INPN)

Sur le territoire français, le Hérisson d'Europe est présent sur la totalité de l'hexagone. Il est visible en Corse ainsi que sur certains îles bretonnes et méditerranéennes où il a été introduit.

En ex-Aquitaine, la quasi-totalité des mailles d'inventaires sont occupées et les secteurs où l'espèce est considérée absente sont liés à une plus faible pression d'observation. Néanmoins, le piémont pyrénéen, les plateaux des Landes de la Dordogne et du Lot-et-Garonne sont moins favorables à l'espèce.

L'espèce possède une relative plasticité au niveau des biotopes qu'elle fréquente, mais les habitats de prédilections sont constitués de prairies piquetées de haies, de bosquets et autres formations boisées de taille modeste. L'espèce peut fréquenter les forêts de manière secondaire et elle préférera alors les boisements de feuillus. Le Hérisson d'Europe montre également de beaux effectifs dans les milieux urbain ou les densités sont plus importantes qu'en milieu agricole.



*Figure 44 : Répartition du Hérisson d'Europe à l'échelle régionale (Source : Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 6, 2015)*

### Ecologie de l'espèce

Le Hérisson d'Europe est de mœurs nocturnes. L'espèce hiberne durant la mauvaise saison mais se réveille à intervalles réguliers afin de se nourrir. La sortie d'hibernation a lieu dans la période février-mars, permettant aux individus de gagner leurs quartiers d'été pour la reproduction. Les accouplements se déroulent la nuit, au sein de zones ouvertes où mâles et femelle se rencontrent. En mai, les femelles entrent en gestation pour une durée de près de cinq semaines.

L'espèce possède un régime omnivore à dominante carnivore. Elle se nourrit donc de divers insectes mais aussi de vers de terres, de limaces ou même de reptiles et amphibiens. Elle ne dédaigne pas les fruits tombés au sol.

### Etat des populations et tendance évolutive

En Aquitaine, les données disponibles au sein de l'Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine ne permettent pas de statuer sur une estimation de la population.

Les principales menaces sont induites par la densification des infrastructures routières de transport qui cause la mortalité directe de nombreux individus chaque année. En milieu urbain, l'utilisation de raticides et autres substances contre les nuisibles causent des décès directs et indirects. En milieu agricole, la pression se situe surtout au niveau de la disparition des habitats linéaires.

### Statut sur le site

Sur le site d'étude, un seul individu a été observé au niveau de la route de Beilliques au sud du périmètre projet. Aucun autre individu n'a été observé en dehors de ce contact.

Une grande partie du périmètre projet et des alentours ne présente pas d'habitat favorable au Hérisson d'Europe. Seul le bosquet de Chênes pédonculés au sud du périmètre peut servir d'habitat à l'espèce. Ce bosquet est par ailleurs évité dans le cadre de l'implantation du lotissement.

La cartographie suivante présente les habitats d'espèces des mammifères recensés sur site. Le périmètre d'étude est le même que celui de l'avifaune, en raison des grandes capacités de dispersion de la plupart des mammifères terrestres.

**Périmètre du projet**  
Périmètre d'étude élargi immédiat

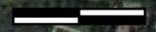
**Habitats d'espèces**  
Boisements de résineux favorables à l'Ecureuil roux et d'autres mammifères : Chevreuil européen, Sanglier, etc.  
Boisement de feuillus, lisières et taillis favorables à l'Hérisson d'Europe

**Autres**  
Réseau de routes et chemins : corridors de déplacement pour la grande faune (chemins forestiers)  
Secteur urbanisé : espaces verts potentiellement occupés par les mammifères anthropophiles

**Réseau hydrographique**  
Craste  
Fossés temporaires

**Mammifères**  
Ecureuil roux (individus)

0 100 200 m



▪ **Enjeux concernant les mammifères (hors chiroptères)**

Les enjeux concernant les mammifères (hors chiroptères) observés sur site sont synthétisés ci-dessous, en se basant sur la rareté régionale des espèces, leurs statuts de conservation et leur intérêt patrimonial.

Tableau 9 : : Enjeux de conservation des mammifères (hors chiroptères)

Mammifères		Liste rouge France	Rareté régionale	Intérêt patrimonial	Enjeu de conservation
Nom français	Nom latin				
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	CC	Faible	Faible
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC	CC	Faible	Faible
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC	CC	Faible	Faible
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	LC	CC	Faible	Faible
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	LC	CC	Faible	Faible

- **Statut Liste Rouge France/UICN** : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En Danger
- **Rareté régionale (Ex-Aquitaine)** : CC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun R = Rare ; TR = Très Rare

Toutes les espèces contactées sont très communes dans la région et particulièrement au sein des milieux boisés et des zones de lisières.

L'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe, malgré leur protection nationale, sont encore bien représentés au niveau national et régional. Leurs populations ne sont pas menacées à court ou moyen terme. La présence de la D46 à proximité directe du périmètre projet expose cependant ces deux espèces au risque de collision avec les véhicules y circulant.

En conclusion, **les enjeux de conservations sont considérés comme « Faibles » pour l'ensemble des mammifères recensés** sur site (chiroptères exclus, Cf. paragraphe suivant).

▪ **Chiroptères**

Le diagnostic chiroptères a été réalisé par le bureau d'études THEMA ENVIRONNEMENT suite à deux visites effectuées les 13 et 26 juillet 2017.

L'expertise complète est disponible en annexe du présent dossier et contient l'ensemble des éléments méthodologiques ainsi que l'interprétation des résultats bruts d'inventaire.

Une synthèse des données est présentée ci-après. Au total, les campagnes de terrain ont permis de contacter au moins 12 espèces de chiroptères dont 2 potentielles :

Tableau 10 : Espèces de chiroptères contactés au cours de l'investigation de terrain (Source : THEMA ENVIRONNEMENT)

Nom commun	Nom latin	Statut de protection nationale	Directive Habitats	Liste rouge nationale	ZNIEFF
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Article 2	Annexe II et IV	LC	Oui
Grande noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Article 2	Annexe IV	VU	Oui
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequim</i>	Article 2	Annexe II et IV	LC	Oui
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Article 2	Annexe II et IV	LC	Oui
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Article 2	Annexe IV	VU	Oui
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Article 2	Annexe IV	NT	Oui
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Article 2	Annexe IV	LC	Oui
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Article 2	Annexe IV	LC	Oui
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	Annexe IV	NT	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Article 2	Annexe IV	LC	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Article 2	Annexe IV	NT	Oui
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Article 2	Annexe IV	NT	Oui

- **Directive Habitats-Flore-Flore – Annexe II** = regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). **Annexe IV** = liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.
- **Protection nationale** : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Article 2 : Protection des individus, des habitats de repos et de reproduction.
- **Statut Liste Rouge France/UICN** : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En Danger
- **Dét. ZNIEFF** : X = Espèce déterminante ZNIEFF ; / = Espèce non déterminante ZNIEFF

Les données concernant les statuts de conservation des espèces ont été réactualisées au regard de la récente mise à jour de la Liste Rouge des Mammifères menacés en France<sup>1</sup> en novembre 2017.

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées au niveau national. Parmi les espèces contactées, certaines d'entre-elles possèdent un statut de conservation préoccupant au niveau national :

- La Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune et la Noctule de Leisler sont classées « NT » (Quasi-menacées) ;
- La Noctule commune et la Grande noctule sont classées « VU » (Vulnérables).

**D'après les conclusions de l'expertise, il ressort que le site d'étude est essentiellement fréquenté en tant que zone de transit permettant aux espèces de rejoindre des massifs forestiers plus vastes aux alentours.**

**L'étude précise également que le site ne présente pas de réel intérêt en ce qui concerne la reproduction des chiroptères. Néanmoins, quelques décollements d'écorces peuvent potentiellement servir d'abri aux espèces arboricoles et liées aux continuités écologiques : le Murin à oreilles échancrées et l'Oreillard roux. Ces deux espèces bénéficient d'un statut « LC » (Préoccupation mineure).**

<sup>1</sup> UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

### ▪ Enjeux concernant les chiroptères

Les enjeux concernant les chiroptères observés sur site sont synthétisés ci-dessous, en se basant sur les conclusions de l'étude de THEMA ENVIRONNEMENT, disponible en annexe du présent dossier de dérogation.

Tableau 11 : Enjeux de conservation des chiroptères (Source : THEMA ENVIRONNEMENT)

Nom français	Utilisation du site			Enjeu
	Chasse	Transit	Gîte	
Pipistrelle commune	X	X	-	Faible
Pipistrelle de Kuhl	X	X	-	Faible
Pipistrelle de Nathusius	?	?	-	Modéré
Sérotine commune	X	X	-	Faible
Noctule de Leisler		X	-	Modéré
Noctule commune		X	-	Modéré
Grande noctule	X	X	-	Modéré
Murin à oreilles échanquées		X	-	Modéré
Grand murin		X	-	Modéré
Oreillard roux	X	X	+	Modéré
Oreillard gris	?	?	-	Faible
Grand rhinolophe		X	-	Modéré

Comme cela a été explicité auparavant, le site projet et ses alentours sont essentiellement fréquentés en tant qu'espaces de transit pour les chiroptères.

Les boisements du site d'étude montrent un enjeu modéré (moyen) pour les chiroptères mêmes si deux secteurs se distinguent : les boisements de feuillus au sud ainsi que la craste de Bellique qui y est associée. Ces deux secteurs bénéficient d'enjeux modérés à fort.

En termes d'espèces, les enjeux modérés concernent les chauves-souris liées aux continuités écologiques et arboricoles, les plus sensibles à la destruction d'habitats et de gîtes, puisqu'elles sont directement dépendantes du maintien des corridors. Néanmoins, la présence de massifs forestiers fonctionnels à proximité permet d'assurer le maintien des populations de ces espèces au niveau local.

En conclusion, les enjeux de conservations se déclinent de la manière suivante :

- **Enjeux « Modérés » en ce qui concerne 8 espèces de chiroptères ;**
- Enjeux « Faibles » pour les 4 espèces restantes : Pipistrelle commune et de Kuhl, Sérotine commune et Oreillard gris.

Planche 11 : Habitats d'espèces des chiroptères



## ▪ Reptiles et amphibiens

Au cours des campagnes de terrains, une espèce de reptile a été identifiée ainsi que trois espèces d'amphibiens. Toutes ces espèces sont protégées sur le territoire national.

Tableau 12 : Espèces de reptiles et d'amphibiens contactés au cours de l'investigation de terrain

Reptiles		Directive Habitats Faune Flore	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge des reptiles de France	Liste rouge régionale	Rareté régionale
Nom français	Nom latin						
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Annexe II et III	Art. 2	LC	LC	CC

Amphibiens		Directive Habitats Faune Flore	Convention de Berne	Protection nationale	Liste rouge des amphibiens de France	Liste rouge régionale	Rareté régionale
Nom français	Nom latin						
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	/	Annexe III	Art.3	LC	LC	CC
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Annexe IV	Annexe II et III	Art.2	LC	LC	CC
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	/	Annexe III	Art. 3	LC	LC	CC

- **Statut UICN – Liste rouge** : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En Danger
- **Directive Habitats-Flore-Flore - Annexe IV** = liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.
- **Protection nationale** : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Article 2 : Protection des individus, des œufs des nids et des habitats de repos et de reproduction. Article 3 : Protection des individus, des œufs et des nids.
- **Rareté régionale** : CC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun R = Rare ; TR = Très Rare

**Le Lézard des murailles** est une espèce est largement répandue sur le territoire national et a été contactée à plusieurs reprises. Il s'agit d'une espèce ubiquiste évoluant dans de nombreux biotopes : rochers, gravières, vieux bâtiments, litières végétales ou encore bordures de chemins ensoleillés.

Malgré sa forte représentativité, il bénéficie d'une protection nationale et d'une inscription au sein de l'annexe IV de la Directive Habitats. Il est cependant très bien représenté sur le territoire aquitain et il ne s'agit pas d'une espèce patrimoniale.

Les observations de l'espèce effectuées lors des investigations de terrain sont matérialisées au sein de la cartographie dédiée.

**Le Crapaud épineux**, autrefois considéré comme une sous-espèce du Crapaud commun (*Bufo bufo*), a récemment été élevé au rang d'espèce. Il apprécie les milieux frais et boisés, composés de feuillus ou de boisements mixtes qui constituent des habitats de repos. Pour la reproduction l'espèce fréquente les fossés, crastes et plans d'eau de dimensions variées. L'espèce est abondante en ex-Aquitaine et elle ne présente pas d'intérêt patrimonial marqué.

**Le Triton palmé**, espèce ubiquiste, est fréquemment retrouvée au sein des fossés temporaires et crastes forestières en phase aquatique. Le réseau hydrographique a courant lent est privilégié. Les boisements de feuillus constituent des habitats de chasse et de repos en phase terrestre. Le Triton palmé est très bien représenté, sans statut de conservation préoccupant.

Les observations de ces espèces effectuées lors des investigations de terrain sont matérialisées au sein de la cartographie dédiée.

La **Rainette méridionale** a également été vue sur site, au nord du périmètre projet. Etant donné son statut de protection plus strict (habitats et individus à tous les stades), et de la présence d'habitat de repos potentiel au sein du projet, une courte monographie décrit l'espèce ci-après.

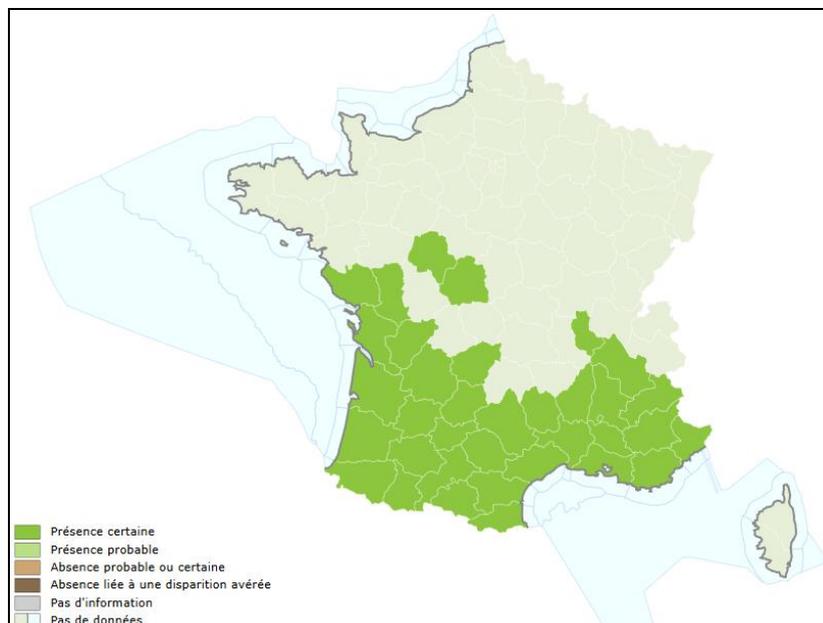
### Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*)

- Sources : - Berroneau M. 2015. *Atlas des amphibiens et reptiles d'Aquitaine* – Ed. Cistude Nature, Association Cistude Nature, Le Haillan, 256 p.
- *Inventaire National du Patrimoine Naturel*, 2017

#### Statuts de protection de l'espèce

Il s'agit d'une espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats/Faune/Flore, nationalement protégée (Article 2) et également inscrite à l'annexe II et III de la Convention de Berne.

#### Répartition de l'espèce

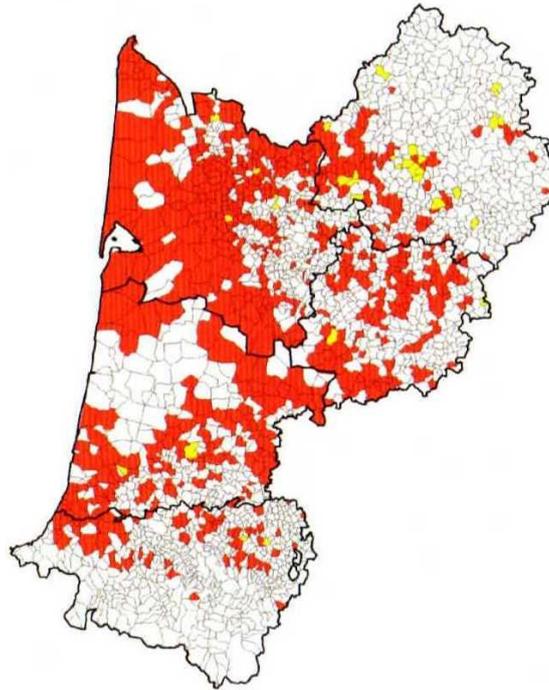


*Figure 45 : Répartition de la Rainette méridionale à l'échelle nationale (Source : INPN)*

Les populations de Rainette méridionale se concentrent sur la moitié sud de la France, et tout particulièrement au niveau du Bassin Aquitain et du pourtour méditerranéen. Plus au nord, elle se voit remplacer par la Rainette arboricole.

Au niveau régional, l'espèce est bien représentée, essentiellement en Dordogne et Gironde. On note une légère disparité au niveau du Département de Landes, sur certaines communes.

En termes d'écologie, l'espèce affectionne les milieux largement ensoleillés dont la température moyenne est clémente tout au long de l'année. Elle peut être trouvée dans des eaux légèrement salines. Elle n'est pas observée au-delà de 800 m d'altitude. Au sein des marais et landes humides, la concentration peut être particulièrement importante. La Rainette méridionale n'hésite pas à coloniser les milieux urbains jusqu'au sein des parcs et jardins où les conditions sont propices.



### Rainette méridionale

*Figure 46 : Répartition de la Rainette méridionale à l'échelle régionale (Source : Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine, 2014)*

#### Ecologie de l'espèce

La période d'activité s'étale de février à décembre pour une reproduction de mars à juin. Les milieux de reproduction sont divers : bassins, mares et parfois petits ruisseaux. Après la ponte, les têtards se développent jusqu'en juillet, moment de la métamorphose. Il atteint une taille de 35 mm en moyenne, et se distingue par des yeux latéraux et une nageoire commençant très près de la tête.

Durant la période hivernale, elle se montre assez ubiquiste en termes de retraites, des boisements aux marais côtiers.

#### Etat des populations et tendance évolutive

En Aquitaine, l'espèce est commune et particulièrement abondante sur l'axe de la Garonne. Elle est tout de même bien plus disparate au niveau du centre et de l'ouest des Landes, mais également au niveau du massif landais girondin.

La Rainette méridionale présente un état de conservation globalement favorable et semble même progresser vers le nord de l'ex-région Aquitaine où elle côtoie alors la Rainette verte. La colonisation des plans d'eau par l'Ecrevisse de Louisiane lui est cependant fortement préjudiciable sur certains sites où elle est en régression.

#### Statut sur le site

L'espèce a uniquement été observée au nord du périmètre projet, au sein de la craste de Mouquet qui s'écoule au nord du périmètre projet.

Il s'agit d'un milieu de reproduction favorable à l'espèce qui trouvera également des milieux de repos au niveau des chênaies acidiphiles visibles au sud du projet.

La cartographie visible en page suivant localise les habitats d'espèces concernant les amphibiens et les reptiles recensés sur site. Le périmètre de définition de ces habitats s'est limité à la capacité de dispersion moyenne des espèces contactées (ACEMAV, Duguet, & MELKI, 2003).

▪ **Enjeux concernant les reptiles et les amphibiens**

Les enjeux concernant les reptiles et amphibiens observés sur site sont synthétisés ci-dessous, en se basant sur la rareté régionale des espèces, leurs statuts de conservation et leur intérêt patrimonial.

Tableau 13 : : Enjeux de conservation des reptiles et amphibiens

Reptiles		Liste rouge France	Rareté régionale	Intérêt patrimonial	Enjeu de conservation
Nom français	Nom latin				
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	CC	Faible	Faible
Amphibiens		Liste rouge France	Rareté régionale	Intérêt patrimonial	Enjeu de conservation
Nom français	Nom latin				
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	LC	CC	Faible	Faible
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	LC	CC	Faible	Faible
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	LC	CC	Faible	Faible

- **Statut Liste Rouge France/UICN** : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En Danger
- **Rareté régionale (Ex-Aquitaine)** : CC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun R = Rare ; TR = Très Rare

Le taxon est Reptiles est uniquement représenté par le Lézard des murailles. Il s'agit de l'un des reptiles les plus communs au niveau national et régional. Sa grande plasticité en termes d'habitats lui permet de coloniser de nombreux biotopes. Il ne présente pas d'enjeu de conservation particulier.

Concernant les Amphibiens, les espèces recensées sont également très bien représentés sur la région ainsi qu'à l'échelle nationale. La craste de Bellique est fréquentée par de nombreux Crapaud épineux qui s'y reproduisent régulièrement. De nombreuses pontes et individus adultes ont été contactés. Les Tritons palmés et Rainettes méridionales sont moins abondants mais utilisent également régulièrement le secteur comme support pour leur cycle de vie.

---

En conclusion, **les enjeux de conservations sont considérés comme « Faibles » pour l'ensemble des reptiles et des amphibiens recensés sur site.**

---

 Périmètre du projet

 Zone tampon de 450 m (zone de dispersion)

## Habitats d'espèces

 Habitat favorable au Lézard des murailles : habitats ouverts et semi-ouverts, bords de chemins, friches et zones rocailleuses

 Habitat terrestre de repos des amphibiens : Boisements de feuillus et boisements mixtes de Chêne pédonculé et de Pin maritime

## Autres

 Réseau de routes et chemins

 Secteur urbanisé : existence potentielle de milieux de reproductions ponctuels pour les amphibiens (mares, points d'eau au sein des habitations)

## Réseau hydrographique

 Craste : Habitat aquatique de reproduction des amphibiens

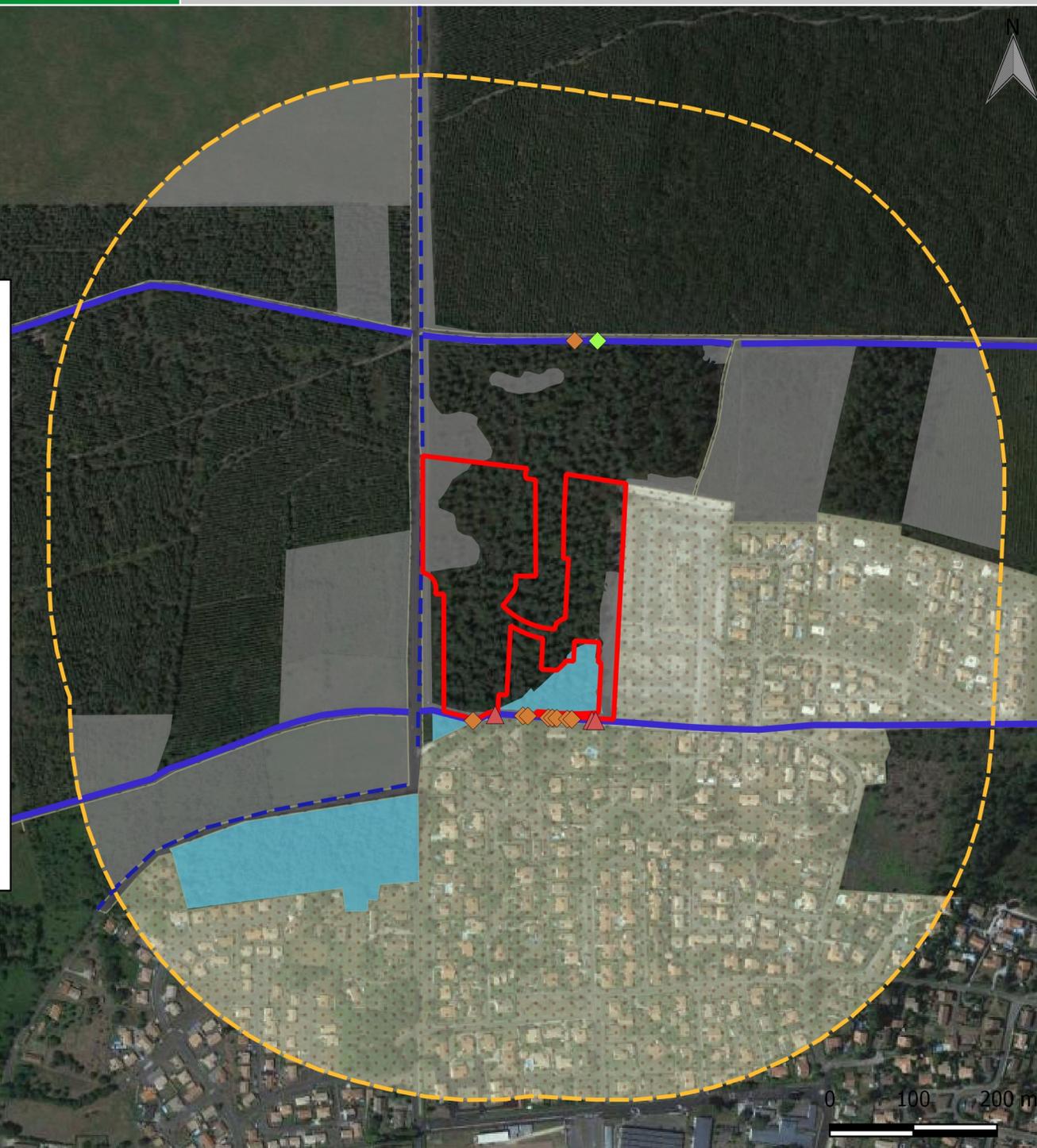
 Fossés temporaires : Habitat aquatique secondaire de reproduction des amphibiens (écoulement peu pérenne dans le temps)

## Amphibiens observés

 Crapaud épineux

 Grenouille méridionale

 Triton palmé



## Entomofaune

Les espèces de Lépidoptères et d'Odonates contactées sur site sont listées dans le tableau suivant avec leur statut de protection :

Espèces avérées		Directive Habitats Faune Flore	Convention de Berne	Liste rouge des espèces de France	Liste rouge Aquitaine	Protection nationale
Nom français	Nom latin					
<b>Lépidoptères</b>						
Agreste	<i>Hipparchia semele</i>	/	/	LC	/	/
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	/	/	LC	/	/
Argus vert	<i>Callophrys rubi</i>	/	/	LC	/	/
Azuré du trèfle	<i>Cupido argiades</i>	/	/	LC	/	/
Céphale	<i>Coenonympha arcania</i>	/	/	LC	/	/
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	/	/	LC	/	/
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	/	/	LC	/	/
Grand nègre des bois	<i>Minois dryas</i>	/	/	LC	/	/
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	/	/	LC	/	/
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	/	/	LC	/	/
Silène	<i>Brintesia circe</i>	/	/	LC	/	/
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	/	/	LC	/	/
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	/	/	LC	/	/
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	/	/	LC	/	/
<b>Odonates</b>						
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	/	/	LC	LC	/
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	/	/	LC	LC	/
Orthetrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	/	/	LC	LC	/
Sympetrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	/	/	LC	LC	/
Sympetrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	/	/	LC	LC	/
<b>Mantidés</b>						
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	/	/	/	/	/

- Liste rouge France et Aquitaine : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En Danger

14 espèces de Lépidoptères ont pu être inventoriées sur l'ensemble du site du projet ainsi que sur le périmètre élargi. Il s'agit d'espèces fréquemment observées en période propice sur le territoire national et régional, ne bénéficiant pas de statuts de protection particuliers. Aucune d'entre elles n'est patrimoniale.

**De plus, malgré la présence de landes à Molinie bleue, aucun individu de Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*), papillon protégé au niveau national et menacé, n'a été inventorié sur le site du projet lors des passages aux périodes clés pour l'espèce.** De manière générale, les landes à Molinie bleue inventoriées ne présentent pas une configuration favorable à la colonisation par le Fadet des laïches : couvert arboré et arbustif important, absence de connexion avec des milieux ouverts humides favorables et absence de noyau de population à proximité.

Concernant les Odonates, 5 espèces ont été contactées au total. Toutes les observations ont eu lieu à proximité du réseau hydrographique : craste de Bellique au sud et craste de Mouquet au nord.

Aucune des espèces inventoriées n'est protégée au niveau national et elles bénéficient toutes d'une bonne représentativité à l'échelle régionale.

A noter également la présence de la Mante religieuse au niveau des landes atlantiques à *Erica* et *Ulex* situées sous les formations de Pins maritimes.

Les espèces de coléoptères saproxyliques telles que le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) n'ont pas été contactées lors de l'investigation de

terrain. Il n'a pas été inventorié de sujets arborés remarquables pouvant servir d'habitat à ces espèces.

▪ **Enjeux concernant l'entomofaune**

Les enjeux concernant les reptiles et amphibiens observés sur site sont synthétisés ci-dessous, en se basant sur la rareté régionale des espèces, leurs statuts de conservation et leur intérêt patrimonial.

Tableau 14 : : Enjeux de conservation de l'entomofaune

Lépidoptères		Liste rouge France	Rareté régionale	Intérêt patrimonial	Enjeu de conservation
Nom français	Nom latin				
Ensemble des Lépidoptères recensés	-	LC	CC	Faible	Faible
Odonates		Liste rouge France	Rareté régionale	Intérêt patrimonial	Enjeu de conservation
Nom français	Nom latin				
Ensemble des Odonates recensés	-	LC	CC	Faible	Faible

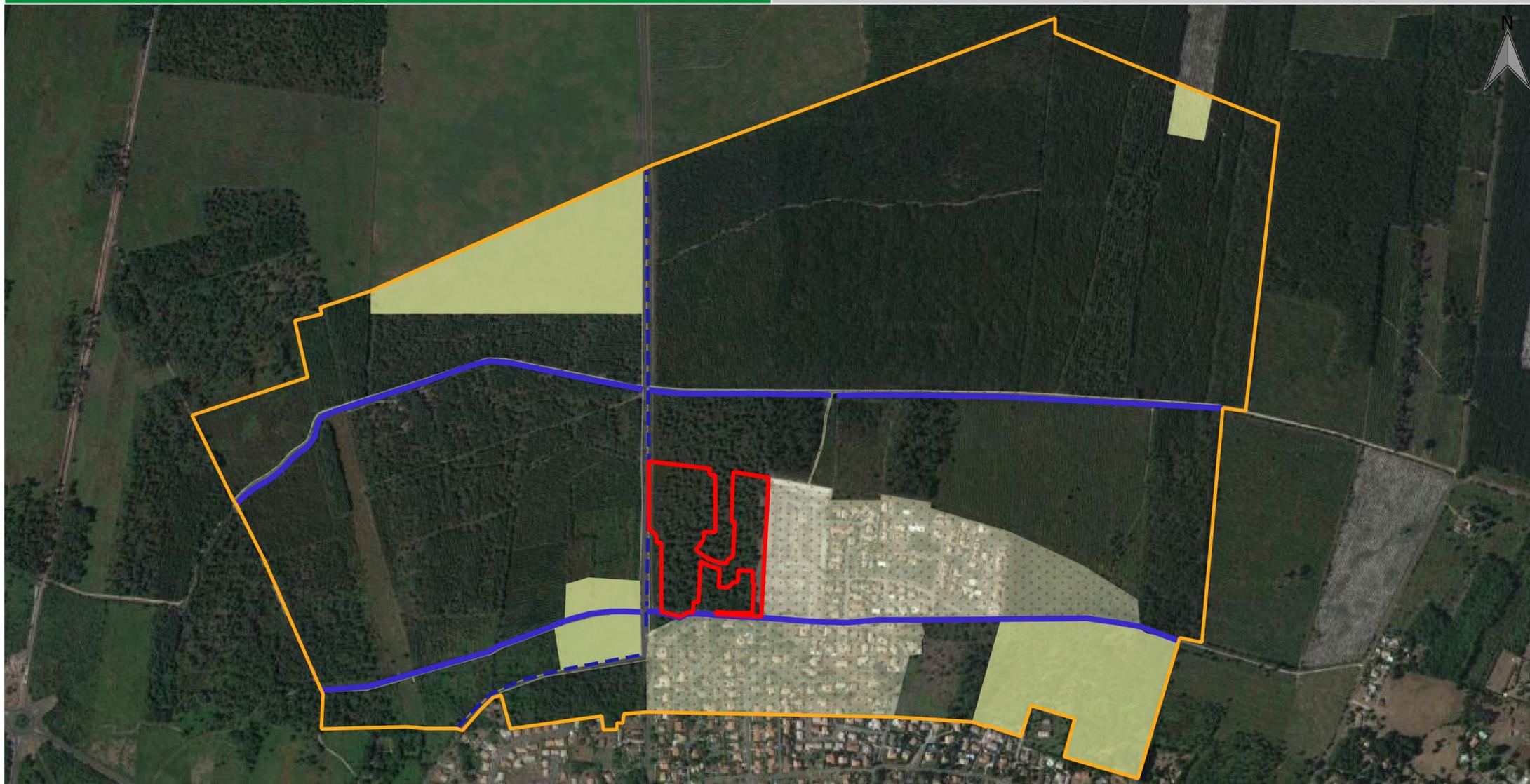
- **Statut Liste Rouge France/UICN** : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En Danger
- **Rareté régionale (Ex-Aquitaine)** : CC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun R = Rare ; TR = Très Rare

Les espèces contactées ont été regroupées par taxon puisqu'elles partagent globalement les mêmes caractéristiques en ce qui concerne leur intérêt patrimonial et leur enjeu de conservation.

Si certaines espèces de Lépidoptères, comme l'Agreste, peuvent présenter une distribution disparate, elles sont néanmoins toutes fréquemment observées dans les mailles d'inventaires qui encadrent la commune de PARENTIS-EN-BORN.

Les Odonates recensés sont quant à eux très communs sur l'ensemble du territoire et ne présentent aucun statut de conservation préoccupant.

En conclusion, **les enjeux de conservations sont considérés comme « Faibles » pour l'ensemble de l'entomofaune recensée sur site.**



-  Périmètre du projet
-  Périmètre d'étude élargi immédiat

### Habitats d'espèces

-  Habitat favorable au cycle de vie du Fadet des laïches (Landes à Molinie bleue ouverte ou sous couvert arboré peu dense)

### Autres

-  Réseau de routes et chemins
-  Secteur urbanisé : Espaces défavorables à l'entomofaune de manière générale

### Réseau hydrographique

-  Craste : Habitat de reproduction des Odonates
-  Fossés temporaires : Habitat secondaire de reproduction des Odonates

0 100 200 m



#### 4. FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES

##### a. A l'échelle supracommunale

La démarche des trames vertes et bleues (TVB) a pour but essentiel de garantir la survie des espèces végétales et animales, qu'elles soient protégées ou « ordinaires », en réduisant la fragmentation des milieux et en rétablissant les corridors écologiques à l'échelle locale et nationale.

Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique), permet la mise en œuvre des TVB. Il s'agit d'un document cadre basé sur l'article L.371-3 du Code l'Environnement. Ainsi, le SRCE permet une adaptation régionale des trames vertes et bleues dont la vocation est plus globale. A ce titre, les documents de planification et d'aménagement doivent tenir compte de ce SRCE dans leur application.

A l'échelle régionale et supracommunale, l'analyse des continuités écologiques se basera sur l'état des lieux produit au niveau de la région de l'ex-Aquitaine, et de sa déclinaison cartographique<sup>2</sup>, le SRCE de l'ex-région ayant été annulé par le Tribunal administratif de Brdeaux le 13 juin 2017.

L'état des lieux régional distingue deux composantes principales de la Trame Verte et Bleue :

- les réservoirs de biodiversité : espaces naturels à semi-naturels où la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée. Ce sont des espaces qui hébergent des milieux de grand intérêt écologique et où les activités humaines sont peu ou pas représentées ;
- les corridors écologiques : réseau de connexions entre les différents réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des possibilités de déplacement et d'accomplissement de leur cycle de vie. La nature du corridor évolue selon le groupe d'espèces considéré ;
- les éléments fragmentants : obstacles aux continuités écologiques, qui prennent le plus souvent une forme linéaire ou ponctuelle dans le cas des ouvrages hydrauliques par exemple.

A noter que les cours d'eau et le réseau hydrographique de manière générale sont à la fois corridors écologiques et réservoirs de biodiversité.

L'analyse des fonctionnalités écologiques à une échelle éloignée permet d'observer le positionnement péri-urbain du périmètre projet, à l'interface entre le bourg de PARENTIS-EN-BORN et les espaces semi-naturels au nord. Un extrait de l'atlas cartographique de l'état des lieux est visible ci-après.

##### ▪ **Les espaces forestiers résineux**

Le sud du projet, essentiellement urbanisé, ne constitue pas un réservoir de biodiversité mais héberge tout de même une faune anthropophile et les habitations humaines peuvent servir de gîte pour les chiroptères et permettre à certains oiseaux d'y nicher.

Le nord du projet fait partie d'un vaste réservoir de biodiversité forestier identifié comme un ensemble de « Boisements de conifères et milieux associés ». Ces boisements correspondent aux espaces sylvicoles dédiés à la culture du Pin maritime font l'objet d'opérations liées à l'exploitation du bois. Ils sont donc amenés à évoluer au rythme du cycle

<sup>2</sup> Etat des lieux des continuités écologiques régionales en Aquitaine : diagnostic, identification et enjeux. Septembre 2017.

de production des parcelles. On retrouve ce réservoir de biodiversité au sud de la commune de PARENTIS-EN-BORN.

- **Les milieux semi-ouverts de transition**

A l'échelle d'analyse permise par la cartographique, le secteur bénéficie de peu de milieux ouverts, si ce ne sont les grandes plaines cultivées et leur réseau de fossés de drainage qui sont des secteurs d'intérêt écologique plus réduit. En revanche, de nombreux milieux qualifiés de « Multi sous-trames », qui regroupent des faciès naturels divers (landes, secteurs arbustifs en mutation, etc.) sont visibles et forment également des réservoirs de biodiversité.

La diversité des physionomies d'habitats favorise la présence d'une plus grande diversité d'espèces animales et végétales. De telles mosaïques sont particulièrement visibles au nord et au sud de la commune, les secteurs les plus intéressants étant situés à plus de 5 km.

- **La vaste trame bleue des étangs landais**

Le projet se situe à proximité d'une importante trame bleue à l'échelle régionale qui regroupe les étangs landais et leurs principaux affluents. Le site projet est notamment traversé d'est en ouest par la craste de Mouquet qui se jette ensuite dans l'étang de Biscarrosse et de Parentis à l'ouest. La craste de Mouquet n'est pas considérée comme un axe à migrateurs amphihalins ni comme un cours d'eau en très bon état. Néanmoins, il reste très favorable au cycle des vie des Amphibiens et des Odonates qui le fréquentent par ailleurs.

De manière générale, la trame bleue présent peu d'obstacles à son écoulement (seuils, barrages, etc.), excepté au niveau de l'étang d'Aureilhan qui montre une densité plus importante en amont. Le bassin versant de ce lac n'est cependant pas celui qui concerne le projet.

- **Une faible concentration d'éléments fragmentants**

La cartographie des continuités écologiques régionales laisse voir assez peu d'éléments fragmentants. La ligne de chemin de fer traversant Ychoux fait partie du trajet Bordeaux Irun, à plus de 10 km à l'est du périmètre projet. A proximité du projet, mais sans toutefois le traverser, la D652 qui relie Parentis à Biscarrosse est considérée comme une voie causant une rupture de continuité écologique (circulation supérieure à 5 000 véhicules/jour). Il n'existe pas d'autres éléments fragmentants à proximité du projet, excepté à l'échelle locale, qui sera développée par la suite.

### [A l'échelle du projet](#)

L'analyse globale amène également à raisonner à une échelle plus précise qui permet de décliner les informations générales apportées par l'état des lieux supracommunal. La cartographie des fonctionnalités écologiques est visible ci-après.

- **Deux crastes d'importance**

Le périmètre projet est encadré au nord et au sud par deux crastes, dont l'une, la craste de Mouquet est classée en tant que cours d'eau. La craste de Bellique bénéficie également d'un écoulement plusieurs mois de l'année mais cette dernière n'est cependant pas classée, malgré son intérêt à l'échelle locale.

Considérées comme une trame bleue à l'échelle d'analyse, ces deux crastes sont colonisées par les Amphibiens (Crapaud épineux, Triton palmé notamment) et les Odonates qui y trouvent des milieux de reproduction favorables.



Figure 47 : Vue sur la craste de Bellique en eau (janv 2016) et à sec (nov 2015)

La présence d'ouvrages de type ponts cadres au niveau de la D46 n'est pas à considérer comme un obstacle majeur au déplacement des espèces puisque la continuité écologique y est assurée. Les crastes communiquent plus à l'ouest avec l'étang de Parentis-Biscarrosse.



Figure 48 : Pont cadre au niveau de la craste de Bellique

Un réseau de fossés temporaires, qui ne figure pas sur la carte en raison de l'échelle utilisée, peut également faire office de trame bleue secondaire en période de hautes eaux, mais l'écoulement n'est pas pérenne au cours de l'année.

- **Des milieux terrestres peu diversifiés mais fonctionnels au nord**

En ce qui concerne les milieux terrestres, la cartographie laisse voir une mosaïque plus diversifiée que la première analyse à petite échelle.

Au nord, le périmètre projet communique avec des vastes plantations résineuses reliées via des corridors de déplacement facilement utilisables par la faune. L'ouest du périmètre strict

montre des formations similaires, moins étendues et moins facilement accessibles en raison de la D46 qui constitue un obstacle à franchir.

Les milieux boisés résineux alternent avec des espaces en mutations, ensembles arbustifs, landes hautes qui sont plus ou moins isolés entre eux. Ces espaces sont particulièrement intéressants pour la Fauvette pitchou qui y trouve son habitat de prédilection.



*Figure 49 : Paysage typique des alentours du secteurs : Plantation de Pin maritime sur Landes à Ajoncs*

Les habitats ouverts sont principalement représentés par de jeunes plantations de pins assises sur des landes à Molinie bleue, qui sont parfois uniquement colonisées par cette dernière.

De manière plus anecdotique, on retrouve des coupes forestières, des parcs urbains et des zones rudérales. Les landes ouvertes sont peu localisées, mais souvent très étendues, comme à l'ouest de la D46.

Si les jeunes plantations de pins sont également colonisées par la Fauvette pitchou, les landes hygrophiles à Molinie bleue constitue le support du cycle de vie du Fadet des laïche, rhopalocère menacé et protégé au niveau national.



*Figure 50 : Jeune pinède favorable à la Fauvette pitchou au sein du périmètre élargi*

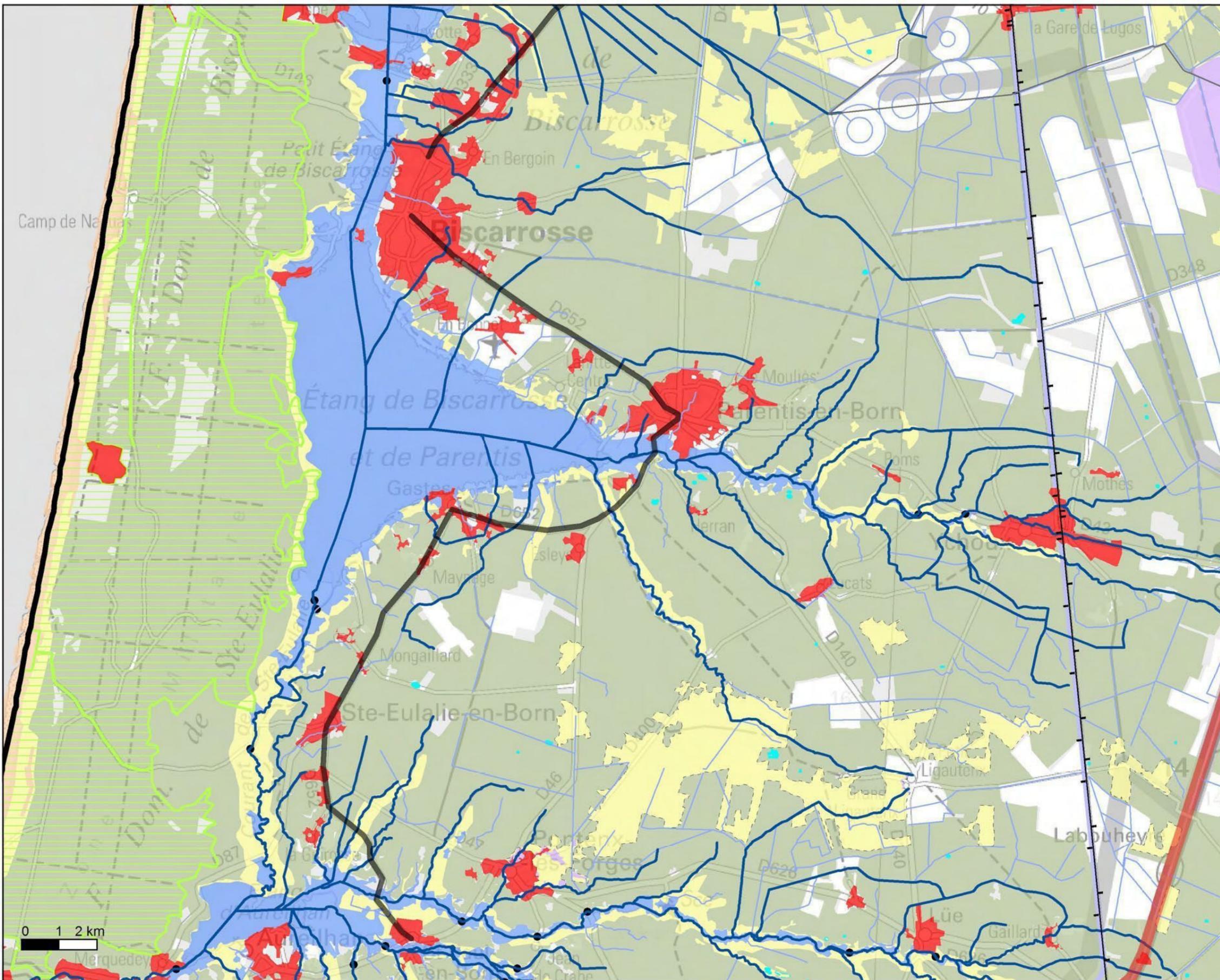
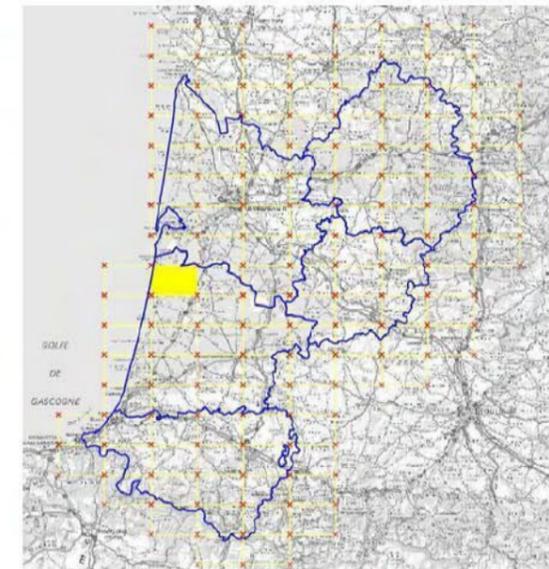
### ▪ L'effet fragmentant des routes départementales

Le projet est attenant à la D46, route départementale qui longe la frontière ouest du périmètre strict. Cette voie relie la commune de PARENTIS-EN-BORN à celle de SANGUINET. Bien que moins fréquentée que la D652, les véhicules y circulent toutefois à grande vitesse avant de ralentir à l'entrée du bourg.

A l'échelle locale, il s'agit d'un élément potentiellement fragmentant, notamment pour les espèces terrestres et peu mobiles (amphibiens et reptiles en particulier). Autrement, les nombreux chemins forestiers visibles à proximité du projet sont très peu fréquentés et constituent même des voies préférentielles de déplacement pour la faune.

Le sud du paysage analyse est caractérisé par l'implantation du tissu urbain, qui correspond au bourg de PARENTIS. Si ces espaces sont peu intéressants pour la faune des milieux précédemment décrits, de nombreuses espèces anthropophiles sont néanmoins adaptées aux secteurs urbains.

Les chiroptères tels que la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl gîtent très probablement au sein du centre-bourg tandis que des oiseaux comme l'Hirondelle rustique peuvent également y nicher. Le centre urbain est néanmoins considéré comme un obstacle majeur aux continuités écologiques.



- Réservoirs de biodiversité**  dont obligatoires
- Multi sous-trames
  - Boisements de feuillus et forêts mixtes
  - Boisements de conifères et milieux associés
  - Systèmes bocagers
  - Milieux humides
  - Pelouses sèches
  - Landes
  - Landes à caractère temporaire (tempête Klaus)
  - Pelouses et prairies de piémont et d'altitude
  - Plaines agricoles à enjeu de biodiversité
  - Milieux côtiers : dunaires et rocheux
  - Milieux rocheux d'altitude
  - Enjeu spécifique chiroptères
- Corridors**
- Multi sous-trames
  - Boisements de feuillus et forêts mixtes
  - Boisements de conifères et milieux associés
  - Systèmes bocagers
  - Milieux humides
  - Pelouses sèches
  - Landes
- Cours d'eau**
- Cours d'eau de la Trame Bleue
- ELEMENTS FRAGMENTANTS**
- Infrastructures linéaires de transport**
- Autoroutes ou type "autoroutier"
  - Liaisons principales et Liaisons régionales >5000v/j
  - Ligne à Grande Vitesse (LGV)
  - Voies ferrées électrifiées
- Obstacles sur les cours d'eau de la Trame bleue**
- 
- AUTRES ELEMENTS**
- Zones urbanisées > 5 ha
  - Autres cours d'eau (hors Trame bleue)
  - Limites de la région
  - Limites des départements

Attention : la cartographie est exploitable au 1/100 000 et ne doit pas faire l'objet de zoom. Il convient également de s'appuyer, pour son utilisation ou son interprétation, sur les autres parties de l'état des lieux des continuités écologiques régionales.



Périmètre du projet

Périmètre d'étude élargi immédiat

### Types de milieux

- Milieu fermé
- Milieu semi-ouvert
- Milieu ouvert
- Milieu urbanisé

Cours d'eau et crastes

### Éléments fragmentants

- Routes départementales
- Ouvrages aquatiques (buse, pont cadre, etc.)

### Corridors

- Corridors de déplacement en milieux boisés et semi-ouverts
- Corridors de déplacement secondaires (fragmenté)
- Corridors de déplacement en milieux ouverts
- Corridor de déplacement secondaires en milieux ouverts (fragmenté)
- Trame bleue locale (corridor de déplacement et milieu de reproduction des Amphibiens et des Odonates)

0 250 500 m



## 5. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

L'état initial de l'ensemble des investigations faune/flore a conduit à mettre en évidence un certain nombre d'enjeux de conservation en fonction des différentes sensibilités faunistiques et floristiques mises en lumière.

Ces enjeux ont été formulés au niveau des habitats naturels mais également taxon par taxon en ce qui concerne la faune. La superposition des enjeux faunistiques et floristiques permet de dresser une cartographie des enjeux globaux à l'échelle du projet de manière à synthétiser ces informations.

Cette cartographie est présentée par la suite. Elle détaille les secteurs à enjeux de par leurs sensibilités particulières en termes d'habitats ou de présence potentielle ou avérée d'espèces protégées. Ces secteurs correspondent aux limites des habitats naturels identifiés puisque ces dernières constituent des surfaces tangibles potentiellement concernées par des incidences, ou au contraire des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

La synthèse est présentée sur la totalité du périmètre d'étude élargi immédiat, mais seuls les habitats d'espèces et espèces compris au sein de l'emprise stricte du projet (éventuellement leurs alentours proches) sont effectivement concernés par des incidences directes (Cf. Volet C). Ces incidences seront donc analysées au niveau périmètre strict bien que les enjeux concernent le périmètre d'étude élargi.

De manière générale, les enjeux de conservation principaux concernent des espèces faunistiques patrimoniales et les habitats associés. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensée sur l'ensemble des périmètres d'étude. Les enjeux floristiques restent faibles au niveau des différents périmètres d'études constituées d'habitats communs à très communs au niveau régional.

### **Enjeux de conservation forts**

---

Au sein du périmètre projet, les enjeux de sauvegarde les plus élevés sont incarnés par les habitats primaires de reproduction de la Fauvette pitchou, constitués de landes à *Erica* et *Ulex* sous couvert résineux peu dense de Pin maritime. La patrimonialité de l'espèce et son statut de conservation préoccupant justifient l'enjeu associé.

D'autres habitats favorables à la nidification de l'oiseau sont retrouvés notamment à l'ouest du périmètre projet, et sont quant à eux dépourvus d'une strate arboré haute de résineux.

Au sein du périmètre d'étude élargi, les enjeux principaux concernent les landes à Molinie bleue, ouverte ou sous couvert de Pin maritime peu développé, qui sont les habitats de prédilection du Fadet des laïches. Ces habitats ne sont cependant pas impactés par le projet et l'espèce n'a pas été retrouvé sur le site du projet.

### **Enjeux de conservation moyens**

---

Les secteurs qui présentent des enjeux de sauvegarde moyens constituent des déclinaisons des habitats les plus favorables évoqués auparavant pour la Fauvette pitchou et le Fadet des laïches.

Ces déclinaisons sont moins favorables aux espèces, d'une part lorsque le couvert arboré est trop dense ou le couvert arbustif trop faible, d'autre part lorsque que la Molinie bleue n'est pas dominante en termes de recouvrement herbacé (Landes mésohygrophiles à Fougère aigle et Molinie bleue).

A noter également les quelques formations boisées caducifoliées, dominées par le Chêne pédonculé ou mixte avec le Pin maritime, dont l'intérêt s'exprime à plusieurs titres :

- Présence de bosquets feuillus au cœur d'un paysage essentiellement dominé par les plantations de résineux ;
- Diversification des niches écologiques, notamment en ce qui concerne l'avifaune forestière plus riche au sein des boisements de feuillus ;
- Intérêt pour les chiroptères (Cf. Expertise chiroptérologique – THEMA ENVIRONNEMENT).

Les crastes de Bellique et de Mouquet, de par leur condition de trame bleue locale, sont particulièrement attractives pour les Amphibiens et les Odonates qui peuvent s'y reproduire. Ils n'hébergent cependant aucune espèce patrimoniale particulière.

### **Enjeux de conservation faibles**

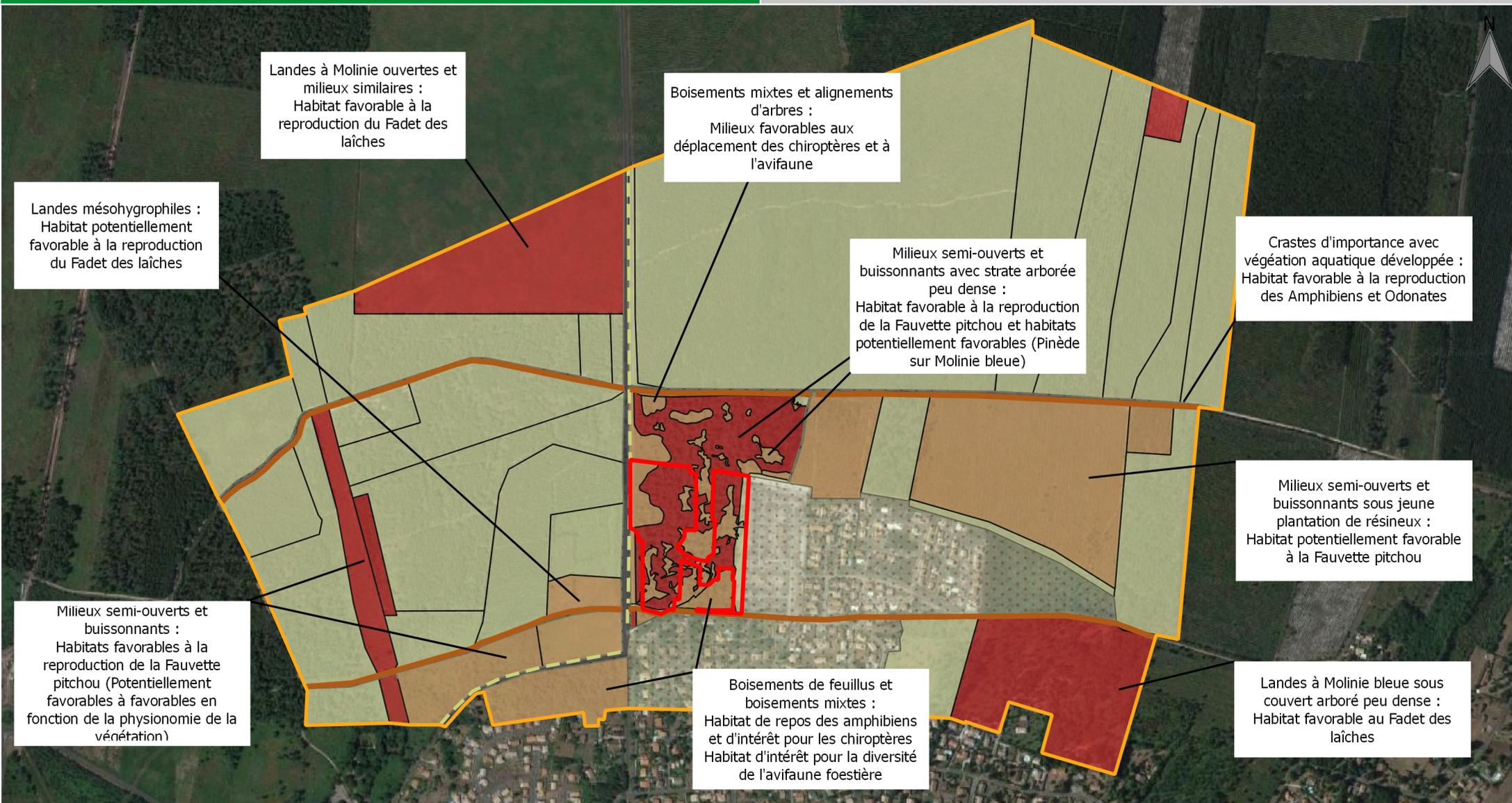
---

Au sein du périmètre strict du projet, les enjeux de conservation les plus faibles sont représentés par les espaces dégradés et/ou entretenus tels que la coupe forestière à l'est ou les berges de la craste de Bellique qui sont régulièrement tondues ou fauchées. Ces milieux sont le support d'une faible diversité biologique.

En dehors du périmètre projet, les plantations résineuses, en tant que milieux semi-naturels largement influencés par l'homme et régulièrement entretenus, ne permettent pas à une faune et une flore riche de s'exprimer. Ces boisements ne présentent pas non plus une configuration arbustive propice à l'installation de la Fauvette pitchou.

Ces milieux restent néanmoins le support d'une faune et d'une flore commune et bien adaptée aux conditions locales, avec une prédominance d'espèces forestières et de milieux semi-ouverts. Ces espèces ne présentent pas de statut de conservation préoccupant et occupent souvent un large spectre d'habitats naturels.

Les fossés temporaires et fossés bordiers sont d'un intérêt moindre que les crastes, étant donné leur caractère intermittent qui les rends moins attractives.



Landes à Molinie ouvertes et milieux similaires :  
Habitat favorable à la reproduction du Fadet des laïches

Boisements mixtes et alignements d'arbres :  
Milieux favorables aux déplacement des chiroptères et à l'avifaune

Landes mésohygrophiles :  
Habitat potentiellement favorable à la reproduction du Fadet des laïches

Milieux semi-ouverts et buissonnants avec strate arborée peu dense :  
Habitat favorable à la reproduction de la Fauvette pitchou et habitats potentiellement favorables (Pinède sur Molinie bleue)

Crastes d'importance avec végétation aquatique développée :  
Habitat favorable à la reproduction des Amphibiens et Odonates

Milieux semi-ouverts et buissonnants sous jeune plantation de résineux :  
Habitat potentiellement favorable à la Fauvette pitchou

Milieux semi-ouverts et buissonnants :  
Habitats favorables à la reproduction de la Fauvette pitchou (Potentiellement favorables à favorables en fonction de la physionomie de la végétation)

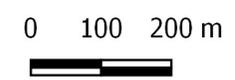
Boisements de feuillus et boisements mixtes :  
Habitat de repos des amphibiens et d'intérêt pour les chiroptères  
Habitat d'intérêt pour la diversité de l'avifaune foestière

Landes à Molinie bleue sous couvert arboré peu dense :  
Habitat favorable au Fadet des laïches

- Périmètre du projet
- Périmètre d'étude élargi immédiat
- Autres**
- Réseau de routes et chemins
- Secteur urbanisé

- Enjeux de conservation des habitats**
- Enjeu fort
  - Enjeu moyen
  - Enjeu faible

- Enjeux de conservation du réseau hydrographique**
- Enjeu fort (Craste)
  - Enjeu faible (Fossés temporaires)



## 6. ESPÈCES ANIMALES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des espèces concernées par la demande de dérogation à la législation relative aux espèces protégées avec un commentaire accompagnant les espèces non concernées par la présente demande :

*Tableau 15 : Espèces concernées par la demande de dérogation*

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Espèce concernée par la demande	Commentaires
<b>Oiseaux</b>				
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Faible	OUI	-
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Fort	OUI	-
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Faible	NON	Nidification en milieu anthropisé
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Faible	OUI	-
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Faible	OUI	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Faible	OUI	-
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Faible	OUI	-
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Faible	OUI	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Faible	OUI	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Faible	OUI	-
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Faible	OUI	-
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Faible	OUI	-
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Faible	OUI	-
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Faible	OUI	-
<b>Mammifères (hors chiroptères)</b>				
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Faible	OUI	-
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Faible	OUI	-
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	Faible	NON	Espèce non protégée au niveau national
<b>Chiroptères</b>				
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Moyen	OUI	-
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Moyen	NON	Espèce anthropophile - Pas de gîte favorable sur site
Grande noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Moyen	OUI	-
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Moyen	OUI	-
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Moyen	OUI	-
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Moyen	OUI	-
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Faible	NON	Espèce anthropophile - Pas de gîte favorable sur site
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Moyen	OUI	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Faible	NON	Espèces anthropophiles - Gîte en milieu urbain
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Faible	NON	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Moyen	OUI	-
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Faible	NON	Espèce anthropophile - Pas de gîte favorable sur site
<b>Reptiles et amphibiens</b>				
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Faible	OUI	-
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Faible	OUI	-
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Faible	OUI	-
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Faible	OUI	-
<b>Entomofaune</b>				
Ensemble des insectes recensés	-	Faible	NON	Espèces non protégées au niveau national

Le détail des espèces concernées se répartit de la manière suivante taxon par taxon :

- **Avifaune** : parmi les 18 espèces recensées, 13 espèces sont concernées par la demande de dérogation ;
- **Mammifères (hors chiroptères)** : parmi les 5 espèces recensées, 2 espèces sont concernées par la demande de dérogation ;
- **Chiroptères** : parmi les 12 espèces recensées, 7 espèces sont concernées par la demande de dérogation ;
- **Reptiles et amphibiens** : toutes les espèces recensées sont concernées par la demande de dérogation (4 espèces) ;
- **Entomofaune** : parmi l'ensemble des espèces recensées, aucune espèce n'est concernée par la demande de dérogation.

**Au total, 26 espèces sont concernées par la présente demande de dérogation. L'évaluation des incidences de l'opération portera sur ces espèces dans la suite du dossier d'étude.**



**VOLET C :**  
**EVALUATION DES INCIDENCES DE L'OPERATION SUR LES ESPECES PROTEGEES**

---

## I. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

L'évaluation des incidences brutes s'attache à estimer les effets de nature négative ou positive engendrés par la mise en place de l'aménagement sur les différentes composantes environnementales. Ces incidences sont jaugées à différents termes mais également à différentes amplitudes.

L'évaluation de l'impact est intrinsèquement liée à la notion d'enjeu de conservation évoquée lors de l'état initial. Différents niveaux d'enjeux ont été définis au sein du volet précédent, et cela espèce par espèce ou par groupe d'espèces lorsque cela s'avérait plus pertinent.

En ce qui concerne les aménagements tels que ceux du projet, il convient de distinguer deux types d'incidences :

- Les incidences en **phase travaux** : ensemble des impacts liés à la période de chantier qui précèdent la livraison du projet.
- Les incidences en **phase d'exploitation** : ensemble des impacts qui proviennent de la vie du projet à la suite de la phase travaux.

Ces incidences sont alors de plusieurs natures :

- **Incidence directe** : impact immédiatement lié au projet dans sa phase chantier ou d'exploitation, par un lien de cause à effet.
- **Incidence indirecte** : impact ayant pour origine l'une des composantes du projet en phase chantier ou d'exploitation, mais se répercutant de manière indirecte sur l'environnement.

Ces incidences peuvent être cumulées avec d'autres projets alentours ou dans le cadre d'un programme regroupant plusieurs aménagements.

La phase chantier, bien que circonscrite dans le temps, peut également entraîner des incidences à long terme, telles que celles qui sont consécutives à une opération de défrichement. L'évaluation des impacts consiste à qualifier de manière précise, qualitative et/ou quantitative lorsque cela est envisageable, ces différentes incidences.

### 1. CRITÈRES D'ÉVALUATION DES IMPACTS

**La notion temporelle** permet de qualifier l'incidence à différentes échelles :

- **Court terme** : l'impact entraîne des répercussions sur l'environnement limitées à quelques jours, semaines ou mois. Ce laps de temps correspond souvent à la durée de la phase chantier pour les projets de faible ampleur.
- **Moyen terme** : l'impact entraîne des répercussions sur plusieurs années au-delà de la fin de la phase chantier.
- **Long terme** : les incidences sont toujours visibles bien au-delà de la phase chantier voire irrémédiables.

Sauf dans le cas des incidences à long terme irrémédiables, qui sont qualifiées de « Permanentes », les autres incidences seront qualifiées de « Temporaires ».

Les incidences peuvent également être qualifiées **selon leur portée géographique** :

- **Portée locale** : limitée à l'emprise du projet et à ses abords immédiats

- **Portée départementale/régionale/nationale** : lorsque les impacts s'apprécient au-delà de l'emprise même du projet, ils peuvent être qualifiés à des échelles plus importantes. C'est en particulier le cas des infrastructures linéaires ou des aménagements entraînant des incidences notables du milieu hydrographique.

Enfin, il convient d'étudier **l'intensité de l'impact** sur la composante environnementale ou l'espèce associée. Dans cette logique, il convient de distinguer plusieurs échelles :

- **Intensité forte** : l'impact conduit à une altération et une destruction de grande ampleur de l'habitat naturel (habitat d'espèce), des espèces ou des groupes d'espèces concernés. Les chances de maintien de l'espèce sont potentiellement compromises.
- **Intensité moyenne** : l'impact conduit à une altération ou une destruction notable de l'habitat naturel (habitat d'espèce) des espèces ou des groupes d'espèces concernés. A court terme, l'espèce subit une modification importante de ses populations ou de son environnement mais cette incidence est rapidement réversible.
- **Intensité faible** : l'impact conduit à une altération ou une destruction de faible ampleur de l'habitat naturel (habitat d'espèce) des espèces ou des groupes d'espèces concernés. L'impact ne concerne qu'une superficie réduite du milieu naturel ou quelques individus.

## 2. FORMULATION DU NIVEAU D'IMPACT

L'ensemble des critères explicités auparavant constitue une grille d'analyse et d'aide à la décision en ce qui concerne le niveau d'impact finalement évalué.

La combinaison de ces différents éléments permet d'apprécier plusieurs **niveaux d'incidence** :

- **Impact majeur** : l'incidence est telle qu'elle compromet de manière certaine la sauvegarde des populations à l'échelle locale, régionale voire nationale. Ce niveau d'impact n'est pas considéré comme acceptable au regard de l'espèce.
- **Impact fort** : l'incidence entraîne une chute importante des effectifs ou des superficies d'habitats d'espèce à l'échelle locale et parfois au-delà. Le retour à une situation stable nécessite la mise en place de mesures spécifiques.
- **Impact moyen** : l'incidence entraîne une chute modérée des effectifs ou des superficies d'habitats d'espèces qui se cantonne à l'échelle locale. La mise en place de mesures permet de faciliter le retour à l'équilibre.
- **Impact faible** : l'incidence est de faible ampleur, et ne concerne qu'une faible portion de la population de l'espèce considérée. Elle se cantonne à l'échelle locale voire à certaines portions du projet uniquement.
- **Impact négligeable à nul** : l'incidence ne modifie pas de manière sensible l'environnement, l'habitat ou l'espèce concernée.

D'une manière générale, **le niveau d'impact finalement choisi n'est pas supérieur à l'enjeu de l'espèce considérée tel qu'il a été défini au sein de l'état initial**. Dans le cas contraire, une justification au cas par cas est nécessaire.

Les impacts ainsi définis nécessitent l'application de mesures dans le respect de la doctrine ERC (Eviter, Réduire, Compenser) détaillés au sein du volet suivant de la présente étude.

## II. IMPACTS BRUTS DU PROJET EN PHASE DE TRAVAUX ET D'EXPLOITATION

Les impacts bruts du projet sont évalués avant l'application de mesures relatives à la doctrine ERC.

Elles sont détaillées taxon par taxon puis espèce par espèce. Lorsque cela est plus commode en termes de lisibilité, des regroupements d'espèces sont effectués dans le cadre de l'évaluation. C'est notamment le cas pour les espèces possédant des affinités écologiques similaires.

### 3. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR L'AVIFAUNE

Les espèces patrimoniales décrites dans l'état initial, et concernées par la demande de dérogation, seront traitées au cas par cas dans la suite de l'argumentaire tandis que les autres espèces communes seront regroupées selon leur habitat préférentiel.

#### **Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)**

La Fauvette pitchou, en tant qu'espèce patrimoniale, classée « En Danger », constitue l'enjeu principal du site d'étude. C'est pourquoi l'analyse de terrain a également porté sur **la localisation d'habitats favorables à l'espèce en dehors de l'emprise stricte du projet**.

Ces secteurs peuvent servir d'habitat de report à l'espèce étant donné ses capacités de dispersion élevées, **de l'ordre de 4,5 km autour de l'habitat son habitat<sup>3</sup>**.

Les prospections spécifiques ont permis de pondérer la destruction des habitats au niveau de l'emprise stricte vis-à-vis des habitats favorables aux alentours.

Tableau 16 : Evaluation des impacts concernant la Fauvette pitchou

Espèce	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>	<b>Destruction d'individus</b> Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins et des personnes et le défrichement <b>Dérangement sonore et visuel des individus</b>	Court terme (Phase chantier)	Locale	 Faible 2 couples nicheurs estimés sur site	Faible	Négligeable
	<b>Destruction de l'habitat d'espèce</b> Destruction des habitats favorables au cycle de vie de l'espèce lors de l'opération de défrichement : 4,22 ha (dont 2,74 ha d'habitat primaire et 1,48 ha d'habitat secondaire), sur les 15,39 ha favorables à l'espèce sur l'ensemble des périmètres d'étude prospectés	Long terme	Locale	Forte	Fort	Négligeable

La cartographie visible ci-après détaille les habitats d'espèce concernés. Tous les habitats compris au sein de l'emprise stricte du projet sont concernés par la destruction, soit environ 4,22 ha au total.

<sup>3</sup> GEROUDET P. (2010). Les Passereaux d'Europe. Tome 1. Des coucous aux merles. Delachaux et Niestlé, 405p.



Figure 51 : Habitats favorables à la nidification de la Fauvette pitchou et impacts du projet

Concernant la Fauvette pitchou, le niveau d'impact est donc considéré comme Fort à l'échelle du projet.

#### Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)

Les habitats les plus propice au Verdier d'Europe ne sont pas représentés au sein du périmètre du projet (Vergers, Parcs, Boisements épars de feuillus ou de résineux) et les mesures d'évitement entreprises par le maître d'ouvrage (Cf. Volet D) permettent de préserver les bosquets de feuillus qui constituent des habitats favorables à l'espèce au sud du projet.

Tableau 17 : Evaluation des impacts concernant la Verdier d'Europe

Espèce	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i>	<b>Destruction d'individus</b> Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins et des personnes et le défrichement <b>Dérangement sonore et visuel des individus</b>	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Faible	Négligeable
	<b>Destruction de l'habitat d'espèce</b> Destruction minime des habitats favorables au cycle de vie de l'espèce lors de l'opération de défrichement : 0,01 ha sur les 13,1 ha favorables à l'espèce sur l'ensemble des périmètres d'étude prospectés	Long terme	Locale	Faible	Négligeable	Négligeable

La cartographie visible ci-après détaille les habitats d'espèce concernés. Elle ne comprend pas les habitats de type « lisières » qui sont difficiles à estimer en termes surfaciques mais qui peuvent être exploités par l'espèce.



Figure 52 : Habitats favorables à la nidification du Verdier d'Europe

**Concernant le Verdier d'Europe, le niveau d'impact est donc considéré comme Négligeable à l'échelle locale.**

#### **Cortège de l'avifaune des milieux forestiers résineux et feuillus**

L'analyse de l'état initial a mis en évidence un ensemble d'espèces d'oiseaux communs et d'enjeu de conservation réduit au sein du périmètre projet et du périmètre élargi.

Ces espèces ont été regroupées sous un cortège d'affinité forestière. Ce cortège est retrouvé au sein des boisements résineux et boisements mixtes en majorité, et de manière plus anecdotique au sein des boisements de feuillus (sud du périmètre projet).

Quelques espèces plus ubiquistes sont également incluses dans ce cortège (Mésanges, Rougegorge familier, ...) puisqu'elles sont facilement retrouvées au sein des milieux forestiers.

Tableau 18 : Evaluation des impacts concernant les oiseaux appartenant au cortège d'espèces forestières

Espèces	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Fauvette à tête noire, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic vert, Pipit des arbres, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familial, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon	<b>Destruction d'individus</b> Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins et des personnes et le défrichement <b>Dérangement sonore et visuel des individus</b>	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Faible	Négligeable
	<b>Destruction de l'habitat d'espèce</b> Destruction d'habitat de nidification, de repos et de chasse des oiseaux d'affinité forestière : 3,66 ha sur les 148,6 ha favorables identifiés au sein du périmètre d'étude élargi	Long terme	Locale	Faible	Faible	Négligeable

La cartographie visible ci-après détaille les habitats d'espèce concernés. Tous les habitats compris au sein de l'emprise stricte du projet sont concernés par la destruction, soit environ 3,66 ha au total.

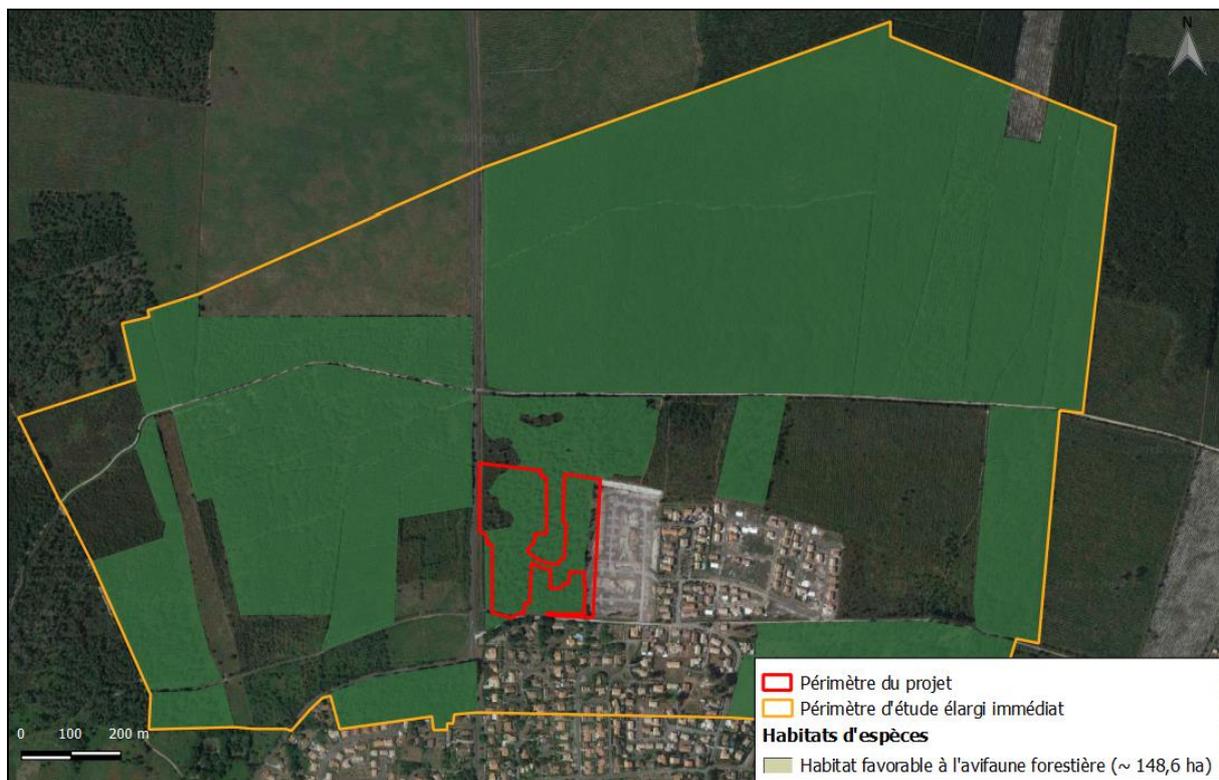


Figure 53 : Habitats favorables à la nidification des oiseaux d'affinité forestière

Concernant le cortège d'espèces d'affinité forestière, le niveau d'impact est donc considéré comme Faible à l'échelle du projet.

#### 4. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES MAMMIFERES (HORS-CHIROPTERES)

Les espèces patrimoniales décrites dans l'état initial, et concernées par la demande de dérogation, seront traitées au cas par cas dans la suite de l'argumentaire.

#### **Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)**

L'Ecureuil roux fréquente le site du projet et trouve également de nombreux milieux favorables en-dehors du projet. Il évitera cependant les milieux ouverts où il ne trouve pas de sujets arborés pour s'abriter.

Tableau 19 : Evaluation des impacts concernant l'Ecureuil roux

Espèce	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	<b>Destruction d'individus</b> Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins et véhicules (écrasement) <b>Dérangement sonore et visuel des individus</b>	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Faible (Espèce très mobile)	Négligeable
	<b>Destruction de l'habitat d'espèce</b> Destruction des habitats forestiers favorables à l'espèce pendant la phase de défrichement : 3,66 ha sur les 143,5 ha favorables à l'espèce sur l'ensemble des périmètres d'étude prospectés <b>Altération de continuités écologiques nécessaires à l'espèce</b>	Long terme	Locale	Faible	Faible	Négligeable

La cartographie visible ci-après détaille les habitats d'espèce concernés. Tous les habitats forestiers compris au sein de l'emprise stricte du projet sont concernés par la destruction, soit environ 3,66 ha au total.

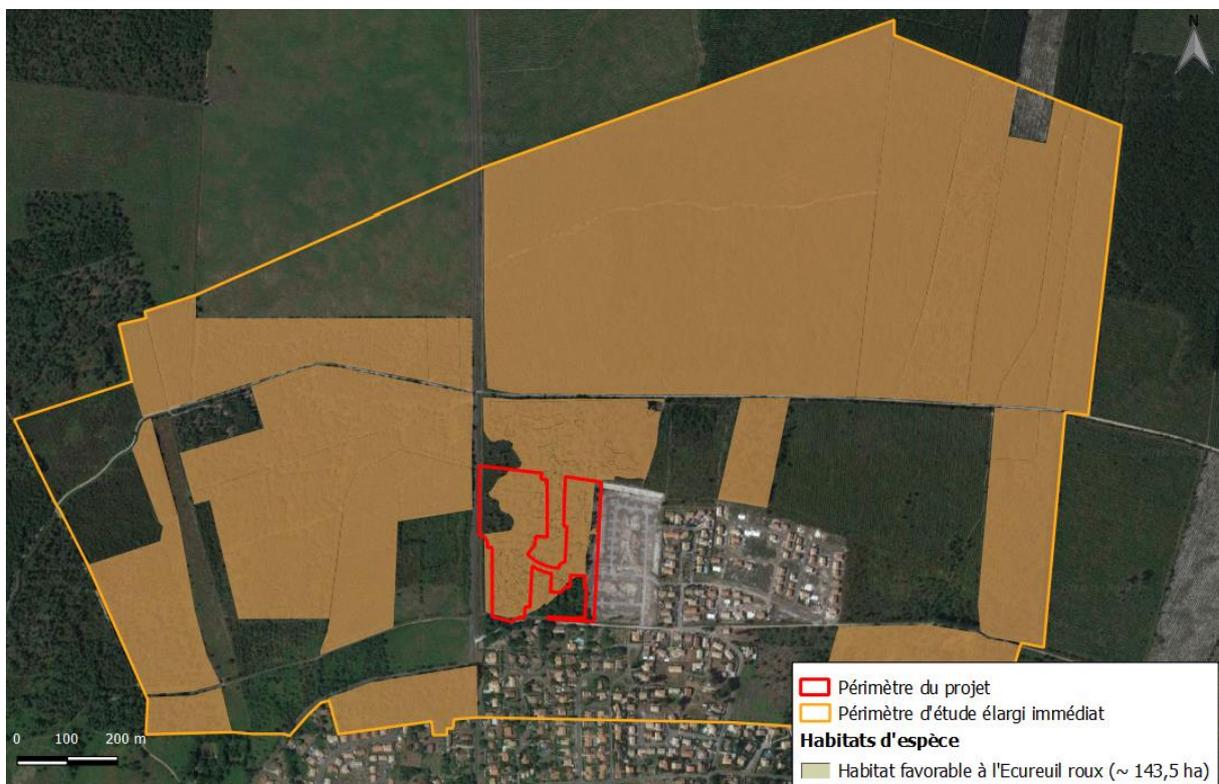


Figure 54 : Habitats favorables au cycle de vie de l'Ecureuil roux

De manière localisé, le projet est susceptible de perturber les axes de déplacement utilisés par l'espèce pour rejoindre les boisements résineux aux alentours du site projet. Néanmoins,

les possibilités de report sont très nombreuses aux alentours et notamment au nord du projet, facilement accessible sans nécessité de traverser la route de Parentis à l'ouest du projet.

**Concernant l'Ecureuil roux, le niveau d'impact est donc considéré comme Faible à l'échelle du projet.**

### Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)

Le Hérisson d'Europe a été inventorié lors d'une seule prospection durant l'année 2015 et n'a pas été revu au cours des investigations suivantes.

Le site du projet, essentiellement constitué de boisements résineux, n'est pas favorable à l'espèce. Les lisières de ces boisements peuvent être exploitées, ainsi que les bosquets de feuillus au sud du projet. Ces espaces sont impactés de manière négligeable par le projet qui les évite.

Tableau 20 : Evaluation des impacts concernant le Hérisson d'Europe

Espèce	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	<b>Destruction d'individus</b> Destruction directe en phase chantier (écrasement) et de terrassement (enfouissement) <b>Dérangement sonore et visuel des individus</b>	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Moyen	Négligeable
	<b>Destruction de l'habitat d'espèce</b> Destruction minimale des bosquets de Chênes pédonculés au sud du projet : 0,01 ha sur les 0,6 ha favorables à l'espèce sur l'ensemble des périmètres d'étude prospectés	Long terme	Locale	Faible	Faible	Négligeable

La cartographie visible ci-après détaille les habitats d'espèce concernés. Les habitats détruits correspondent à des portions marginales des boisements feuillus au niveau de l'angle sud-est du périmètre projet. Cette surface représente environ 0,01 ha.

Etant donné la faible mobilité de l'espèce, qui se déplace lentement, les risques d'écrasement sont accrus face aux engins de chantier en phase de travaux. A noter également les risques d'enfouissement si les opérations de terrassement ont lieu durant la période de repos de l'espèce.

Ces risques sont tempérés par la faible superficie de l'habitat d'espèce concernée (Cf. Cartographie suivante).



Figure 55 : Habitats favorables au cycle de vie du Hérisson d'Europe

**Concernant le Hérisson d'Europe, le niveau d'impact est donc considéré comme Moyen à l'échelle du projet.**

### 5. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES CHIROPTERES

L'expertise chiroptérologique menée par THEMA ENVIRONNEMENT a mis en évidence un cortège d'au moins 10 espèces de chiroptères au sein du périmètre projet d'un périmètre d'étude rapproché délimité au sud par la craste de Bellique et au nord par la craste de Mouquet.

L'analyse de l'état initial a exclu les espèces anthropophiles de chiroptères de la demande étant donné l'absence de gîte sur l'emprise projet et l'absence d'incidences qui pourrait en découler.

Les espèces restantes utilisent le site comme milieu de transit et de chasse, et notamment les continuités écologiques et les formations linéaires arborées. Les crastes constituent également des zones de transit et de chasse particulièrement propices.

L'ensemble des espèces de chiroptères est protégé en ce qui concerne les individus ainsi que les habitats de repos et de reproduction. Les incidences à ce niveau sont donc décrites dans le tableau suivant.

Tableau 21 : Evaluation des impacts concernant les chiroptères

Espèces	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Grand murin, Grande noctule, Murin à oreilles échanquées, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard roux, Pipistrelle de Nathusius	<b>Destruction d'individus</b> Destruction directe en phase chantier par collision <b>Dérangement sonore et visuel des individus</b>	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Nul (Chantier diurne et absence de gîtes)	Nul
	<b>Destruction de l'habitat d'espèce</b> Destruction potentielle d'arbres remarquables utilisés comme habitat de repos ou de reproduction	Long terme	Locale	Faible	Négligeable (Pas d'arbres gîtes indentifiés)	Négligeable

L'expertise n'a pas conclu en la présence d'arbres-gîtes favorables aux chiroptères contactés sur l'emprise du projet et du périmètre d'étude rapproché. Seuls quelques décollements d'écorces potentiellement favorables sont signalés au sein du peuplement résineux qui caractérise le site projet. Cependant, **l'étude chiroptérologique ne conclut pas en l'utilisation de ces décollements d'écorces par des individus.** 

En conséquence, aucun impact direct n'est à noter en ce qui concerne la destruction des habitats de repos et de reproduction du cortège de chiroptères.

**Concernant le cortège de chiroptères, le niveau d'impact sur les individus et les habitats de repos et de reproduction est considéré comme Négligeable.**

## 6. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES REPTILES ET LES AMPHIBIENS

Les espèces patrimoniales décrites dans l'état initial, et concernées par la demande de dérogation, seront traitées au cas par cas dans la suite de l'argumentaire. Pour le cas des amphibiens, les 3 espèces inventoriées (Crapaud épineux, Rainette méridionale et Triton palmé) sont traitées de manière groupée en raison de leurs affinités similaires en termes d'habitats.

### **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)**

Cette espèce ubiquiste s'accommode de nombreux biotopes mais elle évitera de préférence les boisements saufs au niveau de leurs bordures et des layons forestiers.

En phase chantier, l'espèce est moyennement mobile et le risque de destruction directe d'individus n'est pas exclu. L'espèce voit son activité réduite en hiver mais des sorties sont ponctuellement possibles. Le risque d'enfouissement lors du terrassement n'est pas non plus à exclure.

Tableau 22 : Evaluation des impacts concernant le Lézard des murailles

Espèce	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	<b>Destruction d'individus</b> Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins et véhicules (écrasement) <b>Dérangement sonore et visuel des individus</b>	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Faible	Négligeable
	<b>Destruction de l'habitat d'espèce</b> Destruction des habitats ouverts et semi-ouverts favorables à l'espèce suite à l'implantation du lotissement : 1,00 ha sur les 22,20 ha favorables à l'espèce sur l'ensemble des périmètres d'étude prospectés	Long terme	Locale	Faible	Faible	Négligeable

La cartographie visible ci-après détaille les habitats d'espèce concernés. Les habitats détruits correspondent aux milieux ouverts et semi-ouverts inventoriés au centre du périmètre projet (coupe forestière et landes basses à Callune en particulier). La superficie détruite concerne près de 1 ha d'habitat favorable.

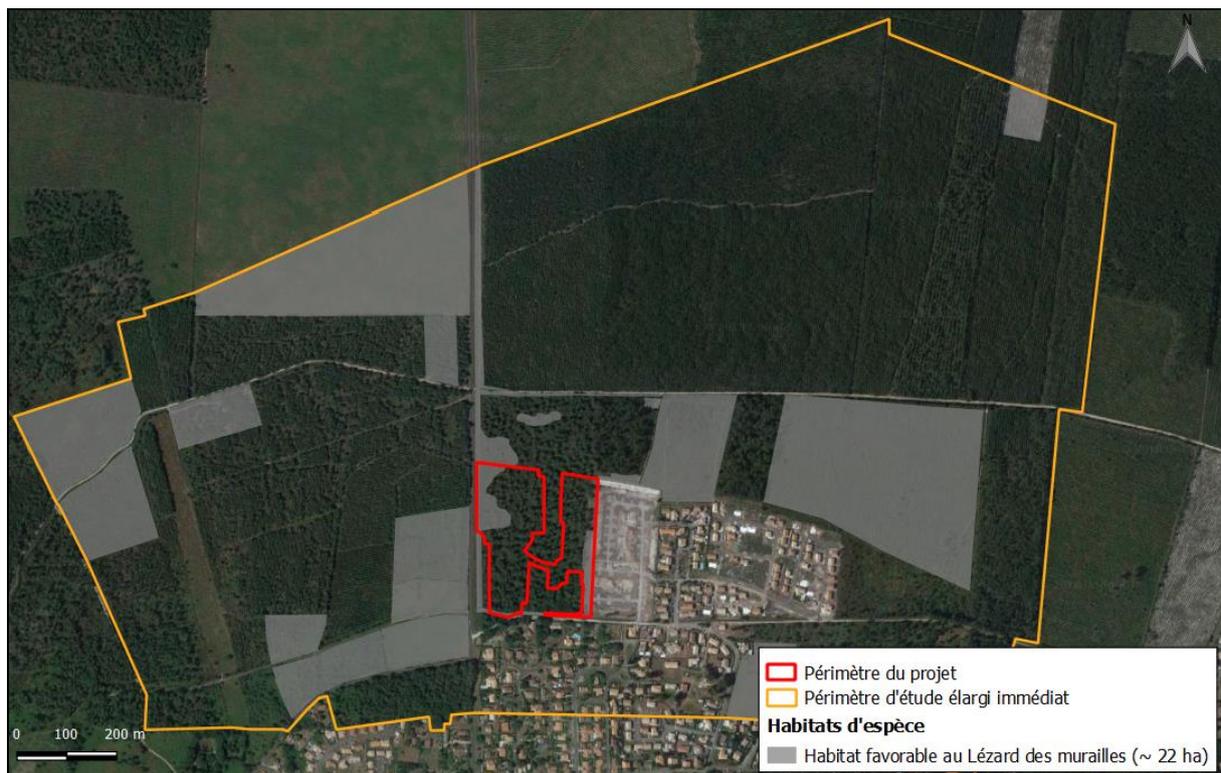


Figure 56 : Habitats favorables au cycle de vie du Lézard des murailles

**Concernant le Lézard des murailles, le niveau d'impact est donc considéré comme Faible à l'échelle du projet.**

### Amphibiens (Crapaud épineux, Rainette méridionale, Triton palmé)

Ces amphibiens ont été regroupés car ils partagent des milieux de reproduction similaires (crastes et fossés du périmètre d'étude), de même en ce qui concerne les habitats de repos terrestres (boisements feuillus de préférence).

Etant donné que le projet évite les boisements de feuillus au sud, l'impact en termes de destruction d'habitats terrestres de repos est d'autant plus réduit.

Il est rappelé que le Crapaud épineux et le Triton palmé bénéficient d'une protection limitée aux individus et aux œufs tandis que la Rainette est également protégée au titre de ses habitats de repos et de de reproduction. C'est pourquoi la destruction de ces derniers ne concerne que la Rainette méridionale au sein du tableau suivant.

Tableau 23 : Evaluation des impacts concernant les amphibiens

Espèce	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i> Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i> Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i>	<b>Destruction d'individus</b> Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins et véhicules (écrasement) <b>Dérangement sonore et visuel des individus</b>	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Faible	Négligeable
	<b>Destruction des habitats d'espèces (Rainette méridionale)</b> Destruction minime des habitats terrestres de repos (boisements de feuillus au sud) : 0,01 ha sur les 3,40 ha favorables à l'espèce sur l'ensemble des périmètres d'étude prospectés	Long terme	Locale	Faible	Faible	Négligeable
	<b>Destruction et pollution des milieux de reproduction</b> Pollutions accidentelles et mise en suspension de particules au sein des crastes nord et sud en phase chantier et gestion des eaux pluviales en phase d'exploitation	Court terme et Long terme	Locale	Moyenne	Moyen	Négligeable

La cartographie visible ci-après détaille les habitats d'espèce concernés. Les habitats détruits correspondent à quelques superficies très réduites des boisements de feuillus qui bordent le projet au sud. La superficie détruite concerne près de 0,01 ha d'habitat favorable au repos des amphibiens.

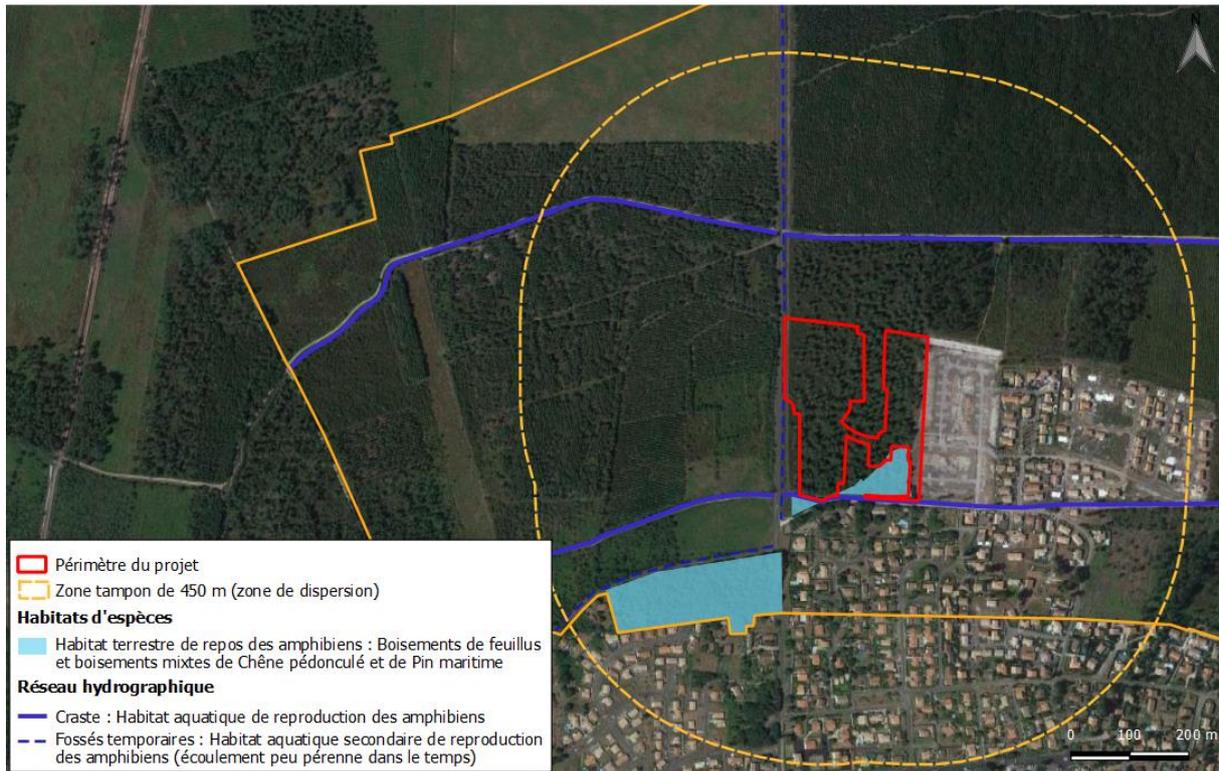


Figure 57 : Habitats favorables des amphibiens

**Concernant les amphibiens, le niveau d'impact est donc considéré comme Moyen à l'échelle du projet.**

### III. BILAN DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET

Le tableau visible en page suivante **synthétise l'ensemble des informations relatives aux incidences sur les espèces concernées par la demande de dérogation.**

Cette synthèse permet par la suite de formuler des mesures d'évitement et de réduction visant à aboutir à l'absence d'impacts résiduels. Si le projet comprend toujours des incidences résiduelles à l'issue de cette démarche, des mesures compensatoires seront proposées concernant les espèces ou les groupes d'espèces concernés.

Tableau 24 : Synthèse des impacts bruts du projet pour l'ensemble des taxons

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Impacts identifiés	Niveau d'impact retenu (Local)	Niveau d'impact retenu (Régional)
<b>Oiseaux</b>					
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Fort	Destruction d'individus Dérangement sonore et visuel des individus Destruction de l'habitat d'espèce : <b>4,22 ha</b> (dont 2,74 ha d'habitat prioritaire et 1,48 ha d'habitat secondaire) sur les 15,39 ha favorables	Fort	Négligeable
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Faible	Destruction d'individus Dérangement sonore et visuel des individus Destruction de l'habitat d'espèce : <b>0,01 ha</b> sur les 13,1 ha favorables	Faible	Négligeable
Fauvette à tête noire, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic vert, Pipit des arbres, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon	-	Faible	Destruction d'individus Dérangement sonore et visuel des individus Destruction de l'habitat d'espèce : <b>3,66 ha</b> sur les 148,6 ha favorables	Faible	Négligeable
<b>Mammifères (hors chiroptères)</b>					
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Faible	Destruction d'individus Dérangement sonore et visuel des individus Destruction de l'habitat d'espèce : <b>3,66 ha</b> sur les 143,5 ha favorables	Faible	Négligeable
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Faible	Destruction d'individus Dérangement sonore et visuel des individus Destruction de l'habitat d'espèce : <b>0,01 ha</b> sur les 0,6 ha favorables	Moyen	Négligeable
<b>Chiroptères</b>					
Grand murin, Grande noctule, Murin à oreilles échancrées, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard roux, Pipistrelle de Nathusius	-	Faible à Moyen	Destruction d'individus : Risque nul Dérangement sonore et visuel des individus Destruction de l'habitat d'espèce : <b>Aucun arbre gîte recensé sur site</b>	Négligeable	Négligeable
<b>Reptiles et amphibiens</b>					
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Faible	Destruction d'individus Dérangement sonore et visuel des individus Destruction de l'habitat d'espèce : <b>1,00 ha</b> sur les 40,76 ha favorables	Faible	Négligeable
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Faible	Destruction d'individus Dérangement sonore et visuel des individus Destruction d'habitat terrestre de repos : <b>0,01 ha</b> sur les 3,40 ha favorables	Moyen	Négligeable
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Faible	Destruction et pollution des habitats de reproduction : <b>Risque de pollution accidentelle</b> des crastes nord et sud	Moyen	Négligeable
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Faible	<b>et mise en suspension de particules</b>	Moyen	Négligeable



**VOLET D :**  
**MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION RELATIVES AUX**  
**ESPECES PROTEGEES**

---

## I. RECOMMANDATIONS GENERALES

### 1. RECOMMANDATIONS EN PHASE TRAVAUX

Lors de la phase travaux, une attention particulière devra être portée sur les points suivants :

- Mener le défrichage des parcelles et le nettoyage des strates herbacées et arbustives hors période de reproduction de la faune et plus particulièrement de l'avifaune (Cf. Mesures de réduction). Le défrichage devra être réalisé de manière à laisser à la faune la possibilité de fuir, c'est-à-dire selon une progression centrifuge, de l'intérieur vers l'extérieur de la surface à déboiser et en orientant la progression vers les espaces naturels et non vers les secteurs anthropisés ;
- Limiter au maximum la période de mise à nu des sols pour éviter le ruissellement des matières en suspension ainsi que la dispersion des poussières dans l'air ;
- Ne pas déverser de produits chimiques à même le sol ;
- Mise en rétention de produits potentiellement dangereux afin de ne pas polluer la nappe superficielle ;
- Travaux à réaliser hors épisodes pluvieux importants afin d'éviter tout transport de pollution vers le milieu environnant et notamment les fossés attenants ;
- Vérification de l'état des engins de chantier pour éviter toute pollution par les hydrocarbures ou autre ;
- Conservation dès que possible des feuillus présents au sein du massif forestier résineux ;
- Aménagement paysager favorable aux espèces, en favorisant les espèces locales, non-invasives et non-allergènes. La diversité des espèces permettra d'accroître la quantité de niches écologiques disponibles pour la faune. Il est donc fortement recommandé de ne pas planter de haies monospécifiques, appauvrissant les milieux. A ce titre, se reporter au « *Guide de recommandations – Conseils en plantations et palette végétale* » édité par le PNR des Landes de Gascogne en 2015 et joint en annexe.
- Délimitation des espaces verts à l'aide de clôtures ne réduisant pas la visibilité, et adaptées au contexte local (Ganivelles, etc.) ;
- S'assurer de l'absence d'apport d'espèces invasives floristiques dans l'emprise de la zone de chantier : matériaux exogènes amenés sur site ne doivent pas contenir de semences d'espèces invasives et par ailleurs, lors de l'aménagement paysager, aucune espèce ornementale invasive ne devra être plantée ;
- Evacuation des déchets dans des dispositifs et des structures adéquates ;

### RECOMMANDATIONS EN PHASE D'EXPLOITATION

Suite aux travaux, le fonctionnement du lotissement doit prendre en considération certains points qui pourront être inscrits dans le règlement de ce dernier, à savoir :

- Entretien des espaces verts en proscrivant les produits phytosanitaires, en privilégiant les techniques manuelles et/ou peu destructives et en s'assurant de l'absence du développement d'espèces exotiques envahissantes. Un **guide des bonnes pratiques** pourrait être fourni aux futurs acquéreurs pour leur expliquer la démarche environnementale suivie au sein de ces lotissements ;
- Absence de rejet de polluants au sein des lots et des espaces verts communs ;
- S'assurer du bon fonctionnement des systèmes de traitement des eaux pluviales avec des contrôles périodiques.

## II. MESURES D'ÉVITEMENT DES IMPACTS BRUTS DU PROJET

Le volet précédent de l'étude s'est attaché à estimer les incidences brutes du projet sur les espèces protégées et habitats d'espèces recensés.

Dans le respect de la doctrine ERC (Eviter, Réduire, Compenser), le maître d'ouvrage a mis en place un ensemble de **mesures destinées à supprimer et atténuer les impacts négatifs du projet** sur les composantes de l'environnement. Ces mesures sont présentées par la suite.

Une synthèse viendra conclure ces différentes mesures en estimant les **impacts résiduels** du projet, c'est-à-dire les incidences réelles du projet après mise en place des mesures d'évitement et de réduction.

Dès lors que les incidences résiduelles sont significatives, **des mesures visant à compenser les impacts** engendrés doivent être mises en place. Ces mesures sont également présentées par la suite pour les espèces concernées.

Enfin, des **mesures d'accompagnement** sont également proposées en tant que complément aux actions entreprises dans le cadre de la démarche ERC. Il ne s'agit pas de mesures réglementaires ni obligatoires mais leur application vient renforcer la cohérence de la démarche.

Les modalités de réalisation de chaque action sont présentées, ainsi que le délai, le planning et le coût associé si cela est nécessaire.

### 1. ÉVITEMENT DES ZONES HUMIDES ET DES HABITATS À FAUVETTE PITCHOU ASSOCIÉS (ME1)

Les investigations menées durant l'année 2015 ont mis en évidence la présence d'une zone humide sous la forme d'une plantation de Pin maritime x Lande à Molinie bleue (Code CB : 42.813 x 31.13) sur une surface totale de 16 270 m<sup>2</sup>, en plein cœur du périmètre du projet.

Comme cela est mis en évidence dans l'état initial, ce type de végétation fait office d'habitat secondaire de nidification pour la Fauvette pitchou, espèce à enjeu « Fort » dans le cadre du présent dossier de dérogation.

Le maître d'ouvrage a donc choisi de remanier le plan de composition initial afin de préserver une grande partie des zones humides diagnostiquées tout en satisfaisant à la viabilité économique du projet d'aménagement.

Cette mesure permet l'évitement de près de 7 809 m<sup>2</sup> de zones humides et d'habitats secondaires à Fauvette pitchou, soit près de 50% de la surface totale de cet habitat sensible.

Il a également été choisi de procéder à l'évitement de manière à créer un corridor écologique nord-sud, qui relie notamment les deux crastes au nord ainsi qu'au sud du projet d'aménagement. Le passage de la petite faune sous la voirie est assuré par un ouvrage facilitant les déplacements (Cf. Mesures de réduction MR2).

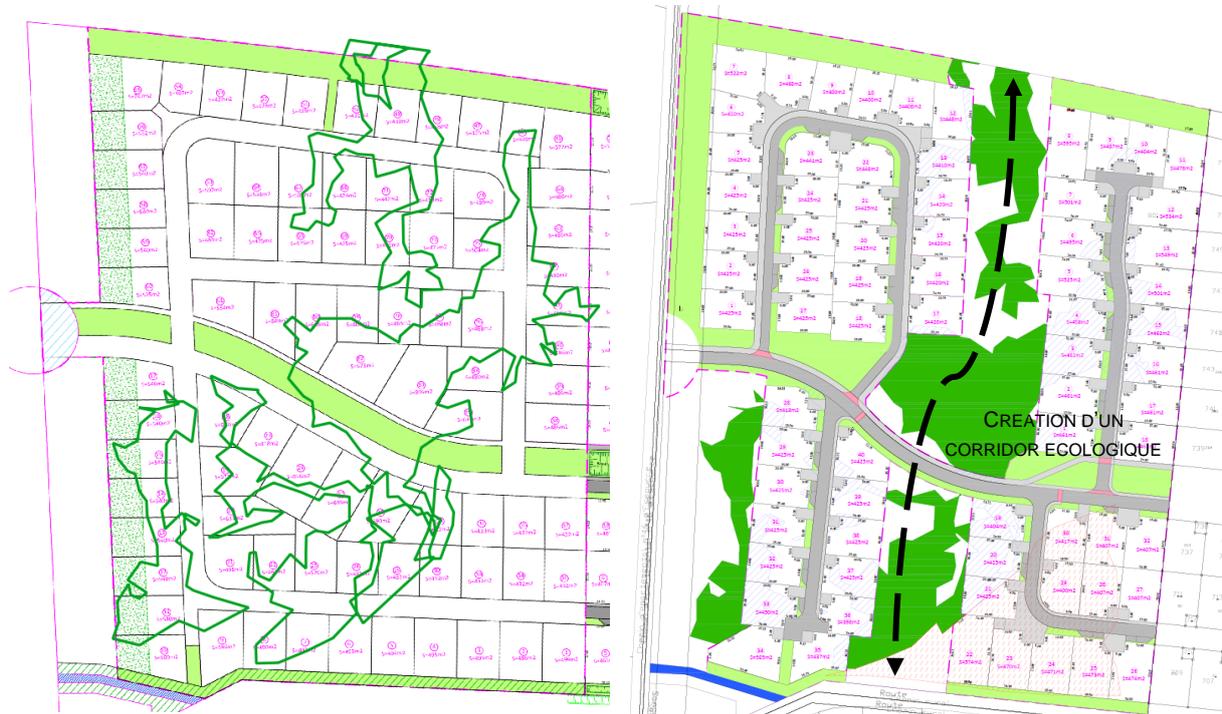


Figure 58 : Plan de composition avant (gauche) et après (droite) évitement des zones humides (liserés verts) et des habitats à Fauvette pitchou

## 2. EVITEMENT DU BOISEMENT DE CHÊNES PÉDONCULÉS (ME2)

Cette mesure fait partie des différentes étapes de conception du projet depuis la version initiale jusqu'à la version définitive pour laquelle les dossiers réglementaires ont été déposés.

Les investigations floristiques et phytosociologiques ont permis de caractériser un boisement caducifolié de Chênes pédonculés (Code CB : 41.5) au sud-est du périmètre projet.

Ce boisement, l'un des seuls bosquets de Chênes pédonculés des alentours directs du projet, revêt de nombreux intérêts écologiques :

- Habitat terrestre de repos pour les amphibiens se reproduisant au niveau des crastes de Bellique et de Mouquet ;
- Habitat support d'une avifaune forestière diversifiée ;
- Support de diversité dans un contexte largement dominé par la culture du Pin maritime.

Les différents échanges entre le maître d'ouvrage et la DDTM du département des Landes ont conduit à préserver le boisement de feuillus et à modifier le plan de composition en conséquence. Afin de garantir la précision des superficies à sauvegarder, un arpentage du bosquet de chênes a été réalisée par le cabinet GUETTE (Géomètre expert).

La surface totale ainsi arpentée s'élève à près de 5 289 m<sup>2</sup>. Les mesures d'évitement ont conduit à sauvegarder la quasi-totalité de la Chênaie en supprimant 9 lots et ainsi que la voirie secondaire d'accès associée.

La superficie effectivement altérée par le projet s'élève à près de 100 m<sup>2</sup>, ce qui représente moins de 2% de la superficie du bosquet. L'incidence vis-à-vis du boisement peut donc être considérée comme négligeable à nulle.



Figure 59 : Plan de composition avant (gauche) et après (droite) évitement du boisement de chênes (liseré orange) – Zones humides évitées en vert (Source : Cabinet GUETTE)

### 3. MIS EN DÉFENS DES SECTEURS SENSIBLES EN PHASE CHANTIER (ME3)

Les investigations menées sur le site d'étude ont mis en évidence la présence d'habitats naturels sensibles, hébergeant une faune protégée : zones humides, habitats de reproduction de la Fauvette pitchou, boisements de feuillus d'intérêt notable.

Les mesures d'évitement entreprises par le maître d'ouvrage ont conduit à préserver une partie de ces espaces sensibles qui restent tout de même attenants au périmètre projet et donc à la zone chantier.



Figure 60 : Balisage de secteurs sensibles (Source : ENVOLIS)

Afin d'éviter toute destruction lors du déplacement des engins et des interventions sur le milieu naturel, la présente mesure vise à mettre en défens l'ensemble des secteurs d'intérêt limitrophes du chantier. L'emprise des zones sensibles sera matérialisée à l'aide de piquets métalliques sur lesquels seront installées des grillages de signalisation de couleur vive, permettant au personnel de chantier d'identifier clairement les espaces à préserver. La circulation des engins de chantier, des véhicules légers ainsi que l'entreposage de matériaux et de déchets seront strictement prohibés au sein de ces espaces naturels sensibles.

Ce balisage concernera les habitats suivants :

- La Chênaie pédonculée évitée au sud-est de l'opération ;
- Les zones humides et habitats de la Fauvette pitchou au centre de l'opération, également évitée dans le cadre de l'aménagement.

La mise en place du balisage interviendra dès la première phase du chantier, en amont des opérations de défrichage et de terrassement. **Un écologue pourra être mobilisé** pour le piquetage du secteur mis en défens et pour le contrôle de la bonne exécution des travaux. Le balisage restera en place durant toute la durée du chantier et devra être retiré afin d'éviter toute pollution du milieu.

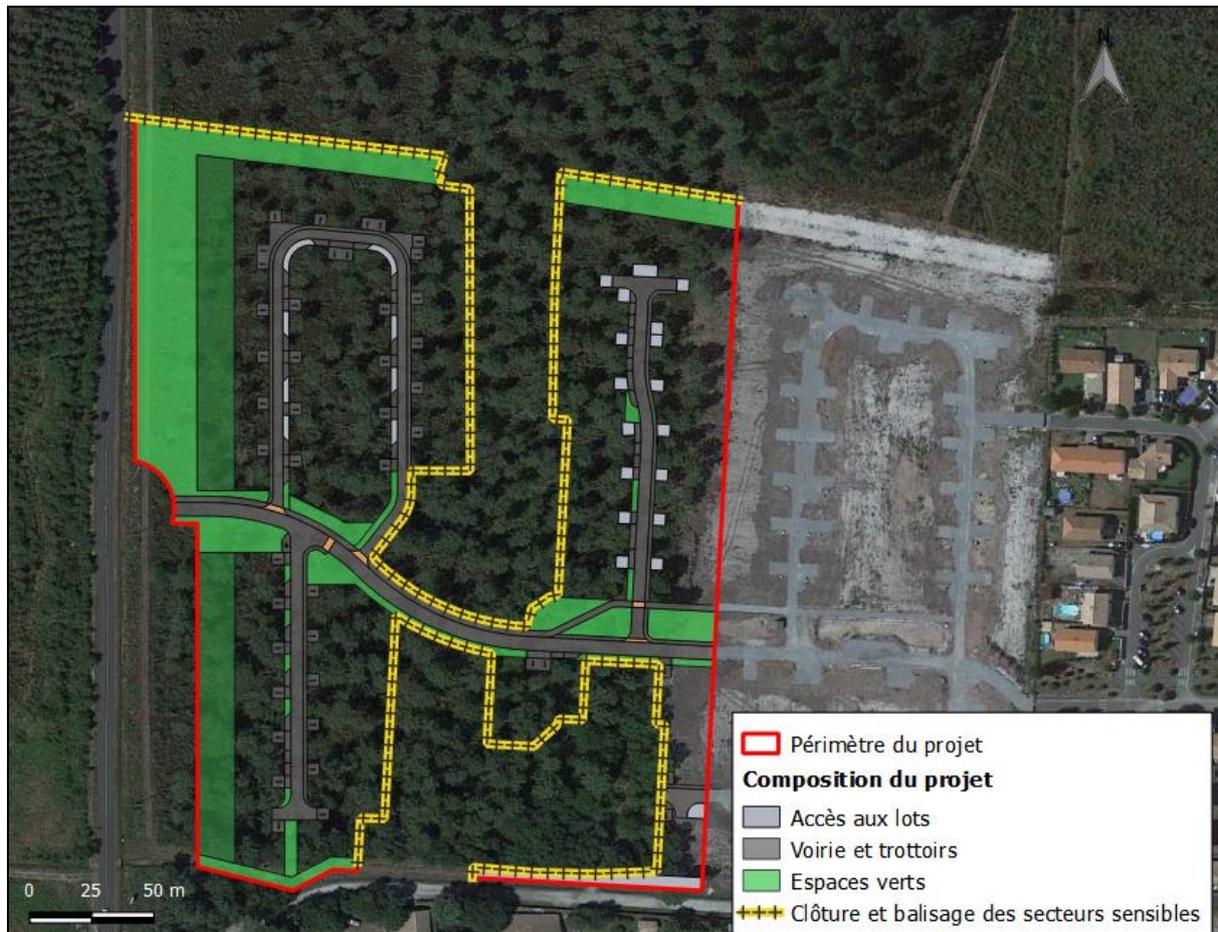


Figure 61 : Illustration des secteurs mis en défens en phase chantier

Une attention particulière devra être portée à la bonne étanchéité du système de mis en défens. A ce titre, le personnel de chantier pourra être mobilisé afin de signaler les dégradations du balisage et procéder à leur réparation le cas échéant. Les dégradations et

réparations seront signalées au sein du cahier de chantier qui sera tenu durant toute la durée des travaux.

▪ **Coût de la mesure**

	Coût unitaire (€)	Unité	Quantité	Coût total (€)
<b>Grillage de signalisation renforcé (hauteur 1 m)</b>	0,74	m	1 120	829
<b>Piquets métalliques de balisage</b>	2,9	u	224	650
			<b>TOTAL</b>	<b>1 478 €</b>

▪ **Suivi de la mesure**

Dans la cadre de la mesure d'accompagnement MA1 (Suivi écologique du chantier), l'intervention d'un écologue permettra de s'assurer de la bonne mise en place de la clôture selon les instructions énoncées précédemment.

Ce dernier veillera également à la bonne étanchéité de l'ouvrage et signalera tout dysfonctionnement au maître d'œuvre.

### III. MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS BRUTS DU PROJET

#### 1. ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX AUX SENSIBILITES ECOLOGIQUES (MR1)

Les travaux de défrichage et de terrassement modifient de manière notable les habitats naturels et constituent les phases du chantier les plus sensibles pour la faune et la flore du site projet.

Ces incidences peuvent être réduites en évitant les périodes de plus forte sensibilité pour la faune, qui diffèrent selon le taxon considéré :

Tableau 25 : Calendrier des périodes préférentielles d'intervention en phase chantier

Calendrier des travaux												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Flore												
Avifaune												
Chiroptères												
Amphibiens												
Reptiles												
Insectes												

	Période favorable aux interventions
	Période à éviter
	Hibernation des chiroptères : période à éviter

Les périodes de reproduction et d'hibernation seront à éviter en priorité afin ne pas compromettre la bonne poursuite du cycle de vie des espèces. La période s'étalant de février à avril est la moins favorable.

**Dans le cadre du projet, le défrichage se déroulera en septembre 2018, sur une durée d'environ 1 à 2 mois.**

Le terrassement devra avoir débuté avant la sortie d'hivernage des amphibiens qui a lieu dès le mois de février pour les espèces les plus précoces. **Ainsi, il est préconisé de débiter le terrassement avant le mois de février. Dans le cadre du projet, le début des travaux de remaniement du sol se déroulera, l'année suivant le défrichage, à partir de septembre 2019.**

Ces périodes préférentielles seront respectées de manière stricte par le maître d'ouvrage et par l'entreprise chargée de la réalisation des travaux. **L'entreprise en sera informée dans le DCE** (Dossier de Consultation des Entreprises) lors de la consultation des prestataires.

## 2. MISE EN PLACE D'UN PASSAGE AMPHIBIENS SOUS LA VOIRIE PRINCIPALE (MR2)

Les espaces naturels sensibles évités dans le cadre de la conception du projet (ME1 et ME2) forment un corridor écologique qui se déploie du nord au sud du périmètre d'étude. Cette mesure d'évitement a été imaginée dans l'optique de rendre ce corridor fonctionnel malgré le passage de la voirie principale de l'aménagement.

Si l'avifaune et la grande faune possèdent une mobilité suffisante pour s'affranchir de mesures spécifiques au vu de la faible ampleur de la voirie, celle-ci constitue un obstacle majeur pour les espèces les moins mobiles, et notamment les amphibiens. Ces derniers peuvent utiliser les zones humides du centre du projet comme secteurs de transit et le risque d'écrasement en phase d'exploitation est à considérer.

Dans cette optique, le maître d'ouvrage met en place un crapauduc sous la voirie pénétrante du projet de manière à permettre aux amphibiens de circuler le long du corridor écologique préservé.

L'installation d'un crapauduc **permettra le maintien des continuités écologiques entre les crastes de Bellique et de Mouquet respectivement au sud et au nord du périmètre projet**. Les échanges populationnels sont ainsi conservés et les incidences liées à la voirie pénétrante au sein des zones humides conservées sont réduites. **L'effet de coupure de la voirie est donc atténué par l'installation du crapauduc.**

Plusieurs recommandations permettent d'intégrer au mieux l'ouvrage dans le milieu naturel en préservant les continuités écologiques :

- positionnement du radier de l'ouvrage en cohérence avec la pente naturelle;
- reconstitution d'un fond naturel similaire afin de maintenir la rugosité du substrat et de créer une couche biogène ;
- maintien d'une luminosité suffisante et d'un changement progressif de luminosité en choisissant des tunnels à fente sur au moins une partie du linéaire traversé ;
- éviter les stagnations d'eau dans la mesure du possible ;

- mise en place de murets de hauteur suffisante (environ 50 cm) de part et d'autre de l'entrée du crapauduc de manière à guider les amphibiens vers l'entrée du tunnel.

**Ces mesures seront respectées lors de la mise en place de l'ouvrage et permettront d'assurer les conditions les plus propices à l'utilisation du passage par les amphibiens. Le passage pourra également être utilisé par la petite faune.**

#### ▪ Période d'intervention

En termes de planification, il est recommandé de procéder à l'installation du passage à amphibiens en dehors de la période de reproduction des amphibiens. De plus, il s'agit de tenir compte de la nature humide des terrains au centre du projet, et il conviendra donc d'éviter les périodes de hautes eaux afin de permettre l'installation du crapauduc dans des conditions suffisantes de portance du sol.

**La période la plus favorable pour l'installation s'étale donc d'octobre à décembre**, et elle pourra se faire de manière concomitante à l'opération de défrichage. 

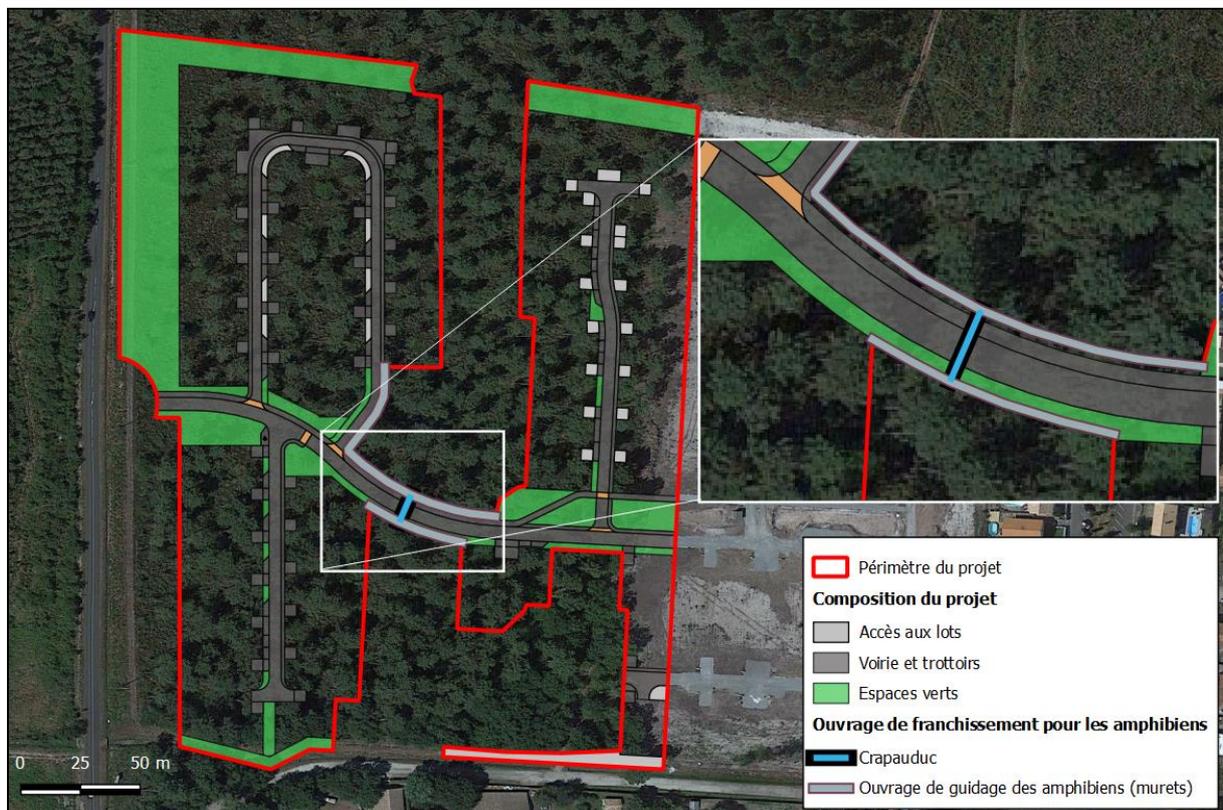


Figure 62: Détails de l'installation de l'ouvrage de franchissement



Figure 63 : Modèle ACO CRAPAUDUC utilisé dans le cadre de la mesure de réduction (Source : aco.fr)

▪ **Suivi de la mesure**

Dans le cadre de la mesure d'accompagnement MA1 (Suivi écologique du chantier), l'intervention d'un écologue permettra de s'assurer de la bonne mise en place du crapauduc selon les instructions énoncées précédemment.

Ce dernier veillera également au bon fonctionnement de l'ouvrage et à son utilisation par les amphibiens durant l'ensemble des visites de contrôle.

▪ **Coût de la mesure**

	Forfait (€ HT)
Fournitures du crapauduc	6 300
Caniveau tunnel avec fente	
Caniveau tunnel borgne	
Entrée et plaque de sol	
Murets d'entrée	
Parois de guidage latérales	

Un prestataire spécialisé a été consulté afin d'établir l'estimation financière de l'acquisition du crapauduc. L'installation sera quant à elle effectuée par la maîtrise d'œuvre en gestion de chantier de lotissement.

**3. GESTION DES EAUX PLUVIALES PAR INFILTRATION (MR3)**

La phase chantier impliquera la manipulation et le remaniement du terrain naturel ainsi que la circulation d'engins et l'utilisation de matériaux potentiellement polluants pour le réseau hydrographique local.

De même, en phase d'exploitation du projet, le ruissellement des eaux pluviales au niveau des surfaces imperméabilisées peut entraîner l'accumulation de polluants divers au sein des eaux de ruissellement.

Etant donné la présence de zones humides sur une grande partie de l'emprise projet et notamment au niveau des secteurs évités au centre de l'aménagement, **une gestion quantitative et qualitative de ces eaux est nécessaire.**

L'étude hydrogéologique menée sur site ayant conclu en **la possibilité d'infiltrer les eaux de ruissellement**, cette solution a été choisie par le maître d'ouvrage. Cette solution technique a été abordée en détail au sein du Dossier de déclaration Loi sur l'Eau rédigé dans le cadre du projet. Elle ne sera donc pas reprise en détail ici. La figure suivante présente la localisation des différents dispositifs choisis dans le cadre de la gestion des eaux pluviales.

De manière générale, la stratégie de gestion des eaux pluviales s'appuie sur les mesures suivantes :

- **Collecte des eaux pluviales publiques** (voiries, accès et trottoirs) par ruissellement sur l'enrobé de la voirie puis vers des noues de rétention/infiltration longeant la voirie ;
- Gestion des trop-pleins à l'aide de drain collecteurs sous chaussée puis redirection vers des bassins d'infiltration situés au niveau des espaces verts. **Dispersion des eaux collectées par infiltration dans le sol support ;**
- **Gestion des trop-pleins des bassins par surverse au niveau de la craste de Bellique** au sud du projet.

En ce qui concerne les **surfaces privatives, les eaux seront gérées à l'aide de dispositifs de rétention/infiltration à la parcelle** (solutions individuelles).

L'infiltration est avantageuse pour plusieurs raisons :

- Elle tend au maximum à reconstituer les conditions naturelles en permettant la recharge de la nappe ;
- La nature sableuse du sol en surface au niveau de la voirie peut jouer le rôle de lit filtrant (en basses eaux) et prendre en charge une partie de la pollution chronique permettant de ce fait de diminuer l'impact du projet déjà faible à la base.

Les incidences vers le milieu hydrographique superficiel sont ainsi gérées de manière qualitative et quantitative et ne **remettent pas en cause le bon état physico-chimique des habitats de reproduction des amphibiens contactés sur le périmètre projet.**



#### 4. GESTION DU RISQUE DE PROPAGATION DES ESPÈCES INVASIVES (MR4)

La phase chantier et le remaniement des sols modifient de façon marquée les structures pédologiques en place et peuvent permettre l'expression d'une banque de graines autrefois enfouies dans le substrat.

**Cette conséquence devient néfaste lorsque des espèces exotiques envahissantes sont amenées à se développer sur le chantier après les opérations de terrassement.**



Figure 65 : Développement du Cerisier tardif sur chantier après travaux de terrassement (Source : ENVOLIS)

Ces espèces croissent en dehors de leur aire de répartition naturelle, mais trouvent tout de même les conditions propices à leur multiplication et peuvent à terme entraîner des conséquences :

- Ecologiques : incidences sur la biodiversité locale, forte concurrence face aux plantes autochtones, modification des écosystèmes ;
- Economiques : mises en place de mesures de gestion, diminution des rendements ;
- Sanitaires : multiplication du risque allergique, menaces sur la santé en cas de toxicité avérée de la plante.

Bien qu'aucun foyer d'espèces exotiques envahissantes n'ait été détecté au niveau de l'emprise projet, la réalisation du chantier est susceptible de provoquer l'apparition de foyer potentiels de par l'ensemble d'opérations de mise à nu des sols, de mouvements d'engins et d'utilisation de substrats potentiellement contaminés.

Le tableau suivant regroupe un ensemble de **préconisations destinées à réduire le risque de développement des espèces exotiques envahissantes tant en phase chantier qu'en ce qui concerne la gestion des terres contaminées**. Ces recommandations sont issues du guide de la Fédération Nationale des Travaux publics<sup>4</sup>.

*Tableau 26 : Recommandation de gestion des espèces invasives et des terres contaminées en phase chantier*

Préconisations en phase chantier
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérifier la provenance des matériaux utilisés pour les opérations de remblaiement</li> <li>▪ Nettoyer le matériel et/ou les engins en sortir de site ainsi qu'au terme du chantier</li> <li>▪ En cas de présence d'espèces invasives, ne pas multiplier les fragments végétaux et regrouper l'ensemble des rémanents issus de la gestion</li> <li>▪ Ne pas déposer de terre végétale en dehors de l'emprise chantier</li> <li>▪ En cas de stockage temporaire de déchets verts contaminés, les couvrir d'une bâche et les éloigner de tout réseau hydrographique</li> <li>▪ En cas de transport de terres contaminées, éviter les pertes en utilisant des bâches couvrantes pour les bennes de transport</li> </ul>
Gestion des terres excavées
<p>Plusieurs voies de traitement sont envisageables, de la moins onéreuse à la plus coûteuse :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mise en décharge : Classe II pour les débris végétaux et Classe III pour les terres excavées</li> <li>▪ Méthanisation : Inadaptée aux déchets ligneux</li> <li>▪ Compostage : possible en plateforme industrielle ou en milieu agricole (à réserver aux espèces faiblement invasives en raison du risque de dissémination)</li> </ul> <p>Une valorisation thermique est également possible pour les espèces ligneuses dans des filières de récupération de chaleur ou de production de bois énergie.</p>

Les mesures générales de gestion des espèces invasives seront mises en œuvre par l'entreprise chargée de la réalisation du chantier. En cas de découverte d'espèces invasives,

<sup>4</sup> FNTP, MNHN, ENGIE, CRIGEN, 2016. Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics.

les modalités de gestion des terres excavées seront mises en place, en favorisant une valorisation plutôt qu'une élimination des déchets.

### 5. SUIVI DES ESPECES INVASIVES EN PHASE CHANTIER (MR5)

Il s'agit dans de le cadre de cette mesure **de mettre en place une veille et une surveillance concernant la colonisation du site par des espèces exotiques envahissantes, animales ou végétales**. Cette veille vise à prévenir toute prolifération non contrôlée de ces espèces.

Pour cela, l'action consiste à **relever de manière précise toute présence d'espèces exotiques envahissantes, animale ou végétale, au sein du site**. Ce relevé sera effectué au moment des investigations liées au suivi du chantier, il comprendra le nom de l'espèce observée, la date, la localisation et l'estimation du nombre d'individus ou de la surface concernée.

La réalisation des suivis peut être assurée par un écologue ou toute structure habilitée à effectuer ce type de suivi. Cette opération sera couplée au suivi de chantier et sera donc conduite à la même fréquence.

- **Coût du suivi des espèces invasives**

Tableau 27 : Coût du suivi des espèces invasives sur chantier

	Coût unitaire (€)	Unité	Quantité	Coût total (€)
<b>Suivi des espèces invasives</b> (1 passage tous les 15 jours durant les trois premiers mois du chantier)	600	Forfait	8	4800
			<b>TOTAL</b>	<b>4 800 €</b>

**Cette opération sera mutualisée avec le suivi de chantier** (Cf. Mesure d'accompagnement n°1 – MA1) afin de diminuer le coût total de l'ensemble des mesures.

### 6. GESTION RAISONNEE DES ESPACES VERTS ET CHOIX DES PLANTATIONS ET SEMIS (MR6)

En dehors des zones sensibles évitées au centre de l'aménagement, le plan de composition comprend un certain nombre d'espaces verts qui incluent également des noues et des bassins d'infiltration.

La conduite de ces espaces verts, outre les recommandations générales formulées auparavant, peut directement influencer leur potentiel d'accueil pour la faune. Cette mesure concerne donc la faune la plus anthropophile qui sera susceptible de coloniser les espaces verts qui composent le projet.

#### CHOIX DES ESPECES A PLANTER

Les plantations effectuées notamment le long de la D46 seront déclinées en **essences rustiques et adaptées au contexte local**. A ce titre, le choix des plantations s'inspirera du **guide de recommandations produit par le Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne** (cf. Annexes). Le choix sera fait parmi des arbres-tiges à port naturel et d'essences locales, comme indiqué au sein des OAP du secteur « Beillique » (Cf. Volet A.5 Justification du projet). Il s'agira également de varier les hauteurs de végétation afin de

diversifier les niches écologiques pour la faune, et notamment l'avifaune ubiquiste qui fréquentera les espaces verts publics et privés du lotissement.

Tableau 28 : Exemple d'espèces buissonnantes adaptées au contexte local (Source : Guide de recommandations – Conseils en plantations et palette végétale – PNR des Landes de Gascogne)

Nom vernaculaire	Nom latin	Remarque
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	Ligneux bas - !!
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	Ligneux bas - !!
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	Lianescent
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	Lianescent - !!

!! : Nombreuses confusions en pépinières

De manière générale, aucune espèce exotique envahissante ou espèce allochtone ne sera intégrée au sein du plan de plantation. Ces mesures permettront de conserver une cohérence paysagère, tout en évitant la propagation d'espèces invasives dans le milieu naturel.

#### CHOIX DES SEMIS

L'engazonnement des espaces verts et le choix des espèces semées revêtent plusieurs avantages :

- Période de mise à nu des sols réduite, évitant le ruissellement des eaux pluviales et l'érosion superficielle ;
- Lutte contre les espaces invasives et préservation du paysage par un choix d'espèces locales et adaptées ;
- Augmentation de la capacité d'infiltration des sols lors du développement des rhizomes et des racines.

Le tableau suivant fournit à titre indicatif quelques espèces bien adaptées au semis au sein des espaces verts, ainsi que quelques espèces susceptibles d'être plantées le long des berges des bassins de rétentions et des noues. La densité de plantation sera de l'ordre de 30 à 35 g/m<sup>2</sup> au sein des secteurs engazonnés.

Tableau 29 : Espèces à favoriser dans le cadre des espaces verts, bassins et noues

Nom vernaculaire	Nom latin	Remarque
Agrostis délicat	<i>Agrostis capillaris</i>	-
Agrostis stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>	Adaptée aux milieux humides
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	
Fétuque élevée	<i>Festuca arundinacea</i>	Supporte les variations climatiques, résistante
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	Bonne résistance au piétinement
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>	Adaptée aux berges des bassins de rétention
Jonc diffus	<i>Juncus effusus</i>	Adaptée aux berges des bassins de rétention
Laïches	<i>Carex sp.</i>	Adaptées aux berges des bassins de rétention
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	Adaptée aux milieux humides
Pâturin des prés	<i>Poa trivialis</i>	-
Phléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	Bonne résistance au piétinement
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>	Adaptée aux berges des bassins de rétention
Trèfle des prés	<i>Trifolium repens</i>	Légumineuse - Fixation de l'azote dans le sol

#### IV. IMPACTS RÉSIDUELS SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE

Le maître d'ouvrage s'est attaché à appliquer la doctrine ERC en mettant en place un ensemble de mesures d'évitement et de réduction afin de diminuer l'empreinte écologique de l'aménagement sur les composantes du milieu naturel.

Le tableau suivant résume la portée de ces mesures sur le niveau d'impact brut identifié à l'échelle locale et régionale avant de conclure sur le niveau d'impact résiduel après applications des mesures.

Tableau 30 : Synthèse des impacts résiduels du projet après application des mesures ER

Nom français	Nom latin	Enjeu de conservation	Niveau d'impact brut (Local)	Niveau d'impact brut (Régional)	Mesures d'évitement et de réduction associées	Niveau d'impact résiduel (Local)	Niveau d'impact résiduel (Régional)
<b>Oiseaux</b>							
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Fort	Fort	Négligeable	ME1, ME3, MR1, MR4	Moyen	Négligeable
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Faible	Faible	Négligeable	ME1, ME2, ME3, MR1, MR4, MR6	Négligeable	Négligeable
Fauvette à tête noire, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic vert, Pipit des arbres, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon	-	Faible	Faible	Négligeable	ME1, ME2, ME3, MR1, MR4, MR6	Négligeable	Négligeable
<b>Mammifères (hors chiroptères)</b>							
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Faible	Faible	Négligeable	ME1, ME2, ME3, MR1, MR4	Négligeable	Négligeable
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Faible	Moyen	Négligeable	ME1, ME2, ME3, MR1, MR2, MR4, MR6	Négligeable	Négligeable
<b>Chiroptères</b>							
Grand murin, Grande noctule, Murin à oreilles échancrées, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard roux, Pipistrelle de Nathusius	-	Faible à Moyen	Négligeable	Négligeable	ME1, ME2, ME3, MR1, MR4	Négligeable	Négligeable
<b>Reptiles et amphibiens</b>							
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Faible	Faible	Négligeable	ME1, MR1, MR4, MR6	Négligeable	Négligeable
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Faible	Moyen	Négligeable	ME1, ME3, MR1, MR2, MR3, MR4, MR6	Négligeable	Négligeable
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Faible	Moyen	Négligeable	ME1, ME3, MR1, MR2, MR3, MR4, MR6	Négligeable	Négligeable
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Faible	Moyen	Négligeable	ME1, ME3, MR1, MR2, MR3, MR4, MR6	Négligeable	Négligeable

L'application des mesures d'évitement et de réduction contribue à **diminuer significativement les incidences sur la totalité des espèces concernées par la demande de dérogation**. En effet, les impacts sont considérés comme « Négligeables » à l'échelle locale et régional pour la quasi-totalité des espèces concernées.

Néanmoins, **les impacts résiduels restent conséquents pour la Fauvette pitchou** qui perd une partie significative de son habitat de reproduction, d'alimentation et de repos, habitat relativement peu commun aux alentours du projet. Le niveau d'impact résiduel à l'échelle locale reste « Moyen » pour l'espèce.

Ainsi, **il est nécessaire de mettre en place une série de mesures compensatoires pertinentes et proportionnées aux enjeux**. A noter que ces mesures pourront également concerner les autres espèces inventoriées sur le projet de manière indirecte.

## V. MESURES DE COMPENSATION DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET

### 1. LA NOTION DE COMPENSATION ÉCOLOGIQUE

L'application des mesures d'évitement et réduction a permis d'atténuer ou de supprimer certaines incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes inhérentes au projet d'aménagement.

Malgré la mise en place de ces mesures, des impacts résiduels peuvent persister en ce qui concerne certaines espèces faunistiques ou floristiques. Dans le cas présent, les actions correctives ont atténué les incidences qui pesaient sur la Fauvette pitchou, sans toutefois conduire à une absence d'impacts résiduels.

Ces impacts résiduels doivent être compensés par l'intermédiaire de mesures spécifiquement orientées vers les espèces concernées, en tenant compte du contexte dans lequel elle s'inscrit, de sa situation biologique et de la portée et l'intensité des impacts mis en évidence.

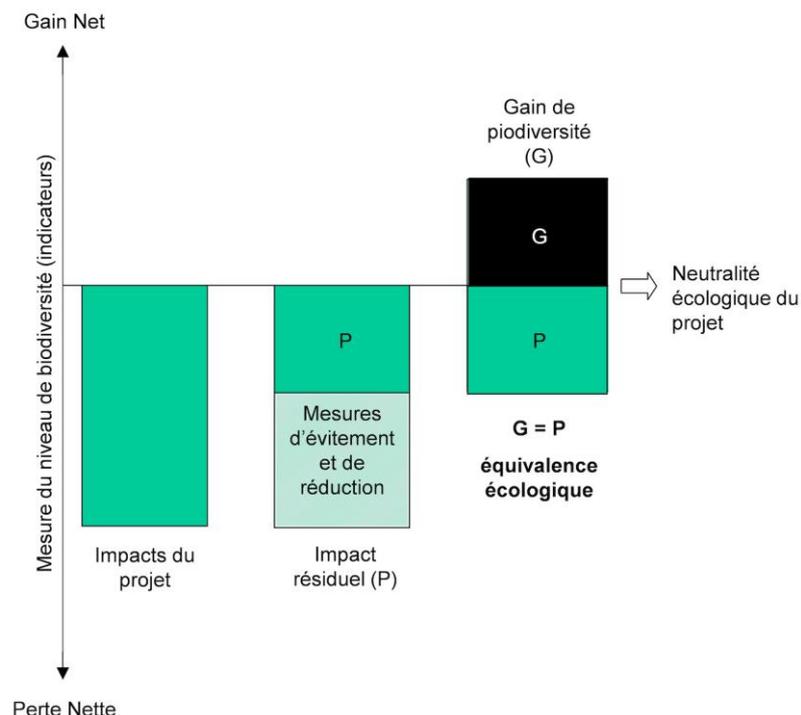


Figure 66 : Illustration du principe de compensation écologique (Source : sfecologie.org, 2012)

La compensation s'inscrit également dans un périmètre local et vise plusieurs objectifs :

- Rétablir, par l'intermédiaire de mesures de gestion, des paramètres écologiques similaires à ceux qui ont été détruits en ce qui concerne l'espèce visée ;
- Retrouver, *a minima*, l'équivalence des fonctionnalités et composantes perturbées et tendre vers une plus-value écologique ;
- Permettre le maintien et la viabilité des populations ainsi restaurées, tout en s'assurant de la qualité des continuités écologiques qui assureront la dynamique de l'espèce.

La compensation doit démontrer de manière explicite la pertinence des actions entreprises face à un scénario de non-intervention sur le milieu choisi. Ces actions sont donc toujours favorables à la restauration et la conservation des populations de l'espèce cible.

**Au vu des habitats altérés par le projet, les mesures de compensation s'orienteront vers la restauration de milieux semi-ouverts, à couvert arboré résineux peu dense, qui seront favorables au cycle de vie de la Fauvette pitchou.**

## 2. DEFINITION DE LA DETTE DE COMPENSATION

La dette de compensation correspond à la superficie de milieux favorables à restaurer concernant une espèce donnée. Elle est calculée par la définition d'un ratio de compensation venant s'appliquer à la surface d'habitats détruits par espèce.

En l'occurrence, le tableau suivant présente la dette de compensation concernant la Fauvette pitchou, espèce objet des mesures de compensation :

Tableau 31 : Calcul de la dette de compensation concernant la Fauvette pitchou

Oiseaux		Enjeu de conservation	Surface impactée (ha)	Ratio de compensation	Dette de compensation (ha)
Nom français	Nom latin				
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Fort	Habitat prioritaire : 2,74	3,5	9,59
			Habitat secondaire : 1,48	2	2,96
<b>TOTAL</b>					<b>12,55</b>

Les habitats prioritaires sont ceux qui sont les plus favorables à la nidification de l'espèce sur site, au contraire des habitats secondaires qui peuvent être exploités de manière moins systématique. Ces derniers correspondent aux secteurs où la Molinie bleue domine la strate herbacée et où la strate buissonnante est moins dense comparativement aux habitats prioritaires.

Ces données amènent à pondérer le ratio de compensation en fonction des habitats impactés et de leur utilisation par la Fauvette pitchou.

Ainsi, ce sont près de **12,6 ha de milieux semi-ouverts buissonnants** qui sont à restaurer dans le cadre des mesures de compensation proposées par la suite.

### 3. PRÉSENTATION DES MESURES DE COMPENSATION

Les différentes actions de compensation visent à restaurer un habitat favorable à la Fauvette pitchou au sein de plusieurs parcelles forestières attenantes sur une surface totale de près de 12,6 ha.

Les paragraphes suivants visent à décrire le périmètre de compensation, de manière à dresser un état initial, puis à expliciter l'itinéraire technique conduisant à la restauration des habitats recherchés.

Le pétitionnaire s'engage donc à appliquer l'ensemble de ces mesures de compensation, à mettre en place un suivi écologique et à s'assurer de la pérennité de ces mesures dans l'objectif de restaurer une population viable de Fauvette pitchou au droit des parcelles de compensation.

#### a. Situation géographique

Le site éligible à la compensation se situe au sein de la commune de SANGUINET, limitrophe de celle de PARENTIS-EN-BORN.

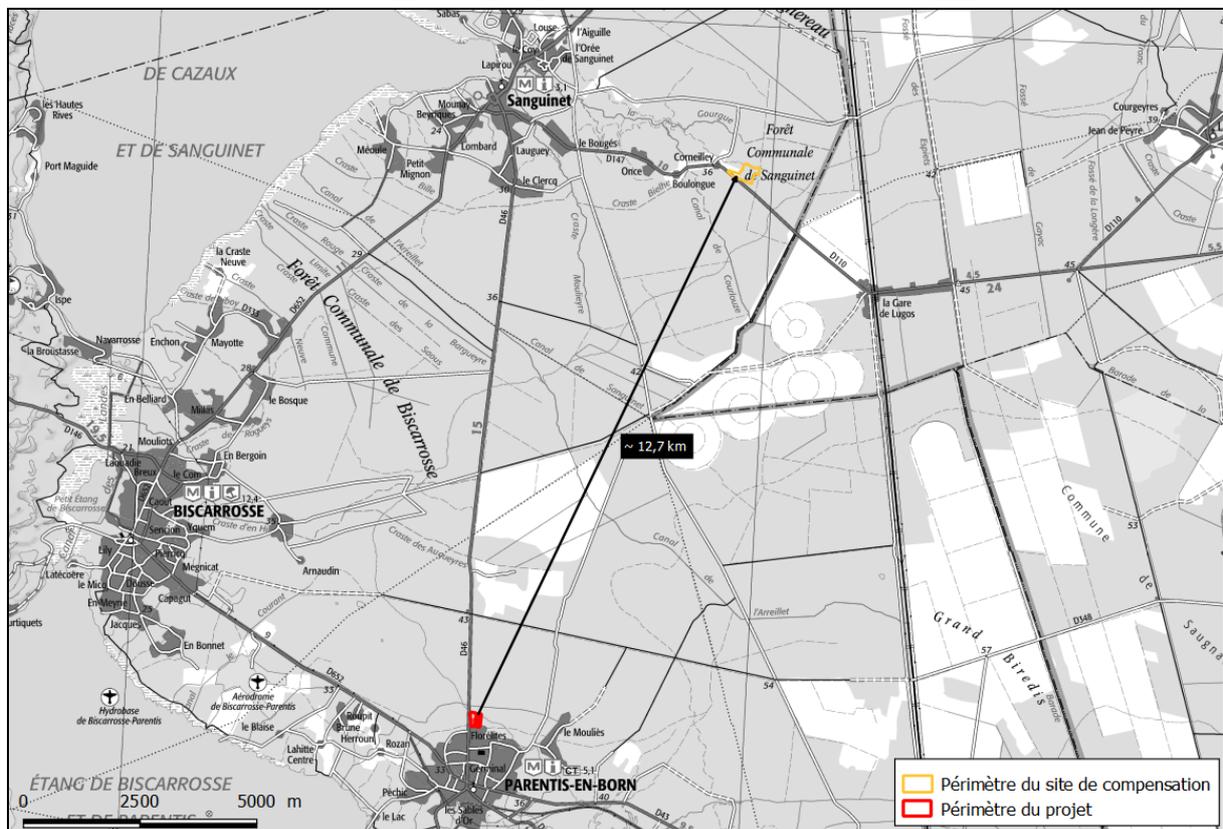


Figure 67 : Situation géographique du site de compensation

Les deux sites sont distants de près de 12,7 km à vol d'oiseau et sont tous les deux enchâssés au sein de paysages naturels similaires, dominés par les plantations de résineux, des milieux en mutations ainsi que quelques parcelles agricoles intensives.

Malgré la distance qui sépare les deux sites, le choix du maître d'ouvrage s'est porté sur ces parcelles qui réunissaient les conditions écologiques et économiques propices à la réalisation des mesures de compensation, conditions qui n'étaient pas réunies à proximité directe du projet.

### b. Habitats naturels

L'ensemble des habitats naturels inventoriés au sein du site d'étude et du périmètre élargi est listé dans le tableau ci-après ainsi que leur appartenance ou non à une zone humide. Leur identification a été réalisée à l'aide de la nomenclature CORINE Biotope (CB) créée par *Bissardon et al. (1997)*.

Le tableau ci-après présente les 11 habitats définis par l'étude de la végétation au sein de l'emprise du projet.

Leur appartenance ou non à une zone humide a été définie selon le critère floristique de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. Les habitats hygrophiles sont surlignés de la couleur bleue.

*Tableau 32 : Habitats naturels recensés sur le site de compensation*

n°	Nomenclature	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009
1	Landes à Molinie bleue x Lande à Erica et Ulex	31.13 x 31.23	/	OUI
2	Lande à Fougère aigle x Chênaie pédonculée éparse	31.86 x 41.5	/	NON
3	Lande à Fougère aigle x Lande à Erica et Ulex	31.86 x 31.23	/	NON
4	Taillis de Chêne pédonculé	31.8E	/	NON
5	Bois de Bouleaux x Lande à Fougère aigle	41.B x 31.86	/	NON
6	Régénération de Pin maritime x Lande à Molinie bleue	42.813 x 31.13	/	NON
7	Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex	42.813 x 31.23	/	NON
8	Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex x Lande à Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	/	NON
9	Boisement de Pin maritime x Lande à Fougère aigle	42.813 x 31.86	/	NON
10	Alignement d'arbres	84.1	/	NON
11	Alignement de Chênes x Saussaies marécageuses	84.1 x 44.92	/	NON

La cartographie des habitats naturels recensés sur site est présentée en page suivante.

Les parcelles ayant fait l'objet de l'investigation sont d'anciennes parcelles sylvicoles orientées vers la culture du Pin maritime des Landes.

Elles ont fait l'objet d'une coupe rase de la plantation il y a près de 12 ans suivie d'une régénération naturelle ayant conduit à la mosaïque d'habitats retrouvées aujourd'hui. Les formations arborées de pins se sont donc créés au gré des conditions du milieu et la strate arbustive a pu se développer librement.

Les habitats principaux du périmètre d'investigation sont décrits de manière succincte au sein des paragraphes suivants.



*Figure 68 : Prise de vue des Landes à Molinie bleue x Lande à Erica et Ulex*

Cette formation occupe la majorité du site d'étude. Une lande hygrophile à Molinie bleue est largement colonisée par la Bruyère à balais qui laisse la place à des formations arbustives denses de Bourdaine dans certains secteurs. La physionomie de l'ensemble de l'habitat ne dépasse pas 1,5 m de hauteur.



*Figure 69 : Prise de vue de la Lande à Fougère aigle x Chêne pédonculé épars*

Située au sud-ouest du périmètre du terrain de compensation, cette lande à Fougère aigle est piquetée de jeunes Chênes pédonculés et de quelques Pins maritimes d'une dizaine d'années.



*Figure 70 : Prise de vue de la Lande à Fougère aigle x Lande à Erica et Ulex*

Occupant une partie de l'angle nord-est du terrain, cette formation mésophile à Fougère aigle est colonisée par la Bruyère à balais et la Bourdaine. De jeunes individus arborés de Pin maritime sont également visibles.



*Figure 71 : Prise de vue du Taillis de Chêne pédonculé*

Il s'agit de l'un des rares formations de feuillus du site. De jeunes Chênes pédonculés forment un taillis plus ou moins denses, les secteurs les plus ensoleillés étant dominée par des ptéridaies en sous-bois tandis que les secteurs sous couvert montrent une flore herbacée d'affinité forestière.



*Figure 72 : Prise de vue du Bois de Bouleaux x Lande à Fougère aigle*

Une formation de Bouleaux verruqueux occupe un patch de faible superficie à proximité de la frontière nord-est du périmètre d'étude. Cet assemblage dense est occupé par la Fougère aigle en strate herbacée, qui recouvre la quasi-totalité du sol.



*Figure 73 : Prise de vue de la Régénération de Pin maritime x Lande à Molinie bleue*

Cet habitat fait figure de transition entre la Lande à Molinie bleue et Ericacées et la formation de Pin maritime qui caractérise le sud-est du projet. La strate arbustive se fait plus dense en Pin maritime et la Molinie bleue est peu à peu remplacée par la Fougère aigle au sein de terrains mésohygrophiles.



*Figure 74 : Prise de vue de la Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex*

De faible étendue, et de manière discontinue, cet habitat constitue une variation de la pinède ci-après au sein de sols plus frais, où l'on retrouve la Bruyère à balais, la Bourdaine, et où la Fougère aigle laisse place à la Molinie bleue et à quelques Ericacées.



*Figure 75 : Prise de vue de la Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex x Lande à Fougère aigle*

La pinède à Fougère aigle est ici colonisée par des formations d'Ericacées, dominées par la Bruyère à balais. On y retrouve également de nombreux Ajoncs et quelques jeunes Bourdaines.



Figure 76 : Prise de vue du Boisement de Pin maritime x Landes à Fougère aigle

Ce jeune boisement s'étend au niveau de triangle sud-ouest du périmètre de compensation. Des formations plus ou moins âgées de Pin maritime dominant des landes mésophiles à Fougère aigle. Il s'agit du secteur le moins hygrophile des terrains prospectés.

Un alignement d'arbres est également visible en bordure de parcelle au sud-ouest, il est constitué de vieux chênes mais également de Pins maritimes âgées et d'une strate arbustive plus ou moins dense.



Figure 77 : Prise de vue de l'Alignement de Chênes x Saussaies marécageuses

Cet habitat linéaire longe la craste au nord des parcelles investiguées. Au sein de la craste et en bordure directe, de nombreux Saules roux sont visibles, accompagnés d'autres essences arborées (Chênes, châtaigniers, bouleaux) au niveau des zones moins engorgés.

En l'état actuel, la parcelle présente une potentialité intéressante pour l'accueil de la Fauvette pitchou, sous réserve d'une gestion adaptée des secteurs de densité élevée et d'une favorisation de la strate arbustive nécessaire au maintien de l'espèce.

**L'itinéraire technique proposé par la suite vise donc à contribuer à rendre l'ensemble des parcelles éligibles favorables à la nidification et à la poursuite du cycle de vie de la Fauvette.**



Périètre d'étude

### Habitats (Code CORINE BIOTOPES)

- 31.13 x 31.23 Landes à Molinie bleue x Lande à Erica et Ulex
- 31.86 x 41.5 Lande à Fougère aigle x Chênaie pédonculée épars
- 31.86 x 31.23 Lande à Fougère aigle x Lande à Erica et Ulex
- 31.8E Taillis de Chêne pédonculé

- 41.B x 31.86 Bois de Bouleaux x Lande à Fougère aigle
- 42.813 x 31.13 Régénération de Pin maritime x Lande à Molinie bleue
- 42.813 x 31.23 Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex
- 42.813 x 31.23 x 31.86 Régénération de Pin maritime x Lande à Erica et Ulex x Lande à Fougère aigle
- 84.1 Alignement d'arbres
- 84.1 x 44.92 Alignement de Chênes x Saussaies marécageuses
- 42.813 x 31.86 Plantation de Pin maritime x Lande à Fougère aigle

### Autres

Chemin

### Réseau hydrographique

Craste

Fossé temporaire

## MESURE I – ITINERAIRE TECHNIQUE SYLVICOLE ADAPTE A LA RESTAURATION DE LANDES ARBUSTIVES FAVORABLES A LA FAUVETTE PITCHOU (MC1)

Un tel itinéraire vise à concilier la culture du Pin maritime sur les parcelles éligibles à la compensation tout en procédant à des ajustements sensibles des conditions de culture habituelles de manière à favoriser l'existence d'habitats semi-ouverts buissonnants à court, moyen et long terme.

### ▪ Gestion des secteurs à forte densité

Avant toute intervention sur la parcelles, les Pins maritimes en régénération naturelle et présentant un potentiel économique suffisant seront prélevés. Cette coupe rase sera suivie d'un débardage mécanisé puis les grumes seront broyées le long des pistes forestières qui bordent la parcelle à l'est.

Cette opération ne concernera que les secteurs à forte densité et se limitera à leur emprise, à laquelle s'ajoutent les voies de circulation des engins forestiers depuis le lieu de coupe jusqu'à la piste forestière.

### ▪ Préparation du sol

Les lignes de plantation seront définies en fonction de la configuration des parcelles et un travail de nettoyage des étages arbustifs et arborés sera mis en place sur une largeur de 2 m.

Un labour superficiel sera effectué à l'intérieur de ces bandes débroussaillées d'une largeur de 2 m afin de préparer le sol à la plantation.

### ▪ Plantation du Pin maritime



Un objectif de densité de près de 1 000 tiges/ha est ici recherché afin de conserver l'état boisé des parcelles. Cette densité permet de se soustraire d'une demande d'autorisation de défrichement tout en permettant de viser un objectif de densité moins élevé que la moyenne des exploitations forestières, adapté aux objectifs recherchés.

Les jeunes pins (10-15 cm) seront disposés en interlignes distants de 7 m, tandis que les plants seront eux-mêmes distants d'environ 1,4 m. Ce plan de plantation conduit à une densité de l'ordre de 1 000 tiges/ha.

Le reboisement s'effectuera en deux temps :

- La première année, la moitié de la surface disponible (environ 6,3 ha), sera préparée et plantée selon les modalités évoquées ;
- La deuxième année, la surface restante, de superficie équivalente, sera également reboisée selon les modalités évoquées.

L'ensemble des opérations d'entretien qui vont suivre seront donc décalées d'une année entre le premier secteur et le deuxième.

**Cette méthodologie permet le maintien de vastes zones de repli pour la Fauvette pitchou au moment des travaux qui ne concerneront que la moitié de la superficie totale de la parcelle lors de leur mise en œuvre.**

### ▪ Dégagement des lignes de plantation

En cas de colonisation des interlignes par la Fougère aigle lors des premières années, un entretien léger est prévu afin de nettoyer les lignes de plantations au pied des jeunes plants de Pin maritime. Cet entretien sera réalisé de manière localisée par des opérateurs qualifiés, de manière à ne pas impacter la végétation alentours.

Au cours des trois premières années, un débroussaillage de la strate arbustive est prévu le long de la ligne de plantation, **au sein de l'emprise des 2 m depuis la ligne de plantation, sur un seul côté** (Cf. Figure suivante).

**Ce débroussaillage est donc réduit au strict nécessaire afin de ne pas créer d'incidence supplémentaire sur les secteurs où le débroussaillage n'est pas absolument nécessaire.**

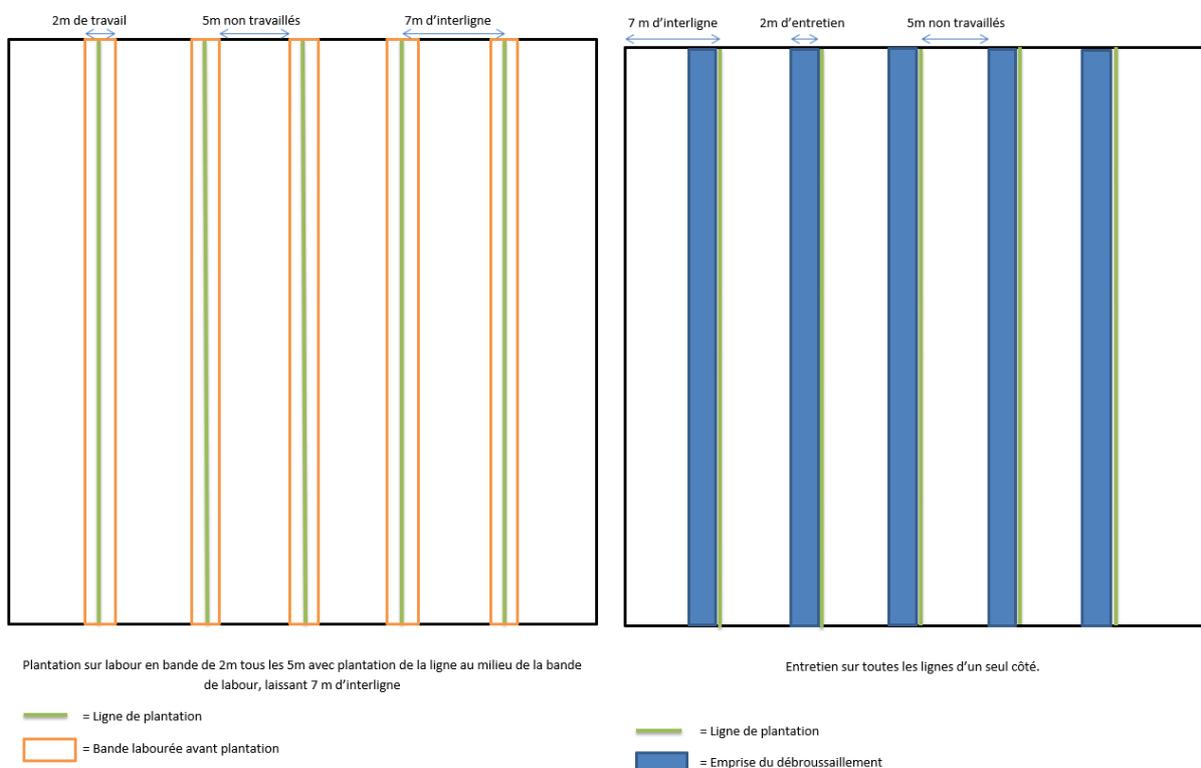


Figure 78 : Schéma de reboisement (gauche) et d'entretien à trois ans (droite) (Source : Alliance Forêt Bois)

### ▪ Gestion de la densité

L'itinéraire technique choisi ne comprend que trois éclaircies réparties au cours du cycle d'exploitation, avec une récolte entre 30 et 35 ans de maturité. A ce stade, la densité de l'exploitation atteint environ 500 tiges/ha.

Les éclaircies suivront le planning théorique suivant :

- 1<sup>ère</sup> éclaircie à 12 ans ;
- 2<sup>ème</sup> éclaircie à 20 ans ;
- 3<sup>ème</sup> et dernière éclaircie à 28 ans.

Tableau 33 : Comparaison de l'itinéraire d'exploitation classique et d'un itinéraire adapté

	Itinéraire classique	Itinéraire adapté
<b>Densité de plantation</b>	1 400 tiges/ha	1 000 tiges/ha
<b>Interlignes</b>	4 m	7 m
<b>Interplants</b>	1,8 m	1,4 m
<b>Nombre d'éclaircies</b>	4	3
<b>Age d'exploitation</b>	40-50 ans	30-35 ans
<b>Peuplement final</b>	300 tiges/ha	500 tiges/ha 

- **Coût de l'itinéraire adapté**

Tableau 34 : Coût théorique de l'itinéraire adapté

	Coût unitaire (€)	Unité	Quantité (ha ou m3)	Coût total (€)
<b>Abattage mécanisé et débardage au porteur</b>	Forfait	m3	A définir	3500 à 5000
<b>Griffage/Préparation</b>	1500	ha	3,6	5400
<b>Plantation</b>	980	ha	3,6	3528
<b>Premier débroussaillage</b>	90	ha	3,6	324
<b>Eclaircies (3 au total)</b>	1200	ha	3,6	12960
			<b>TOTAL</b>	<b>25 712 à 27 212 €</b>

Les coûts présentés ici sont basés sur l'entretien adapté qui couvre les bandes de 2 m sur lesquelles il se déroulera.

Ce coût théorique, basé sur une consultation de la bibliographie des itinéraires sylvicoles au sein de la région Aquitaine<sup>5</sup> et d'une consultation d'organismes compétent, propose une estimation en ce qui concerne le coût de l'abattage et du débardage de la première coupe au sein des secteurs à forte densité. Il est en effet complexe d'estimer le volume total des secteurs en régénération naturelle de par leur hétérogénéité en termes de volume de bois.

**A ce coût s'ajoute également la compensation relative au manque à gagner sylvicole qui constitue un dédommagement versé au propriétaire des terrains par le maître d'ouvrage.**

## MESURE II – ENTRETIEN DES LANDES ARBUSTIVES FAVORABLES A LA FAUVETTE PITCHOU (MC2)

La mesure I évoquée auparavant concerne les lignes de plantations de Pin maritime mais une gestion est également nécessaire au niveau des interlignes qui ne seront pas exploitées.

- **Gestion des interlignes**

Ces interlignes verront se développer une végétation arbustive riches en fourrés de Bruyère à balais, à Ajoncs d'Europe sur une strate inférieure à Ericacées et graminées.

Afin que la hauteur de végétation des interlignes reste favorable au cycle de vie de la Fauvette pitchou, un entretien léger est prévu tous les 7 ans, tout au long du cycle d'exploitation, à l'exception des cinq premières années qui auront déjà connu une première intervention de débroussaillage.

<sup>5</sup> DRAAF, Amélioration de la valeur économique des forêts – Services forestiers de l'Etat en Aquitaine, 2012.

Un itinéraire adapté est également proposé ici, où l'intervention s'effectuera **sur le premier secteur** en premier passage, puis au niveau **des interlignes du deuxième secteur l'année suivante**. Ainsi, la totalité des interlignes est couverte en deux ans.

Le tableau suivant résume le coût de cet entretien visant à réguler la hauteur de la strate arbustive en dehors des lignes de plantation.

Tableau 35 : Coût théorique de l'entretien des landes arbustives

	Coût unitaire (€/ha)	Unité	Surface (ha)	Coût total (€)
Débroussaillage N+10 et 11	90	ha	3,6	324
Débroussaillage N+17 et 18	90	ha	3,6	324
Débroussaillage N+24 et 25	90	ha	3,6	324
Débroussaillage N+31 et 32	90	ha	3,6	324
		<b>TOTAL</b>		<b>1 296 €</b>

Les actions de débroussaillage pourront être adaptés en fonction de la reprise de la végétation et seront donc amenées à varier en fonction des secteurs concernés. La surface d'intervention reste donc purement théorique.

### MESURE III – SUIVI ECOLOGIQUE DE LA FAUVETTE PITCHOU (MC3)

La Fauvette pitchou, déjà présente au sein du site en faible effectif, fera l'objet d'un suivi écologique visant à estimer l'appropriation de l'ensemble des parcelles par l'espèce de manière à garantir le succès des mesures entreprises.

Pour cela, un suivi faunistique, centré sur la Fauvette pitchou mais concernant la faune de manière générale, est proposé dans le cadre de la restauration des milieux favorables.

Un écologue interviendra annuellement lors des 5 premières années puis tous les 5 ans afin de dresser un compte rendu de l'évolution des populations de Fauvette au sein du site de compensation.

Tableau 36 : Coût du suivi écologique

	Coût unitaire (€)	Unité	Nombre de jours	Coût total (€)
Suivi faunistique N+1 à N+5	600	j	5	3000
Suivi faunistique N+10	600	j	1	600
Suivi faunistique N+15	600	j	1	600
Suivi faunistique N+20	600	j	1	600
Suivi faunistique N+25	600	j	1	600
Suivi faunistique N+30	600	j	1	600
Rédaction du compte-rendu	750	j	10	7500
		<b>TOTAL</b>		<b>13 500 €</b>

Ce suivi sera en place tout au long du cycle d'exploitation de la parcelle, avec une coupe rase entre la 30<sup>ème</sup> et la 35<sup>ème</sup> année de sylviculture.

**Le suivi des parcelles de compensation dédiées à la Fauvette pitchou sera confié à la société ENVOLIS. Le pétitionnaire SOGIL s'engagera par l'intermédiaire d'une convention avec le bureau d'études pour cette mission.**

L'ensemble des mesures de compensation a fait l'objet d'une **convention de gestion entre le pétitionnaire (SOGIL) et le propriétaire foncier** des parcelles forestières, M. Christian LALUQUE. Cette convention synthétise les mesures à mettre en place. Elle est conclue sur une **durée de 30 ans (Cf. Annexes)**.

#### **MESURE IV – COMPENSATION DES BOISEMENTS DEFRICHES AU TITRE DU CODE FORESTIER (MC4)**

L'aménagement du lotissement entraîne le défrichage de près de 50 866 m<sup>2</sup> de bois situés sur la commune de PARENTIS-EN-BORN.

A ce titre, une demande d'autorisation de défricher a été déposée par le maître d'ouvrage. La notification d'autorisation de défricher a été éditée le 16 novembre 2016 par la DDTM des Landes sous deux conditions :

- **La mise en réserve boisée du peuplement de feuillus** au sud-est du site d'étude (environ 4 717 m<sup>2</sup>), conditions effectivement remplies (Cf. Mesures d'évitement n°2) ;
- **Une mesure de boisements compensateurs** pour lesquels la DDTM a choisi d'appliquer un coefficient de 2, soit **93 392 m<sup>2</sup> de boisements à compenser** au titre du défrichage.

Dans cette optique, le maître d'ouvrage (SAS SOGIL) s'est engagé au travers d'une convention avec plusieurs propriétaires fonciers (particuliers et groupements forestiers) bénéficiant d'un mandataire, à mettre en place des boisements compensateurs sur les communes de SABRES (Parcelle D 586), PONTONX SUR L'ADOUR (Parcelles BS 47, 51, 52 et 54) et LUE (Parcelles (L 226 et 507p).

L'itinéraire technique choisi est indiqué dans la convention disponible en annexe du présent dossier.

Cette mesure de compensation réglementaire **bénéficiera directement à de nombreuses espèces protégées retrouvées sur site**.

La compensation consistant en la plantation de ces parcelles et leur maintien dans un état boisé durant au moins 20 ans, l'ensemble du cycle forestier pourra se dérouler sur le site de compensation.

**L'évolution de la végétation et la croissance des pins seront favorables à l'installation de la Fauvette pitchou durant les 12 à 15 premières années. Ces milieux constituent en effet des habitats de reproduction, de chasse et d'alimentation pour l'espèce lorsque la hauteur de la pinède est encore réduite.**

**L'ensemble de l'avifaune forestière pourra également évoluer sur le site de compensation à la fois durant les premières années d'exploitation, mais également en fin de cycle, où le boisement sera aussi favorable à l'Ecureuil roux, espèce protégée retrouvée sur le site du projet.**

## VI. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures d'accompagnement ne revêtent pas un caractère réglementaire mais permettent toutefois d'apporter une plus-value écologique tout en entrant en synergie avec les mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place.

### 1. SUIVI ECOLOGIQUE DU CHANTIER (MA1)

La présence d'habitats et d'espèces protégées a conduit à mettre en place des mesures d'évitement et de réduction détaillées précédemment. La plupart de ces mesures concerne la phase temporaire du projet, c'est-à-dire la période de chantier.

La bonne mise en œuvre de ces mesures sera suivie par un écologue durant les phases les plus sensibles du projet, c'est-à-dire les phases de terrassement et de défrichage. La personne en charge du suivi s'assurera des points suivants :

- Formation et sensibilisation du personnel de chantier avant le début des travaux ;
- Assistance lors de la mise en défens des secteurs sensibles
- Suivi de la mise en place du crapauduc et de son bon fonctionnement
- Surveillance de la mise en pratique des recommandations générales sur le chantier
- Surveillance de la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction
- Disponibilité en cas de d'intervention ou de découverte d'espèce protégée sur chantier
- Rédaction de comptes-rendus des visites de chantier

L'écologue chargé du suivi veillera ainsi à la bonne articulation des mesures en faveur de l'environnement tout en permettant la bonne poursuite du chantier et la livraison de l'aménagement dans les délais initiaux.

Son intervention se limitera aux phases critiques du chantier, la suite des travaux comportant des risques moins élevés pour la faune et la flore du site d'étude. La période est donc limitée aux phases de défrichage et de terrassement/pose des réseaux, qui s'étaleront sur une période de près de trois mois à partir de septembre 2018. La fréquence d'intervention est d'un passage tous les 15 jours, suivi d'un compte-rendu mensuel des observations.

- **Coût du suivi écologique de chantier**

Tableau 37 : Coût du suivi de chantier

	Coût unitaire (€)	Unité	Quantité	Coût total (€)
<b>Suivi de chantier</b> (1 passage tous les 15 jours durant les trois premiers mois du chantier)	600	Forfait	8	4800
<b>Rédaction d'un compte-rendu</b> (1 fois par mois)	750	Forfait	3	2250
			<b>TOTAL</b>	<b>7 050 €</b>

## 2. GESTION A LONG TERME DES SECTEURS EVITES AU SEIN DU PROJET (MA2)

Comme cela a été évoqué au sein de l'état initial, des habitats naturels classés en tant que zones humides ont été diagnostiqués au sein du projet. **Leur superficie s'élève à près de 16 270 m<sup>2</sup>, dont 8 461 m<sup>2</sup> sont détruits ou altérés par le projet et 7 809 m<sup>2</sup> évités au cœur du projet** (Cf. Mesures d'évitement ME1).

A la suite de ce constat, un plan de gestion zones humides été élaboré dans le cadre du dépôt du dossier de déclaration Loi sur l'Eau. **Ce plan de gestion concerne zones humides évitées au sein du corridor central de l'aménagement.**

Une synthèse des principales actions du plan de gestion est présentée au sein de cette mesure d'accompagnement et le détail des opérations figure au sein du dossier joint en annexes.

En accord avec les objectifs du plan de gestion, les **opérations de gestion** programmées sont les suivantes :

- **Restauration d'un faciès de lande humide en bon état sur les zones où la lande humide est dégradée**
- **Conversion des fourrés alentours en landes humides**
- **Conservation de la nature ouverte des milieux restaurés**
- **Suivi de la bonne mise en oeuvre des mesures compensatoires**

Tableau 38 : Synergies créées par la mise en oeuvre de la mesure d'accompagnement n°2 (LA2)

Taxon ou espèce concerné	Conséquences de la mesure
Avifaune (Fauvette pitchou en particulier)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landes basses et fourrés formant une mosaïque favorable à la nidification des espèces inféodées à ces milieux</li> <li>▪ Milieux restaurés favorables à l'alimentation de nombreuses espèces de milieux landicoles</li> </ul>
Entomofaune	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Habitats supplémentaires de reproduction et d'alimentation</li> <li>▪ Création d'un corridor écologique et diminution du risque de mortalité (proximité de la D46) en créant un couloir alternatif de circulation</li> </ul>
Amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Création d'un corridor de déplacement nord-sud pour les amphibiens</li> <li>▪ Mise en relation de la craste de Bellique et de Mouquet via le corridor de déplacement créé</li> </ul>
Chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maintien d'un corridor favorable au déplacement des chiroptères sensibles à la présence de linéaire de boisements en période de transit et de chasse</li> <li>▪ Mise à disposition de ressources alimentaires supplémentaires avec l'accroissement de la diversité et de la quantité d'entomofaune sur le site restauré</li> </ul>

Si cette mesure participe avant tout à la restauration de zones humides dégradées, elle est également pertinente pour les taxons faunistiques et vient accompagner les mesures précédemment exposées, comme le montre le tableau précédent.

Par ailleurs, le plan de gestion inclut également **un suivi sur 30 ans des zones restaurées afin de quantifier et de qualifier le succès de la restauration.**

- **Coût de réalisation de la mesure**

Le détail des coûts de ces différentes opérations est exposé au sein du plan de gestion zones humides joint en annexe.

Pour rappel, le coût total de la gestion des zones humides restaurées s'élève à **37 125 € HT** soit environ **1 238 € HT/an sur une période de trente ans.**



**VOLET E :**  
**CONCLUSION GENERALE**

---

Le dossier de demande de dérogation a concerné les espèces suivantes, taxon par taxon :

- **Avifaune** : 13 espèces sont concernées par la demande de dérogation (Fauvette à tête noire, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic vert, Pipit des arbres, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Sittelle torchepot et Troglodyte mignon) ;
- **Mammifères** : 9 espèces sont concernées par la demande de dérogation (Ecureuil roux, Hérisson d'Europe, Grand murin, Grande noctule, Murin à oreilles échancrées, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard roux et Pipistrelle de Nathusius) ;
- **Reptiles et amphibiens** : 4 espèces sont concernées par la dérogation (Lézard des murailles, Crapaud épineux, Rainette méridionale et Triton palmé) ;

**Au total, 26 espèces sont donc concernées par la présente demande de dérogation.**

La présentation de l'aménagement a pu démontrer **l'absence de solution alternative** ainsi que la **notion d'intérêt public majeur** accordée à ce projet de lotissement sur la commune de PARENTIS-EN-BORN (40).

Le maître d'ouvrage s'est engagé au travers de **mesures d'évitement, de réduction et de compensation** des incidences du projet dans le respect de la doctrine nationale. Ces mesures ont été détaillées auparavant et visent à aboutir à un aménagement de moindre impact environnemental. Elles sont dotées de mesures de suivi et d'accompagnement qui s'assurent d'un contrôle à long terme.

Ainsi, concernant l'ensemble des espèces concernées par la demande de dérogation, et sous réserve de la bonne mise en œuvre des mesures précitées, **le projet ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des espèces concernées au sein de leur aire de répartition naturelle.**



## Bibliographie

---

- ACEMAV, Duguet, R., & MELKI, F. (2003). *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Mèze: Biotope.
- Aniotsbehere, J.-C. (2012). *Flore de Gironde - Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux* (Vol. XIII). Bordeaux: Société Linnéenne de Bordeaux.
- Bailleux, G., Barneix, M., & Soulet, D. (2016). *Liste rouge des Odonates d'Aquitaine*. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage.
- Barataud, M. (1996). *Ballade dans l'in audible. Méthode d'identification acoustique des chauves-souris de France*. Edition Sittelle.
- Barataud, M. (2014). *Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe, Identification des espèces et de leurs comportements de chasse*. Mèze: Biotope.
- Berroneau, M. (2014). *Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine*. Le Haillan: Cistude Nature; LPO Aquitaine.
- Berroneau, M. (2015). *Guide des Amphibiens et des Reptiles d'Aquitaine*. Le Haillan: Cistude Nature.
- E, L. (1902). *Flore du département des Landes*. Dax: Hazael Labèque.
- Faune Aquitaine. (2018). Récupéré sur <http://www.faune-aquitaine.org/>
- Fitter, R., Fitter, A., & Farrer, A. (2012). *Guide des graminées, carex, joncs et fougères*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Géroudet, P. (2010). *Les Passereaux d'Europe - Tome 1 : Des Coucous aux Merles*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Géroudet, P. (2010). *Les Passereaux d'Europe - Tome 2 : De la Bouscarle aux Bruants*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Gourvil, P.-Y., Soulet, D., Couanon, V., Sannier, M., Drouet, E., Simpson, D., & Halder, I. V. (2016). *Pré-Atlas des rhopalocères et zygènes d'Aquitaine. Synthèse des connaissances 1995-2015*. CEN Aquitaine; LPO Aquitaine.
- Grand, D., Boudot, J.-P., & Doucet, G. (2014). *Cahier d'identification des Libellus de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Mèze: Biotope.
- Halder, I. v., Barbaro, L., & Corcket, E. (2007). Importance of semi-natural habitats for the conservation of butterfly communities in landscapes dominated by pine plantations. *Biodiversity and Conservation*, 17(5), 21.
- Hume, R. (2011). *Oiseaux de France et d'Europe*. Larousse.
- Lafranchis, T. (2016). *Papillons de France - Guide de détermination des papillons diurnes*. Diatheo.
- MNHN. (1997). *Cahiers d'habitats Natura 2000 - 7 Tomes*.
- Moigne, C. L., & Jailloux, A. (2013). *Liste rouge régionale des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine*. Talence: Observatoire aquitaine de la Faune sauvage.
- Muséum national d'Histoire naturelle. (2018). Récupéré sur Inventaire National du Patrimoine Naturel: <https://inpn.mnhn.fr>

- ORE - Observatoire Régional de l'Environnement. (2018). Récupéré sur SIGORE Nouvelle-Aquitaine - Le portail cartographique de l'environnement: <http://cartographie.observatoire-environnement.org/>
- Rameau, J.-C., Bissardon, M., & Guibal, L. (1997). *CORINE Biotopes - Version originale - Type d'habitats français*. Paris: ENGREF.
- Ruys, T., & Couzi, L. (2015). *Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 6 - Les Rongeurs, les Erinacéomorphes et les Soricomorphes*. Le Haillan: Cistude Nature; LPO Aquitaine.
- Ruys, T., Steinmetz, J., & Arthur, C.-P. (2014). *Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 5 - Les Carnivores*. Le Haillan: Cistude Nature; LPO Aquitaine.
- SIMETHIS. (2013). *Projet de parc photovoltaïque de BRACH - Demande d'autorisation exceptionnelle de destruction d'espèces animales protégées*.
- Theillout, A., & Collectif-faune-aquitaine.org. (2015). *Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine*. Paris: Delachaux et Niestlé; LPO Aquitaine.
- Tolman, T., & Lewington, R. (2011). *Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- UICN, MHNH, APIE, & SEF. (2012). *Liste rouge des espèces menacées en France : Papillons de jour de France métropolitaine*.
- UICN, MHNH, LPO, SEOF, & ONCFS. (2016). *Liste rouge des espèces menacées : Oiseaux de France métropolitaine*.
- UICN, MHNH, SFEPM, & ONCFS. (2017). *Liste rouge des espèces menacées de France métropolitaine : Mammifères de France métropolitaine*.
- UICN, MNHN, & SHF. (2015). *Liste rouge des espèces menacées de France métropolitaine : Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*.

## **Annexes**

---

---

## **RELEVES PHYTOSOCIOLOGIQUES (PERIMETRE PROJET)**

❖ **2. Chênaie acidiphile → code CB : 41.5**

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arborée = 85%			
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	70%	70%
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	15%	
Strate arbustive = 100%			
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	20%	20%
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	20%	40%
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	20%	60%
<b>Bourdaine</b>	<b><i>Frangula alnus</i></b>	20%	
Bruyère à balais	<i>Erica scoparia</i>	20%	
Strate herbacée = 90%			
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	50%	50%
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	10%	
<b>Molinie bleue</b>	<b><i>Molinia caerulea</i></b>	10%	
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	10%	
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	5%	

▪ **3. Coupe forestière → code CB : 42.813**

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arbustive = 80%			
Bruyère à balais	<i>Erica scoparia</i>	30%	30%
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	30%	60%
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	10%	
<b>Bourdaine</b>	<b><i>Frangula alnus</i></b>	5%	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	2%	
Strate herbacée = 80%			
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	30%	30%
<b>Molinie bleue</b>	<b><i>Molinia caerulea</i></b>	20%	50%
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	20%	70%
Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>	5%	
Agrostis sétacée	<i>Agrostis curtisii</i>	2%	

▪ **4. Plantation de pins maritimes x Lande à Erica et Ulex → code CB : 42.813 x 31.23**

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arborée = 65%			
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	65%	65%
Strate arbustive = 70%			
Bruyère à balais	<i>Erica scoparia</i>	40%	40%
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	20%	60%
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	5%	
<b>Bourdaine</b>	<b><i>Frangula alnus</i></b>	2%	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	2%	
Strate herbacée = 100%			
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	50%	50%
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	30%	
Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>	8%	
<b>Molinie bleue</b>	<b><i>Molinia caerulea</i></b>	5%	
Agrostis sétacée	<i>Agrostis curtisii</i>	5%	
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	2%	

▪ **5. Plantation de pins maritimes x Lande à Molinie bleue → code CB : 42.813 x 31.13**

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arborée = 75%			
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	70%	70%
Strate arbustive = 65%			
Bruyère à balais	<i>Erica scoparia</i>	35%	35%
<b>Bourdaine</b>	<b><i>Frangula alnus</i></b>	15%	50%
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	5%	
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	5%	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	2%	
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	1%	
Strate herbacée = 100%			
<b>Molinie bleue</b>	<b><i>Molinia caerulea</i></b>	60%	60%
Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>	15%	
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	8%	
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	8%	
Bruyère cilllée	<i>Erica ciliaris</i>	5%	
<b>Bruyère à 4 angles</b>	<b><i>Erica tetralix</i></b>	1%	

▪ **6. Lande à Erica et Ulex → code CB : 31.23**

Espèces végétales		Taux de recouvrement	Taux de recouvrement cumulé
Nom français	Nom latin		
Strate arborée = 5%			
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	5%	5%
Strate arbustive = 53%			
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	20%	20%
Bruyère à balais	<i>Erica scoparia</i>	15%	35%
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	8%	43%
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	5%	48%
Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>	5%	53%
<b>Bourdaie</b>	<b><i>Frangula alnus</i></b>	+	
Strate herbacée = 80%			
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	45%	45%
Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>	15%	60%
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	8%	
Bruyère à balais	<i>Erica scoparia</i>	5%	
<b>Molinie bleue</b>	<b><i>Molinia caerulea</i></b>	5%	
Agrostis sétacée	<i>Agrostis curtisii</i>	2%	
Simethis à feuilles aplaties	<i>Simethis mattiazzii</i>	+	
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	+	

**COMPORTEMENT ET STATUT NICHEUR DE L'AVIFAUNE  
(D'APRES THEILLOUT & FAUNE AQUITAINE, 2015)**

## Comportement observé

### Nidification possible

Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction

Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction

### Nidification probable

Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction

Comportement territorial (chant, querelles, etc.) observé sur un même territoire deux fois et indépendamment

Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes

Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)

Cri d'alarme, comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes

Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte

Transport de matériel ou construction d'un nid, forage d'une cavité

### Nidification certaine

Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention

Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison

Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapable de soutenir longuement le vol

Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid

Adulte transportant un sac fécal

Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction

Coquille d'œufs éclos

Nid vu avec un adulte couvant

Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

**CERFA N°13 616\*01**



N° 13 616\*01

**DEMANDE DE DÉROGATION**

POUR  LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT \*

LA DESTRUCTION \*

LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \*

**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

\* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom :	.....
ou Dénomination (pour les personnes morales) :	Société Girondine de Lotissement (SOGIL).....
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :	Cyrille VIVAS.....
Adresse :	N° 57..... Rue Jean Baspeyras.....
	Commune CREON.....
	Code postal 33 670.....
Nature des activités :	Lotisseur.....
Qualification :	Aménageur privé.....

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1		Les spécimens concernés par l'opération sont présentés en annexe du CERFA.
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Aménagement d'un lotissement de 62 lots sur une surface de près de 4,8 hectares.....			
Suite sur papier libre			

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION			
(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)			
DI. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *			
Capture définitive	<input type="checkbox"/>	Préciser la destination des animaux capturés : .....	
Capture temporaire	<input type="checkbox"/>	avec relâcher sur place	<input type="checkbox"/>
		avec relâcher différé	<input type="checkbox"/>
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher : .....			

CP

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : .....

Capture manuelle  Capture au filet

Capture avec époussette  Pièges  Préciser : .....

Autres moyens de capture  Préciser : .....

Utilisation de sources lumineuses  Préciser : .....

Utilisation d'émissions sonores  Préciser : .....

Modalités de marquage des animaux (description et justification) : .....

Suite sur papier libre

**D2. DESTRUCTION \***

Destruction des nids  Préciser : .....

Destruction des œufs  Préciser : .....

Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser : .....

Par pièges létaux  Préciser : .....

Par capture et euthanasie  Préciser : .....

Par armes de chasse  Préciser : .....

Autres moyens de destruction  Préciser : Opérations de nettoyage, défrichage et terrassement préalables à l'aménagement.

Suite sur papier libre

**D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \***

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser : .....

Utilisation d'animaux domestiques  Préciser : .....

Utilisation de sources lumineuses  Préciser : .....

Utilisation d'émissions sonores  Préciser : .....

Utilisation de moyens pyrotechniques  Préciser : .....

Utilisation d'armes de tir  Préciser : .....

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle  Préciser : .....

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : .....

Formation continue en biologie animale  Préciser : .....

Autre formation  Préciser : .....

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION**

Préciser la période : Septembre à octobre 2018 pour les opérations de défrichage et de terrassement.

ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION**

Régions administratives : Nouvelle-Aquitaine

Départements : Landes

Cantons : .....

Communes : PARENTIS-EN-BORN

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Relâcher des animaux capturés  Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Les modalités de ces mesures et les cartographies associées sont détaillées dans le dossier de dérogation ci-joint.

Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .....

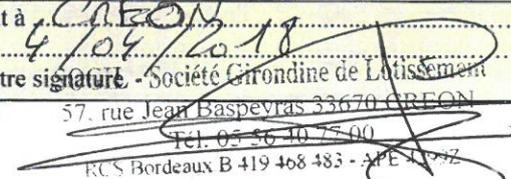
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....

Un compte-rendu annuel les cinq premières années puis un compte-rendu tous les 5 ans jusqu'au terme de la convention de suivi. Les comptes-rendus seront communiqués à la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

\* cocher les cases correspondantes

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

Fait à CREON le 4/04/2018

Signature :  Société Girondine de Louisement

57, rue Jean Baspeyras 33670 CREON  
Tel. 05 56 40 75 00  
RCS Bordeaux B 419 468 483 - APE 4772Z

## B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

	ESPECE ANIMALE CONCERNEE		Quantité	Description
	Nom scientifique	Nom commun		
B1	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	-	Risque de destruction d'individus adultes et juvéniles en phase chantier
B2	Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	-	Risque de destruction d'individus adultes et juvéniles en phase chantier
B3	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	-	Risque de destruction d'individus adultes et juvéniles en phase chantier
B4	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	-	Risque de destruction d'individus adultes et juvéniles en phase chantier
B5	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Risque de destruction d'individus adultes et juvéniles en phase chantier
B6	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Risque de destruction d'individus adultes et juvéniles en phase chantier

**CERFA N°13 614\*01**



**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \***

Destruction  Préciser : .....  
Destruction d'habitats de repos et de reproduction d'espèces protégées pendant les phases de nettoyage, de défrichage et de terrassement préalables à la mise en place de l'aménagement. Circulation d'engins de chantier et de personnel.  
.....  
.....  
Altération  Préciser : .....  
.....  
.....  
Dégradation  Préciser : .....  
.....  
.....

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : .....  
.....  
Formation continue en biologie animale  Préciser : .....  
.....  
Autre formation  Préciser : .....  
.....  
.....

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : Septembre à octobre 2018 pour les opérations de défrichage et de terrassement.  
ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Régions administratives : Nouvelle-Aquitaine.....  
Départements : Landes.....  
Cantons : .....  
Communes : PARENTIS-EN-BORN.....

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos   
Mesures de protection réglementaires   
Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
Renforcement des populations de l'espèce   
Autres mesures  Préciser : .....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : .....

Les modalités de ces mesures et les cartographies associées sont détaillées dans le dossier de dérogation ci-joint.

Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....  
Un compte rendu annuel les cinq premières années puis un compte rendu tous les 5 ans jusqu'au terme de la convention de suivi. Les comptes rendus seront communiqués à la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

\* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.	Fait à CREON le 4/04/2018 Votre signature  SOGIL - Société Girondine de Lattissement 57 rue Jean Baspeyras 33670 CREON Tel 05 56 40 77 00 RCS Bordeaux B 419 708 483 APE 4299Z
--	--

## B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

	ESPECE ANIMALE CONCERNEE		Description
	Nom scientifique	Nom commun	
B1	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisement épars de Pin maritime sur lande arbustive (4,22 ha)
B2	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Habitats de repos et de reproduction : Chênaie acidiphile (0,01 ha)
B3	Fauvette à tête noire	<i>Cuculus canorus</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisements résineux et Chênaie acidiphile (3,66 ha)
B4	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisements résineux et Chênaie acidiphile (3,66 ha)
B5	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisements résineux et Chênaie acidiphile (3,66 ha)
B6	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisements résineux et Chênaie acidiphile (3,66 ha)
B8	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisements résineux et Chênaie acidiphile (3,66 ha)
B9	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisements résineux et Chênaie acidiphile (3,66 ha)
B10	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisements résineux et Chênaie acidiphile (3,66 ha)
B11	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisements résineux et Chênaie acidiphile (3,66 ha)
B12	Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisements résineux et Chênaie acidiphile (3,66 ha)
B13	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisements résineux et Chênaie acidiphile (3,66 ha)
B14	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Habitats de repos et de reproduction : Boisements résineux et Chênaie acidiphile (3,66 ha)
B15	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Habitats forestiers de repos et de reproduction (3,66 ha)
B16	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Habitats repos : Chênaie acidiphile (0,01 ha)
B17	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Gîtes potentiels de repos (Cf. Dossier de dérogation)
B18	Grande noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Gîtes potentiels de repos (Cf. Dossier de dérogation)
B19	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Gîtes potentiels de repos (Cf. Dossier de dérogation)
B20	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Gîtes potentiels de repos (Cf. Dossier de dérogation)
B21	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Gîtes potentiels de repos (Cf. Dossier de dérogation)
B22	Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Gîtes potentiels de repos (Cf. Dossier de dérogation)
B23	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Gîtes potentiels de repos (Cf. Dossier de dérogation)
B24	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Habitats de repos et de reproduction : Milieux ouverts, lisières, etc. (1,00 ha)
B25	Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Habitats terrestre de repos : Boisements de feuillus (0,01 ha)
B26	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Habitats terrestre de repos : Boisements de feuillus (0,01 ha)
B27	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Habitats terrestre de repos : Boisements de feuillus (0,01 ha)

## **CONVENTION BOISEMENTS COMPENSATEURS**

# Convention pour l'installation d'un boisement compensateur

## Annexe à l'autorisation de défrichement délivrée par

### Arrêté n° 2016 - 2060

Entre :

La **SAS SOGIL**,

dont le siège social est situé : 57 rue Jean Bapeyras, 33670 CREON,

immatriculée au répertoire SIREN sous le n 419 468 483,

représentée par M. Cyrille VIVAS, Président,

propriétaire de la parcelle AN 801, commune de PARENTIS EN BORN (40) d'une superficie de 16,1360 ha, dont 4,6696 ha objet de la demande d'autorisation de défrichement,

d'une part,

Et :

La **coopérative ALLIANCE FORETS BOIS**

dont le siège social est situé : 80 route d'Arcachon, 33610 CESTAS,

immatriculée au répertoire SIREN sous le n 534 770 268,

adresse de son agence de SABRES : ZA du Petit Bourg, 40630 SABRES,

mandataire désigné en qualité d'OGEC (Organisme de Gestion En Commun) par les propriétaires adhérents des parcelles suivantes :

Mandants	Commune, parcelles	Surface
GF TAFADA	SABRES : D586	1,0880 ha
Mmes Claude LASSALLE et Hélène VIALANEIX	PONTONX SUR L'ADOUR : BS 47-51-52-54	6,8112 ha
GFA de POURJEAU	LUE : L 226-507p	1.4900 ha

représentés par Monsieur Franck METEREAU, Directeur de l'Agence de Sabres,

et la **Sarl XPBOIS**

dont le siège social est situé : 110 rue F. Compeyrot, Zone Industrielle, 40280 ST PIERRE DU MONT,

immatriculée au répertoire SIREN sous le n 340 223 098,

représentée par Monsieur Franck METEREAU, Directeur de l'Agence de Sabres,

prestataire,

**ci-après dénommés AFB**

d'autre part,

Vu le Code Forestier et notamment les articles L 311-1 et suivants,

Vu la demande de défrichement établie la SAS SOGIL,

Il est convenu ce qui suit :

## Article 1 : Déclarations préalables

La **SAS SOGIL** déclare disposer de toutes les autorisations nécessaires pour signer la présente convention.  
**AFB**, déclare disposer de toutes les autorisations nécessaires pour signer la présente convention.

## Article 2 : Objet de la convention

Dans le cadre de la demande d'autorisation de défrichement déposée par la **SAS SOGIL** concernant la parcelle AN 801 partie, commune de PARENTIS EN BORN, des mesures compensatoires sont prévues sous la forme de boisement de terrains forestiers.

La présente convention a pour objet de fixer le cadre des relations entre la **SAS SOGIL** qui doit assumer les mesures de compensation et le mandataire **AFB** qui propose les parcelles de ses adhérents (mandants) au boisement.

La présente convention concerne la réalisation d'un boisement compensateur (ci après l'« opération ») d'une surface de 9,3992 ha, sur des terrains appartenant aux propriétaires privés et mandants **AFB** pour l'opération. Ces terrains ont été jugés éligibles au boisement compensateur par la Direction Départementale des Territoires (DDT) des Landes.

Le mandataire **AFB** accepte ce boisement de compensation sur les parcelles ci-après :

Mandant	Commune	Lieu-dit	Parcelle	Surface
GF TAFADA	SABRES	Dandriou	D 586	1,0880 ha
Mmes Claude LASSALLE Et Hélène VIALANEIX	PONTONX SUR L'ADOUR	Barthe d'Ossens	BS 47	0,9710 ha
		Mineur	BS 51	2,3142 ha
		Mineur	BS 52	0,6200 ha
		Mineur	BS 54	2,9060 ha
GFA de POURJEAU	LUE	Gillet	L226	0,2630 ha
		Gillet	L507p	1,2270 ha
			<b>TOTAL</b>	<b>9,3992 ha</b>

Les mandats des propriétaires, les justificatifs de propriétés (extraits de matrice cadastrale récents), les plans de situations et les copies de plans cadastraux de ces parcelles avec localisation des surfaces à reboiser sont annexés à la convention.

## Article 3 : Calendrier de l'Opération

La période prévisionnelle de réalisation de l'Opération (reboisements des terrains compensateurs, entretiens) s'étend sur 10 années à partir de la date de confirmation préfectorale de l'autorisation de défrichement.

Le début de l'exécution des travaux de boisement compensateur interviendra à la demande de la **SAS SOGIL** (lettre recommandée avec AR). Cette confirmation devra intervenir avant le 15 septembre 2017. Au delà de cette date, la présente convention sera caduque et les mandants d'**AFB** pourront disposer librement de leurs parcelles.

**AFB** est responsable du respect des délais suivants :

- Le début d'exécution des travaux de boisement devra intervenir dans un délai maximal d'un an à compter de la demande de démarrage des travaux formulée par la **SAS SOGIL**.
- **AFB** confirmera à la **SAS SOGIL** l'achèvement de l'opération de plantation dans les 2 ans à compter du début d'exécution des travaux.

#### **Article 4 : Nature du boisement, travaux et services réalisés par la SARL XPBOIS**

En qualité de prestataire de services forestiers, **AFB** réalisera ou fera réaliser, sous sa responsabilité, les travaux de boisement tels que décrits dans les itinéraires techniques ci-dessous :

##### **Itinéraire Technique reboisement en plein en résineux :**

###### Concernant la parcelle de SABRES :

- Essence : Pin taeda
- Densité de plantation : 1450 plants/ha
- Protection gibier : non prévue
- Travaux de boisement :
  - o Aménagement de fossés, arasage de talus et nivellement,
  - o Girobroyage, labour en bande à 4m avec épandage d'engrais (40 unités/ha) et reprise de labour,
  - o Plantation de 1450 plants/ha.
- Travaux d'entretiens prévus pendant les dix premières années du boisement :
  - o Années N +1 : débroussaillage au rouleau landais et dégagement manuel si nécessaire,
  - o Années N +4 : entretien au DebDisk (2 passages) et épandage d'engrais (40 unités/ha).

###### Concernant les parcelles de PONTONX SUR L'ADOUR :

- Essence : Pin taeda
- Densité de plantation : 1560 plants/ha
- Protection gibier : non prévue
- Travaux de boisement :
  - o Broyage au broyeur lourd forestier (2 passages croisés)
  - o Remise en état du réseau d'assainissement et réalisation de passages busés,
  - o Broyage des souches,
  - o Travail du sol en bandes à 4m au malaxeur forestier,
  - o Plantation de 1560 plants/ha.
- Travaux d'entretiens prévus pendant les dix premières années du boisement :
  - o Années N +1 : débroussaillage au rouleau landais avant dégagement à la débroussailleuse portée
  - o Années N +5 : entretien au DebDisk et épandage d'engrais localisé (90 unités/ha).

De plus, **AFB** assurera la supervision et le suivi technique du projet de boisement (supervision et réception des travaux, demandes de validation de la DDT des Landes).

#### **Article 5 : Engagements des propriétaires bénéficiaires des boisements compensateurs**

**AFB** s'engage pour ses mandants à obtenir au bout de la première année après la plantation :

- un taux de réussite par rapport à la densité minimale affichée dans le projet de 80% sur les plants,
- une bonne répartition des plants avec absence de vide supérieur à 10 ares,
- des plants peu atteints par le gibier,
- une maîtrise de la végétation concurrente.

**AFB** s'engage à obtenir au bout de 5 ans à compter de la plantation, une densité minimale de 75 % de plants vivants/ha et à mettre en œuvre le programme prévisionnel de travaux d'entretien sur 10 ans.

**AFB** s'engage à faire assurer les boisements compensateurs par ses mandants contre les dommages incendie pendant une durée minimale de 20 ans et à un niveau garantissant la reconstitution du boisement en cas de sinistre.

**AFB** s'engage à faire respecter par ses mandants le statut de boisement compensateur, c'est-à-dire à maintenir l'état boisé pendant une durée de 20 ans sur les parcelles qui auront fait l'objet d'un boisement dont les dépenses ont été prises en charge dans le cadre de la présente convention.

En cas de transfert de propriété des parcelles (par cession à titre gratuit, onéreux ou par échange), **AFB** demande à ses mandants ou leurs ayants droits de s'engager à faire figurer l'engagement de maintien de l'état boisé dans l'acte notarié sur la période restant à couvrir jusqu'au 20<sup>e</sup> anniversaire du boisement.

En cas de fausse déclaration ou de fraude manifeste dûment notifiées à AFB par la **SAS SOGIL** et sous réserve que l'infraction n'ait pas été corrigée ou contestée dans un délai d'un an à partir de ladite date de notification, **AFB** s'engage à rembourser tout ou partie des coûts pour lesquels l'infraction a été constatée et qui auraient déjà été pris en charge par la **SAS SOGIL**.

#### **Article 6 : Nature des dépenses éligibles et financement de l'opération**

La **SAS SOGIL** financera à hauteur de 100% l'intégralité des frais engagés pour le reboisement, les entretiens et le suivi technique des boisements compensateurs décrits à l'article 4 et dans les devis joints en annexe (annexe technique et financière). Le règlement sera directement effectué auprès de **AFB** sur présentation des factures au fur et à mesure de la réalisation des prestations dans la limite des prix plafonds indiqués dans les devis agréés par les parties.

La **SAS SOGIL** confie à **AFB** l'intégralité des prestations concernant la réalisation du boisement compensateur, son suivi technique et les entretiens pendant les 10 premières années, tels que décrits dans l'annexe technique et financière.

**AFB** garantit la réalisation des travaux dans les conditions décrites à l'annexe technique et financière ci-jointe, dans les délais convenus et suivant les critères de qualité requis par l'administration pour un reboisement compensateur et conformément aux prescriptions de l'autorisation de défrichement.

Les factures des travaux de reboisement et entretiens sont adressées par **AFB** à la **SAS SOGIL**, pour règlement sur justification de la réalisation des opérations et de leur conformité avec le contenu et les préconisations techniques décrites dans la présente convention. **AFB** aura, auparavant, réceptionné les travaux et demandé la validation de ceux-ci à la DDT des Landes.

Toute modification matérielle ou financière du projet doit être notifiée par **AFB** à la **SAS SOGIL**. Le cas échéant, **AFB** et la **SAS SOGIL** établiront, après avis de l'administration, un avenant à la présente convention avant la fin d'exécution de l'opération.

#### **Article 7 : Reversement**

En cas de non respect des obligations ou des engagements d'**AFB** pour le compte de son mandant, et notamment en cas de non exécution partielle ou totale de l'opération ou d'utilisation des fonds non conformes à l'objet, la **SAS SOGIL** pourra mettre fin à la présente convention et exiger le reversement total ou partiel des sommes versées.

Le reversement total de la somme perçue par **AFB** sera requis en cas de :

- abandon du projet,
- refus des contrôles diligentés par la **SAS SOGIL**,
- fausse déclaration ou fraude manifeste,
- détournement de la vocation forestière des terrains.

Toute pénalité financière à l'encontre de la **SAS SOGIL** résultant du non-respect des obligations ou des engagements d'**AFB** pour le compte de ses mandants, devra être payée à ces propriétaires par **AFB**.

### **Article 8 : Force majeure**

En cas d'incendie, inondation, tempête, guerre, opération militaire de n'importe quel caractère que ce soit, grève ou bien autre évènement extraordinaire dont les causes et le traitement seraient extérieurs à la volonté des parties, celles-ci sont dégagées de la totalité de leurs obligations sans indemnité.

### **Article 9 : Litiges**

Tout litige né de la présente convention sera traité devant le Tribunal de Commerce de Bordeaux.

La **SAS SOGIL**,  
Représentée par M. Cyrille VIVAS  
(Date et signature précédée de la mention  
« bon pour accord »)

La coopérative **ALLIANCE FORETS BOIS**,  
Représentée par M. Franck METEREAU  
(Date et signature précédée de la mention  
« bon pour accord »)

La **SARL XPBOIS**  
Représentée par M. Franck METEREAU  
(Date et signature précédée de la mention  
« bon pour accord »)

**Projet de Reboisement Compensateur**  
**CONVENTION ANNEXE : Devis / Itinéraire sylvicole**

**Nature du projet :**

Dans le cadre de l'autorisation de défrichement, obtenue par la **SAS SOGIL**, dont le siège social est situé 57 rue Jean Baspeyras, 33670 CREON, immatriculée au répertoire SIREN sous le n° 419 468 483, des mesures compensatoires doivent être prévues sous la forme de boisements de terrains forestiers.

La présente convention annexe a pour objet de fixer le cadre technique et financier des relations entre,

La **SAS SOGIL**, représentée par son Président, M. Cyrille VIVAS,  
D'une part,

Le Prestataire, la **Sarl XPBOIS**, dont le siège social est situé 110 rue F. Compeyrot, Zone Industrielle ; 40280 ST PIERRE DU MONT, représentée par M. Franck METEREAU, Directeur de l'Agence de Sabres,  
Et,

Le Mandataire, la **Coopérative ALLIANCE FORETS BOIS**, dont le siège social est situé 80 route d'Arcachon, 33610 CESTAS, représentée par M. Franck METEREAU, Directeur de l'Agence de SABRES, qui propose les parcelles de ses adhérents (mandants) au boisement,

**Ci-après dénommées AFB,**

D'autre part,

**AFB** réalisera l'ensemble des travaux selon les itinéraires techniques décrits ci-dessous,

**Itinéraire Technique reboisement en plein résineux :**

Concernant la parcelle de SABRES :

- Essence : Pin taeda
- Densité de plantation : 1450 plants/ha
- Protection gibier : non prévue
- Travaux de boisement :
  - o Aménagement de fossés, arasage de talus et nivellement,
  - o Girobroyage, labour en bande à 4m avec épandage d'engrais (40 unités/ha) et reprise de labour,
  - o Plantation de 1450 plants/ha.
- Travaux d'entretiens prévus pendant les dix premières années du boisement :
  - o Années N +1 : débroussaillage au rouleau landais et dégagement manuel si nécessaire,
  - o Années N +4 : entretien au DebDisk (2 passages) et épandage d'engrais (40 unités/ha).

Concernant les parcelles de PONTONX SUR L'ADOUR :

- Essence : Pin taeda
- Densité de plantation : 1560 plants/ha
- Protection gibier : non prévue
- Travaux de boisement :
  - o Broyage au broyeur lourd forestier (2 passages croisés)
  - o Remise en état du réseau d'assainissement et réalisation de passages busés,
  - o Broyage des souches,
  - o Travail du sol en bandes à 4m au malaxeur forestier,
  - o Plantation de 1560 plants/ha.
- Travaux d'entretiens prévus pendant les dix premières années du boisement :
  - o Années N +1 : débroussaillage au rouleau landais avant dégagement à la débroussailleuse portée
  - o Années N +5 : entretien au DebDisk et épandage d'engrais localisé (90 kg/ha).

Concernant les parcelles de LUE :

- Essence : Pin maritime
- Densité de plantation : 1300 plants/ha
- Protection gibier : non prévue
- Travaux de boisement :
  - o Débroussaillage au rouleau landais,
  - o Epandage d'engrais localisé (Super 45 à 90 kg/ha) et reprise de labour,
  - o Plantation de 1300 plants/ha.
- Travaux d'entretiens prévus pendant les dix premières années du boisement :
  - o Années N +1 : Désherbage chimique par traitement phytosanitaire manuel localisé au Glyphocal PJT (6 l/ha),
  - o Années N +3 : Entretien de plantation par traitement phytosanitaire manuel localisé au Super 45 (90 kg/ha).

Coût des travaux (montants maximums révisables en fonction du nombre d'entretiens nécessaires) :

Mandant	Commune, parcelles	Itinéraire	Surface	Travaux de nettoyage et assainissement	Travaux de reboisement	Travaux d'entretien	Coût total H.T.
GF TAFADA	SABRES D 586	Résineux	1,0880 ha	880,00 €	1 561,27 €	680,00 €	3 121,27 €
Mmes Claude LASSALLE et Hélène VIALANEIX	PANTONX SUR L'ADOUR BS 47-51-52-54	Résineux	6,8112 ha	19 070,64 €	7 832,88 €	4 563,51 €	31 467,03 €
GFA de POURJEAU	LUE L226-507p	Résineux	1,4900 ha	-	1 578,31 €	697,44 €	2 275,75 €
Constitution du dossier (forfait)							500,00 €
<b>COÛT TOTAL</b>							<b>37 364,05 €</b>

Les prix sont fixés par **AFB** à la date du 20 juin 2017, ils seront indexés sur l'indice du SMIC à la date de réalisation des travaux.

Les factures d'**AFB** seront adressées à la **SAS SOGIL** et seront réglées par la **SAS SOGIL** dans un délai de 45 jours à compter de la réception de la facture.

Les autres opérations décrites dans ce devis seront facturées par **AFB** à la **SAS SOGIL** au fur et à mesure de leur réalisation.

**La SAS SOGIL**

représentée par M. Cyrille VIVAS  
(Date et Signature précédée de la mention  
« bon pour accord »)

**La Coopérative ALLIANCE FORETS BOIS**

représentée par M. Franck METEREAU  
(Date et Signature précédée de la mention  
« bon pour accord »)

**La Sarl XPBOIS**

Représentée par M. Franck METEREAU  
(Date et Signature précédée de la mention  
« bon pour accord »)

# **CONVENTION DE GESTION DE LA COMPENSATION ZONES HUMIDES**

## Convention de réalisation d'un suivi du terrain de compensation

### Entre les soussignés :

La société SOciété Glrondine de Lotissement (S.O.G.I.L.), représentée par Monsieur Cyrille VIVAS, située au 57, rue Jean Baspeyras – 33670 CREON,  
Maître d'ouvrage du projet de lotissement « Domaine de Bellique » nécessitant une compensation zone humide. Le terrain de compensation prévu étant situé au niveau de la parcelle cadastrée suivante : n°208p de la section AN sur la commune de PARENTIS-EN-BORN (17 600 m<sup>2</sup> de surface).

Dénommé ci-après, le « pétitionnaire » d'une part,

Et

Le bureau d'étude ENVOLIS, représenté par M. GARAT, gérant, et établi au 949, avenue du Parc des Expositions – 33 260 LA TESTE DE BUCH, choisi pour mettre en œuvre le suivi des mesures compensatoires

Dénommé ci-après « le bureau d'étude ».

Il a été convenu ce qui suit :

### Article 1 : autorisation du pétitionnaire

Le pétitionnaire déclare autoriser la structure ENVOLIS à réaliser un suivi de la zone de compensation « Zone Humide » au niveau de la parcelle cadastrée suivante : n°208p de la section AN sur la commune de PARENTIS-EN-BORN (17 600 m<sup>2</sup> de surface), et de ce fait accepte que la structure ENVOLIS accède au site.

Le suivi sera mené par le bureau d'étude sur 30 ans avec un rendu annuel les cinq premières années suivi d'un rendu tous les cinq ans jusqu'au terme de la convention.

Ce suivi consiste à effectuer plusieurs actions listées ci-après sur une période de 30 années :

- **une investigation de terrain annuelle afin d'inventorier la faune présente :**
  - ✓ recensement préférentiel des odonates, lépidoptères, amphibiens et de l'avifaune au niveau de la zone humide en restauration,
  - ✓ prospection d'espèces remarquables,
- **une investigation de terrain annuelle permettant d'inventorier la flore présente :**
  - ✓ prospection d'espèces remarquables,
  - ✓ description des communautés végétales et relevés phytosociologiques permettant d'apprécier la reconstitution de la lande humide à molinie bleue,
- **la production d'un rapport annuel** synthétisant les observations effectuées lors de ces investigations de terrain et relevés. Il comprendra notamment l'inventaire et le diagnostic faune/flore détaillé avec localisation des espèces observées ainsi qu'une cartographie des habitats actualisée par année. Ce rapport sera remis au pétitionnaire et à la Police de l'eau en charge du dossier.

Le rapport annuel rédigé comprendra également une analyse des progrès effectués au niveau du site de compensation en termes de bonne atteinte des objectifs de restauration et d'amélioration fixés dans le plan de gestion.

Ce suivi permettra de vérifier le bon respect du cahier des charges indiqué dans le plan de gestion fourni (respect des actions de remise en état et d'entretien).

Chaque rapport annuel précisera les intervenants et leurs actions.

Le premier compte-rendu de suivi sera remis dès la première année suivant la réalisation des travaux de compensation. Un compte rendu sera donc remis tous les ans les cinq premières années puis tous les cinq ans jusqu'au terme de la convention.

## Article 2 : rôles du pétitionnaire

Le pétitionnaire s'engage à respecter les actions de remise en état de la zone de compensation choisie et à informer le bureau d'étude en charge du suivi de la réalisation des travaux de compensation.

L'entretien sera effectué selon les modalités présentées dans le plan de gestion.

Il réunit les financements nécessaires à leur réalisation.

Le pétitionnaire assurera la surveillance du chantier et veillera à son bon fonctionnement.

## Article 3 : durée de la convention

La présente convention est conclue pour 30 ans à compter du jour de sa signature.

## Article 4 : résiliation

La présente convention ne pourra être résiliée une fois la phase de suivi commencée. Avant cette phase la présente convention pourra être dénoncée par lettre recommandée avec accusé de réception.

## Article 5 : financements

La présente convention donne lieu à une rémunération du bureau d'étude par le pétitionnaire respectant le devis établi.

Fait à Créon, le 13/02/2018

En 4 exemplaires

Le pétitionnaire

SOGIL - Société Civile de L'écoulement  
57, rue Jean Baspeyras 33076 CREON  
Tél. 05 56 40 77 00  
RCS Bordeaux 33 119 468 483 - APE 4209Z

Le bureau d'étude



**EnVolis**

EURL au capital de 2000 euros  
[www.envolis.fr](http://www.envolis.fr)

05-56-54-44-23 ou 06-77-99-70-26

949 av Parc des expositions

33 260 LA TESTE DE BUCH

RCS 523 969 228 Bordeaux - Code APE 7112B

TVA int : FR 955 239 632 26

**EXPERTISE CHIROPTEROLOGIQUE – THEMA**  
**ENVIRONNEMENT – SEPTEMBRE 2017**

**EXPERTISE CHIROPTÉROLOGIQUE  
SUR LA COMMUNE  
DE PARENTIS-EN-BORN (40)**



*Septembre 2017*



---

Projet de lotissement au niveau de la parcelle AN 801  
Commune de Parentis-en-Born (40)

ETUDE DE L'ACTIVITE DES CHIROPTERES

---



THEMA Environnement  
1, Cours du Maréchal de Lattre de Tassigny  
33210 LANGON

A17.112L  
Septembre 2017



## Sommaire

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE.....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>METHODOLOGIE.....</b>	<b>10</b>
3.1	CALENDRIER ET CONDITIONS METEOROLOGIQUES.....	10
3.2	METHODOLOGIE DE PROSPECTION DES GITES A CHIROPTERES .....	10
3.3	METHODE DU SUIVI PAR ECOUTES ULTRASONORES ACTIVES .....	11
3.4	METHODE DE SUIVI PAR ECOUTES ULTRASONORES PASSIVES .....	13
3.5	DETERMINATION DES ENREGISTREMENTS .....	16
3.5.1	<i>Pour les inventaires actifs</i> .....	16
3.5.2	<i>Pour les inventaires passifs</i> .....	16
3.6	ANALYSE DES RESULTATS .....	17
3.7	LIMITES METHODOLOGIQUES.....	18
<b>4</b>	<b>RESULTATS .....</b>	<b>19</b>
4.1	RESULTATS DE L'ANALYSE PAYSAGERE ET DE LA PROSPECTION DES GITES.....	19
4.2	BILAN GLOBAL DE L'EXPERTISE ACOUSTIQUE .....	20
4.3	RESULTATS DES ECOUTES ULTRASONORES ACTIVES.....	22
4.3.1	<i>Observations générales</i> .....	24
4.3.1.1	Activité globale des chauves-souris.....	24
4.3.1.2	Comportement des chiroptères .....	26
4.3.2	<i>Cortège spécifique et activité des espèces</i> .....	27
4.4	RESULTATS DES ECOUTES ULTRASONORES PASSIVES .....	31
4.4.1	<i>Observations générales</i> .....	32
4.4.2	<i>Cortège spécifique et activité des espèces</i> .....	34
<b>5</b>	<b>SYNTHESE DES ENJEUX ET IDENTIFICATION DES ZONES D'INTERET POUR LES CHIROPTERES .....</b>	<b>39</b>
5.1	STATUTS DE CONSERVATION ET DE PATRIMONIALITE .....	39
5.2	SYNTHESE DES ENJEUX.....	40
<b>6</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>45</b>
<b>7</b>	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>46</b>



## Liste des figures

<b>Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude.....</b>	<b>9</b>
<b>Figure 2 : Techniques utilisées pour la vérification de cavités.....</b>	<b>11</b>
<b>Figure 3 : Carte de localisation des points d'écoute.....</b>	<b>15</b>
<b>Figure 4: Signal acoustique et photographie d'un Grand murin (Barataud, 2012; Arthur).....</b>	<b>16</b>
<b>Figure 5: Capture d'écran du logiciel Sonochiro®.....</b>	<b>17</b>
<b>Figure 6: Activité horaire moyennes des chauves-souris lors des deux campagnes de terrain.....</b>	<b>25</b>
<b>Figure 7 : Types de contacts enregistrés lors des deux campagnes d'écoute.....</b>	<b>26</b>
<b>Figure 8: Proportions des espèces contactées campagnes d'écoute confondues.....</b>	<b>27</b>
<b>Figure 9 : Proportions des espèces détectées au niveau des points d'écoute pour chaque campagne ultrasonore active.....</b>	<b>28</b>
<b>Figure 10 : Activité pondérée globale enregistrée au niveau des points d'écoute passifs.....</b>	<b>32</b>
<b>Figure 11: Activité horaire moyennes des chauves-souris lors des deux campagnes de terrain.....</b>	<b>33</b>
<b>Figure 12 : Proportions des groupes d'espèces détectées lors des écoutes passives.....</b>	<b>34</b>
<b>Figure 13: Proportions des espèces détectées au niveau des points d'écoute pour chaque campagne ultrasonore passive.....</b>	<b>36</b>
<b>Figure 14: Enjeux chiroptérologiques recensés au sein de l'aire d'étude.....</b>	<b>44</b>



## Liste des tableaux

<b>Tableau 1 : Présence des espèces et groupes d'espèces identifiées sur le site en juin 2017 .....</b>	<b>21</b>
<b>Tableau 2 : Détection des espèces au niveau des différents habitats échantillonnés .....</b>	<b>21</b>
<b>Tableau 3 : Résultats bruts des écoutes ultrasonores actives (C=Chasse, T=Transit) .....</b>	<b>23</b>
<b>Tableau 4 : Bilan du nombre de contacts enregistré et de l'activité pondérée des espèces.....</b>	<b>29</b>
<b>Tableau 5 : Résultats bruts des écoutes ultrasonores passives .....</b>	<b>31</b>
<b>Tableau 6 : Activité pondérée des espèces lors des deux campagnes d'écoutes passives .....</b>	<b>37</b>
<b>Tableau 7 : Statuts de protection et de conservation des espèces présentes et potentielles .....</b>	<b>39</b>
<b>Tableau 8 : Utilisation de l'aire d'étude par les chauves-souris au moment des inventaires et définition des enjeux.....</b>	<b>43</b>



# **1 INTRODUCTION**

Cette expertise répond à la demande du bureau d'étude Envolis, pour la réalisation d'un diagnostic « chiroptères » dans le cadre d'un projet de lotissement sur la commune de Parentis-en-Born (40), au niveau de la parcelle AN 801.

L'objet de cette expertise est de mesurer l'intérêt du site pour les chauves-souris dans le cadre d'un projet de lotissement, d'évaluer leur sensibilité vis-à-vis des aménagements projetés et d'émettre en conséquence un avis sur la faisabilité du projet.

Ce travail d'étude est le fruit de deux prospections naturalistes couvrant la fin de la phase de reproduction des chiroptères soit en juillet 2017.

Plusieurs objectifs peuvent se décliner dans le cadre de cette étude :

- Analyse des résultats issus de l'expertise de terrain (écoutes ultrasonores actives, passives et analyse paysagère) ;
- Identification des zones à enjeux et des sensibilités chiroptérologiques ;
- Analyse de la compatibilité vis-à-vis du projet de lotissement.

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



**THEMA Environnement**  
1, Cours du Maréchal de Lattre de Tassigny  
33210 LANGON

Les auteurs de l'étude sont les suivants :



Thomas ARMAND (DESS Gestion des Ressources naturelles Renouvelables)  
responsable de l'agence Sud-ouest : responsable qualité

Laurie BURETTE chargée d'études chiroptérologue (Master II Expertise Faune Flore /  
Muséum National d'Histoire Naturelle) : inventaires de terrain, analyses et  
rédaction ;

Fanny HEINRICH (Master II Gestion et Conservation de la Biodiversité / Brest)  
chargée d'études faune : rédaction,

Delphine GAUBERT : dessinatrice et cartographe,

■ **Remarque :**

---

Toutes les photographies illustrant le rapport ont été prises sur site lors des différentes campagnes de terrain (sauf mention contraire, le cas échéant).



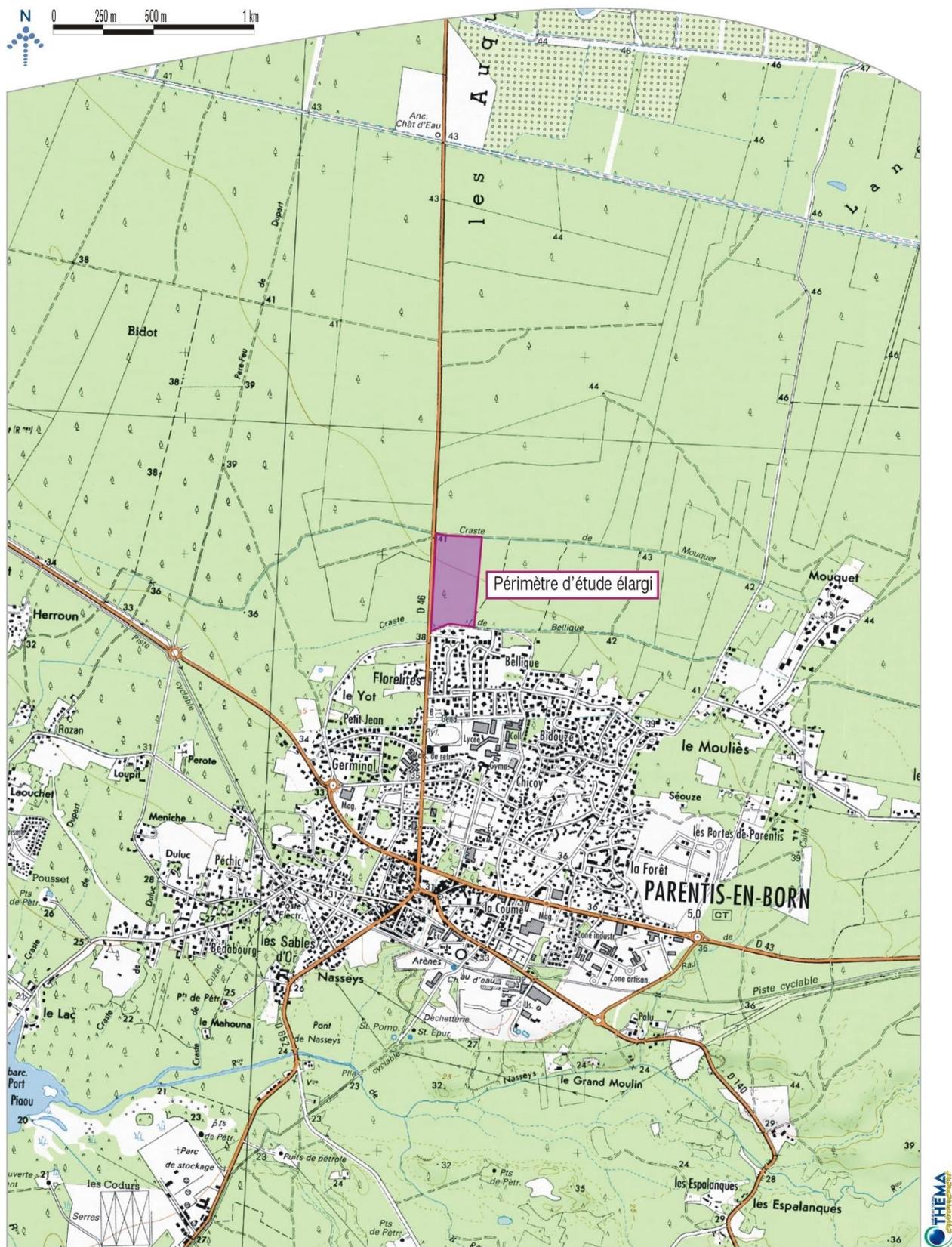
## 2 LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE

La zone d'étude se trouve sur la commune de Parentis-en-Born située dans le département des Landes en région Nouvelle-Aquitaine. Elle intègre une parcelle boisée de 9,6 hectares.



*Exemples d'habitats présents sur l'aire d'étude*

## LOCALISATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE



Fond cartographique : Scan 25

Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude élargie



### 3 METHODOLOGIE

#### 3.1 CALENDRIER ET CONDITIONS METEOROLOGIQUES

THEMA Environnement a réalisé 2 campagnes de terrain en juillet 2017 : le 13 et le 26 juillet. Ces campagnes de terrain se sont déroulées selon plusieurs modalités :

- une analyse paysagère diurne,
- des écoutes ultrasonores actives (au D240X),
- et des écoutes ultrasonores passives (poses de SM2Bat).

Les dates de passage ont été choisies de façon à ce que les conditions météorologiques soient optimales (pas de pluie, pas/très peu de vent, température >8°C).

Les conditions météorologiques lors de ces deux campagnes d'écoute étaient bonnes, le vent était faible, les températures de saison et seulement une légère bruine avant les inventaires en soirée du 13 juillet.

#### 3.2 METHODOLOGIE DE PROSPECTION DES GITES A CHIROPTERES

Une recherche des gîtes arboricoles pour les chiroptères a été réalisée dans le périmètre d'étude.

La prospection de ces derniers est parfois difficile. L'observation dans les trous implique souvent l'utilisation de matériel, du plus basique comme un miroir et une lampe, au plus spécifique comme une caméra endoscopique pour les cavités étroites et profondes des arbres creux ou encore une caméra miniature installée sur une perche télescopique pour les cavités situées à plusieurs mètres de hauteur.

La méthode consiste donc à ausculter les arbres potentiels à l'aide du matériel cité précédemment selon le type de gîte identifié.



Figure 2 : Techniques utilisées pour la vérification de cavités

### 3.3 METHODE DU SUIVI PAR ECOUTES ULTRASONORES ACTIVES

Pour appréhender l'activité des chiroptères au sein du périmètre d'étude mais également sur ses abords, le plan d'échantillonnage qui a été choisi correspond à la réalisation de points d'écoute au détecteur à ultrasons (Pettersson Elektronik D240X).

**7 points d'écoute** ont été répartis sur le territoire afin de couvrir le plus grand nombre de zones susceptibles d'être utilisées par les chiroptères. Un point d'écoute correspond au stationnement de l'opérateur de terrain pendant 10 minutes. Durant cette période, chaque contact avec un chiroptère a été noté et/ou enregistré. Le premier point d'écoute a débuté au moment du crépuscule et la soirée d'inventaire s'est poursuivie trois heures après le début des écoutes.

Les points d'écoute ont été réalisés à l'aide d'un détecteur à ultrasons Pettersson Elektronik D240X disposant d'un système hétérodyne et de l'expansion de temps. Ensuite, les séquences en expansion de temps ont été stockées sur un enregistreur numérique Olympus LS11 pour détermination ultérieure.



*De gauche à droite : détecteur d'ultrasons, enregistreur, logiciel d'analyse*

Comme il l'a été précisé dans le paragraphe précédent, 7 points d'écoute ont été placés au sein de l'aire d'étude.

**Points 1 et 6** : Ces points d'écoute étaient respectivement positionnés au nord et à l'ouest de l'aire d'étude élargie au sein d'une parcelle monospécifique de résineux. Les boisements étaient relativement jeunes, donc de petit diamètre et les rangs très serrés. Le but est d'évaluer l'activité des chauves-souris dans ce type d'habitat uniforme et situé en dehors de l'aire d'étude concernée par le projet.

**Point 2** : Le Point 2 était situé le long d'une allée forestière en limite est de l'aire d'étude élargie. De part et d'autre se trouvent des plantations de pins et de landes à Erica et Ulex. Il est intéressant de mesurer la fréquentation des espèces au niveau de cette interface pour la chasse mais aussi pour son éventuelle fonction de corridor écologique.

**Point 3** : Ce point d'écoute a été réalisé au cœur de la pinède et donc de l'aire d'étude élargie. Ainsi, on vise l'habitat susceptible d'être impacté par le projet. Il est donc essentiel d'identifier les espèces fréquentant cette zone ainsi que son intérêt.

**Point 4** : Le Point 4 était positionné en dehors de l'aire d'étude élargie, à l'est dans une parcelle en cours de régénération. Un stade arbustif assez développé et diversifié est potentiellement attractif comme terrain de chasse. De plus, cet habitat contraste avec les parcelles de résineux.

**Point 5** : Ce point d'écoute était disposé au sud de l'aire d'étude élargie, en lisière du boisement et en bordure d'une zone urbanisée. Le but ici est de mesurer l'activité et plus globalement les flux d'individus entre le lotissement et le boisement. Les espèces anthropophiles sont notamment visées au niveau de ce point. De plus, une zone de feuillus ainsi qu'un craste sont susceptibles d'attirer de nombreuses espèces dans ce secteur.

**Point 7** : Ce dernier point d'écoute était positionné dans la zone de lotissement afin de comparer l'activité des chiroptères dans un secteur récemment aménagé avec celle enregistrée au niveau du boisement. Une analyse des perturbations liées à l'urbanisation (éclairages publics notamment) mais aussi les potentialités en termes de gîtes pour les espèces anthropophiles seront abordées.



*Allée au niveau du Point 2*



*Allée au niveau du Point 5*

### 3.4 METHODE DE SUIVI PAR ECOUTES ULTRASONORES PASSIVES

Afin de confirmer la détermination des espèces fréquentant le site et allonger la plage d'écoute pour optimiser la détection des individus, trois détecteurs enregistreurs en continu SM2BAT+ ont été mis en place dans le périmètre d'étude.



*De gauche à droite : Détecteur enregistreur SM2, Logiciel de tri et logiciel d'analyse*

Ces systèmes d'enregistrement autonome ont été réglés pour se déclencher 30 minutes avant le coucher du soleil et se mettre en veille à l'heure du lever du soleil.

Les fichiers sont ensuite stockés en format .WAC jusqu'à leur téléchargement et leur dépouillement de retour au bureau.

Comme il l'a été précisé dans le paragraphe précédent, 3 détecteurs enregistreurs SM2Bat+ ont été mobilisés et ont couvert 6 points d'écoute (3 par campagne).

**Point A** : Le Point A était disposé au nord-est de l'aire d'étude élargie, au niveau d'un carrefour d'allées forestières. De part et d'autre se trouvent des plantations de résineux mais aussi des zones plus ouvertes type lande à Erica et à Ulex et ourlet pré-forestier/parcelle en cours de régénération. Il était donc intéressant d'étudier l'activité et les flux de chiroptères à la croisée de différents habitats pouvant être exploités pour la chasse et de mesurer l'effet corridor des allées.



Vue au niveau du carrefour des allées forestières au niveau du Point A

**Points B, D et F** : Ces trois points d'écoute étaient positionnés au cœur de la pinède et donc de l'aire d'étude élargie selon un axe nord-sud. Ainsi, on vise l'habitat susceptible d'être impacté par le projet. Il est donc essentiel d'identifier les espèces fréquentant cette zone ainsi que son intérêt.



Zones où les détecteurs ont été installés dans la pinède

**Point C** : Ce point d'écoute était également localisé au sein de la pinède mais se trouvait à proximité d'une zone mixte, avec plusieurs chênes et le Craste de Bellique pouvant attirer des chauves-souris lorsque ce dernier est en eau. Il est également proche d'une allée en limite d'une zone de lotissement. Ainsi, il sera étudié l'activité des chauves-souris dans cette zone plus diversifiée et les éventuels flux provenant de la commune vers le boisement.

**Point E** : Enfin ce dernier point d'écoute était disposé au sud-est de l'aire d'étude élargie au niveau d'une zone mixte et à dominante de feuillus. Elle contraste avec le reste du périmètre étudié. Il était donc intéressant de l'échantillonner afin de comparer son attrait par rapport aux pinèdes monospécifiques.



Zone de feuillus au niveau du Point E



Secteur à proximité du Point E

## LOCALISATION DES POINTS D'ÉCOUTE



Figure 3 : Carte de localisation des points d'écoute

## 3.5 DETERMINATION DES ENREGISTREMENTS

### 3.5.1 Pour les inventaires actifs

Une fois les enregistrements réalisés (au détecteur Pettersson Elektronik D240X) et sauvegardés, les fichiers sont décompressés au format WAV (WMA à l'origine) grâce au logiciel Kaleidoscope® (Wildlife Acoustics). Ensuite, les séquences sont analysées visuellement grâce au logiciel Batsound® (Pettersson Elektronik) qui permet l'affichage de sonogrammes, c'est-à-dire une représentation graphique des ultrasons émis par les chauves-souris.

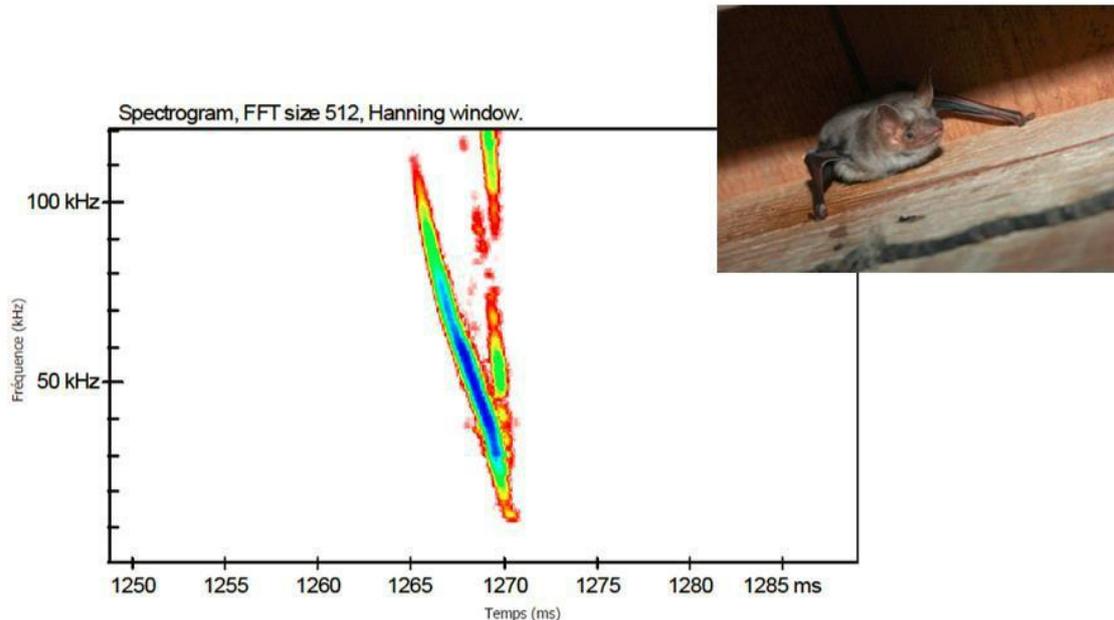


Figure 4: Signal acoustique et photographie d'un Grand murin (Barataud, 2012; Arthur)

Les différentes séquences peuvent ainsi être vérifiées et comparées à des enregistrements de référence (Barataud, 1996 ; 2014). Ainsi, pour chaque contact, l'espèce, l'heure, la localisation et le type d'activité (chasse, transit) sont notés. Un comportement de chasse est reconnaissable par la présence d'accélération dans le rythme des impulsions de cris, typique en approche d'une proie. Le comportement de transit quant à lui est décelé par une séquence de cris réguliers, typique d'un déplacement rapide dans une direction donnée.

Les résultats bruts de l'activité des chauves-souris par cumul des cris (triés et vérifiés) sont ensuite pondérés selon les coefficients multiplicateurs référencés dans « le Guide de l'écologie acoustiques des chiroptères d'Europe » de Michel Barataud (édition Parthénope, 2014). Cela permet par la suite de calculer et de comparer des indices d'activité entre les différentes espèces de manière équilibrée.

### 3.5.2 Pour les inventaires passifs

Une fois les détecteurs enregistreurs SM2 récupérés, les enregistrements au format WAC sont décompressés au format WAV grâce au logiciel Kaleidoscope® (Wildlife Acoustics). Ils sont ensuite analysés par ordinateur grâce au logiciel Sonochiro® (Biotope) qui utilise un algorithme permettant de trier et d'identifier automatiquement les contacts enregistrés. Il se base sur le principe qu'un contact équivaut à 5 secondes de séquence d'une espèce. Une fois triés dans une base de données, les contacts sont vérifiés visuellement grâce au logiciel Batsound® (Pettersson Elektronik). Pour reconnaître les différents taxons, on utilise la méthode d'identification acoustique de Michel Barataud

(1996, 2014) et celle du Muséum d'Histoire Naturelle dans le cadre du Suivi temporel des chauves-souris communes (Vigie Chiro).

Les contacts sont ensuite dénombrés de façon spécifique sur des plages d'enregistrements beaucoup plus longues (nuits entières) ce qui permet d'avoir des données quantitatives beaucoup plus importantes qu'avec des détecteurs à ultrasons classiques.

Les résultats bruts de l'activité des chauves-souris par cumul des cris (triés et vérifiés) sont ensuite pondérés selon les coefficients multiplicateurs référencés dans « le Guide de l'écologie acoustiques des chiroptères d'Europe » de Michel Barataud (édition Parthénope, 2014). Cela permet par la suite de calculer et de comparer des indices d'activité entre les différentes espèces de manière équilibrée.



Figure 5: Capture d'écran du logiciel SonoChiro®

### 3.6 ANALYSE DES RESULTATS

Avant d'évoquer la méthode d'analyse des résultats issus des écoutes, il est nécessaire de rappeler que la mesure de l'abondance des chiroptères est impossible par des techniques acoustiques, un signal acoustique ne correspond pas à un individu. Les résultats obtenus donnent une mesure de l'activité basée sur une méthode d'occurrence ultrasonore des espèces par tranche de temps (Barataud, 2014). Pour cela, le « contact » représente l'élément de base et correspond à une séquence acoustique bien différenciée. Ainsi, on considère qu'une séquence de cris de 5 secondes équivaut à un passage d'un individu.

#### - Pour les inventaires acoustiques actifs et passifs

Le premier résultat à avoir été analysé est l'activité globale des chauves-souris, dissociée selon le type de contact (chasse ou transit) en fonction des périodes d'inventaire.

Ensuite, ont été analysées la diversité spécifique, la richesse spécifique et l'activité observée des espèces sur l'ensemble des points d'écoute et pour chaque point.

L'activité des chiroptères a été analysée sur la base du nombre de contacts recensés pour chaque espèce et pour chaque point d'écoute. Elle est exprimée en nombre de contacts par heure

(contacts/h). Cette valeur est extrapolée à partir du nombre de contacts obtenus (et ajusté avec les coefficients multiplicateurs) sur une période de 10 minutes.

Pour illustrer au mieux les résultats, une première carte a été élaborée à partir des données de diversité spécifique pour chaque point tandis qu'une seconde carte présente l'activité horaire également par point.

Ces visuels permettent de repérer quels sont les secteurs de l'aire d'étude les plus diversifiés en espèces et quels sont ceux qui canalisent l'essentiel de l'activité des chiroptères.

En ce qui concerne les analyses des inventaires passifs, ils suivent la même méthode que pour les enregistrements actifs. Cependant, l'activité horaire des chauves-souris, s'est basée sur le nombre de contacts obtenus lors d'une nuit complète.

#### - Pour la synthèse des enjeux

Une carte représentant les zones à enjeux chiroptérologiques a été élaborée à partir d'une synthèse des résultats des différentes campagnes de terrain.

### 3.7 LIMITES METHODOLOGIQUES

Déterminations acoustiques : Dans l'état actuel des connaissances, les méthodes acoustiques employées permettent de déterminer une grande majorité des espèces présentes en France. Cependant, les cris de certaines espèces sont parfois très proches, voire identiques (chevauchement des fréquences d'émissions) dans certaines circonstances de vol. En ce sens, certaines déterminations sont parfois rassemblées en groupes d'espèces. C'est par exemple le cas pour le groupe des Murins (noté *Myotis sp.*) et des Pipistrelles (noté *Pipistrellus sp.*). Il est même dans certaines conditions difficiles d'identifier le contact jusqu'à l'espèce considérée (noté Sp.).

Détectabilité des espèces : En raison de l'atténuation atmosphérique des sons et de l'intensité des cris des chauves-souris, la distance à laquelle ils peuvent être détectés ou enregistrés est très variable. Il est par exemple possible de capter une Grande noctule alors qu'elle est en plein ciel à une hauteur de 150 m et ne pas entendre un Petit rhinolophe passant à 6 m du détecteur. Certaines espèces dites murmurantes bien que présentes sur le territoire peuvent ne pas être détectées.

Méthodes et heures des enregistrements des points d'écoute actifs : Le principal biais à éviter dans la perspective d'étudier l'ensemble des points d'écoute, consiste à ne pas arriver trop tard sur les derniers points d'écoute. Il est en effet bien connu que l'activité de chasse des chauves-souris commence dès le coucher du soleil et décroît à mesure que la nuit avance. Certaines espèces marquent également une pause dans la nuit et le temps de chasse varie en fonction de la saison. Pour cela, les enregistrements par méthode active débutent au crépuscule et se poursuivent, dans la mesure du possible, sur les trois heures après le coucher du soleil au maximum. De plus, l'enchaînement des points d'écoute était différent à chaque campagne d'écoute pour enregistrer les chauves-souris au moment de leur pic d'activité sur chaque point.



## 4 RESULTATS

### 4.1 RESULTATS DE L'ANALYSE PAYSAGERE ET DE LA PROSPECTION DES GITES

Le site d'étude, composé de la parcelle boisée AN801 de 9,6 ha, se trouve en périphérie nord de la commune de Parentis-en-Born dans le département des Landes (40). Une route départementale (D46) limite le périmètre projet sur sa façade ouest.

Du point de vue paysager, il semblerait que le site d'étude fasse le lien entre le bourg et des boisements de pins assez conséquents. Les espèces anthropophiles peuvent ainsi gagner des terrains de chasse plus attractifs en périphérie des secteurs artificialisés.

Plusieurs types d'habitats ont été recensés au sein de l'aire d'étude élargie et pourraient être utilisés comme terrains de chasse par les chiroptères même si la sylviculture en place n'est pas optimale pour la diversité en proies. Certaines zones plus ouvertes comme les landes et les fourrés peuvent être explorés ainsi que la canopée des pins, les layons forestiers et des petites zones de boisements mixtes. Ces dernières sont probablement les plus favorables pour les chiroptères en raison de la présence de feuillus (au nord-ouest et au sud) qui concentrent généralement plus de proies (en diversité et quantité) et potentiellement des gîtes. Les allées en limite de l'aire d'étude élargie sont également favorables au transit des espèces.

Ensuite, aucun point d'eau n'a été recensé au sein de la pinède. Néanmoins, le Craste de Bellique en limite sud de l'aire d'étude et le Craste de Mouquet en limite nord peuvent être intéressants pour les chauves-souris. Les ressources en eau sont en effet essentielles pour l'implantation des différentes espèces sur un territoire donné. Notons qu'en plein été, ces fossés d'écoulement des eaux sont à sec par endroit.

En ce qui concerne les recherches de gîtes, seuls quelques arbres présentant des décollements d'écorces ont été observés au sein de la pinède et des secteurs mixtes. L'aire d'étude ne présente pas un réel intérêt pour la reproduction des espèces. Quelques loges pourraient néanmoins être exploitées par des individus isolés. Ensuite, des espèces anthropophiles sont susceptibles d'occuper des maisons, bâtiments au sein des lotissements ou plus largement dans le bourg de Parentis-en-Born. La Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune s'installent par exemple dans les combles, derrière des retours de zinc, derrière les bardages en bois, etc.

➔ **L'aire d'étude se trouve en périphérie nord de Parentis-en-Born et fait le lien avec un grand secteur boisé.**

- ➔ Quelques arbres présentant des décollements d'écorces peuvent accueillir des individus et des colonies de reproduction d'espèces anthropophiles sont probablement implantées dans le bourg de Parentis-en-Born.
- ➔ Du point de vue paysager, les secteurs mixtes et les crastes sont potentiellement plus attractifs que la pinède pour les chauves-souris.

## 4.2 BILAN GLOBAL DE L'EXPERTISE ACOUSTIQUE

Pour rappel, les deux campagnes de terrain couvrent la fin de la phase de reproduction des chauves-souris et plus précisément en fin d'élevage des jeunes. La première intervient mi-juillet (13 juillet 2017), puis la seconde en fin du mois (26 juillet 2017) où les premiers juvéniles commencent à voler.

Au cours des deux campagnes de terrain, un minimum de 10 espèces a été enregistré sur le site d'étude. Dans certains cas, il n'a pas été possible d'identifier certains signaux jusqu'à l'espèce considérée. C'est le cas notamment pour le couple Pipistrelle de Kuhl/Nathusius. Les fréquences d'émission au sein de ce binôme se chevauchent et sont difficiles à distinguer. Néanmoins, nous pouvons supposer que la Pipistrelle de Nathusius évolue au sein du paysage dans lequel s'insère l'aire d'étude.

Plusieurs espèces anthropophiles et ubiquistes telles que la Pipistrelle commune et la Sérotine commune mais aussi des espèces liées aux continuités écologiques et/ou aux mœurs forestières comme le Grand murin, le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées, ont été enregistrées au sein de l'aire d'étude et ses abords.

En ce qui concerne les espèces migratrices, il n'a pas été possible de distinguer la Pipistrelle de Nathusius, migratrice au long cours, de la Pipistrelle de Kuhl. Nous pouvons malgré tout supposer que la majorité des signaux en période de reproduction correspond à la Pipistrelle de Kuhl, espèce sédentaire et abondante dans le sud-ouest de la France.

Pour la Noctule de Leisler, la plupart des femelles quitte le territoire français au printemps pour élever leurs jeunes. Néanmoins, certaines colonies sédentaires subsistent et des mâles restent toute l'année en France ce qui expliquerait les signaux captés à cette époque de l'année au sein de l'aire d'étude.

D'après le Tableau ci-dessous, les espèces identifiées ont toutes été enregistrées lors des deux passages de terrain sauf pour le Grand rhinolophe et la Noctule commune, ponctuellement enregistrées mi-juillet.

**Tableau 1: Présence des espèces et groupes d'espèces identifiées sur le site en juillet 2017**

Espèce	13-juil-17	26-juil-17
Pipistrelle commune	X	X
Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	X	X
Sérotine commune	X	X
Sérotine commune ou Noctule de Leisler	X	X
Noctule de Leisler	X	
Noctule commune	X	
Grande noctule	X	X
Noctule indéterminée	X	X
Grand murin	X	X
Grand murin ou Sérotine commune	X	X
Murin à oreilles échanquées	X	X
Murin indéterminé	X	
Oreillard roux		X
Oreillard roux ou gris	X	X
Grand rhinolophe	X	
Espèce indéterminée	X	X

Ensuite, si on regarde la fréquentation des habitats échantillonnés par les espèces, c'est au niveau des pinèdes que la diversité observée était la plus élevée. Seul le Grand rhinolophe n'y a pas été détecté. Cette espèce, fortement liée aux continuités écologiques, n'a d'ailleurs été contacté uniquement au niveau des allées forestières.

**Tableau 2 : Détection des espèces au niveau des différents habitats échantillonnés**

Espèce	Pinède	Mixte	Allée	Lotissement
Pipistrelle commune	X	X	X	X
Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	X	X	X	X
Sérotine commune	X	X	X	
Sérotine commune ou Noctule de Leisler	X	X	X	X
Noctule de Leisler	X		X	
Noctule commune	X			
Grande noctule	X	X	X	
Noctule indéterminée	X		X	
Grand murin	X	X		
Grand murin ou Sérotine commune	X	X	X	
Murin à oreilles échanquées	X		X	
Murin indéterminé	X		X	
Oreillard roux	X			
Oreillard roux ou gris	X	X	X	
Grand rhinolophe			X	
Espèce indéterminée	X	X	X	

Ensuite, les allées forestières représentent une zone privilégiée par les espèces, qui les fréquentent notamment pour leurs déplacements. La Noctule commune pouvant s'affranchir des éléments paysagers et volant généralement au-dessus des espaces forestiers n'y a pas été détectée.

En revanche, au niveau des lotissements, seules les espèces anthropophiles y ont été détectées. Nous supposons qu'au sein du binôme Pipistrelle de Kuhl/Nathusius, les signaux sont davantage attribués à la première qui s'accommode des espaces artificialisés. Ces espèces, tolèrent les éclairages et autres perturbations d'origine anthropique et s'installent dans le bâti pour y élever leurs jeunes. En périphérie du bourg de Parentis, il ne serait pas étonnant d'identifier des colonies de reproduction qui peuvent quitter rapidement les zones urbanisées vers des terrains de chasse plus qualitatifs.

### **4.3 RESULTATS DES ECOUTES ULTRASONORES ACTIVES**

Pour rappel, deux campagnes d'écoutes ultrasonores ont été réalisées en juillet 2017, en fin de période d'élevage des jeunes. Il est donc intéressant de cibler ce moment de l'année afin d'identifier les espèces reproductrices et d'évaluer leur activité au sein de l'aire d'étude et ses périphéries.

Les soirées d'inventaire se sont déroulées dans de bonnes conditions météorologiques.

Les écoutes au D240X ont permis d'identifier au moins 4 espèces, à savoir :

- La Pipistrelle commune,
- La Pipistrelle de Kuhl et potentiellement la Pipistrelle de Nathusius,
- La Sérotine commune ou la Noctule de Leisler
- Et au moins une espèce de Murins.

Dans certains cas, il n'a pas été possible d'identifier des signaux jusqu'au chiroptère considéré (couple des Pipistrelles Kuhl/Nathusius et Sérotules).

Les contacts enregistrés lors des écoutes sont présentés sous la forme d'un tableau de synthèse et d'analyses simples de la diversité spécifique et de l'activité observée.

**Tableau 3 : Résultats bruts des écoutes ultrasonores actives (C=Chasse, T=Transit)**

Point d'écoute	Espèce	13-juil-17		26-juil-17		Total		
		Chasse	Transit	Chasse	Transit	C	T	C+T
1	Pipistrelle commune	1	2	0	1	1	3	4
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	1	1	0	1	1	2	3
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	0	1	2	1	2	2	4
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>11</b>
2	Pipistrelle commune	2	3	2	2	4	5	9
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	2	1	1	2	3	3	6
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	1	2	2	1	3	3	6
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>21</b>
3	Pipistrelle commune	1	2	0	1	1	3	4
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	2	1	2	1	4	2	6
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	1	1	1	2	2	3	5
	Myotis sp.	1	0	0	1	1	1	2
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>17</b>
4	Pipistrelle commune	1	2	1	2	2	4	6
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	1	1	1	1	2	2	4
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	2	1	2	2	4	3	7
	Myotis sp.	2	1	0	1	2	2	4
	<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
5	Pipistrelle commune	4	2	4	3	8	5	13
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	2	2	2	1	4	3	7
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	2	2	2	1	4	3	7
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>27</b>
6	Pipistrelle commune	1	2	0	1	1	3	4
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	1	2	1	1	2	3	5
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	0	1	1	1	1	2	3
	Myotis sp.	0	1	0	0	0	1	1
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
7	Pipistrelle commune	3	2	2	3	5	5	10
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	1	2	0	1	1	3	4
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	2	1	2	1	4	2	6
	<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>
<b>TOTAL</b>		<b>34</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>52</b>	<b>61</b>	<b>113</b>

### **4.3.1 Observations générales**

#### **4.3.1.1 *Activité globale des chauves-souris***

D'après la carte page suivante, l'activité globale au niveau des différents points d'écoute était plus élevée mi-juillet mais reste dans les mêmes proportions. En effet, l'activité horaire moyenne points d'écoute confondus s'élève à 57,38 contacts/h le 13 juillet 2017 contre 44,37 le 26 juillet 2017.

Ensuite, il semblerait que les chauves-souris soient plus actives au niveau des Points 4 et 5, autour de 70 contacts/h. Pour rappel, ces deux points se trouvent en dehors de l'aire d'étude, le premier dans une parcelle en cours de régénération au nord-est et le second au sud en périphérie de Parentis. Au regard des structures paysagères diversifiées (fourrés arbustifs, présence d'eau, feuillus, etc.), ces zones sont favorables à l'expression des chauves-souris. De plus, il est probable que le secteur du Point 5 soit à la fois fréquenté par des espèces sortant du bourg et des espèces plus forestières.

A l'inverse, le Point 1 positionné dans une jeune plantation en ligne de résineux est visiblement moins attractive pour les espèces. Son caractère monospécifique, l'absence de gîtes et sa densité sont probablement les raisons pour lesquelles elles privilégient d'autres secteurs plus favorables.

La zone de lotissement semble être assez bien fréquentée. Les espèces anthropophiles y exploitent certainement les ressources disponibles.

En ce qui concerne la diversité spécifique au niveau des points d'écoute, c'est au niveau des Points 3, 4 et 6 qu'elle s'élève à 4 espèces, dont des espèces communes ainsi que le groupe des Murins.

## DIAGRAMMES REPRÉSENTANT L'ACTIVITÉ DES CHIROPTÈRES (ESPÈCES CONFONDUES) - D240X



Figure 6: Activité horaire moyennes des chauves-souris lors des deux campagnes de terrain

#### 4.3.1.2 Comportement des chiroptères

Au total, 120 contacts (pondérés) ont été enregistrés au détecteur à ultrasons soit une moyenne d'environ 51 contacts par heure. Pour les deux campagnes confondues, 54 % des contacts enregistrés montraient un comportement de transit. Il apparaît donc que les chauves-souris se déplacent au sein de l'aire d'étude et ses abords mais y chassent régulièrement aussi.

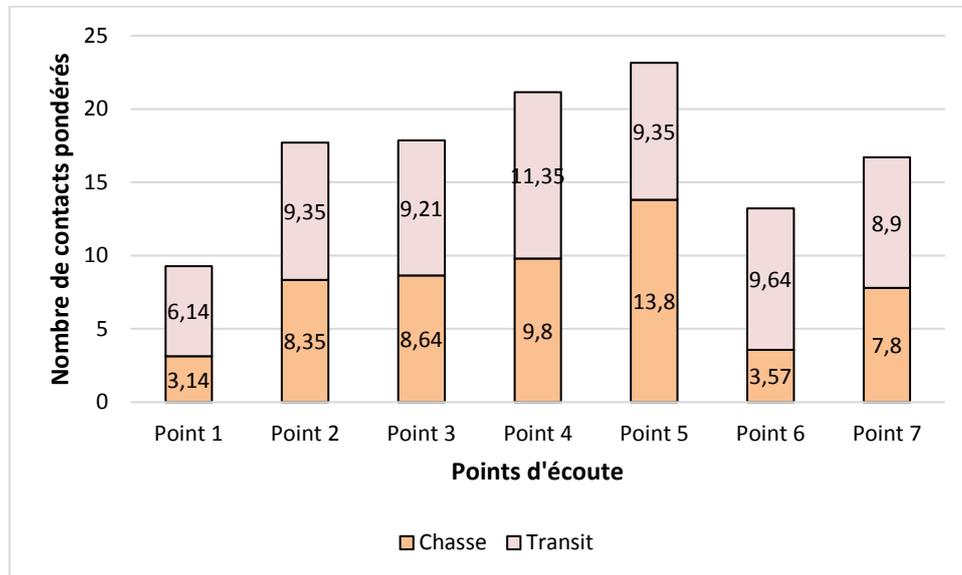


Figure 7 : Types de contacts enregistrés lors des deux campagnes d'écoute

D'après la Figure ci-dessus, c'est au niveau du Point 5, à l'interface de plusieurs habitats que l'activité était la plus élevée. Les chauves-souris étaient principalement enregistrées en comportement de chasse (14 contacts contre 9 en transit). Ce secteur, situé au sud-ouest de l'aire d'étude se trouve en périphérie de la commune de Parentis et s'ouvre vers des zones moins artificialisées plus favorables à l'expression des chiroptères. De plus, à proximité du Point se trouve une zone de feuillus et le Craste de Bellique certainement plus riche en proies que les boisements monospécifiques de résineux. Des chauves-souris en transit le long de l'allée ont également été observées à vue, et prenant la direction du boisement.

En ce qui concerne les autres points d'écoute, les individus étaient principalement détectés en comportement de transit, néanmoins, au niveau des Points 2, 3 et 7, les types de comportement sont assez équilibrés. La pinède, incluse dans l'aire d'étude semble être exploitée aussi bien pour la chasse que pour les transits.

Au niveau du Point 4, l'activité était aussi importante. Le développement d'un fourré pré-forestier agrémenté d'arbustes, de fougères et de pins, semble être utilisé comme terrain de chasse mais principalement pour les déplacements des individus au regard du tableau ci-dessus.

Ensuite, l'activité des espèces s'est révélée être faible au niveau de la jeune pinède au nord de l'aire d'étude élargie. Comme il l'a déjà été précisé, sa faible diversité et sa densité la rendent peu attractive. De plus, aucun gîte n'y existe à l'heure actuelle. La quantité de proies y est potentiellement restreinte et l'accès au sous-étage est difficile. Moins de 10 contacts ont été captés au niveau de ce point d'écoute et proviennent certainement d'individus circulant dans l'allée plus au sud. Idem pour le point d'écoute 6 qui se trouve dans la même composition paysagère. Les espèces ne font quasiment que transiter par ces parcelles immatures.

En zone urbaine (Point 7), le comportement des chauves-souris est globalement équilibré (10/8 contacts). Les espèces anthropophiles y exploitent les ressources et circulent à travers les jardins et rues.

### 4.3.2 Cortège spécifique et activité des espèces

Au total, les 2 campagnes d'écoute ont permis d'enregistrer au minimum 4 espèces sur les 22 connues dans le département des Landes.

D'après la figure ci-dessous, plus de 70 % des contacts enregistrés sont attribués au groupe des Pipistrelles avec respectivement 42% des contacts globaux pour la Pipistrelle commune et 29,40 pour le binôme Pipistrelle de Kuhl/Nathusius. Ensuite, le complexe Sérotules et le groupe des Murins se partagent les contacts restants.

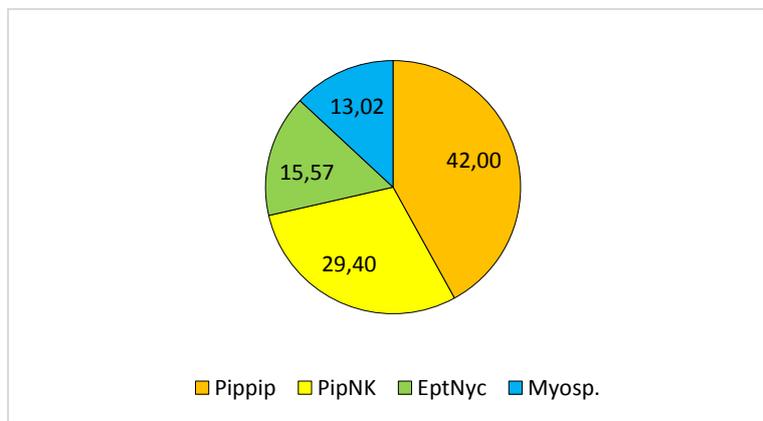


Figure 8: Proportions des espèces contactées campagnes d'écoute confondues

La carte de la page suivante représente la répartition des espèces et groupes d'espèces dans le périmètre d'étude élargi et ses abords.

On constate que le groupe des Pipistrelles occupe la plus grande part des espèces évoluant sur ce territoire dont plus de 50% des contacts enregistrés sur 3 des 7 points d'écoute. C'est au niveau du lotissement (Point 7) qu'elle occupait la plus grande partie des signaux captés soit près de 72%.

Ensuite, le couple des Pipistrelles de Kuhl et de Nathusius occupe près de 30% des contacts enregistrés au niveau de chaque point d'écoute et devance la Pipistrelle commune pour le Point 6 (38% contre 30% chez la Pipistrelle commune). Rappelons que ce point se situe en dehors de l'aire d'étude élargie, dans une jeune parcelle de résineux, de l'autre côté de la route.

Le complexe des Sérotules bien que contacté au niveau de chaque point d'étude est généralement représenté à hauteur de 15% des signaux captés.

Enfin, le groupe des Myotis a été contacté au niveau des Points 3, 4 et 6 et représente notamment 28% des contacts dans la pinède située au cœur de l'aire d'étude élargie.

### PROPORTION DES ESPÈCES DE CHIROPTÈRES DÉTECTÉES SUR CHAQUE POINTS D'ÉCOUTE - D240X



Figure 9 : Proportions des espèces détectées au niveau des points d'écoute pour chaque campagne ultrasonore active

D'après le Tableau ci-dessous, le groupe des Pipistrelles est le plus actif au niveau de la plupart des points d'écoute et pour chaque campagne. **La Pipistrelle commune** présente notamment une activité importante (vis-à-vis des autres espèces) avec en moyenne globale une vingtaine de contacts par heure. Au plus fort, son activité horaire s'élève à 41,18 contacts/h, au niveau du Point 5 le 26 juillet 2017. Rappelons que ce point d'écoute se trouve en limite sud de l'aire d'étude élargie et à l'interface du lotissement et du boisement. Comme il l'a déjà été évoqué précédemment, ce secteur semble être particulièrement attractif pour les chauves-souris (ressource en eau, feuillus). Nous pouvons également supposer que des populations de Pipistrelles communes sont implantées sur la commune de Parentis, et viennent exploiter les ressources en périphérie du bourg. Notons qu'elle était assez active au niveau du point d'écoute positionné dans le lotissement au sud du boisement pour une moyenne équivalente lors des deux campagnes soit une trentaine de contacts/h. Au regard des résultats, elle semblait être plus active mi-juillet et plus faible au niveau des Points 1, 3 et 6 le 26 juillet.

**Tableau 4 : Bilan du nombre de contacts enregistré et de l'activité pondérée des espèces**

Point d'écoute	Espèce	13-juil-17		26-juil-17		Total	
		Brut*	Activité**	Brut*	Activité**	Brut*	Activité**
1	Pipistrelle commune	3,00	17,65	1,00	5,88	4,00	12,12
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	2,00	11,76	1,00	5,88	3,00	9,09
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	1,00	3,35	3,00	10,06	4,00	6,91
2	Pipistrelle commune	5,00	29,41	4,00	23,53	9,00	27,27
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	3,00	17,65	3,00	17,65	6,00	18,18
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	3,00	7,94	3,00	7,94	6,00	8,18
3	Pipistrelle commune	3,00	17,65	1,00	5,88	4,00	12,12
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	3,00	17,65	3,00	17,65	6,00	18,18
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	2,00	6,71	3,00	10,06	5,00	8,64
	Myotis sp.	1,00	14,71	1,00	14,71	2,00	15,15
4	Pipistrelle commune	3,00	17,65	3,00	17,65	6,00	18,18
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	2,00	11,76	2,00	11,76	4,00	12,12
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	3,00	7,94	4,00	10,59	7,00	9,55
	Myotis sp.	3,00	35,29	1,00	11,76	4,00	24,24
5	Pipistrelle commune	6,00	35,29	7,00	41,18	13,00	39,39
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	4,00	23,53	3,00	17,65	7,00	21,21
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	4,00	10,59	3,00	7,94	7,00	9,55
6	Pipistrelle commune	3,00	17,65	1,00	5,88	4,00	12,12
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	3,00	17,65	2,00	11,76	5,00	15,15
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	1,00	3,35	2,00	6,71	3,00	5,18
	Myotis sp.	1,00	14,71	-	-	1,00	7,58
7	Pipistrelle commune	5,00	29,41	5,00	29,41	10,00	30,30
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	3,00	17,65	1,00	5,88	4,00	12,12
	Sérotine commune ou Noctule de Leisler	3,00	7,94	3,00	7,94	6,00	8,18
<b>TOTAL</b>		<b>70,00</b>	<b>57,38</b>	<b>60,00</b>	<b>44,37</b>	<b>113,00</b>	<b>44,37</b>

\*Nombre de contacts

\*\*Activité pondérée/h, selon la méthode Barataud, prise en compte des coefficients de détectabilité

**Le couple Pipistrelle de Kuhl/Nathusius** est également actif au niveau de chaque point d'écoute notamment en périphérie du bourg, comme la Pipistrelle commune à hauteur de 24 contacts/heure. Pour rappel, il n'a pas été possible de discerner les deux espèces de ce binôme en raison de leurs signaux similaires et de l'absence de cris sociaux permettant de les identifier avec certitude. Néanmoins, au regard de la période d'inventaire, l'espèce susceptible de fréquenter davantage le site est la Pipistrelle de Kuhl, espèce sédentaire pouvant évoluer en zone urbaine, reproductrice et abondante dans les Landes. A l'inverse, son homologue la Pipistrelle de Nathusius est une migratrice au long cours qui quitte généralement la France vers le nord pour y élever ses petits. Espèce liée aux réseaux hydrographiques et aux habitats forestiers, elle peut néanmoins être de passage dans les boisements situés au nord de la commune. L'activité de ce couple était globalement homogène lors

des deux campagnes mais plus faible fin juillet au niveau des Points 1 et 7. Comme la Pipistrelle commune, il est probable que des colonies de reproduction de Pipistrelle de Kuhl soient installées dans le bourg de Parentis et notamment dans ce secteur périphérique. Cette dernière, bien qu'urbaine privilégie les secteurs arborés pour la chasse.

Ensuite, le groupe des **Sérotules** a été détecté au niveau de chaque point d'écoute dans de plus faibles proportions. Au plus fort, elle a été évaluée à une dizaine de contacts/h au niveau du Point 5 comme le groupe des Pipistrelles et à l'ouest de l'aire d'étude au niveau de la parcelle en cours de régénération. Comme pour les Pipistrelles de Kuhl/Nathusius, il n'est pas toujours aisé de distinguer la Sérotine commune de la Noctule de Leisler mais au regard des enregistrements, il semblerait que la majorité des signaux soit émis par la Sérotine commune. Cette espèce anthropophile évolue souvent en zone urbaine et recherche des parcs et jardins pour s'alimenter. L'aire d'étude pourrait être exploitée par cette espèce qui colonise probablement le bourg de Parentis. Notons que la Noctule de Leisler est également présente sur le site (cf. analyses écoutes passives) mais en nombre limité car à cette période, une grande partie des femelles ont quitté la France pour élever leurs jeunes. Seules quelques colonies et les mâles restent sur le territoire français en été.

En ce qui concerne le groupe **des Murins**, aucune espèce n'a pu clairement être identifiée. Ce groupe a été enregistré au niveau des Points 3, 4 et 6, dans des secteurs boisés. Son activité horaire était plus forte que la Pipistrelle commune le 13 juillet au niveau du Point 4 avec 35,29 contacts/h ainsi que le 26 juillet au niveau du Point 3. Ce groupe est donc ponctuellement très actif, sans doute pour la chasse. Néanmoins, la pinède de l'aire d'étude ne semble pas être réellement attractive pour ce groupe au regard de sa faible ressource en gîtes et de ses disponibilités alimentaires plus restreintes que dans des boisements mixtes ou de feuillus.

- ➔ Les principales espèces détectées sont des espèces anthropophiles et ubiquistes (Pipistrelle commune et de Kuhl, Sérotine commune). Les autres groupes sont probablement plus actifs au niveau des réseaux hydrographiques situés aux alentours de l'aire d'étude et au niveau des massifs forestiers plus diversifiés (Barbastelles, Murins notamment).
- ➔ Néanmoins, le groupe des Murins semble être ponctuellement actif au sein du boisement concerné par le projet.
- ➔ Globalement, les espèces fréquentent le site d'étude pour leurs déplacements mais aussi pour la chasse.
- ➔ Des colonies de reproduction de Pipistrelle commune, de Pipistrelle de Kuhl et de Sérotine commune sont potentiellement installées dans le bourg de Parentis-en-Born.

#### 4.4 RESULTATS DES ECOUTES ULTRASONORES PASSIVES

Pour rappel, les deux campagnes d'écoutes ultrasonores passives sont identiques aux écoutes actives soit les nuits du 13 et du 26 juillet 2017.

Les deux dates d'inventaire se trouvant dans la même phase du cycle biologique, le choix s'est porté sur un échantillonnage différent entre les deux passages pour couvrir l'aire d'étude au maximum.

Six points d'écoute ont donc été répartis au sein et à l'extérieur de l'aire d'étude élargie.

Les contacts enregistrés lors des écoutes sont présentés sous la forme d'un tableau de synthèse et d'analyses simples de la diversité spécifique et de l'activité observée.

Tableau 5 : Résultats bruts des écoutes ultrasonores passives

Espèce	13-juil-17			26-juil-17		
	A	B	C	D	E	F
Pipistrelle commune	52	33	321	93	66	132
Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	194	65	118	57	43	69
Sérotine commune	38	14	65	2	1	3
Sérotine commune ou Noctule de Leisler	170	139	404	102	35	47
Noctule de Leisler	4	3	3	0	0	0
Noctule commune	0	1	0	0	0	0
Grande noctule	3	6	1	5	1	0
Noctule indéterminée	1	0	2	0	0	1
Grand murin	0	3	0	1	1	0
Grand murin ou Sérotine commune	10	11	13	2	1	0
Murin à oreilles échancrées	1	0	0	0	0	1
Murin indéterminé	2	4	2	0	0	0
Oreillard roux	0	0	0	1	0	0
Oreillard roux ou gris	6	42	4	29	8	9
Grand rhinolophe	1	0	0	0	0	0
Espèce indéterminée	8	9	10	2	3	3
<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>330</b>	<b>943</b>	<b>294</b>	<b>159</b>	<b>265</b>

#### 4.4.1 Observations générales

Si on cumule l'activité observée par type d'habitat (campagnes d'écoute confondues), c'est au niveau de la pinède que l'activité observée était la plus élevée avec 46,42 contacts/h en moyenne. L'allée était également assez fréquentée par les chauves-souris. Elle permet en effet aux espèces de circuler à travers le territoire à couvert et d'exploiter les écotones et milieux adjacents. Contre toute attente, le secteur boisé mixte était moins utilisé par les chauves-souris.

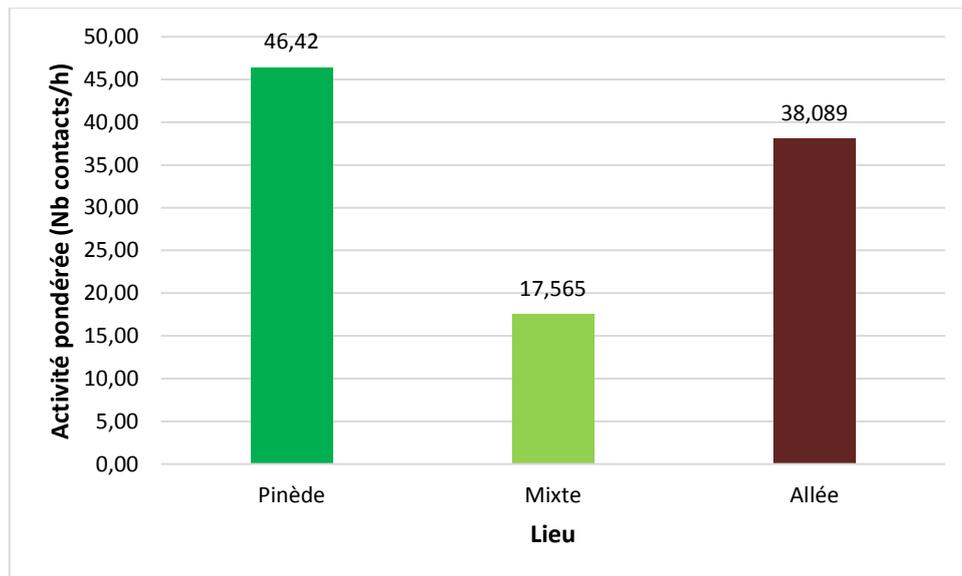
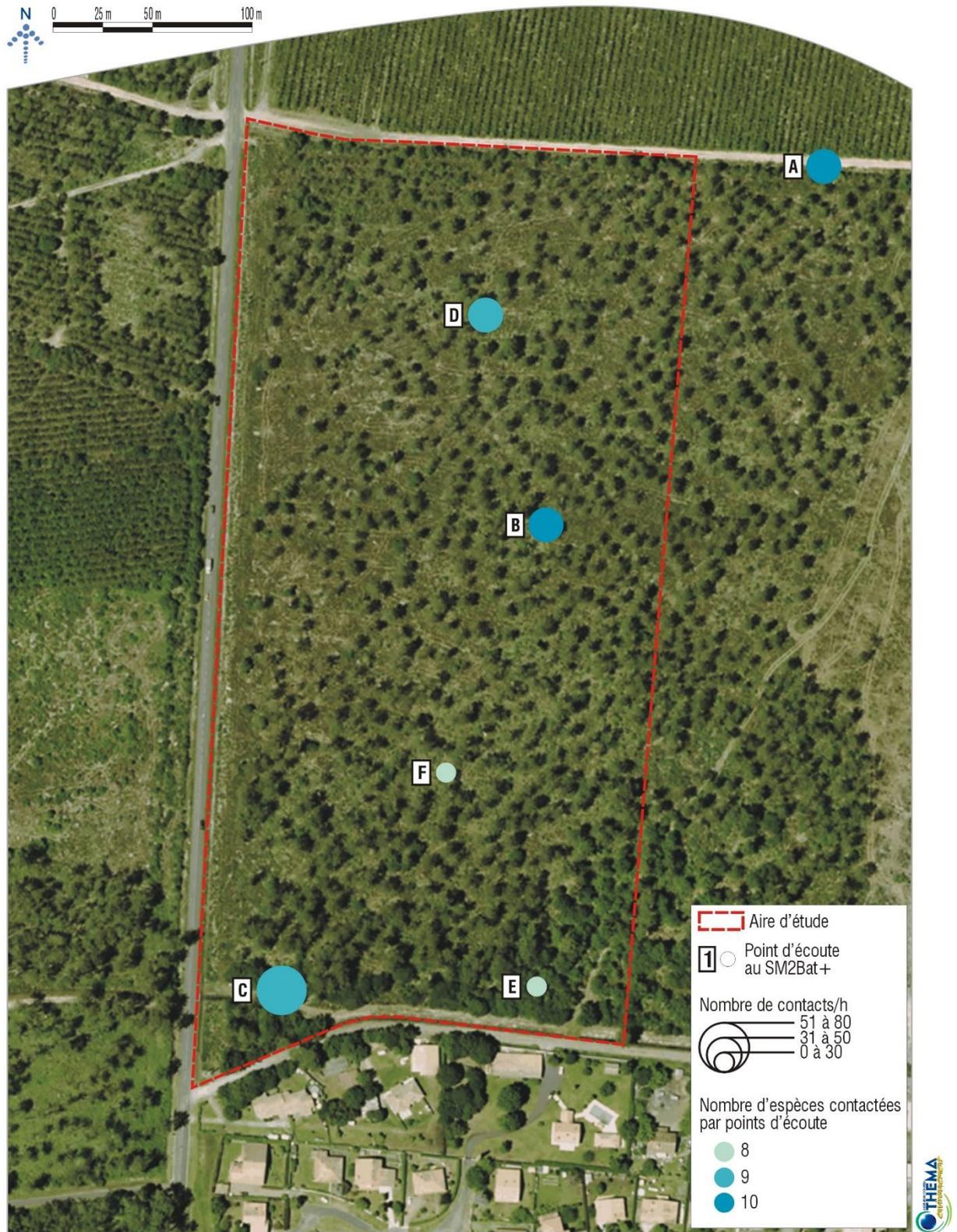


Figure 10 : Activité pondérée globale enregistrée au niveau des points d'écoute passifs

En détaillant davantage la fréquentation des points d'écoute, il semblerait que les chauves-souris soient très actives au niveau du Point C, avec près de 80 contacts/h. Ce point d'écoute se situait au sud de la pinède à l'interface avec une zone mixte, un Craste et proche de la zone de lotissement. Ce constat fait écho aux écoutes actives qui permettent d'aboutir à la conclusion que ce secteur est visiblement attractif pour les espèces, certainement en raison de la diversité d'habitats dans un environnement proche. Plus au nord dans la pinède, l'activité était également assez importante, à hauteur de 44 contacts/h. A l'inverse, la zone mixte au sud-est était visiblement moins fréquentée. Pourtant, certains feuillus pourraient être des zones refuges pour les individus et la proximité d'une ressource en eau aurait pu attirer les espèces. L'activité y était inférieure à 20 contacts/h. En ce qui concerne la diversité spécifique, elle était plus élevée au niveau du carrefour des allées forestières au nord-est et au centre de la pinède avec au minimum 10 espèces recensées.

# DIAGRAMMES REPRÉSENTANT L'ACTIVITÉ DES CHIROPTÈRES (ESPÈCES CONFONDUES) - SM2BAT+



Fond photographique : Orthophoto

Figure 11: Activité horaire moyennes des chauves-souris lors des deux campagnes de terrain

#### 4.4.2 Cortège spécifique et activité des espèces

L'expertise chiroptérologique a permis d'enregistrer au minimum 10 espèces sur les 22 connues dans le département des Landes.

D'après la figure ci-dessous, la répartition des contacts semble assez homogène. La Pipistrelle commune reste néanmoins l'espèce la plus active et représente près de 30% des contacts. A l'inverse des écoutes actives, le complexe des Sérotules était plus marqué que le couple Pipistrelle de Kuhl/Nathusius lors des enregistrements passifs. Ensuite, le groupe des Oreillards a été détecté à hauteur de 20 %. Ce dernier n'avait pas été détecté lors des écoutes actives et se révèle être assez actif sur le site. Enfin, les autres taxons dont le groupe des Murins se partagent les quelques signaux restants.

Ces résultats contrastent avec les écoutes actives qui mettent en évidence la Pipistrelle commune comme l'espèce fréquentant le plus le site et ses périphéries.

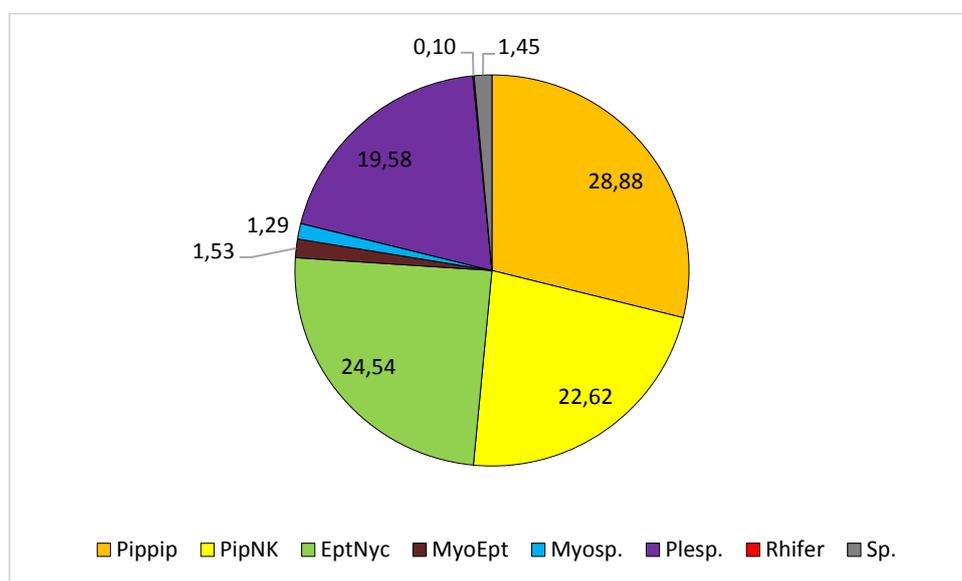


Figure 12 : Proportions des groupes d'espèces détectées lors des écoutes passives

(Pippip : Pipistrelle commune ; PipNK : Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius, Sérotules : Sérotine commune et Noctules, Myosp. : Murins, MyoEpt : Grand murin ou Sérotine commune ; Plesp. : Oreillards, Rhifer : Grand rhinolophe et Sp : espèce indéterminée)

La carte (Figure 13, p 36) représente la répartition des espèces et groupes d'espèces au niveau des stations d'écoute fixes, dans le périmètre d'étude et ses abords.

D'après la carte, la **Pipistrelle commune** est la plus abondante au niveau des points E et F, situés au sud de l'aire d'étude. Elle représente près de la moitié des contacts dans la partie sud de la pinède échantillonnée. Elle est en revanche plus silencieuse au cœur de la parcelle de résineux. Elle semble concentrer son activité en périphérie de la commune où elle est potentiellement installée.

Ensuite, le couple **Pipistrelle de Kuhl/Nathusius** est globalement actif au niveau de chaque point et représente notamment la moitié des contacts au niveau du Point A, qui est rappelons-le au carrefour d'allées forestières au nord-est du site.

En ce qui concerne le complexe des **Sérotules**, il est bien représenté à l'interface du boisement avec le lotissement (au sud) pour près de 40% des signaux globaux. Nous pouvons supposer que la

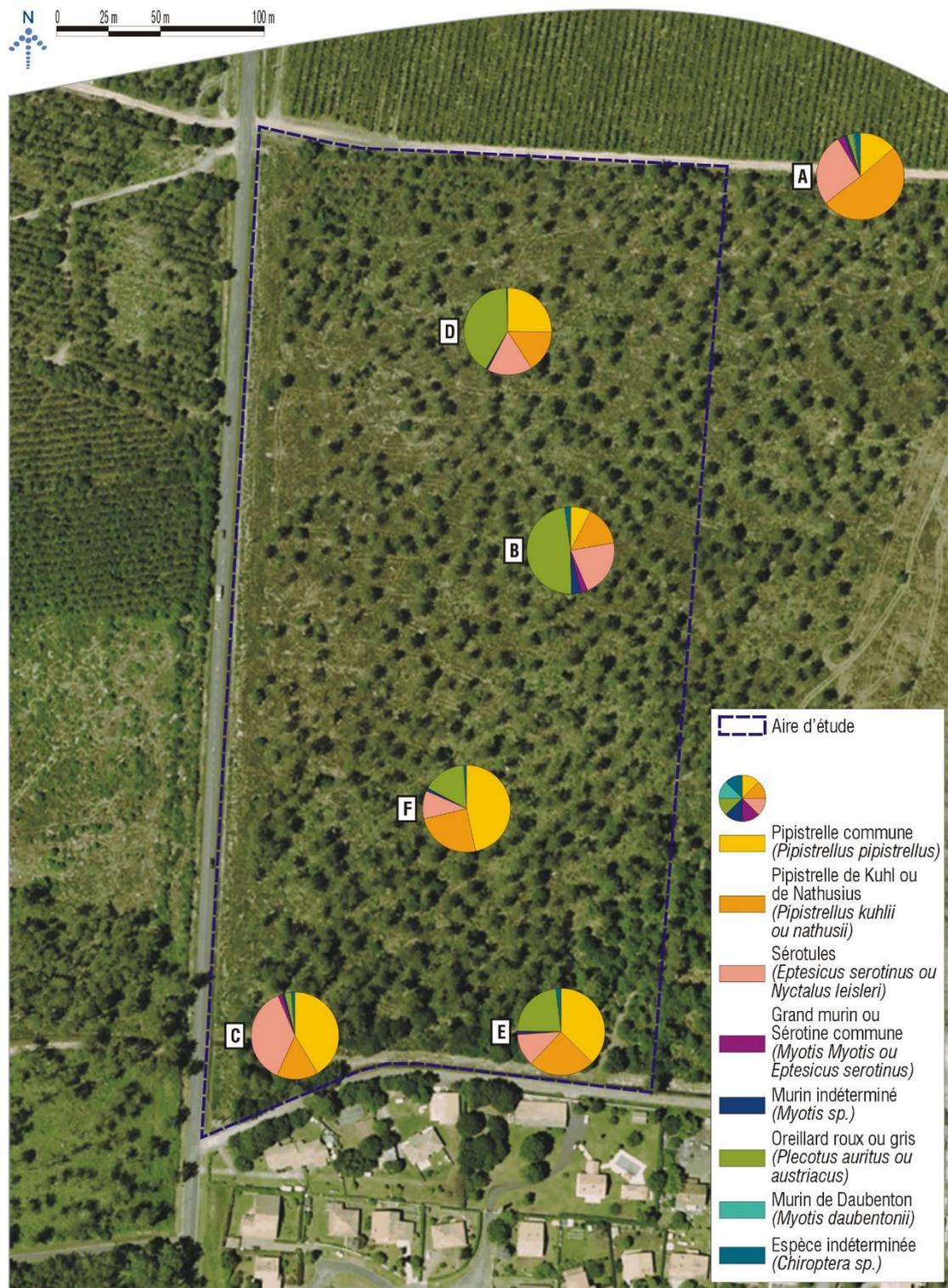
Sérotine commune, espèce anthropophile est probablement implantée dans le bourg et vient exploiter les richesses des habitats éloignés des éclairages. De plus, le Craste de Bellique attire potentiellement cette espèce qui fait de la proximité d'une ressource en eau un critère déterminant dans le choix de ses gîtes de parturition.

Au niveau du Point B mais aussi du Point D, le groupe des **Oreillards** était particulièrement actif. Notons qu'il a été possible d'identifier avec certitude l'Oreillard roux sur le site. La présence de son homologue gris n'est pas avérée mais bien potentielle. Ce dernier peut en effet évoluer dans les habitats de l'aire d'étude. Au centre de la pinède, le couple totalise près de la moitié des contacts enregistrés.

En ce qui concerne **le groupe des Murins**, son activité semble avoir été assez faible et est par conséquent peu représenté. Au plus fort, il totalise 3,46% des signaux captés au niveau du Point d'écoute B, au centre de la pinède. Rappelons que la détection de ce groupe est parfois difficile car leur distance de détection est assez faible. Nous pouvons donc sous-estimer son activité par ce biais.

Enfin, **le Grand rhinolophe** a été détecté de façon anecdotique au niveau du carrefour des allées forestières au nord-est de l'aire d'étude élargie. Il n'est pas étonnant de le rencontrer le long d'une allée lui servant de corridor écologique.

## PROPORTION DES ESPÈCES DE CHIROPÈRES DÉTECTÉES SUR CHAQUE POINTS D'ÉCOUTE - SM2BAT+



Fond photographique : Orthophoto

Figure 13: Proportions des espèces détectées au niveau des points d'écoute pour chaque campagne ultrasonore passive

Le Tableau ci-dessous présente l'activité des espèces au niveau des différents points d'écoute lors des deux campagnes d'inventaires.

**Tableau 6 : Activité pondérée des espèces lors des deux campagnes d'écoutes passives**

Espèce	A	B	C	D	E	F
Pipistrelle commune	5,20	3,30	<b>32,10</b>	9,30	6,60	13,20
Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	<b>19,40</b>	6,50	<b>11,80</b>	5,70	4,30	6,90
Sérotine commune	2,39	1,16	5,40	0,17	0,08	0,25
Sérotine commune ou Noctule de Leisler	7,65	7,92	<b>23,03</b>	5,81	2,00	2,68
Noctule de Leisler	0,12	0,09	0,09	-	-	-
Noctule commune	-	0,03	-	-	-	-
Grande noctule	0,05	0,10	0,02	0,09	0,02	-
Noctule indéterminée	0,02	-	0,04	-	-	0,02
Grand murin	-	0,51	-	0,17	0,17	-
Grand murin ou Sérotine commune	1,00	1,10	1,30	0,20	0,10	-
Murin à oreilles échancrées	0,25	-	-	-	-	0,31
Murin indéterminé	0,20	1,00	0,50	-	-	-
Oreillard roux	-	-	-	0,50	-	-
Oreillard roux ou gris	0,75	<b>21,00</b>	2,00	<b>14,50</b>	4,00	4,50
Grand rhinolophe	0,25	-	-	-	-	-
Espèce indéterminée	0,80	0,90	1,00	0,20	0,30	0,30
<b>Total</b>	<b>38,09</b>	<b>43,62</b>	<b>77,27</b>	<b>36,64</b>	<b>17,57</b>	<b>28,16</b>

Si on décompose l'activité par point d'écoute, il apparaît que la **Pipistrelle commune** semble être peu active sur l'aire d'étude et ses abords. En effet, cette espèce commune est active au plus fort à hauteur de 32,10 contacts/h au sud-ouest du boisement. Les résultats sont cohérents avec les écoutes actives, cette espèce colonise certainement le bourg et exploite ses périphéries, le long d'habitats plus qualitatifs.

Ensuite, le **couple Pipistrelle de Kuhl/Nathusius** présente une activité par point d'écoute peu élevée mais semble davantage fréquenter les opposés de l'aire d'étude soit au niveau du Point C au sud comme la Pipistrelle commune et tout au nord-est au sein du carrefour des allées forestières. En périphérie du bourg, nous pouvons supposer que les contacts sont plus attribués à la Pipistrelle de Kuhl, espèce anthropophile qui exploite des terrains de chasse plus attractifs que les rues et quelques jardins du lotissement.

En ce qui concerne le groupe des **Sérotules** (Sérotine commune et Noctule de Leisler), leur activité était plus importante au niveau du Point C à hauteur de 23,03 contacts/h puis tombe sous la dizaine de contacts/h dans les autres secteurs. La Sérotine commune est sans doute la plus active. Comme pour les autres espèces anthropophiles, elle exploite les périphéries du bourg. Notons qu'elle a été détectée avec certitude au niveau de chaque point et principalement à hauteur du Point C. La Noctule de Leisler a aussi été identifiée avec certitude près des Points A, B et C. Rappelons que cette espèce est migratrice mais assez abondante dans les Landes. Il n'est donc pas étonnant de la rencontrer car des individus voire des populations sont sédentaires. De plus, cette espèce est arboricole et qualifiée de forestière, il n'est donc pas étonnant de la rencontrer dans ce contexte paysager. La Sérotine commune quant à elle est plutôt anthropophile et recherche des espaces paysagers, jardins, bocages, lisières boisées comme terrains de chasse. Il est probable qu'une ou des colonies de reproduction de cette espèce soient implantées sur la commune, dans le bâti (chénails par exemple, combles, etc.).

Parmi les autres espèces, la **Noctule commune** a été détectée de façon anecdotique au niveau du Point B. Elle survolait sans doute le site en altitude et en transit. La **Grande noctule** a également été détectée à plusieurs reprises au niveau de l'aire d'étude et ses abords. Notons que cette espèce forestière est assez emblématique de la région, typiquement forestière et arboricole.

Ensuite, le groupe des **Oreillards** a régulièrement été enregistré par les détecteurs au niveau des différents points d'écoute. Comme il l'a déjà été précisé, les deux Oreillards sont susceptibles d'exploiter ce territoire. Rappelons que seul l'Oreillard roux a été détecté avec certitude. Ce dernier apprécie les boisements, même de petite dimension pour la chasse mais aussi pour ses gîtes. Il colonise les trous de pics, se loge derrière des écorces décollées et poursuit ses proies le long des troncs et dans la canopée. Il est probable que des individus exploitent la pinède pour ces deux raisons. L'Oreillard gris privilégiera en revanche plutôt les fermes où il se réfugiera dans les granges par exemple, mais aussi les maisons et sera moins sélectif dans l'exploitation des habitats. Il peut en effet évoluer aussi bien dans la pinède que les espaces plus ouverts (landes, pelouses, dunes, etc.) Au plus fort, l'activité horaire de ce binôme était de 21 contacts/h au niveau du Point B, au cœur de la pinède.

Parmi le **groupe des Murins**, deux espèces ont été identifiées avec certitude : le **Murin à oreilles échancrées** et le **Grand murin**. Ce premier a été capté ponctuellement au niveau de du carrefour des allées forestières au nord puis dans la pinède dans sa partie sud. Cette espèce arboricole recherche principalement des boisements de feuillus ou mixtes. L'aire d'étude semble être utilisée principalement pour ses transits. Ensuite, le Grand murin a été détecté à plusieurs reprises, notamment au niveau des Points B, D et E. Notons qu'il a été difficile de le distinguer de la Sérotine commune pour la plupart des signaux. Sa présence a peut-être été sous-estimée. Cette espèce aux mœurs forestières mais préférant pourtant les grands massifs de feuillus, semble exploiter la pinède pour ses transits mais également pour la chasse. Une colonie de reproduction est peut-être implantée dans une zone proche très attractive, dans un gîte arboricole ou un bâtiment.

Enfin, quelques signaux d'un **Grand rhinolophe** en comportement de transit ont été détectés au niveau des allées forestières au nord du site. Cette espèce est particulièrement liée aux continuités écologiques qu'elle exploite pour ses déplacements à couvert de prédateurs mais aussi pour la chasse. De plus, cette espèce évolue généralement à proximité de massifs boisés. Néanmoins, le caractère monospécifique des plantations en place sont peu favorables à l'expression de cette chauve-souris.

- ➔ Les écoutes passives ont permis d'identifier au moins 10 espèces de chauves-souris.
- ➔ Les espèces anthropophiles exploitent principalement le sud de l'aire d'étude élargie, à l'interface du bois avec le bourg de Parentis-en-Born.
- ➔ La pinède est assez fréquentée par les chauves-souris et notamment par des espèces forestières et arboricoles.



# Synthèse

## 5 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET IDENTIFICATION DES ZONES D'INTERET POUR LES CHIROPTERES

### 5.1 STATUTS DE CONSERVATION ET DE PATRIMONIALITE

Toutes les espèces identifiées et potentielles, comme toutes les chauves-souris sont protégées par la loi française au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Elles sont également concernées par les conventions de Berne, de Bonn et par la Directive européenne 92/43/CEE dite Directive Habitats-Faune-Flore. Parmi ces espèces, le Murin à oreilles échancrées, le Grand murin et le Grand rhinolophe sont classés en Annexe II de cette dernière directive.

Tableau 7 : Statuts de protection et de conservation des espèces présentes et potentielles

Nom commun	Nom latin	Statut de protection nationale	Directive Habitats	Liste rouge nationale	ZNIEFF
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Article 2	Annexe II et IV	LC	Oui
Grande noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Article 2	Annexe IV	VU	Oui
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequim</i>	Article 2	Annexe II et IV	LC	Oui
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Article 2	Annexe II et IV	LC	Oui
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Article 2	Annexe IV	VU	Oui
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Article 2	Annexe IV	NT	Oui
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Article 2	Annexe IV	LC	Oui
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Article 2	Annexe IV	LC	Oui
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	Annexe IV	NT	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Article 2	Annexe IV	LC	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Article 2	Annexe IV	NT	Oui
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Article 2	Annexe IV	NT	Oui

Du point de vue de leur état de conservation, deux espèces, la Noctule commune et la Grande Noctule sont classées « Vulnérables » et quatre espèces : la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune et la Sérotine communes sont « Quasi-menacées ». La multiplication des parcs éoliens sur le territoire français et européen pour les espèces migratrices est par exemple un facteur entraînant la chute de leurs effectifs. Les autres espèces sont classées en « Préoccupation mineure ».

Enfin, les différentes espèces détectées ou potentiellement présentes sur le site sont déterminantes ZNIEFF en Aquitaine sauf la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl.

## 5.2 SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'analyse paysagère révèle que l'aire d'étude fait le lien entre le bourg de Parentis et des massifs forestiers typiques des Landes. La parcelle étudiée est principalement composée d'une pinède avec un sous-étage de landes à Ulex et Erica. Ce type d'habitat peut être exploité pour la chasse mais présente moins d'intérêt que les secteurs mixtes et les zones humides. Ainsi, les patchs de feuillus et les crastes situés au nord et au sud de l'aire d'étude sont potentiellement plus attractifs pour la chasse des chauves-souris car les proies y sont plus abondantes. Ensuite, les allées et layons forestiers sont favorables pour les déplacements des espèces à travers le paysage.

En ce qui concerne les recherches de gîtes, seuls quelques arbres présentant des décollements d'écorces ont été observés au sein de la pinède et des secteurs mixtes. L'aire d'étude ne présente pas un réel intérêt pour la reproduction des espèces. Quelques loges pourraient néanmoins être exploitées par des individus isolés. Ensuite, des espèces anthropophiles sont susceptibles d'occuper des maisons, bâtiments au sein des lotissements ou plus largement dans le bourg de Parentis-en-Born. La Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune s'installent par exemple dans les combles, derrière des retours de zinc, derrière les bardages en bois, etc.

En ce qui concerne l'expertise acoustique, les deux campagnes d'inventaire ont permis de mettre en évidence la présence d'au moins 10 espèces de chauves-souris ayant des exigences écologiques différentes. Des espèces anthropophiles, assez ubiquistes et pouvant s'affranchir des éléments paysagers ont par exemple été détectées. Parmi cette catégorie, nous pouvons citer la **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle de Kuhl** et la **Sérotine commune**. Ces taxons étaient d'ailleurs les plus actifs sur l'aire d'étude.



*Colonie de Pipistrelle commune*

Crédit photo : Laurent Arthur



*Colonie de Sérotine commune*

Un flux d'individus a d'ailleurs été observé au sud de l'aire d'étude élargie, du bourg vers la pinède. Les espèces implantées dans la commune exploitent les parcs, jardins de la commune mais semblent également sortir de Parentis pour exploiter les secteurs mixtes et la pinède. De plus, il est probable que des colonies de reproduction soient implantées dans le bourg de Parentis-en-Born voire au sein du lotissement limitrophe de l'aire d'étude. En effet, plusieurs bâtiments, maisons d'habitation en

bois, chien-assis, retour de zinc, combles sont favorables à l'accueil de ces chauves-souris anthropophiles.

- Dotées de capacités d'adaptation face aux perturbations d'origine anthropique, l'aménagement du site ne sera pas de nature à remettre en cause la survie de ces espèces.

Ensuite, des espèces migratrices ont été enregistrées sur le site : **la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler**. Notons toutefois que la présence de la Pipistrelle de Nathusius n'a pas été vérifiée avec certitude. Cette dernière privilégie les massifs forestiers de feuillus de grande dimension, structurés et la proximité de réseaux hydrographiques et zones humides qu'elles exploitent pour la chasse et leurs déplacements. L'aire d'étude est par conséquent peu attractive pour cette espèce aux fortes exigences écologiques.

La Noctule de Leisler a été détectée à plusieurs reprises sur le site d'étude. Pour cette espèce, les connaissances régionales sont lacunaires concernant les biotopes utilisés. Cependant, elle se contacte fréquemment en contexte forestier de feuillus et de résineux, au niveau des plans d'eaux littoraux, dans la frondaison des plantations de pin, dans les grandes vallées alluviales, etc. Il n'est donc pas étonnant de rencontrer cette espèce sur le site même si aucun gîte favorable n'a été détecté pour cette chauve-souris. Rappelons qu'à cette période, une majorité des femelles ont quitté le territoire français pour élever leurs petits. Les massifs forestiers alentours présentant des ressources en eau et des potentialités en termes de gîtes sont potentiellement plus attractifs pour la Noctule de Leisler.

La **Noctule commune** a également été enregistrée au sein de l'aire d'étude. Pour cette espèce, les connaissances régionales sont lacunaires concernant les biotopes utilisés. Cependant, elle se contacte fréquemment en contexte forestier de feuillus et de résineux, au niveau des plans d'eaux littoraux, dans la frondaison des plantations de pin, dans les grandes vallées alluviales, etc. Il n'est donc pas étonnant de rencontrer cette espèce sur le site même si aucun gîte favorable n'a été détecté pour cette chauve-souris. Rappelons que cette espèce est migratrice mais semble être assez sédentaire en Nouvelle Aquitaine.

- Ainsi, l'aménagement du site ne remettra pas durablement en cause la survie de ces deux espèces fréquentant de manière anecdotique le site mais peut néanmoins provoquer certaines perturbations.

Au cours des expertises, des signaux de **Grande noctule** ont été enregistrés, notamment au niveau de la pinède. Notons que la présence régionale de cette espèce est révélée dans de nombreux contextes paysagers : littoral, forêts cultivées des Landes de Gascogne, vallées alluviales, etc. et notamment dans les grands massifs enrésinés. Il n'est donc pas étonnant de rencontrer cette espèce, au niveau de l'aire d'étude au regard du contexte paysager dans lequel il s'insère.

- L'aménagement du site ne remettra pas en cause la survie de cette espèce fréquentant de manière anecdotique le site mais peut néanmoins provoquer certaines perturbations.



*La Noctule de Leisler, espèce migratrice au long cours*



*Portait d'une Grande noctule*

Crédit photo : Laurent Arthur

Des espèces liées aux continuités écologiques ont également été enregistrées sur le site : le groupe des Murins dont le Murin à oreilles échancrées, le Grand murin, le groupe des Oreillards et le Grand rhinolophe.

En ce qui concerne le groupe des Murins, **le Murin à oreilles échancrées** a été détecté à quelques reprises, au centre de la pinède et dans les allées forestières. Dans les massifs forestiers landais, cette espèce recherche principalement les chênaies et les aulnaies riveraines mais semble aussi évoluer dans les pinèdes d'exploitation où elle pourrait trouver une quantité significative d'araignées. Ensuite, le **Grand murin** a été entendu à plusieurs reprises dans la pinède et semble l'exploiter pour ses déplacements. Cette chauve-souris préfère les paysages présentant des alternances de bois et de secteurs ouverts et semble délaisser les massifs des Landes.

Ensuite, **le groupe des Oreillards** a été enregistré à plusieurs reprises sur le site et notamment au niveau de la pinède, en comportement de chasse et de transit. Rappelons qu'il était difficile de distinguer les deux espèces mais il a été possible d'identifier avec certitude l'Oreillard roux lors des écoutes. Notons que les deux espèces peuvent être présentes sur ce territoire. L'Oreillard roux s'observe dans tout type de milieu forestier des coteaux boisés aux massifs landais. Les parcelles de Pin sont donc des zones potentiellement exploitées par cette espèce ainsi que ces arbres-gîtes. L'Oreillard gris semble être moins sélectif que son homologue et peut évoluer aussi bien dans des contextes forestiers qu'agricoles ou urbanisés. La proximité des lotissements n'est donc pas rédhibitoire pour cette espèce.

Enfin, le **Grand rhinolophe** a été enregistré de manière anecdotique en périphérie de l'aire d'étude. Les habitats utilisés par cette espèce sont assez nombreux et diversifiés. Il semble utiliser les ripisylves comme corridor de déplacement et zones de chasse mais il chasse également sur les pistes et layons forestiers des boisements de pins. Il n'est donc pas étonnant de capter le Grand rhinolophe au nord de l'aire d'étude au carrefour des allées forestières.

- ➔ L'aménagement du site, et notamment le défrichement des pinèdes pourrait perturber ces groupes d'espèces mais ne remettra pas en cause leur survie pour autant. Le paysage au sein duquel s'insère l'aire d'étude reste favorable à l'expression de ces chauves-souris détectées sur le périmètre étudié.



*Grand rhinolophe*



*Oreillard roux dans une cavité arboricole*

Crédit photo : Laurent Arthur

Le Tableau ci-après récapitule l'utilisation du site d'étude par les différentes espèces au moment des inventaires ainsi que les enjeux pour chaque espèce rencontrée sur le site ou potentielle. Puis la carte page suivant permet d'identifier les secteurs à enjeux.

**Tableau 8 : Utilisation de l'aire d'étude par les chauves-souris au moment des inventaires et définition des enjeux**

Nom français	Utilisation du site			Enjeu
	Chasse	Transit	Gîte	
Pipistrelle commune	X	X	-	Faible
Pipistrelle de Kuhl	X	X	-	Faible
Pipistrelle de Nathusius	?	?	-	Modéré
Sérotine commune	X	X	-	Faible
Noctule de Leisler		X	-	Modéré
Noctule commune		X	-	Modéré
Grande noctule	X	X	-	Modéré
Murin à oreilles échanquées		X	-	Modéré
Grand murin		X	-	Modéré
Oreillard roux	X	X	+	Modéré
Oreillard gris	?	?	-	Faible
Grand rhinolophe		X	-	Modéré

➔ Le site d'étude présente globalement un enjeu modéré pour les chiroptères. Néanmoins, deux secteurs comptent des enjeux plus importants en raison de la présence de feuillus et de points d'eau. En ce qui concerne l'analyse par espèce, les enjeux sont modérés pour 8 d'entre elles. Ces chauves-souris sont en effet sensibles à la destruction de leurs habitats et de leurs gîtes.

## SYNTHÈSE DES ENJEUX



Figure 14: Enjeux chiroptérologiques recensés au sein de l'aire d'étude



## 6 CONCLUSION

L'expertise chiroptérologique a permis de mettre en évidence la présence d'au moins 10 espèces de chauves-souris et de caractériser leur intérêt pour le site d'étude.

D'après les analyses, le site d'étude semble être principalement fréquenté pour les transits. En effet, un flux d'individus provenant du bourg utilise visiblement le site pour rejoindre les massifs forestiers landais.

Ensuite, les chauves-souris les plus actives identifiées sur le site sont des espèces anthropophiles et ubiquistes : la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl. Elles exploitent en effet le site d'étude pour la chasse, les transits et sont potentiellement implantées dans des colonies de reproduction au sein du bourg de Parentis-en-Born. Ces espèces présentent des capacités d'adaptation qui leurs permettront de poursuivre leur activité au sein du territoire aménagé.

En revanche, des espèces liées aux continuités écologiques et arboricoles telle que le Murin à oreilles échancrées et l'Oreillard roux seront davantage impactées par la destruction des parcelles boisées. En effet, des arbres gîtes ainsi que des corridors voire des zones de chasse seront détruits pour ces espèces. De plus, l'installation du parc d'éclairage au sein du futur lotissement aura un effet « répulsif » sur les chauves-souris lucifuges. Néanmoins, au regard de l'activité de ces espèces et de la proximité d'un massif forestier fonctionnel, le projet ne sera pas de nature à remettre en cause la survie de ces chauves-souris.



## Références bibliographiques

### 7 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2015.** Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope) ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 544 p.

**ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009.** Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope) ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 544 p.

**BARATAUD M., 2014.** Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe, Identification des espèces et de leurs comportements de chasse. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope) ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 344 p.

**BARATAUD M., 1996.** Ballade dans l'in audible. Méthode d'identification acoustique des chauves-souris de France. Double CD+Livret, Edition Sittelle, 51 p.

**DIETZ C. & KIEFER A., 2015.** Chauves-souris d'Europe, connaître, identifier, protéger. Delachaux et Niestlé, Paris, 399p.

**RUYS T., BERNARD Y., (coords.) 2014.** Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 4 – Les Chiroptères. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Edition C. Nature, 256 p.

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

**Sites internet :**

[www.gca-asso.fr/](http://www.gca-asso.fr/)

[www.cistude.org/](http://www.cistude.org/)

[www.nature33.fr/](http://www.nature33.fr/)

## **LETTRE D'ENGAGEMENT DU PETITIONNAIRE**

**Société Girondine de Lotissement (SOGIL)**

Représentée par M. Cyrille VIVAS  
57, rue Jean Baspeyras  
33 670 CREON

**LETTRE D'ENGAGEMENT**

**A l'attention de Monsieur le Préfet**

A CREON , le 4/04/2018

Monsieur le Préfet,

La société SOGIL porte actuellement un projet d'aménagement de lotissement, nommé « Le domaine de Bellique », sur une surface de 48 038 m<sup>2</sup>, sur la commune de PARENTIS-EN-BORN (40), dans le département des Landes. Dans ce cadre, un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées a été réalisé (art. L.411-2 du code de l'environnement). Cette étude a démontré l'existence d'impacts résiduels concernant une espèce protégée : la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) ainsi que ses habitats de reproduction, soit près de 4,22 hectares de boisements résineux et arbustifs favorables à l'espèce.

Face à ce constat et afin de respecter la réglementation en vigueur, le pétitionnaire s'engage à compenser cette destruction d'habitats d'espèce protégée selon un ratio défini au sein du dossier de dérogation ci-joint, dans le respect de la doctrine ERC (Eviter, Réduire, Compenser).

Pour cela, la SOGIL prévoit de restaurer sur une période de cinq années et d'entretenir sur une période de 25 ans, des habitats favorables à l'espèce d'une surface de 13,3132 ha (dont près de 12,6 ha exploitables par la Fauvette pitchou). Les parcelles concernées par cette restauration sont les suivantes : Parcelles CS n°16p, CS n°19p et CS n°20 sur la commune de SANGUINET (40). Les parcelles concernées sont la propriété de M. Christian LALUQUE, domicilié au 21 chemin du Médocain à SANGUINET. Ce dernier autorise la SOGIL à mener les travaux de compensation et de suivis au sein des parcelles désignées ci-avant et cela sur une période de 30 ans (Cf. Lettre d'engagement du propriétaire en annexe du dossier).

La SOGIL s'engage ainsi à respecter un gel foncier d'une période de 30 ans à partir de cette année 2018 sur ce site de compensation espèce protégée et à mener un entretien régulier de la superficie concernée dans ce laps de temps afin d'assurer sa pérennité.

Un engagement du pétitionnaire est également pris pour la mise en œuvre d'un suivi écologique de cette zone de compensation sur 30 ans. Pour cela, une convention sera passée avec un organisme compétent après mise en consultation et concurrence.

Les détails de réalisation de cette compensation ainsi que l'itinéraire technique choisi afin de restaurer des habitats favorables à la Fauvette pitchou sont présentés au sein du dossier de demande de dérogation ci-joint.

La SOGIL, représentée par M. Cyrille VIVAS, accepte les conditions de gestion présentées dans le document annexé (Cf. Dossier de demande de dérogation).

Restant à votre disposition pour tout élément d'information complémentaire, nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, à l'assurance de nos sincères et respectueuses salutations.

M. Cyrille VIVAS

SOGIL - Société Girondine de Lotissement  
57, rue Jean Baspeyras 33670 CREON  
Tél. 05 56 40 77 00  
RCS Bordeaux B 419 466 483 APE 4299Z

**LETTRE D'ENGAGEMENT DU PROPRIETAIRE DES PARCELLES  
DESTINEES A LA COMPENSATION**

## **LETTRE D'ENGAGEMENT**

**du propriétaire du terrain de compensation**

**A l'attention de Monsieur le Préfet**

A Sanguinet , le 18/04/2018

Monsieur le Préfet,

Le propriétaire du site de compensation, Christian LALUQUE, domicilié au 21 chemin du Médocain à SANGUINET, autorise la société SOGIL, représentée par M. Cyrille VIVAS, à restaurer et maintenir dans un état conforme aux objectifs de gestion fixés dans le dossier de dérogation à la législation relative aux espèces protégées, les 13,3132 ha du terrain délimité dans le dossier ci-joint, au niveau des parcelles CS n°16p, CS n°19p et CS n°20 sur la commune de SANGUINET (40).

Pour cela, la propriétaire de cette parcelle s'engage à respecter un gel foncier d'une période de 30 ans à partir du démarrage des travaux sur ce site de compensation. Les parcelles seront conduites selon l'itinéraire technique présenté dans le document annexé (Cf. Dossier de demande de dérogation).

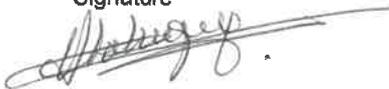
Cette convention vaut valeur dans le cadre d'une mesure de compensation visant à restaurer et gérer des habitats favorables au repos et à la reproduction de la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) suite à la réalisation du projet d'aménagement « Le domaine de Bellique » sis sur la commune de PARENTIS-EN-BORN (40).

Restant à votre disposition pour tout élément d'information complémentaire, nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, à l'assurance de nos sincères et respectueuses salutations.

Propriétaire du terrain (M. Christian LALUQUE)

Société SOGIL

Signature



Signature



SOGIL - Société Girondine de Lotissement  
57, rue Jean Baspeyras 33630 CREON  
Tel. 05 56 40 71 00  
RCS Bordeaux B 412 466 483 • APE 4799Z