PROJET DE LOTISSEMENT « LA FOUGERE » SUR LA COMMUNE DE LABENNE (40)

DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION POUR DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES AU TITRE DE L'ARTICLE L411-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT



Novembre 2024

ETEN Environnement www.eten-environnement.com	
NOUVELLE-AQUITAINE	**OCCITANIE**
✉ 49 rue Camille Claudel **40990 SAINT PAUL LES DAX** ☎ 05.58.74.84.10 – 🖷 05.58.74.84.03 Email : environnement@eten-aquitaine.com	**✉ 60, rue des fossés** **82800 - NEGREPELISSE** ☎ 05.63.02.10.47 – 🖷 05.63.67.71.56 Email : environnement@eten-midi-pyrenees.com

REFERENCES DU DOSSIER

PROJET	**Projet de lotissement « La Fougère » sur la commune de Labenne (40)**
ETUDE	Dossier de dérogation pour destruction d'espèce protégée (DDEP)
CODE INTERNE	NA_2024_BG008_D40
DATE DE REMISE	Janvier 2025
MAITRE D'OUVRAGE	
	Commune de Labenne Place de la République 40530 LABENNE Tél : 05 59.45.46.60 Contact : Lionel COUTURE DGS Labenne mairie@ville-labenne.fr
PRESTATAIRES	
	ETEN Environnement Nouvelle-Aquitaine 49 rue Camille Claudel 40990 SAINT-PAUL-LES-DAX Tél : 05 58 74 84 10 – Fax : 05 58 74 84 03 environnement@eten-aquitaine.com Coordinateur de projet : DAUGÉ Jean

Auteurs de l'étude	Fonction dans la structure	Formation initiale	Rôle dans l'étude
DAUGE JEAN	Coordinateur de projet Expert hydraulique	Master spécialité hydraulique – ENSEEIHT-Toulouse (31)	Coordinateur de projet
JAN THIBAUD	Chargé d'étude Habitats naturels/Flore/Zones humides	Master « Biodiversité et Suivis environnementaux » - Université de Bordeaux (33)	Inventaires de terrain, rédaction et cartographie
PAPIN PIERRE	Chargé d'études Faune	Licence Professionnelle « Gestion et Aménagement Durable des Espaces et des Ressources » - Université Via Domitia de Perpignan (66)	Inventaires de terrain, rédaction et cartographie
BERDJUGIN VIOLETTE	Chargée d'étude Habitats naturels/Flore/Zones humides	Master « Agrosciences Environnement Territoires Paysage Forêt (AETPF) » - Université de Caen Normandie (14)	Inventaires de terrain (flore)
GARBAY JESSICA	Chargée d'études Faune	BTSA « Gestion et Protection de la Nature » - MFR de Valrance – Saint Sernin sur Rance (12)	Inventaires de terrain (faune)
PRATS LEA	Chargée d'études Faune	Licence professionnelle « Biologie Appliquée aux Écosystèmes Exploités » - Université de Pau et des Pays de l'Adour -Anglet (64)	Inventaires de terrain (faune)

SOMMAIRE

TABLE DES ILLUSTRATIONS 6

CHAPITRE 1 : OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET 9

I. PRESENTATION DU PROJET 10
I. 1. Localisation du projet 10
I. 2. Description du projet 12
I. 3. Caractéristiques du projet 17
II. LE DEMANDEUR : MAIRIE DE LABENNE 19

CHAPITRE 2 : ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION 20

I. PRESENTATION DES RAISONS CUMULATIVES A JUSTIFIER LORS D'UNE DEMANDE DE DEROGATION 21
II. JUSTIFICATION N°1 : UN PROGRAMME D'INTERET PUBLIC MAJEUR : RESOUDRE LA PROBLEMATIQUE DU LOGEMENT SOCIAL 23
III. JUSTIFICATION N°2 : UNE ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE 25
IV. JUSTIFICATION N°3 : LE PROJET NE PORTE PAS ATTEINTE A L'ETAT DE CONSERVATION DES POPULATIONS DES ESPECES 30
IV. 1. Espèces faunistiques 30
IV. 2. Espèces floristiques 31

CHAPITRE 3 : ÉTAT INITIAL DU MILIEU NATUREL 32

I. METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 33
I. 1. Définition des aires d'étude 33
I. 2. Méthode utilisée pour établir l'état initial du milieu naturel 35
I. 3. Méthode utilisée pour analyser les incidences 51
I. 4. Méthode utilisée pour définir les mesures ERC (Éviter – Réduire – Compenser) 52
II. CONTEXTE REGLEMENTAIRE 55
II. 1. Les périmètres réglementaires : aire d'étude immédiate non concernée 55
II. 2. Les périmètres d'inventaire : aire d'étude immédiate non concernée 57
III. ANALYSE DU PATRIMOINE BIOLOGIQUE 59
III. 1. Habitats naturels et anthropiques : des habitats d'intérêt communautaire 59
III. 2. Flore : une espèce patrimoniale non protégée et sept espèces exotiques envahissantes 68
III. 3. Faune : 66 espèces recensées 74
III. 4. Zones humides : pas de zone humide dans l'aire d'étude immédiate 103
III. 5. Trame verte et bleue 107
IV. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL – MILIEUX NATURELS : ATOUTS – FAIBLESSES – OPPORTUNITES – MENACES (AFOM) 114
V. SYNTHÈSE DE L'ETAT INITIAL : HIERARCHISATION DES SENSIBILITES ET PRECONISATIONS ASSOCIEES 116

CHAPITRE 4 : DÉFINITION ET QUANTIFICATION DES INCIDENCES BRUTES SUR LE MILIEU NATUREL 117

I. INCIDENCES BRUTES DU PROJET 118
I. 1. Incidences brutes du projet sur les habitats naturels 118
I. 2. Incidences brutes du projet sur la flore 123
I. 3. Incidences sur la faune : des habitats favorables à la reproduction de la faune patrimoniale détruits 126
I. 4. Incidences brutes du projet sur les zones humides 135
I. 5. Incidences faibles sur la trame verte et bleue 136
II. CONCLUSION ET SYNTHESE DES INCIDENCES BRUTES SUR LES MILIEUX NATURELS 139
III. INCIDENCES DU PROGRAMME SUR LES SITES NATURA 2000 141

CHAPITRE 5 : MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION INTEGREES AUX PROJETS 143
I. MESURE D'EVITEMENT 144
II. MESURES DE REDUCTION 145
II. 1. MR01 : Evitement des secteurs à enjeux 146
II. 2. MR02 : Plan d'intervention 147
II. 3. MR03 : Phasage spatio-temporel des travaux 148
II. 4. MR04 : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles 149
II. 5. MR05 : Actions spécifiques en faveur des amphibiens 152
II. 6. MR06 : Lutte contre les pollutions accidentelles 155
II. 7. MR07 : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale 157
II. 8. MR08 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes 158
II. 9. MR09 : Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune 160
III. SYNTHESE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION ET ANALYSE DES INCIDENCES RESIDUELLES 163
IV. CONCLUSION SUR LES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION : DES MESURES COMPENSATOIRES NECESSAIRES 165
CHAPITRE 6 : MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT INTEGREES AU PROJET 166
I. ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION 167
I. 1. Identification des espèces concernées 167
I. 2. Rappel des surfaces résiduelles impactées 168
II. MESURES DE COMPENSATION (MC) 169
II. 1. MC01 : Mise en gestion d'une parcelle en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles 171
II. 2. Bilan de la mesure compensatoire pour les espèces faunistiques 181
III. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT (MA) 182
III. 1. MA01 : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique 182
III. 2. MA02 : Aménagement ponctuel en faveur des reptiles 183
III. 3. MA03 : Mise en place de panneaux de sensibilisation 187
IV. SYNTHESE DES MESURES COMPENSATOIRE ET D'ACCOMPAGNEMENT ET ANALYSE DES INCIDENCES RESIDUELLES 190
CHAPITRE 7 : ÉVALUATION DU COÛT DES MESURES ET CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE 193
I. ÉVALUATION DES COUTS DES MESURES ET CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE 194
I. 1. Évaluation des coûts des mesures 194
I. 2. Calendrier de mise en œuvre des mesures 195
II. MODALITES DE SUIVI 196
II. 1. Suivi environnemental en phase chantier du projet 196
II. 2. Suivi environnemental en phase exploitation 197
II. 3. Coût des modalités de suivi 199
CHAPITRE 8 : EFFETS CUMULES 200
I. CINQ PROJETS SUSCEPTIBLES D'AVOIR DES EFFETS CUMULES 201
II. CONCLUSION 211
CHAPITRE 9 : CONCLUSION 212
I. SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS APRES MESURES ERCA 213
II. CONCLUSION 215
GLOSSAIRE 216
BIBLIOGRAPHIE 217
ANNEXES 220
I. CERFAS 221

II. LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES INVENTORIEES DANS L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE DU PROJET 227

III. SYNTHESE DES ESPECES FAUNISTIQUES INVENTORIEES LORS DES INVENTAIRES DE TERRAIN 229

IV. LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES INVENTORIEES DANS LE SECTEUR DE COMPENSATION N°1 236

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : Localisation du projet 11
Carte 2 : Aires d'étude 34
Carte 3 : Méthodologie des inventaires faunistiques 43
Carte 4 : Périmètres règlementaires liés au patrimoine naturel 56
Carte 5 : Périmètres d'inventaires liés au patrimoine naturel 58
Carte 6 : Habitats naturels et anthropiques 60
Carte 7 : Enjeux liés aux habitats naturels 67
Carte 8 : Flore exotique envahissante identifiée dans l'aire d'étude immédiate 71
Carte 9 : Enjeux liés à la flore patrimoniale 73
Figure 10 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche) et régionale (au centre) de l'Engoulevent d'Europe et photographie d'un individu (à droite) 76
Figure 11 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) du Pic noir 78
Carte 12 : Points de contact avec l'avifaune patrimoniale et habitats d'espèce associés 82
Carte 13 : Espèces de mammifères patrimoniales et habitats d'espèce associés. 93
Carte 14 : Points de contact avec l'herpétofaune patrimoniale et habitats d'espèce associés 98
Carte 15 : Enjeux associés aux habitats de la faune patrimoniale 102
Carte 16 : Zones humides 106
Carte 17 : Trame verte et bleue en Nouvelle-Aquitaine – Carte 56 sur 64 (Source : SRADDET Nouvelle-Aquitaine) 108
Carte 18 : Trame verte et bleue 113
Carte 19 : Synthèse des enjeux associés au milieu naturel 115
Carte 20 : Analyse des incidences du projet sur les habitats naturels et anthropiques 121
Carte 21 : Analyse des incidences du projet sur l'avifaune 127
Carte 22 : Analyse des incidences du projet sur la mammalofaune 128
Carte 23 : Analyse des incidences du projet sur l'herpétofaune 129
Carte 24 : Analyse des incidences du projet sur les fonctionnalités écologiques du site 138
Carte 25 : Analyse des incidences Natura 2000 142
Carte 26 : MR04 - Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles 151
Carte 27 : Mesure de réduction spécifique aux amphibiens 154
Carte 28 : Localisation de la parcelle compensatoire 170
Carte 29 : Habitats naturels et anthropiques – Secteur de compensation n°1 177
Carte 30 : Modélisation des mesures compensatoires sur la parcelle compensatoire 180
Carte 31 : Mesures d'accompagnement dans l'emprise du projet 188
Carte 32 : Mesures d'accompagnement sur la parcelle compensatoire 189
Carte 33 : Localisation des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés 202

TABLEAU

Tableau 1 : Evolution de la population 23
Tableau 2 : Synthèse des surfaces d'habitats d'espèces patrimoniales impactés 30
Tableau 3 : Définition des aires d'étude 33
Tableau 4 : Liste des organismes consultés pour l'étude du milieu naturel 35
Tableau 5 : Dates d'inventaires de terrain 36
Tableau 6 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain 40
Tableau 7 : Légende de l'analyse « AFOM » pour le milieu naturel 49
Tableau 8 : Bioévaluation des formations d'habitats naturels et anthropiques 66
Tableau 9 : Espèces floristiques protégées relevées à proximité de l'aire d'étude immédiate Sources : OBV-NA, consultées le 22/10/2024 (période 1979-2024) 68
Tableau 10 : Plantes exotiques envahissantes identifiées dans l'aire d'étude immédiate 70
Tableau 11 : Bioévaluation de la flore patrimoniale 72
Tableau 12 : Synthèse des enjeux relatif à la faune sur l'aire d'étude immédiate 100
Tableau 13 : Caractéristiques des sondages pédologiques réalisés 105
Tableau 14 : Synthèse de l'état initial du milieu naturel : Analyse « AFOM » 114
Tableau 15 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations associées 116
Tableau 16 : Habitats naturels impactés lors de la phase chantier 120
Tableau 17 : Synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels avant mesures 139
Tableau 18 : Liste des mesures de réduction intégrées au projet 145
Tableau 19 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction, et incidences résiduelles 163
Tableau 20 : Identification du secteur de compensation par mesure compensatoire 169
Tableau 21 : Synthèse des surfaces impactées par le projet 173
Tableau 22 : Synthèse de la visite d'éligibilité des parcelles proposées (visite effectuée le 23 octobre 2024) 174
Tableau 23 : Scénarios du site compensatoire retenu avec et sans projet 176
Tableau 24 : Bilan des surfaces à compenser et sécurisées pour la faune 181
Tableau 25 : Liste des mesures d'accompagnement intégrées au projet 182
Tableau 26 : Synthèse des mesures de compensation et d'accompagnement, et incidences résiduelles 191
Tableau 27 : Coût lié aux mesures ERC 194
Tableau 28 : Calendrier de mise en œuvre des mesures 195
Tableau 29 : Coût des suivis environnementaux du projet global 199
Tableau 30 : Synthèse des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés 201
Tableau 31 : Synthèse des impacts sur les espèces cibles 213
Tableau 32 : Synthèse des incidences résiduelles sur le milieu naturel après mesures ERCA 214

FIGURES

Figure 1 : Extrait du zonage et des prescriptions du PLUi MACS 13
Figure 2 : OAP de la zone du projet (source : PLUi MACS) 14
Figure 3 : Plan de masse du projet de la commune de Labenne 16
Figure 4 : Classes d'hydromorphie du GEPPA – Solenvie 39
Figure 5 : SMBAT posée au sein de l'emprise du projet 41
Figure 6 : Clé de détermination des enjeux de conservation des habitats naturels et semi-naturels 45
Figure 7 : Séquence « Eviter, Réduire, Compenser » 54
Figure 8: Répartition régionale de l'Ecureuil roux 84
Figure 9: Répartition nationale (à gauche) et régionale (à droite) du Murin à moustache 87
Figure 10 : Répartitions nationale et régionale de la Noctule de Leisler 87
Figure 11 : Répartitions nationale (à gauche) et régionale (à droite) de l'Oreillard gris 88
Figure 12: Répartition nationale (à gauche) et régionale (à droite) de l'Oreillard roux 89
Figure 13 : Répartitions nationale et régionale de la Pipistrelle commune 90
Figure 14 : Répartitions nationale et régionale de la Pipistrelle de Kuhl 91
Figure 15: Répartition nationale (à gauche) et régionale (à droite) de la Pipistrelle pygmée 91
Figure 16 : Répartitions nationale et régionale de la Sérotine commune 92
Figure 17 : Répartitions nationale et régionale du Lézard des murailles 94
Figure 18 : Répartitions nationale et régionale du Crapaud épineux 96
Figure 19 : Profil pédologique type 104
Figure 20 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB) 107
Figure 21 : Trame verte et bleue à l'échelle de la Communauté de Communes Maremne Adour Côte-Sud (Source : PLUi MACS) 109
Figure 22 : Trame verte et bleue à l'échelle du territoire (Source : SCOT Maremne Adour Côte-Sud) 110
Figure 23 : Principe et caractéristique des clôtures contre l'intrusion des batraciens 152

CHAPITRE 1 : OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET

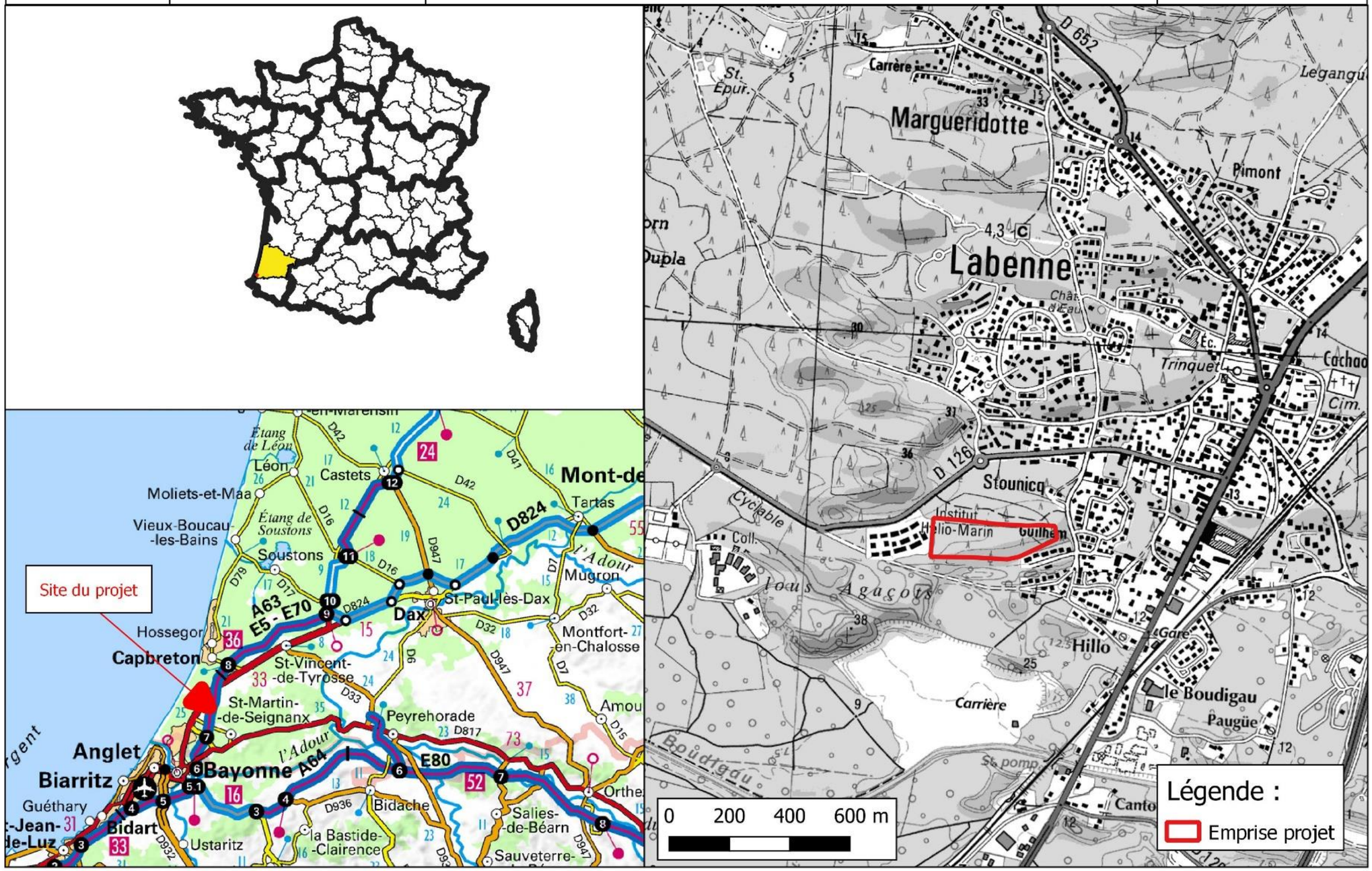
I. Présentation du projet

I. 1. Localisation du projet

Le projet d'aménagement, le lotissement communal « Les Fougères », s'inscrit dans l'emprise de L'OAP n°2 du PLUI MACS de la commune de Labenne dans le département des Landes (40). D'une surface totale de 4 ha, ce lotissement est envisagé au sud-ouest du bourg communal, dans la continuité de secteurs résidentiels existants.

La carte page suivante présente sa localisation à différentes échelles.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fouragère NA_2022_DA007_D40	Localisation générale	Réalisation : ETEN Environnement Juin 2022 Sources : SCAN 25 IGN



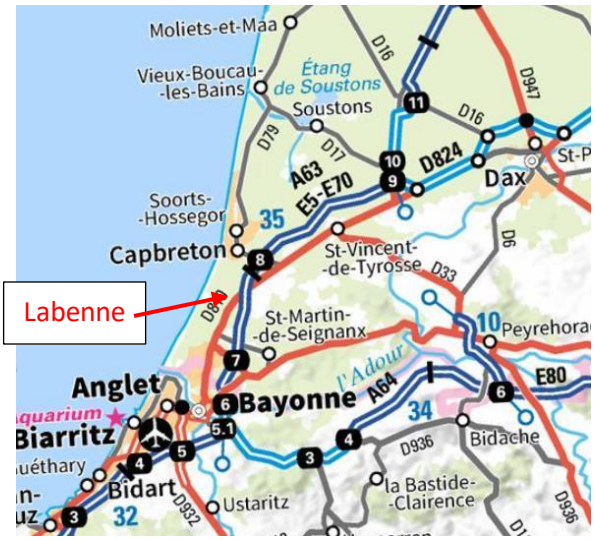
Carte 1 : Localisation du projet

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

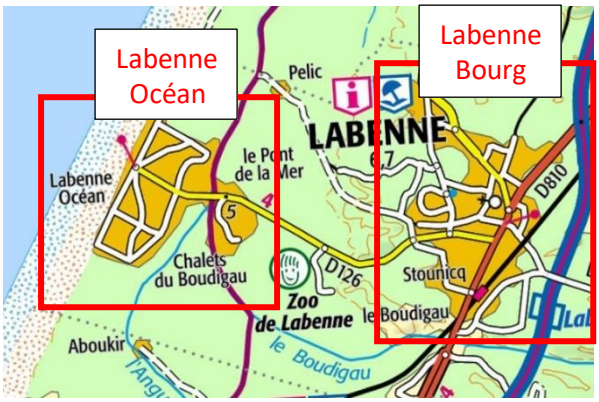
I. 2. Description du projet

I. 2. 1. Nature et objectifs du projet

I. 2. 1. 1. Contexte



La commune de Labenne connait depuis quelques années la plus forte progression de son histoire en termes de démographie.
Comme littorale, à proximité du BAB (13 km de Bayonne), desservie par les axes routier A63, RD810, gare SNCF, elle a su allier la préservation d'un cadre de vie de qualité au cœur de la forêt et maitriser une attractivité que connaissent toutes les communes de la côte aquitaine.



La commune est constituée de deux pôles distants de 3 km : Labenne bourg et Labenne Océan. Au dernier recensement de 2021, la commune affichait 7 007 habitants. La gentrification de la population et la pression foncière excluent des possibilités d'habiter la commune toute une frange de population, jeune, aux revenus modestes et primo-accédant. La commune a alors entrepris une démarche où c'est elle qui aménage, réalise et revend aux primo-accédants pour lutter contre la pression foncière et répondre aux besoins de logements.

Ce projet a été pensé dans la perspective des incidences de la nouvelle politique voulue par le ZAN (Zéro Artificialisation Nette). Ainsi, le projet de lotissement individuel a été abandonné pour être remplacé par un projet de vie en semi-collectif avec des espaces publics à partager. La parcelle concernée est une ancienne parcelle plantée de pins, actuellement plus exploitée et dominée par des chênes lièges et quelques pins.



Elle se situe entre l'hôpital local, l'Institut Hélio-marin, la résidence autonomie, et le quartier de la rue des marguerites. Elle présente une topographie en rapport avec l'esprit recherché, bordé à l'ouest et au nord par des tucs boisés, au sud par la RD, et à l'est par un secteur déjà bâti, le site représente la possibilité d'imaginer la vie de la cité

nouvelle dans des espaces de vie partagés. La commune étant détentrice du terrain, c'est l'occasion pour elle de réaliser un espace de logements en vie partagée en conservant une maitrise du prix du foncier.

I. 2. 1. 2. Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Le projet est intégré dans le document d'urbanisme actuellement en vigueur : le **PLUi de la communauté de communes Maremne Adour Côte Sud** approuvé le 27 février 2020 et dont la dernière modification date de 2023.

En termes de zonage, l'emprise du projet se situe au sein d'une seule zone à urbaniser « **1AUh** ». Aucune prescription supplémentaire ne s'y applique en dehors de la soumission à une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP). A noter, la présence en bordure nord et sud d'une frange en Espace Boisé Classé (EBC), et au nord, sud-est et sud-ouest de l'aire d'étude immédiate un couvert boisé à préserver.



Figure 1 : Extrait du zonage et des prescriptions du PLUi MACS

Ce secteur est concerné par l'OAP présentée ci-après. Il correspond à la phase 1.

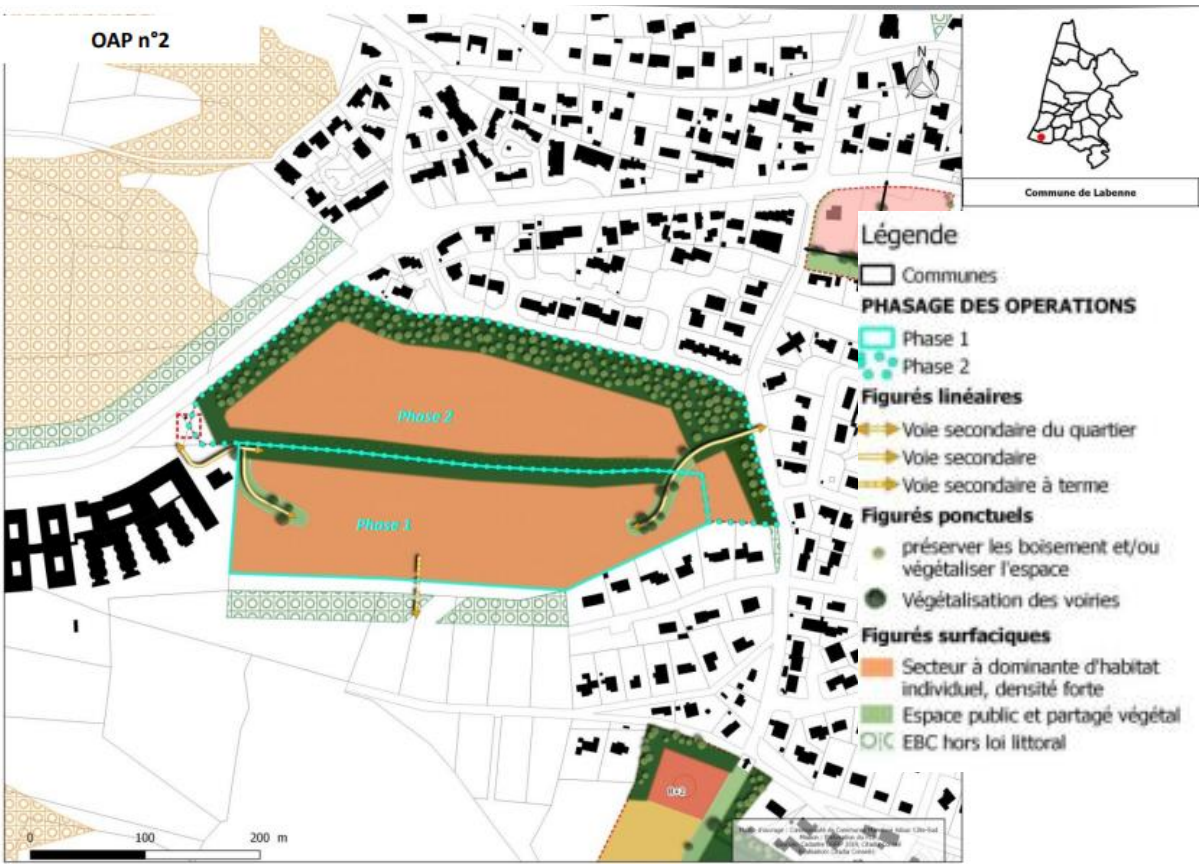


Figure 2 : OAP de la zone du projet (source : PLUi MACS)

I. 2. 1. 3. Le lotissement « Domaine de la Fougère »

C'est dans ce contexte que la commune souhaite mettre à profit une partie de ses terrains situés en zone à urbaniser, identifiée au PLUi actuel en zone 1AUh, pour le développement de l'accession à la propriété des jeunes actifs (primo accédants) souhaitant s'implanter sur le territoire.

La commune souhaite également répondre aux besoins de déploiement des logements sociaux.

Dans son intention de développement, la commune de Labenne souhaite également répondre aux enjeux environnementaux du secteur.

Ce territoire préservé doit maintenir un cadre de vie où cohabitent nature et activité humaine.

Ce programme de développement respecte également les orientations d'aménagements programmés inscrites dans le PLUi en vigueur.

Il comprend 8 lots dont 3 lots collectifs et 5 lots individuels pour un total de 66 logements.

Au regard des préconisations émises sur les projets d'aménagements du secteur et les règlementations environnementales en vigueur, la commune est bien consciente que les incidences sur le milieu naturel sont un enjeu primordial. Les impacts sur ce milieu doivent restés limités et le moins impactant possible à l'échelle du territoire communal.

C'est pourquoi ce projet n'a cessé d'évoluer au fil des études et des constats environnementaux du site.

La commune a ainsi souhaité préserver un maximum de boisements et s'adapter à la topographie singulière du secteur.

Par le biais de cet aménagement la commune de Labenne entend conforter le tissu économique local, en favorisant l'implantation de jeunes actifs participant à un rééquilibrage de la structure de la population.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Ainsi, ce projet d'aménagement répond à plusieurs objectifs :

- **produire des terrains à bâtir** en prenant en compte les enjeux de mixité ;
- **loger les jeunes actifs** issus de la commune ou du bassin d'emploi de la région qui rencontrent de plus en plus de difficultés à se loger (résidences principales) ;
- **combler une « dent creuse »** entre l'hélio-marin à l'ouest et les quartiers résidentiels à l'est.

La figure page suivante présente le plan de masse du projet d'aménagement de la commune de Labenne.



Figure 3 : Plan de masse du projet de la commune de Labenne

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

I. 3. Caractéristiques du projet

Le projet d'aménagement de quartier résidentiel d'une emprise totale d'environ 1,9 ha s'intègre en continuité urbaine ouest du bourg de Labenne dans un zonage prévu à l'urbanisation au sein du Plan Local d'Urbanisme intercommunal comme évoqué précédemment.

I. 3. 1. Phase travaux

L'espace assiette du projet a été conçu autour des arbres précisément pour conserver un aspect boisé et sans toucher aux « tucs » (relief de sable).

La réalisation du projet d'aménagement se fera en plusieurs étapes :

- Phase 1 : la première étape sera la protection des espaces naturels à conserver (1 mois) ;
- Phase 2 : VRD (Voirie et Réseau Divers) (4 mois) ;
- Phase 3 : les constructions des résidences se feront soit par le bailleur social pour les logements sociaux, soit par un constructeur (18 mois)

La base vie sera sur le futur emplacement des points tris et raquette de retournement.

I. 3. 1. 1. Assainissement des eaux pluviales

Suite à une étude pédologique et hydromorphique du sol, les sols sont favorables à l'infiltration. Ainsi, les eaux pluviales de la chaussée seront infiltrées dans des tranchées drainantes ou des noues situées en bordure de chaussée.

Le projet prévoit la gestion pluviale des eaux publiques de voirie par des noues, avec infiltration naturelle. En complément, une tranchée drainante de stockage / infiltration est prévue sous une partie de voirie (environ 50ml). Chaque acquéreur devra également gérer ses eaux à la parcelle.

I. 3. 1. 2. Assainissement des eaux usées

Il est prévu de recueillir les eaux usées dans une canalisation de 200 mm de diamètre en PVC série renforcée CR8 et qu'elles soient acheminées vers le réseau existant situé au niveau de la RD 126.

Après raccordement au réseau collectif communal, les eaux usées produites seront acheminées vers la station d'épuration de Labenne. La commune dispose en effet d'une station d'épuration de 20 000 EH qui présente une bonne conformité équipement, performance et collecte. La charge entrante maximale sur la station en 2022 est de 14 900 EH, ce qui laisse un résiduaire suffisant pour la connexion du nouveau quartier résidentiel, estimée à 128 EH.

I. 3. 1. 3. Adduction d'eau potable

Le lotissement sera alimenté à partir des réseaux existants.

Les canalisations seront en PVC, résistant à une pression de 16 bars. Ces canalisations assureront la desserte de l'ensemble des lots ainsi que de la défense contre l'incendie.

I. 3. 1. 4. Défense incendie

Le réseau eau potable permettra la défense incendie du site. La voirie sera aux dimensions d'une voirie interne avec 5,5 mètres pour les voies à double sens pour réguler la vitesse.

La lutte contre l'incendie sera assurée par des poteaux incendie à créer à l'intérieur du lotissement. Le modèle sera identique à ceux déjà implantés sur la commune.

I. 3. 1. 5. Électricité basse-tension

L'alimentation en électricité du lotissement sera assurée à partir d'un poste de transformation à créer dans la zone. L'ensemble du réseau électrique sera enterré.

Les bâtiments seront dotés de panneaux photovoltaïques.

I. 3. 1. 6. Fin des travaux

Une réception et un récolement des réseaux sont prévus en présence de différents gestionnaires et concessionnaires

II. Le demandeur : Mairie de LABENNE

Le projet d'aménagement résidentiel est porté par la commune de Labenne. Labenne est une commune de 2 460 ha située sur la façade océanique au sud du département des Landes. Elle appartient à la Communauté de communes Maremne Adour Côte-Sud (MACS).

Station balnéaire de la côte landaise, la ville s'est développée au XIXème siècle grâce à l'assèchement des marais (lancé par Napoléon III) et à l'exploitation des forêts de résineux. Son territoire est ainsi marqué par l'importance de la forêt de pins, la commune appartenant au massif forestier des Landes de Gascogne. Au XXème siècle, le tourisme se développe sur la côte landaise. Jules Bouville, alors maire de Labenne, décide la création d'une station balnéaire, baptisée "Labenne Océan". Aujourd'hui, le tourisme est un des moteurs de l'économie communale. La commune comprend donc deux principaux pôles urbains : « Labenne-Océan » à l'ouest et « Labenne-Bourg » à l'est. Le bourg, notamment les abords de la RD810, rassemble les principaux services et commerces de la ville.

La commune comprend un patrimoine naturel riche entre la façade littorale et ses dunes à l'ouest, la forêt et le marais d'Orx à l'est qui constitue la dernière grande zone humide protégée sur le littoral aquitain (classement en réserve naturelle nationale).

»» Ce qu'il est important de retenir :

La commune de Labenne est une commune littorale de la côte landaise appartenant à la Communauté de communes Maremne Adour Côte-Sud dont le territoire est majoritairement couvert de forêts et dont le tourisme prend une place importante dans l'économie locale.

CHAPITRE 2 : ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION

I. Présentation des raisons cumulatives à justifier lors d'une demande de dérogation

Le Code de l'environnement (article L.411-2) liste les raisons possibles permettant de justifier une demande de dérogation.

Aux termes de l'article L. 411-2 du code de l'environnement :

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

1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;

2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;

3° La partie du territoire sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures la mer territoriale, la zone économique exclusive et le plateau continental ;

4° La délivrance de dérogations 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, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée****, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, 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 publiques 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 mentionnés 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° Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement ».

Au regard des raisons et critères listés par le Code de l'environnement pour justifier d'une demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées (interdictions de l'article L.411-1 du code de l'environnement), la demande relative au projet s'appuie sur les démonstrations cumulatives suivantes :

1 - la dérogation est demandée dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques 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. La mise en balance des intérêts publics et l'intérêt à long terme du maintien, dans un état de conservation suffisante des espèces en présence, permet de démontrer que le projet a pour objectif le développement du territoire tout en favorisant la biodiversité et la réduction des impacts et est justifié par une raison d'intérêt de la protection public ;

2 - il n'existe pas d'autre solution satisfaisante (aucune alternative au projet : technique, géographie, etc.) ;

3 - la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

II. Justification n°1 : Un programme d'intérêt public majeur : Résoudre la problématique du logement social

L'un des enjeux majeurs auxquels la Commune de Labenne doit faire face aujourd'hui est la question du logement, un sujet qui touche directement le quotidien de chacun d'entre nous.

La demande de logements dans le secteur de la Côte Sud Landes et du Pays basque est bien supérieure à l'offre. Cette situation n'est pas nouvelle, mais elle s'est accentuée ces dernières années, notamment en raison de la flambée des prix de l'immobilier. Cette hausse, qui échappe totalement au contrôle des élus locaux, crée une pression foncière considérable. Les prix des terrains et des constructions atteignent des sommets, rendant l'accès à la propriété de plus en plus difficile pour de nombreuses familles, notamment les plus modestes.

En effet, si la Commune connait un fort accroissement de sa population (cf. tableau de l'évolution de la population ci-dessous), elle subit un phénomène de gentrification et d'embourgeoisement qui peut se traduire en milieu scolaire par des fermetures de classe alors que la population augmente.

Tableau 1 : Evolution de la population

Institut national de la statistique et des études économiques
Mesurer pour comprendre

Statistiques locales

Zone d'étude **Labenne (commune)**, comparée avec **France**

PORTRAIT DÉMOGRAPHIE ET CONDITIONS DE VIE - ÉVOLUTION ET STRUCTURE DE LA POPULATION

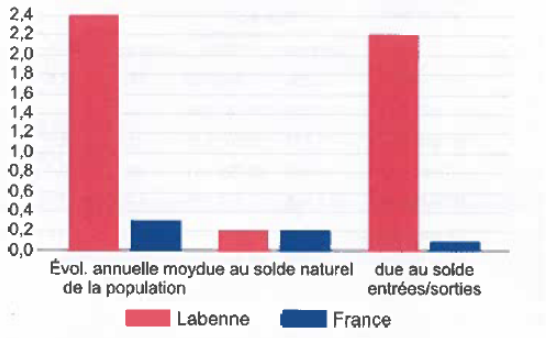
Séries historiques sur la population

Population depuis 1968

	Population		Densité de population (hab/km²)	
Période	Labenne	France	Labenne	France
1968	1 422	50 798 112	58,1	80,3
1975	1 753	53 764 064	71,6	85,0
1982	2 120	55 569 542	86,6	87,8
1990	2 884	58 040 659	117,8	91,7
1999	3 345	60 149 901	136,6	95,1
2010	4 803	64 612 939	196,2	102,1
2015	6 090	66 190 280	248,8	104,6
2021	7 007	67 408 052	286,2	106,5

Source : Insee, séries historiques du RP, exploitations principales

Évolution de la population (en %)



Il n'est plus possible de loger les populations modestes qui commence à s'expatrier vers l'intérieur des terres créant des nuisances dues au mouvement pendulaire des trajets domicile/travail. *« A titre d'exemple, la comptable de la mairie de Labenne, recrutée en mars 2024 a trouvé difficilement un logement à Saint Paul les Dax à 30 km de Labenne ».*

Ainsi les derniers lots du lotissement Le Patio Verde ont été commercialisés suivant la configuration des terrains entre 500 et 700 euros le m² pour des terrains d'environ 600 m² ; la valeur du foncier à Labenne est d'ores et déjà supérieure à la valeur du bâti. (Source : Déclarations d'Intention d'Aliéner, 2024)

La Commune de Labenne est tenue de développer des logements sociaux afin de garantir l'accès à un toit digne et abordable pour toutes les catégories de population. Cette obligation découle des principes d'équité sociale et de solidarité : le logement est un droit fondamental, et seul le logement social, accession ou locatif et le logement intermédiaire apportent une solution.

Le fait pour la Commune de détenir le foncier, (acquis à l'époque 600 000 euros pour 4 hectares) et donc déjà amorti comptablement, va permettre d'atteindre les couts d'objectifs que, jusqu'à présent, la municipalité a réussi à respecter : les six lots à bâtir, vendus à un prix inférieurs à 250 euros du m² pour que le lot ne dépasse pas un cout de parcelle à 150 000 /180 000 euros, suivant la configuration de celle-ci, d'une part, et un coût de sortie du m² en collectif qui sera demandé aux promoteurs comme ne devant pas dépasser 3500 euros le m² de plancher. La cession aux promoteurs se fera sur la base d'un appel à projet d'achat de shon à bâtir avec un cahier des charges contraignant le prix de vente : c'est la marge du promoteur qui fera la modulation du prix d'achat et non pas la capacité financière de l'acquéreur comme dans tous les schémas traditionnels.

Le logement social ne concerne pas uniquement les plus démunis, mais est un instrument essentiel pour maintenir la diversité sociale ; dans les Landes, c'est 80 % de la population qui est éligible au seuil des logements sociaux.

Cependant, cette démarche ne s'arrête pas à la simple construction. Il s'agit aussi d'imaginer la vie des futurs résidents et de trouver des solutions durables pour protéger nos espaces de vie. Le Domaine de la Fougère préfigurera les aménagements des prochaines années, en tenant compte des prescriptions de la Loi ZAN : une vie semi collective où on abandonne l'idée de l'étalement par le pavillon individuel **mais**, à condition que les infrastructures autour des bâtiments permettent aux habitants de sortir de chez eux et de retrouver le lien avec la nature.

L'espace boisé, le futur parc municipal, en centre de l'OAP, les abords de la cuvette, classés en NDb, la conservation du tissu arboré et végétal , mais aussi la préservation des « tucs » naturels , petit collines de sable, ont été imaginés et organisés pour accueillir les résidents.

» Ce qu'il est important de retenir :
Le présent projet prévoit 66 logements dont 27 sociaux, de plus la commune est propriétaire du terrain ce qui permet de maitriser les coûts

III. Justification n°2 : une absence de solution alternative

III. 1. 1. Historique du projet – recherche de sites favorables à l'aménagement de quartiers résidentiels à l'échelle de la commune

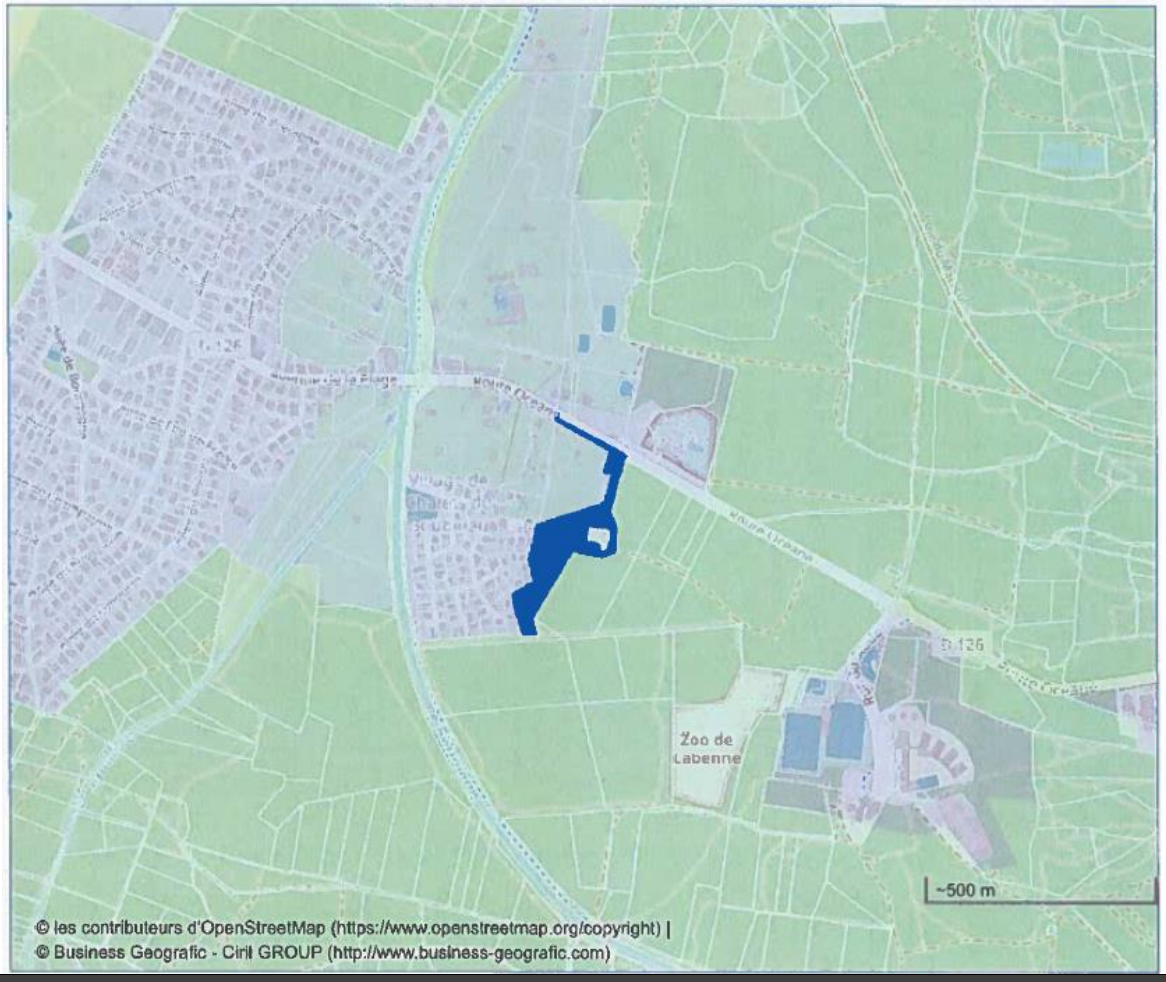
Au sein même de la commune de Labenne, plusieurs secteurs appartenant à la commune ou en cours d'acquisition ont été étudiés dans le cadre de ce projet :

- **Site n°1 rue des merles** : zone U au nord du bourg : destinée à l'habitat et dans une dent creuse ;
- **Site n°2 de Bordères** : zone U et N à l'ouest du côté de Labenne-Océan : destinée à l'habitat ;
- **Site n°3 du domaine de la Fougère** : zone 1AUh à l'ouest du bourg à côté de l'institut hélio-marin.

III. 1. 1. 2. Site n°1 de la rue des Merles

SITE N°1 : site rue des Merles AI 303	
	
Description générale du site	
Surface (ha) :	1 hectare
Topographie :	Plane sur 80 %, forte déclivité au nord
Occupation du sol actuelle :	Pins, grands chênes
Parcelles privées/publiques :	En cours d'acquisition par la Commune
Autre :	Zone U
Atouts/Inconvénients identifiés	
PRINCIPAUX ATOUTS	**PRINCIPAUX INCONVENIENTS**
1 ha disponible Zonage du PLU conforme Topographie plane favorable à l'implantation du projet sur 80 % Terrain desservi en eau, électricité	Présence de grands chênes sur la partie nord Incertitude sur la possibilité de devenir propriétaire Présence d'un chemin « des écoliers » utilisé par les riverains Difficultés d'accès pour les véhicules En conflit avec le choix d'y implanter la nouvelle crèche
Choix définitif du porteur de projet	
Choix retenu :	**SITE NON RETENU**
Raisons :	Malgré une configuration favorable à l'implantation du projet, le manque de surface exploitable (7 500 m²) a amené la commune à renoncer à ce site pour y faire du logement. Priorité donnée pour la réalisation d'un équipement public, la crèche.

III. 1. 1. 3. Site n°2 de Bordères

SITE N°2 : site de Bordères OC 3717	
	
Description générale du site	
Surface (ha) :	2.29 ha
Topographie :	Plane
Occupation du sol actuelle :	Pins, Zone partiellement en U
Parcelles privées/publiques :	100 % publique
Autre :	Zone U et N
Atouts/Inconvénients identifiés	
PRINCIPAUX ATOUTS	**PRINCIPAUX INCONVENIENTS**
2 ha disponibles Propriété publique Zonage du PLU conforme Topographie plane favorable à l'implantation du projet Terrain desservi en eau, électricité	2 ha de surface forestière à défricher Zone soumise aux aléa feux de forêts Eloignement du centre urbain Partie naturelle du terrain
Choix définitif du porteur de projet	
Choix retenu :	**SITE NON RETENU**
Raisons :	Malgré une configuration favorable à l'implantation du projet, les nombreux enjeux écologiques et d'aléa feux de forêt relevés sur site ont convaincu la commune à rechercher un site moins sensible. Par ailleurs, le terrain est trop isolé de l'agglomération.

III. 1. 1. 4. Site n°3 du domaine de la Fougère



Description générale du site	
Surface (ha) :	4 ha
Topographie :	Accidentée, tucs naturels, bord de parcelles en « cuvette »
Occupation du sol actuelle :	Essentiellement chênes pédonculés et chênes lièges
Parcelles privées/publiques :	100 % publique
Autre :	Zone 1AUh

Atouts/Inconvénients identifiés	
PRINCIPAUX ATOUTS	**PRINCIPAUX INCONVENIENTS**
4 ha disponibles Propriété communale Zonage du PLU conforme Topographie accidentée favorable à l'implantation du projet pour le rendu final Terrain desservi en eau, électricité	4 ha de surface forestière à défricher Présence d'espèces protégées

Choix définitif du porteur de projet	
Choix retenu :	**SITE RETENU**
Raisons :	Malgré une topographie accidentée, les enjeux d'insertion du bâti autour de l'arbre - et non pas l'inverse - dessinent déjà le rendu projeté ; les bâtiments s'insèreront entre les tucs naturels. Au cœur de la cité, par ses accès déjà existants en mode doux. Identification en amont d'arbres à conserver, ce qui donnera immédiatement un maintien de la préservation de l'environnement, et des ilots de fraicheur. Projet innovant pour prendre en compte et concilier la nécessité de loger la population tout en préservant le milieu naturel. La réalisation des parkings en rez-de-chaussée évite l'étalement urbain

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Les sites de la rue des merles et de Bordères étudiés dans le cadre du projet n'ont finalement pas été retenus car leur superficie (pour celui des merles) et les enjeux environnementaux et de proximité (pour celui de Bordères) n'étaient pas compatible.

La zone 1AUh du domaine de la Fougère a été retenue notamment pour sa proximité vis-à-vis du bourg, sa superficie, et son cadre de vie.

IV. Justification n°3 : le projet ne porte pas atteinte à l'état de conservation des populations des espèces

Tout au long de sa conception, le maître d'ouvrage a pris en compte la faune et la flore, en prenant en compte la présence d'espèces protégées sur le site. Des mesures d'évitements, de réduction et de compensation ont été mises en œuvre, permettant de réduire l'impact sur la biodiversité présente aux alentours.

IV. 1. Espèces faunistiques

Actuellement le site d'implantation du projet est constitué d'un boisement dunaire ouvert de Chênes-lièges épars. Qui de ce fait accueille des espèces aux mêmes exigences écologiques : on citera l'Engoulevent d'Europe, le Lézard des murailles ou encore le Lézard à deux raies. Ces espèces seront directement impactées par le projet en raison de leur caractère reproducteur.

Ainsi, les inventaires de terrain menés dans le cadre du projet avaient permis de dénombrer sur le site au maximum :

- **2 individus d'Engoulevent d'Europe ;**
- **7 individus de Lézard des murailles ;**
- **1 individu de Lézard à deux raies.**

Le tableau ci-dessous synthétise les chiffres clés de l'impact du projet sur les espèces parapluie précitées et les surfaces compensatoires associées.

Tableau 2 : Synthèse des surfaces d'habitats d'espèces patrimoniales impactés

Groupe d'espèces ou espèce		Surface d'habitat présent au sein de l'aire d'étude	Surface brute totale impactée par le projet toutes phases confondues	Ratio de compensation	Surface minimale à compenser	Surface compensatoire intégrée au projet
Oiseaux	Engoulevent d'Europe	6,012 ha	3,287 ha	2	6,574	7,455 ha
Reptiles	Reptiles	6,012 ha	3,287 ha	1	3,287 ha	7,455 ha

Les parcelles et surfaces proposées, combinées à des mesures de gestion en faveur de ces espèces cibles, permettront de compenser largement les effectifs initiaux assortis de leurs ratios de compensation.

Il est également important de noter que les parcelles compensatoires sont situées *à proximité immédiate* des populations impactées (environ 800 m de distance). Induisant un report presque total de ces espèces, la recolonisation et l'augmentation de l'accueil des parcelles compensatoires est donc tout à fait réaliste. De plus, d'autres espèces protégées au niveau national seront impactées par le projet que ce soit en termes d'habitats détruits ou de dérangement.

Ainsi, après application des mesures ERC, compte-tenu des effectifs impactés de l'état de conservation des habitats impactés et des surfaces compensatoires qui seront gérées en faveur de ces espèces, le projet aura un effet résiduel positif sur les populations d'espèces ciblées.

» **Ce qu'il est important de retenir :**
Le projet ne portera donc pas atteinte à l'état de conservation des populations de la faune identifiée.

IV. 2. Espèces floristiques

» Ce qu'il est important de retenir :
Aucune espèce floristique protégée n'est concernée par la demande de dérogation.

CHAPITRE 3 : ÉTAT INITIAL DU MILIEU NATUREL

I. Méthodes utilisées pour établir l'état initial de l'environnement

I. 1. Définition des aires d'étude

L'objectif de la définition des aires d'étude est de qualifier les sensibilités du projet sur l'environnement, en fonction des incidences de la mise en place d'un lotissement sur un territoire donné.

Les différentes aires d'étude sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Définition des aires d'étude

Aires d'étude	Définition	Application des aires d'étude par thématique			
		Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et Patrimoine
Emprise du projet	Aire d'étude pour l'analyse des composantes environnementales qui pourront être en interrelation directe AVEC le projet. Il s'agit notamment de l'aire d'étude où sont réalisées les expertises écologiques : faune / flore / zones humides.	Zone d'implantation du projet **Surface : 4,368 ha**			
Aire d'étude immédiate		Bande tampon de 50 mètres autour de l'emprise du projet et élargie au nord pour une prise en compte totale des milieux environnants **Surface : 13,247 ha**			

La carte, page suivante, présente ces différentes aires d'étude.

L'aire d'étude a été élargie au Nord pour englober dans les inventaires la phase 2 de l'OAP du PLU. A ce stade, par manque de connaissance du projet privé en termes de plan et de temporalité, il n'a pas été possible de prendre en compte dans le présent dossier la phase 2.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fouragère NA_2024_BA002_D40	**Méthodologie employée pour l'inventaire de la faune**	Réalisation : ETEN Environnement 02/2024 Sources : Géoprtail 2018



Carte 2 : Aires d'étude

I. 2. Méthode utilisée pour établir l'état initial du milieu naturel

L'objectif a été de caractériser le site du projet d'un point de vue écologique : ses grandes composantes, sa diversité et richesse biologique, et les potentialités d'expression de cette richesse. Il s'agit donc d'apprécier globalement la valeur écologique du site, l'évolution naturelle du milieu et les tendances pouvant influer sur cette évolution.

L'étude a été effectuée à partir d'investigations de terrain ainsi que par l'analyse des données bibliographiques disponibles et la consultation d'organismes spécialisés. Les sources utilisées sont indiquées dans les paragraphes correspondants.

Tableau 4 : Liste des organismes consultés pour l'étude du milieu naturel

Organismes consultés	Volet concerné
Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA)	Milieu naturel
Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement - espèces protégées	Milieu naturel
FAUNA	Milieu naturel

Absence de réponse
Réponse

I. 2. 1. Campagne d'investigations sur le terrain

Les investigations de terrain ont été menées en deux temps :

- Une première investigation de terrain, comprenant au total 2 passages, menés en juin 2022. Ces premiers passages ont mis en évidence la présence d'enjeux ;
- Une seconde investigation de terrain en 2024 sur quatre saisons, comprenant 8 passages a permis une meilleure appréciation de ces enjeux.

Le détail de ces passages (experts, conditions météorologiques et thème expertisé) est présenté ci-dessous.

Tableau 5 : Dates d'inventaires de terrain

Date	Expert(s)	Thème expertisé	Météo	Remarques
Faune				
06/06/2022	L. PRATS	Oiseaux, Mammifères, Reptiles, Insectes	Ciel peu couvert, vent moyen, absence de pluie, T : 19°C	/
07/02/2024	P. PAPIN	Oiseaux, Mammifères	Ciel dégagé (légère brume), absence de vent et de pluie, T : 4-8°C	Forte fréquentation du site (promeneurs, coureurs, vététistes, …)
01/03/2024	P. PAPIN	Oiseaux, Mammifères	Ciel dégagé à couvert, vent moyen, absence de pluie, T : 6-11°C	/
21/03/2024	P. PAPIN	Oiseaux, Amphibiens	Ciel dégagé, vent faible, absence de pluie, T : 18°C	Nocturne amphibiens et rapaces nocturnes
02/04/2024	P. PAPIN	Oiseaux, Mammifères, Reptiles, Insectes	Ciel dégagé, vent moyen, absence de pluie, T : 14-20°C	/
22/05/2024	L. PRATS	Oiseaux, Mammifères, Reptiles, Insectes	Ciel peu couvert, vent moyen, absence de pluie, T : 19°C	/
19/06/2024	J. GARBAY	Oiseaux, Mammifères,Chiroptères, Reptiles, Amphibiens, Insectes	Ciel dégagé, vent moyen, absence de pluie, T : 25°C	Pose d'une SMBAT
11/07/2024	L. PRATS	Oiseaux	Ciel couvert, vent faible, absence de pluie, T : 25°C	Nocturne Engoulevent d'Europe
02/09/2024	P. PAPIN	Oiseaux, Mammifères,Chiroptères, Reptiles, Insectes	Ciel couvert à dégagé (légère brume), vent moyen, absence de pluie, T : 18°C	Pose d'une SMBAT
Habitats naturels, flore et zones humides				
08/06/2022	T. JAN	Habitats naturels, Flore, zones humides (critère floristique	Ciel très couvert, absence de vent et de pluie, T°: 15-20°C	/
08/12/2022	J. DAUGE	Zones humides (critère pédologique)	Brume, absence de vent et de pluie, T°: 10°C	/
22/05/2024	V. BERDJUGIN	Habitats naturels, Flore	Ciel dégagé, absence de vent, absence de pluie, T : 15°C	/
23/08/2024	T. JAN	Habitats naturels, Flore	Ciel dégagé, absence de vent, absence de pluie, T : 25°C	/

I. 2. 2. Diagnostic des habitats naturels

❖ Pré-cartographie

Dans un but d'efficacité des prospections de terrain, une carte du site a été réalisée au préalable, à partir des photos aériennes, des **grands ensembles écologiques** (forêts, prairies, milieux aquatiques, cultures, espaces urbanisés etc.) afin de cibler les zones susceptibles d'accueillir des espèces remarquables et/ou présentant des exigences écologiques spécifiques. Ce pré-diagnostic a permis de cibler les secteurs et les dates de prospection en fonction des espèces potentiellement présentes.

❖ Typologie des habitats

développement d'ensembles d'espèces végétales adaptées à ces conditions. De l'étude et de la comparaison de ces ensembles est né le concept **d'association végétale**, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les communautés végétales ont été analysées selon la **méthode phytosociologique sigmatiste** (BRAUN-BLANQUET, 1964 ; GUINOCHET, 1973) et identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles, et notamment du Catalogue de végétations de Nouvelle-Aquitaine (LAFON *et al*. 2024). Les différents milieux, ou **habitats**, ont été répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée puis identifiés aux typologies EUNIS et CORINE Biotopes et au Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code EUNIS et Corine (2ème niveau hiérarchique des typologies) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

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

❖ *Cartographie des habitats*

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différents habitats naturels et anthropiques identifiés ont été **représentés cartographiquement** par report sur le fond topographique de la zone d'étude à l'aide du logiciel QGIS. Les couleurs correspondant à chaque type d'habitat ont été choisies, dans la mesure du possible, en fonction de leur connotation écologique.

Les habitats ponctuels ont systématiquement été **pointés au GPS** (précision : 5m).

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

I. 2. 3. Diagnostic floristique

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

Les espèces végétales remarquables sont les espèces inscrites :

- **à la « Directive Habitat »** ;
- **à la liste des espèces protégées** au niveau national, régional et départemental ;
- dans le **Livre Rouge de la flore menacée** de France (OLIVIER *et al.* 1995) Tome 1 : espèces prioritaires et Tome 2 : espèces à surveiller (liste provisoire) ;
- à la **liste des espèce déterminantes ZNIEFF** de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine (ABADIE *et al*. 2019).

La liste des **espèces végétales envahissantes** se base sur la classification proposée par Muller (2004) et de la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine (CAILLON *et al*. 2022).

Pour la nomenclature botanique, les noms scientifiques utilisés correspondent aux noms valides listés dans le **référentiel taxonomique national TAXREF**, dans sa version 17. Les espèces végétales d'intérêt patrimonial ont systématiquement été localisé au GPS (précision 5 m), avec une estimation des effectifs pour chaque espèce.

I. 2. 4. Diagnostic zones humides

L'expertise des zones humides réalisée s'appuie sur la méthode définie dans **l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Cet arrêté précise les deux critères permettant d'identifier les zones humides :

- Via la végétation : critère **floristique** ;
- Via la nature du sol : critère **pédologique**.

En premier lieu, une **analyse bibliographique** a été menée afin de relever la présence de zones humides identifiées à l'issue d'inventaires précédents, notamment via la consultation de la base de données de l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

Les inventaires de terrain ont ensuite été réalisés **selon les deux critères de détermination**.

Les zones humides ont ainsi tout d'abord été identifiées par la présence d'**habitats caractéristiques des zones humides** (habitats caractéristiques listés en annexe IIB de l'arrêté du 24 juin 2008) ou par la présence **d'au moins 50 % d'espèces dominantes caractéristiques des zones humides** (espèces caractéristiques listées en annexe IIA de l'arrêté du 24 juin 2008). Dans le second cas, l'analyse des espèces dominantes a été réalisée au moyen d'un relevé phytosociologique.

Les zones humides ont ensuite été complétées au moyen de sondages pédologiques, visant à rechercher des **traces d'hydromorphie** et/ou des **sols caractéristiques des zones humides** (sols caractéristiques listés en annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009). Les sondages pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur maximale de 1,2 m puis identifiés à des « profils types » de sol. Ces profils ont ensuite été rattachés si possible aux **classes de sol du GEPPA** (voir Figure 4) auxquelles fait référence l'arrêté. Les sondages pédologiques sont localisés suivant la topographie et la nature du sol.

Lorsque la situation l'imposait, des tests ont été réalisés au moyen de réactifs afin de contrôler certains paramètres chimiques des horizons :

- Test à l'**acide chloridrique** : mise en évidence de la présence de calcaire dans le sol, dans le but de détermination de cas particuliers cités dans l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.
- Test à l'**orthophénanthroline** : mise en évidence de la présence de fer réduit dans un horizon, par la coloration rouge violacée résultant de la réaction entre le fer réduit (Fe2+) et l'orthophénanthroline.
- Test au **peroxyde d'hydrogène** : mise en évidence de concrétions ferro-manganiques, caractéristiques d'une hydromorphie du sol.

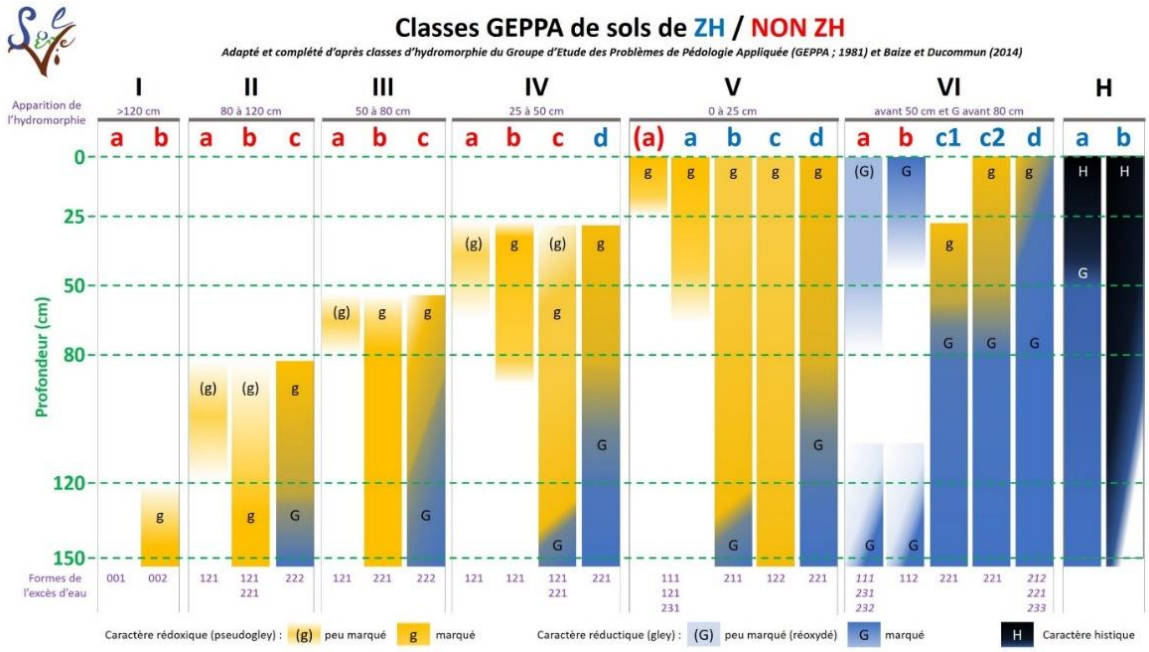


Figure 4 : Classes d'hydromorphie du GEPPA – Solenvie

L'analyse des zones humides a été effectuée conformément à la réglementation en vigueur. Ainsi sont considérées comme des zones humides effectives les zones présentant le critère floristique ET/OU pédologique.

I. 2. 5. Diagnostic faunistique

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

L'expertise a consisté en un état des lieux de terrain des espèces présentes et potentiellement présentes via une phase bibliographique et une phase terrain.

❖ *Oiseaux*

Le suivi des espèces d'oiseaux a été réalisé par 2 méthodes :

La méthode de l'indice ponctuel d'abondance (IPA) :

La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance a été élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970. Cette méthode consiste à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus durant 20 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés sans limitation de distance. Ils sont reportés sur une fiche prévue à cet effet à l'aide d'une codification permettant de différencier tous les individus et le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple...). À la fin de chaque session de dénombrement, le nombre d'espèces et d'individus est totalisé en nombre de couples.

Cette méthode de dénombrement de dénombrements permet d'obtenir :

- le nombre d'espèces noté sur le point, ainsi que l'identité des différentes espèces ;
- l'Indice Ponctuel d'Abondance de chacune des espèces présentes.

Les sessions de dénombrement sont réalisées strictement aux mêmes emplacements, qui ont été préalablement repéré cartographiquement à l'aide de GPS. Ces points d'écoute sont distants de 300 m afin d'éviter les doubles comptages et répartis de manière à couvrir l'ensemble de l'aire d'étude.
Au total, 3 points d'écoute de 20 mn ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate répétés en 9 passages de juin 2022 à septembre 2024.

Les points d'écoute ont été réalisés lors de passages répartis sur les 4 saisons. Ce suivi a permis de mettre en évidence l'avifaune nicheuse du site.

La méthode de l'observation des jeunes à l'envol :

Afin de compléter ces écoutes, des parcours ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude afin d'avoir une vision aussi exhaustive que possible des espèces présentes et des habitats favorables. Les sites potentiels de nidification ont été prospectés : recherche de nids dans les arbres, d'indices de reproduction (nourrissage des jeunes, ...). Pour chaque espèce, la nidification a été consignée selon plusieurs critères :

Tableau 6 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain

Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé

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 sa période de reproduction
Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins…) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
Comportement nuptial : parades, copulation, offrandes
Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)
Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement si oiseau en main)
Transport de matériel ou construction d'un nid, forage d'une cavité (pics)
Nidification certaine
Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, etc.)
Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances
Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid, comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut dans une cavité)
Adulte transportant un sac fécal
Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
Coquilles d'œufs éclos
Nid vu avec adulte couvant
Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Ce protocole a été répété sur chaque passage.

❖ *Mammifères*

L'expertise mammalogique a consisté en une recherche appliquée des indices de présence témoignant de la présence de mammifères fréquentant le site d'étude. Les empreintes relevées sur site ont directement été déterminées *in situ* pour les plus facilement identifiables (Blaireau, Renard, …). En cas de doutes ou d'indices de petite taille (mésofaune), la trace a été photographiée sur le terrain puis analysée au bureau à l'aide de guides spécifique.

Une attention particulière a également été portée aux fèces laissées sur site. Les déjections ont été récoltées, placées dans un flacon puis déterminées à l'aide de clés de détermination adaptées aux mammifères. En complément des inventaires de terrain, un piège photo a été placé au niveau du cours d'eau afin d'identifier la présence ou non d'espèces faunistiques plus discrètes.

Ainsi, les prospections de terrain ont permis de dresser une liste des espèces de mammifères fréquentant le site et d'en comprendre son utilisation.

❖ *Chiroptères*

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a été établi essentiellement par collecte d'informations (bibliographie), à travers une campagne d'enregistrement d'ultrasons passives sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate.

Les expertises nocturnes ont consisté en la réalisation de 2 points d'écoute réalisées via des enregistreurs à ultrasons de type SM4bat, posés sur une nuit complète et situés dans des habitats favorables aux chiroptères.



Figure 5 : SMBAT posée au sein de l'emprise du projet

Un effort de prospection a également été porté sur la recherche de gîte pour ces espèces.

Pour la recherche de potentiels gites, une recherche d'indices de présences a été mise en œuvre :

- **Le guano** : Ce terme désigne les excréments des chauves-souris. Découvrir un amas de petites fientes noires de la taille d'environ un grain de riz laisse supposer deux options. Il s'agit soit de déjections de rongeurs soit de chauves-souris. Pour le déterminer, il suffit de les écraser entre les doigts et de constater :
  - elles s'émiettent rapidement pour ne plus être que de la poussière étincelante -> crottes de chauves-souris ;
  - elles restent dures et tassées -> crottes de rongeurs.
- **Les odeurs** : Une colonie peut trahir sa présence par une puissante odeur caractéristique des accumulations de fientes et d'urine ;
- **Individus morts** : Les jeunes individus ou les adultes affaiblis peuvent tomber au sol et y mourir.
- **Reste de repas :** Certaines espèces ont l'habitude de s'accrocher toujours au même perchoir après avoir capturé une proie. Il est possible de voir sous ces perchoirs des petits amas d'ailes d'insectes, de pattes ou encore de carapace.

❖ *Reptiles*

Plusieurs transects ont été réalisés au niveau des milieux les plus favorables pour ces espèces (coupes forestières, lisières forestières, …).
La recherche des reptiles a été faite à vue et en regardant sous tous les éléments susceptibles de servir de cache (souches, rondelles de Pins, pierres, …). Les sites les plus favorables ont été prospectés en particulier (lisières, talus ou encore bords de buisson) en conditions favorables (temps ensoleillé).

❖ *Amphibiens*

L'inventaire des amphibiens a principalement consisté à visiter à vue les zones les plus favorables à l'accueil des amphibiens (bords de jardins, bords de routes et coupes forestières). L'absence de points d'eau a drastiquement limiter les chances d'observation de ce groupe taxonomique.

❖ *Insectes*

Les Odonates, Lépidoptères et Coléoptères patrimoniaux ont été ciblés en priorité lors des visites sur site. Les prospections ont été notamment axées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes (Lucane cerf-volant, Grand capricorne, etc.).

- Les Odonates sont des animaux affectionnant les milieux humides, qu'ils soient stagnants ou non, fermés ou très ouverts. Il s'agit d'une chasse à vue à l'aide du filet à papillon.

- Les lépidoptères diurnes sont des insectes fortement liés à leur milieu en raison de leur larve peu mobile. Les adultes sont plus facilement observables et évoluent pour certains loin de leur milieu de vie. L'analyse s'effectue à vue, par prises photographiques ou plus rarement à l'aide d'un filet à papillon pour la détermination en main, l'individu étant relâché immédiatement.

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

La carte ci-dessous localise les différents dispositifs d'inventaires de la faune.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2022_DA007_D40	**Méthodologie employée pour l'inventaire de la faune**	Réalisation : ETEN Environnement 09/2024 Sources : Géoportail 2018



Carte 3 : Méthodologie des inventaires faunistiques

I. 2. 6. Fonctionnalités écologiques

Il s'agira dans ce volet de mettre en exergue les corridors de biodiversité et les dynamiques des populations. Cette thématique est réalisée en analysant le SRADDET, le ***SCOT***, le PLU et en ajustant ces données au contexte local précisé lors des visites de terrain et au regard des espèces fréquentant le site.

I. 2. 7. Les enjeux

❖ *Enjeux des habitats naturels*

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

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

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

- Leur **statut** (habitat d'intérêt communautaire, habitat déterminant ZNIEFF) ;
- Leur **état de conservation** ;
- Leur **rareté relative** nationale selon 8 catégories : Très commun (CC), Commun (C), Assez commun (AC), Peu commun (PC), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR), Exceptionnel (E) ;
- Leur **résilience**.

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les habitats naturels se définit selon six classes :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul

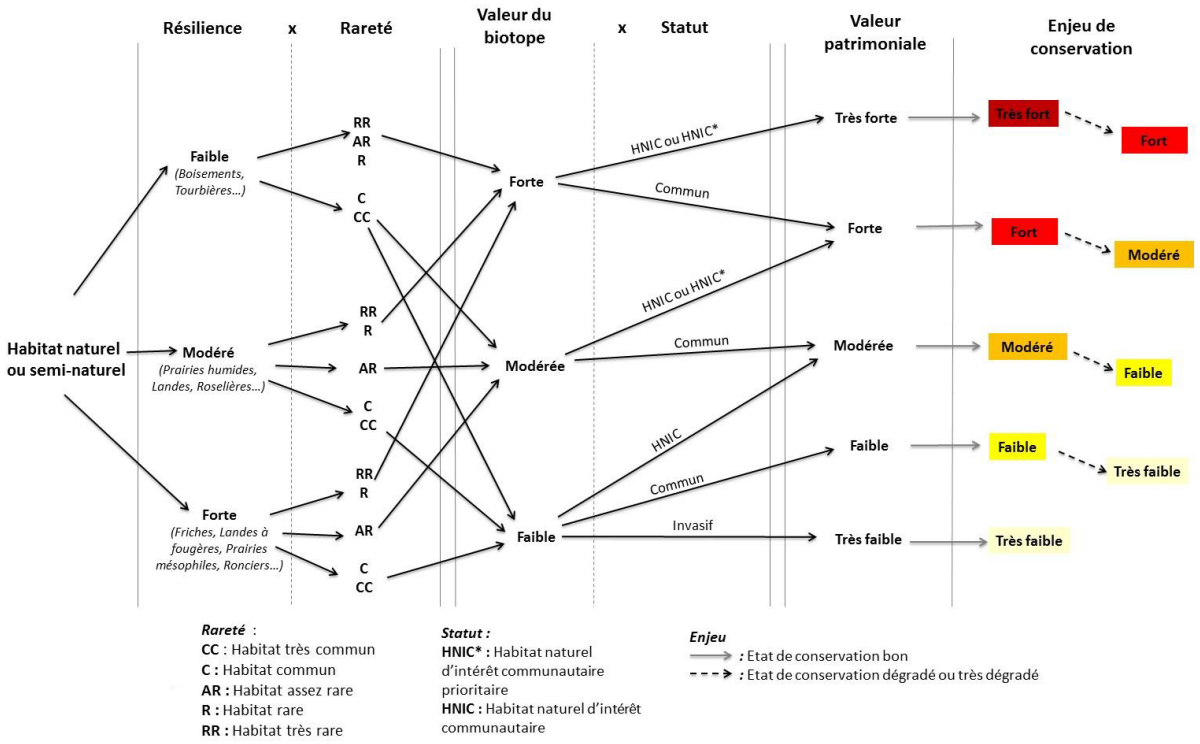


Figure 6 : Clé de détermination des enjeux de conservation des habitats naturels et semi-naturels

❖ *Enjeux de la flore*

Les enjeux liés aux espèces végétales patrimoniales sont définis en fonction de 4 critères :

- **Le statut** : il fait référence à la Directive Habitat, aux listes de protection nationale et régionale, au livre rouge et à la liste des espèces déterminantes pour l'élaboration des ZNIEFF ;
- **La rareté** : définition du degré de rareté selon différentes échelles (régionale, nationale, européenne) : Très commun (CC), Commun (C), Assez commun (AC), Peu commun (PC), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR), Exceptionnel (E) ;
- **L'état de la population** : fait référence aux effectifs, à la superficie, à l'état de l'habitat (Très bon / Bon / Modéré / Dégradé / Très dégradé).
- **La vulnérabilité** : fragilité intrinsèque de l'espèce face aux perturbations (Très fort et exceptionnel / Fort / Modéré / Faible / Très faible / Nul).

Le niveau d'enjeu de chaque espèce correspond à son statut, pondéré par sa rareté, l'état de la population et la vulnérabilité. Six classes d'enjeu sont définies :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul

❖ *Enjeux des habitats d'espèces*

Pour évaluer les enjeux patrimoniaux des espèces animales présentes sur le site d'étude, a été prise en compte la grille de hiérarchisation mise en place à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine, réalisée par l'Observatoire FAUNA et publiée en 2021 (PERRODIN J. et BARNEIX M., 2021).
Les critères retenus pour dresser la hiérarchie régionale des espèces sont les suivants :

- La responsabilité du territoire : la part de la distribution d'une espèce présente en région par rapport à sa distribution en France ;
- La vulnérabilité des espèces (à l'aide des statuts de menace Liste rouge de l'UICN). L'indice de vulnérabilité de l'espèce est établi à partir des évaluations Listes rouges UICN. Le croisement

de l'évaluation régionale avec l'évaluation nationale permet d'obtenir un indice allant de 1 (vulnérabilité faible) à 5 (vulnérabilité alarmante) ;

- Des ajustements ont été réalisés au cas par cas à partir de critères additionnels, permettant de considérer des éléments non pris en compte par la méthode. De nombreuses expertises indépendantes, associatives et institutionnelles ont été menées pour aboutir une décision unanime.

D'après les auteurs, cette stratégie retenue repose sur l'importance de replacer le territoire étudié dans un contexte plus large afin d'orienter efficacement les efforts de conservation (BARNEIX M. et GIGOT G., 2013 ; DE GRAMMONT P.C. et CUADRON A. D., 2006). Ainsi, 6 classes ont été déterminées pour classer les espèces selon leur enjeu régional :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul

Le croisement des enjeux patrimoniaux régionaux avec le type d'utilisation du site a permis de définir 6 classes d'enjeux locaux, selon la grille ci-après :

Exceptionnel ou majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible

Enjeu patrimonial régional (Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu local (aire d'étude)		
	Présence avérée et/ou présence d'habitats très favorables en superficie importante		Présence non avérée et faible superficie d'habitats favorables pour l'alimentation / le transit
	Utilisation de l'aire d'étude pour son cycle biologique complet / pour la reproduction	Utilisation de l'aire d'étude uniquement pour l'alimentation / le transit / la maturation / en halte migratoire / hivernage Aucun indice de reproduction ni d'habitat favorable à la reproduction sur l'aire d'étude	Aucun indice de reproduction ni habitat favorable à la reproduction sur le site
Majeur	Très fort	Fort	Modéré
Très fort	Fort	Modéré	Faible
Fort	Modéré	Faible	Très faible
Notable	Modéré	Faible	Très faible
Modéré	Faible	Très faible	Nul
Autre	Faible	Très faible	Nul
Non applicable	/	/	/

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	**3 – ETAT INITIAL**	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

❖ *Synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des mesures (AFOM)*

A la fin du volet milieu naturel, une **synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM)** a été réalisée. Cette synthèse sous forme de tableau présente chaque thématique abordée dans l'état initial. Le tableau en page suivante permet de comprendre l'analyse des AFOM pour le milieu naturel.

Tableau 7 : Légende de l'analyse « AFOM » pour le milieu naturel

Situation actuelle		**Tendances au fil d'eau**	
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation actuelle va se poursuivre
		⇘	La situation actuelle va ralentir ou s'inverser ou se dégrader
=	Caractéristique neutre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
		Couleur noire	Les perspectives d'évolution sont neutres / inexistantes
-	Faiblesse pour le territoire	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

Légende des Enjeux à l'échelle de l'aire d'étude		**Légende des Sensibilités du projet**	
« Quelle que soit la thématique étudiée, l'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. ***L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. »*** *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*		*«* ***La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet dans la zone d'étude.*** *Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'incidence potentiel d'un projet sur l'enjeu étudié. »* *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*	
Niveaux d'enjeux	Exemples d'enjeux à l'échelle d'une aire d'étude	**Niveaux de sensibilité**	Exemples de sensibilités du projet
Fort	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à **fort enjeu de conservation**	**Favorable**	Le projet est **favorable au maintien** des espèces / habitats
		Forte	Le projet risque d'entraîner la **destruction d'espèces protégées / d'habitats d'espèces protégées.** Nécessité de réaliser une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Modéré	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à **enjeu de conservation modéré**	**Modérée**	Le projet risque d'entraîner la **destruction de milieux à enjeu de conservation modéré.** Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Faible	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à **faible enjeu de conservation**	**Faible**	Le projet risque d'entraîner **la destruction de milieux à faible enjeu de conservation.** Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Nul	Absence d'enjeu	**Nulle**	**Aucun risque** de destruction / altération des espèces / habitats

I. 2. 8. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées

❖ *Habitats naturels et anthropiques et zones humides*

L'intégralité du site étant accessible à pied, chaque unité d'habitat a pu être directement expertisée. Les dates de passages ont permis de couvrir les optimums phénologiques de chaque formation inventoriée.

Concernant les zones humides, l'analyse du critère floristique a pu être réalisé en période favorable (mai/juin), toute comme celle du critère pédologique (décembre).

❖ *Flore*

Concernant la flore, les différents passages réalisés ne couvrant pas un inventaire 4 saisons complet, certaines espèces floristiques communes précoces du site ont pu ne pas être recensées. Néanmoins, les dates de passages ont permis de couvrir toutes les périodes d'expression des espèces patrimoniales floristiques potentielles identifiées lors de la phase bibliographique.

❖ *Faune*

Le nombre de passages, les conditions météorologiques ainsi que l'accessibilité du site ont permis un inventaire proche de l'exhaustivité concernant la faune et de la flore.

I. 3. Méthode utilisée pour analyser les incidences

I. 3. 1. Objectifs

Le but est donc de déterminer les incidences positives et négatives, directes et indirectes, cumulatives, différées et irréversibles du projet. Cette analyse tient compte des effets du projet tant en phase de travaux, qu'en phase d'exploitation mais aussi par son existence propre (emprise, suppression de milieux, aménagements).

Les incidences sont identifiées en confrontant chacun des effets du projet aux différents facteurs du milieu.

Le résultat du cumul (incidences cumulatives) a été quantifié, résultant de l'interaction des incidences directes et indirectes du projet et des éventuels travaux connexes ou de plusieurs projets faisant partie du même programme, pouvant conduire à des changements brusques ou progressifs des habitats et espèces.

L'impact résiduel est également pris en compte et intègre la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction adéquates et compensatoires.

N.B. : Le lecteur est donc invité à ne pas confondre les incidences « brutes » et les incidences résiduelles (après mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires).

I. 3. 2. Identification des modifications de la valeur des habitats et de leur équilibre

Les modifications engendrées par les aménagements sur les écosystèmes ont été évaluées et estimées en fonction des caractéristiques du projet.
L'évaluation de l'importance d'un impact dépend d'abord de la composante affectée, c'est-à-dire de sa valeur intrinsèque pour l'écosystème (sensibilité, unicité, rareté, réversibilité).
L'évaluation de l'importance d'un impact dépend aussi de l'intensité du changement subi par les composantes environnementales affectées. Ainsi, plus un impact est étendu, fréquent, durable, intense, plus il est important. Le cas échéant, l'impact a été localisé à l'échelle de la zone d'étude, de la région ou de la petite région naturelle (par exemple : une perte de biodiversité).
Les critères de détermination des impacts ont été définis en fonction de :

- L'intensité ou l'ampleur de l'impact (degré de perturbation du milieu influencé par le degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante)
- La durée de l'impact (aspect temporel, caractère irréversible)
- La fréquence de l'impact (caractère intermittent)
- L'étendue de l'impact (dimension spatiale telles la longueur, la superficie)
- La probabilité de l'impact
- L'effet d'entraînement (lien entre la composante affectée et d'autres composantes)
- La sensibilité ou la vulnérabilité de la composante
- L'unicité ou la rareté de la composante
- La pérennité de la composante et des écosystèmes (durabilité)
- La reconnaissance formelle de la composante par une loi, une politique, une réglementation ou une décision officielle (parc, réserve écologique, zone agricole, espèces menacées ou vulnérables, habitats fauniques, habitats floristiques, sites archéologiques connus et classés, sites et arrondissements historiques, etc.).

Enfin, à l'aide de ces critères, l'impact réel de l'aménagement sur les milieux naturels a été déterminé.

La détermination des impacts sur le milieu naturel considère les effets sur la végétation et ses habitats, les espèces floristiques et faunistiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, la perte de biodiversité du milieu. Un recensement de la destruction d'espèces patrimoniales a été effectué.

I. 3. 3. Analyse des potentialités dynamiques des écosystèmes vis-à-vis des incidences

Cette analyse prendra en compte avant tout la nature de l'aménagement, son impact et la sensibilité de l'écosystème touché par l'aménagement : sa rareté, sa fonctionnalité, son stade évolution, sa superficie, sa biodiversité, la sensibilité.

I. 4. Méthode utilisée pour définir les mesures ERC (Éviter – Réduire – Compenser)

L'article R122.5 du Code de l'Environnement indique que l'étude d'impact doit présenter « les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage pour :

- Eviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des incidences du projet sur les éléments visés à l'état initial ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets. » Les différents types de mesures sont les suivants :

- Les mesures de suppression ou d'évitement, permettent d'éviter les effets à la source et sont généralement intégrées dès la phase de conception du projet ;
- Les mesures de réduction ou réductrices sont envisagées pour atténuer les incidences négatives du projet et sont mises en œuvre lorsque ceux-ci ne peuvent être totalement supprimés ;
- Les mesures de compensation ou compensatoires sont mises en œuvre dès lors que des incidences négatives résiduelles significatives demeurent, après évitement et réduction. Elles ne sont utilisées qu'en dernier recours.

Ces différents types de mesures, clairement identifiées par la réglementation, doivent être distingués des mesures d'accompagnement du projet telles que la mise en œuvre d'un projet touristique ou d'un projet d'information sur les énergies, par exemples. Elles visent aussi à apprécier d'une part, les impacts réels du projet grâce à la mise en place de suivis naturalistes et d'autre part, l'efficacité des mesures. Conformément au Code de l'Environnement, les mesures sont proportionnées à la sensibilité environnementale de la zone impactée, et à l'importance des incidences projetées sur l'environnement.

Sont décrites dans le présent chapitre les mesures envisagées par le Maître d'Ouvrage pour Eviter, Réduire, Compenser ou Accompagner les inconvénients de l'activité projetée, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.

Afin de minimiser les impacts des travaux vis-à-vis des enjeux hydrauliques, écologiques, techniques et financiers, le projet a ainsi été pensé en respectant les trois principes fondamentaux suivants :

EVITER - REDUIRE - COMPENSER

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Elle s'applique aux projets et aux plans et programmes soumis à évaluation environnementale ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures au titre du code de l'environnement.

Les incidences d'un projet, plan ou programme sur l'environnement entraînent une dégradation de la qualité environnementale. La meilleure façon de préserver les milieux naturels est de s'attacher, en premier lieu, à éviter ces impacts. Pour cela, les mesures envisagées peuvent concerner des choix fondamentaux liés au projet (évitement géographique ou technique). Il peut s'agir, par exemple, de modifier le tracé d'une route pour éviter un site Natura 2000. Dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités à un coût raisonnable, il convient de réduire la dégradation restante par des solutions techniques de minimisation :

- Spécifiques à la phase de chantier (comme l'adaptation de la période de réalisation des travaux pour réduire les nuisances sonores) ;
- Spécifiques à l'ouvrage lui-même (comme la mise en place de protections anti-bruit).

En dernier recours, des mesures compensatoires doivent être engagées pour apporter une contrepartie positive si des impacts négatifs notables (forts ou modérés) persistent, visant à conserver globalement la qualité environnementale des milieux. En effet, ces mesures ont pour objectif l'absence de perte nette, voire un gain écologique (mêmes composantes : espèces, habitats, fonctionnalités...) : l'incidence positive sur la biodiversité des mesures doit être au moins équivalent à la perte causée par le projet, plan ou programme.

Pour cela, elles doivent être pérennes, faisables (d'un point de vue technique et économique), efficaces et facilement mesurables.

Pour que l'équivalence soit stricte, le gain doit être produit à proximité du site impacté. C'est pourquoi la définition de mesures compensatoires satisfaisantes est indissociable de l'identification et de la caractérisation préalables des incidences résiduelles du projet et de l'état initial du site d'impact et du site de compensation. Les mesures compensatoires font appel à des actions de réhabilitation, de restauration et/ou de création de milieux. Elles doivent être complétées par des mesures de gestion conservatoire (exemple : pâturage extensif, entretien de haies, etc.) afin d'assurer le maintien de la qualité environnementale des milieux. Elles doivent être additionnelles aux politiques publiques existantes et aux autres actions inscrites dans le territoire, auxquelles elles ne peuvent pas se substituer, et être conçues pour durer aussi longtemps que l'impact.

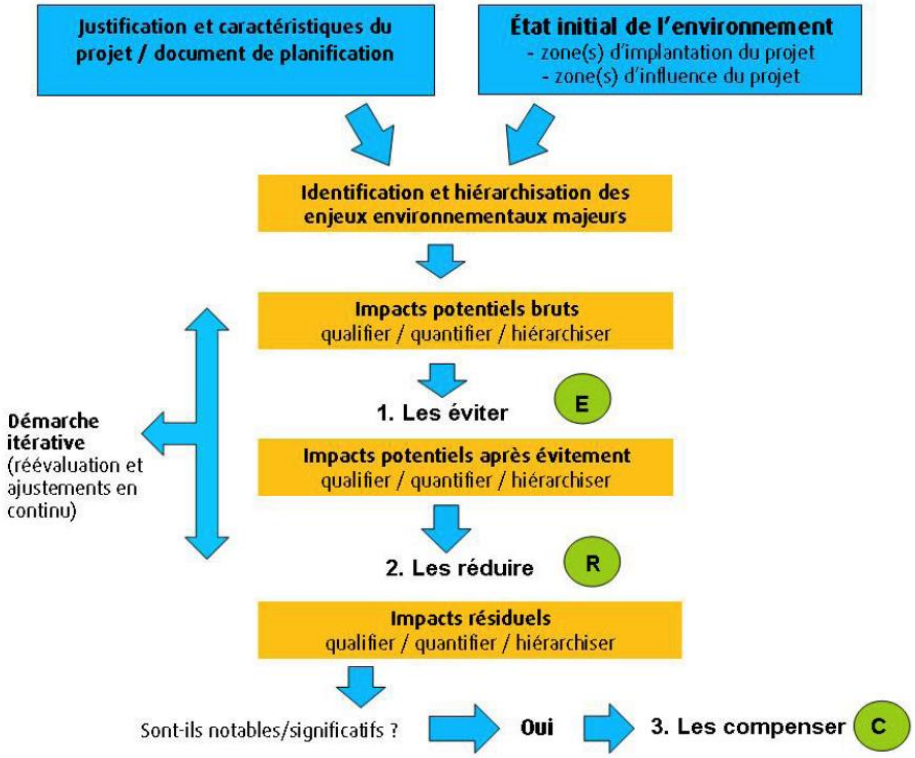


Figure 7 : Séquence « Eviter, Réduire, Compenser »

II. Contexte règlementaire

(Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, INPN)

II. 1. Les périmètres réglementaires : aire d'étude immédiate non concernée

Une ***réserve naturelle nationale (RNN)*** est localisée dans l'aire d'étude éloignée. Il s'agit de la « **Réserve naturelle du Marais d'Orx** » (FR3600123), située à environ 2 km à l'est de la zone d'implantation potentielle et désignée notamment pour sa richesse exceptionnelle en espèces avifaunistiques patrimoniales. L'aire d'étude immédiate n'est pas connecté directement ou indirectement avec ce site.

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun arrêté de protection de biotope, parc naturel régional ou espace naturel sensible.

Concernant les ***sites Natura 2000***, trois zones spéciales de conservation (ZSC) et une zone de protection spéciale (ZPS) sont localisées dans l'aire d'étude éloignée du projet :

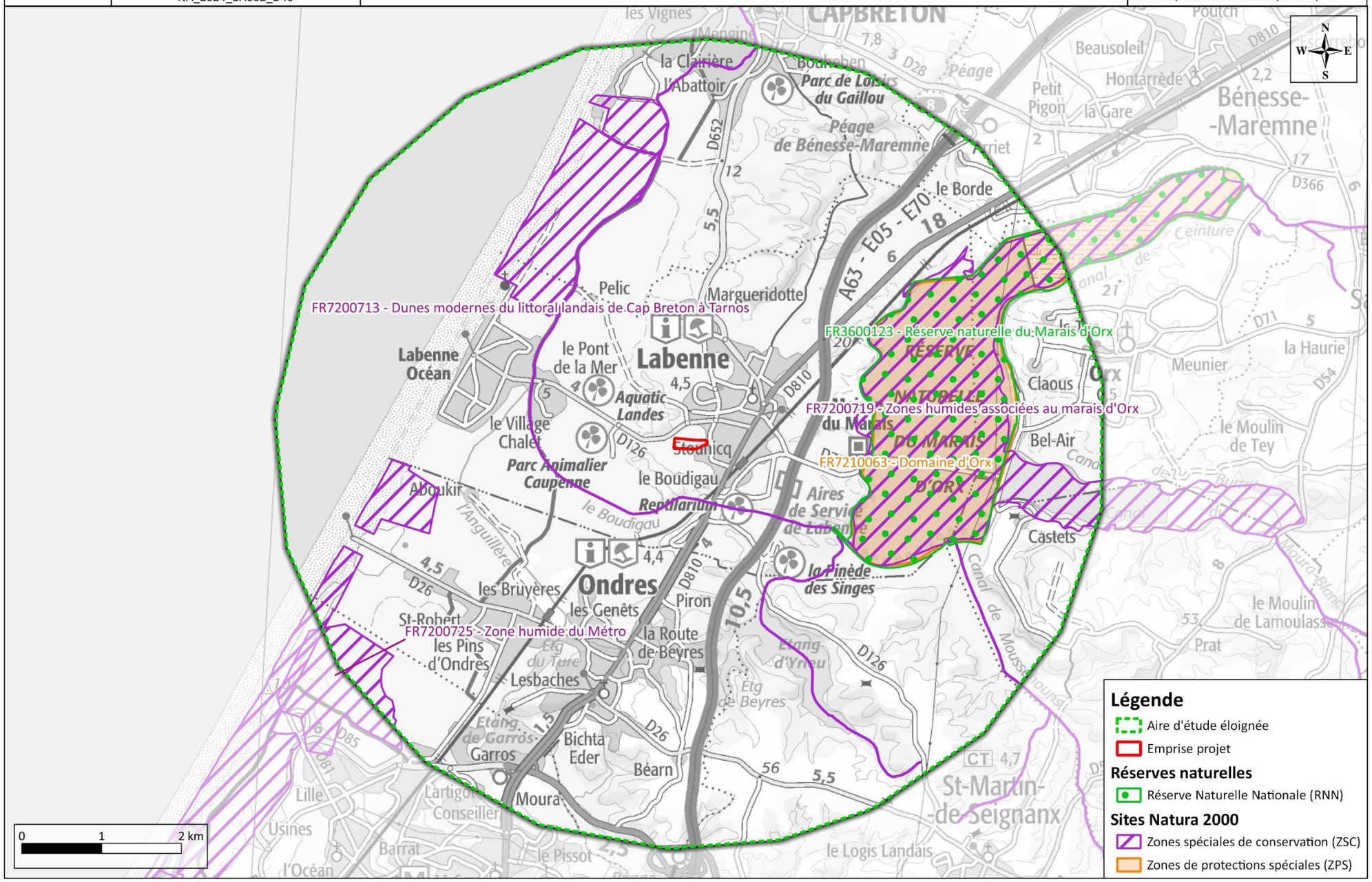
- « **Zones humides associées au marais d'Orx** » (FR7200719), ZSC à 600 m au sud de la ZIP ;
- « **Domaine d'Orx** » (FR7210063), ZPS à 2,1 km à l'est de la ZIP ;
- « **Dunes modernes du littoral landais de Capbreton à Tarnos** » (FR7200713), ZSC à 2,1 km à l'ouest de la ZIP ;
- « **Zone humide du Métro** » (FR7200725), ZSC à 4,3 km au sud-ouest de la ZIP.

La ZIP ne présente aucune connexion directe ou indirecte avec ces sites.

>>> Ce qu'il est important de retenir :
Aucun périmètre réglementaire n'est présent dans l'aire d'étude immédiate ou à proximité. Les sites présents dans l'aire d'étude éloignée ne sont pas connectés directement ou indirectement avec la ZIP.

La carte page suivante localise les périmètres réglementaires présents dans l'aire d'étude éloignée.

ETEN	Commune de Labenne	**Périmètres réglementaires**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025
	Projet de lotissement Domaine de la Fougère		Sources : SCAN 100® NB IGN SIGENA (DREAL Nouvelle-Aquitaine)
	NA_2024_BA002_D40		



Carte 4 : Périmètres règlementaires liés au patrimoine naturel

II. 2. Les périmètres d'inventaire : aire d'étude immédiate non concernée

Pour rappel, l'inventaire des ***Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique*** distingue deux types de zone :

- Les **ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- Les **ZNIEFF de type 2** concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Aucun périmètre d'inventaire n'est présent dans l'aire d'étude immédiate.

En revanche, 6 ZNIEFF sont présentes dans l'aire d'étude éloignée :

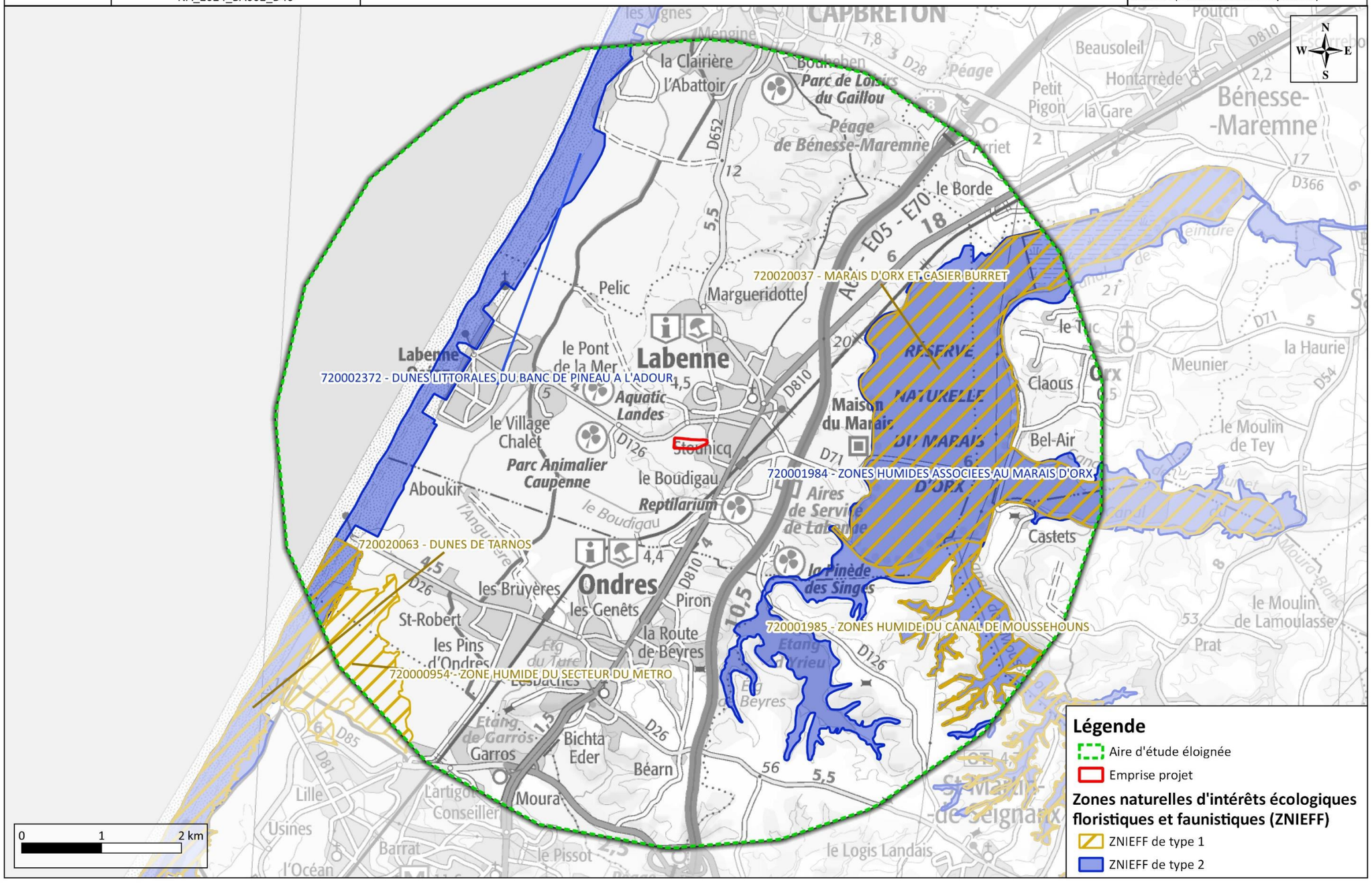
- « **Marais d'Orx et Casier Burret** » (720020037), ZNIEFF 1 à 2,1 km à l'est de la ZIP ;
- « **Zones humides associées au marais d'Orx** » (720001984), ZNIEFF 2 à 2,1 km à l'est de la ZIP ;
- « **Zones humides du Canal de Moussehouns** » (720001985), ZNIEFF 1 à 2,6 km au sud-est de la ZIP ;
- « **Dunes littorales du Banc de Pineau à l'Adour** » (720002372), ZNIEFF 2 à 2,8 km à l'ouest de la ZIP ;
- « **Zone humide du secteur du Métro** » (720000954), ZNIEFF 1 à 3,8 km au sud-ouest de la ZIP ;
- « **Dunes de Tarnos** » (720020063), ZNIEFF 1 à 4,1 km au sud-ouest de la ZIP.

La ZIP ne présente aucune connexion directe ou indirecte avec ces sites.

>>> Ce qu'il est important de retenir :
Aucun périmètre d'inventaire n'est présent dans l'aire d'étude immédiate ou à proximité. Les sites présents dans l'aire d'étude éloignée ne sont pas connectés directement ou indirectement avec la ZIP.

La carte page suivante localise les périmètres d'inventaire présents dans l'aire d'étude éloignée.

ETEN	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	**Périmètres d'inventaires**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Sources : SCAN 100® NB IGN SIGENA (DREAL Nouvelle-Aquitaine)



Carte 5 : Périmètres d'inventaires liés au patrimoine naturel

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	**3 – ETAT INITIAL**	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

III. Analyse du patrimoine biologique

III. 1. Habitats naturels et anthropiques : des habitats d'intérêt communautaire

(Source : ETEN Environnement, inventaires 2022 et 2024)

III. 1. 1. Contexte général

L'aire d'étude immédiate est située contre le bourg de la commune de Labenne, au pied du cordon littoral boisé des Landes de Gascogne. Les habitats la composant sont typiques de ces milieux, mais marqués par des coupes sylvicoles récentes, laissant place à des espaces plus ou moins ouverts au sein de boisements plus équilibrés.

8 formations d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate. Quatre d'entre-elles sont rattachables à un habitat naturel d'intérêt communautaire selon la Directive Habitats de l'Union européenne.

Les habitats naturels et anthropiques inventoriés dans l'aire d'étude immédiate sont localisés sur la carte en page suivante et décrit dans les paragraphes suivants.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	**Habitats naturels et anthropiques**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Sources : BD ORTHO® IGN Inventaires de terrain : 2022, 2024



Carte 6 : Habitats naturels et anthropiques

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	**3 – ETAT INITIAL**	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

III. 1. 2. Description des habitats naturels patrimoniaux

EUNIS :	B1.74	**Boisement mixte dunaire de Chênes liège et Pins maritimes** **Boisement dunaire de Chênes lièges et Chênes pédonculés** ***Pino pinastri-Quercetum suberis*** (Géhu 1969) Vanden Berghen 1970
CORINE Biotope :	16.29	
EUR28 :	2180-3	

Espèces contactées (* = espèce patrimoniale) : **Quercus suber, Quercus robur, Pinus pinaster, Ilex aquifolium, Arbutus unedo, Pteridium aquilinum, Cistus salviifolius, Hedera helix, Lonicera periclymenum, Ruscus aculeatus*

Description :

Cet habitat est présent dans le cordon dunaire littoral du sud-ouest de la France, soumis à un climat thermo-atlantique et à précipitations importantes. Les deux espèces structurantes du cortège végétal sont le Pin maritime (*Pinus pinaster*), la plupart du temps planté en sylviculture, et le Chêne liège (*Quercus suber*). Les strates inférieures présentent des faciès diversifiés, marqués notamment par le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*), l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), l'Arbousier (*Arbutus unedo*) ou encore le Ciste à feuilles de sauge (*Cistus salviifolius*).

Il s'agit d'un habitat naturel d'intérêt communautaire.

Menaces **:**

La surfréquentation, les pratiques sylvicoles intensives et surtout l'urbanisation littorale sont les principales menaces pesant sur cet habitat à enjeu fort.

Cet habitat est présent dans l'aire d'étude immédiate sous 4 formations :

- **Un boisement de Chênes liège et Chênes pédonculés ;**
- **Un boisement mixte de Chêne liège et Pin maritime ;**
- **Un boisement ouvert de Chênes liège sur ourlet ;**
- **Un boisement ouvert sur fourré.**

L'enjeu de conservation de ces formations dépend de leur état de conservation, les formations à enjeu fort étant localisée en bordure de l'aire d'étude immédiate.

Etat de conservation : **Bon à dégradé**

Rareté : **Assez rare**

Zone humide : Non

Enjeu de conservation :

Fort à modéré



Boisement mixte dunaire de Chênes liège et Pins maritimes

III. 1. 3. Description des autres habitats naturels et anthropiques

❖ *Communauté ourlifiée à Fougère aigle, Avoine de Thore et Ajoncs d'Europe (Code EUNIS : E5.22 | Code CORINE Biotopes : 34.42)*

Cet habitat correspond aux végétations d'ourlets mésophiles oligotrophes des Landes de Gascogne, dominées par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et l'Avoine de Thore (*Pseudarrhenatherum longifolium*). Il s'agit de végétations se développant traditionnellement en lisières forestières, et formant parfois des nappes de surface étendue sous les plantations de Pins maritimes. Généralement assez pauvres floristiquement, elles sont caractérisées par des espèces comme la Sabline des montagnes (*Arenaria montana*) ou la Germandrée scorodoine (*Teucrium scorodonia*).

Cet habitat est présent sur une surface importante de l'aire d'étude immédiate et de la ZIP, en sous-strate d'un boisement ouvert de Chênes lièges. Son enjeu de conservation est jugé modéré. Il s'est développé à la suite de l'abattage des Pins maritimes de la parcelle.	**Enjeu local**
	Modéré



Communauté ourlifiée à Fougère aigle et avoine de Thore sous boisement ouvert de Chênes liège
© ETEN Environnement, 2024

❖ *Fourré d'Arbousiers (Code EUNIS : B1.612 | Code CORINE Biotopes : 16.25)*

Cette formation correspond à des fourrés arbustifs dominés par le Chêne liège (*Quercus suber*) et l'Arbousier (*Arbutus unedo*), accompagnés par le Genêt à balai (*Cytisus scoparius*) ou l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). Ces fourrés acidiphiles oligotrophes se développent sous climat thermo-atlantique du littoral aquitain, essentiellement dans le sud des Landes. La strate inférieure est composée de Fragon petit-houx (*Ruscus aculeatus*), du Houx (*Ilex aquifolium*) et de l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) dans les stations les plus intérieures. En situation plus thermophile littorale, elle est composé du Ciste à feuille de Sauge (*Cistus salviifolius*) et de la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*). Il s'agit de formations de recolonisation des boisements à Pin maritime et Chêne liège (*Pino pinastri-Quercetum suberis*).

Comme l'habitat précédent, ces fourrés sont présents en sous-strate d'un boisement ouvert de Chênes liège, à l'est de l'aire d'étude immédiate. Ils correspondent au stade dynamique suivant les ourlets. Leur enjeu de conservation est jugé modéré.	**Enjeu local** **Modéré**



Fourré d'Arbousiers sous boisement ouvert de Chênes liège ©ETEN Environnement, 2024

❖ *Pelouse rudérale psammophile (Code EUNIS : E1.61 | Code CORINE Biotopes : 34.81)*

Il s'agit d'une formation colonisant les milieux remaniés ou l'interface des milieux anthropisés et naturels. Le cortège floristique de cet habitat comporte des espèces acidiphiles sub-nitrophiles rudérales, comme le Chiendent pied-de-poule (*Cynodon dactylon*) ou les Vulpies (*Vulpia* sp.). Les perturbations régulières peuvent favoriser l'implantation d'espèces exotiques envahissantes comme l'Eleusine à trois étamines (*Eleusine tristachya*). Cet habitat présente généralement une valeur patrimoniale faible.

Cet habitat est localisé à l'ouest de l'aire d'étude, à proximité du parking de l'institut Hélio Marin.	**Enjeu local** **Faible**



Pelouse rudérale psammophile ©ETEN Environnement, 2024

❖ *Habitation et jardin (Code EUNIS : X25 | Code CORINE Biotopes : 86)*

Il s'agit de maisons et jardins de particuliers. Ces milieux anthropiques, « jardinés » ou entretenus, accueillent en général des espèces horticoles voire des espèces envahissantes présentant un faible intérêt du point de vue de la biodiversité locale.

Des habitations sont présentes au sud-est de l'aire d'étude immédiate, hors ZIP. Une forte concentration d'espèces exotiques envahissantes est observée à proximité de ces habitations.	**Enjeu local**
	Très faible

❖ *Bâtiment (Code EUNIS : J2.6 | Code CORINE Biotopes : 86)*

Cet habitat correspond aux bâtiments de l'Institut Hélio Marin présents dans l'aire d'étude immédiate.	**Enjeu local**
	Nul



Bâtiments de l'Institut Hélio Marin ©ETEN Environnement, 2024

❖ *Routes et parkings (Code EUNIS : J4.2 | Code CORINE Biotopes : 86)*

Cette formation correspond au reste des secteurs anthropisés, comprenant les routes et parkings. Imperméabilisés, ces milieux ne présentent aucun intérêt floristique.	**Enjeu local**
	Nul

III. 1. 4. Synthèse de bioévaluation des habitats naturels et anthropiques

>>> Ce qu'il est important de retenir :
Les enjeux de conservation des habitats naturels et anthropiques varient de nul à fort au sein de l'aire d'étude immédiate. Les enjeux les plus importants concernent les boisements arrière-dunaires à Pins maritimes et Chênes liège présents en bordure et au sein de la ZIP.

Les enjeux de conservation des habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude immédiates sont présentés dans le tableau et la carte en pages suivantes.

Tableau 8 : Bioévaluation des formations d'habitats naturels et anthropiques

Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE Biotope	Code EUR28/ Natura 2000	Syntaxon	Zone humide[1]	Habitat déterminant ZNIEFF	Rareté	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Enjeu de conservation	Surface dans l'aire d'étude immédiate (ha)	Surface dans la ZIP (ha)
Boisement dunaire de Chênes lièges et Chênes pédonculés	B1.74	16.29	2180-3	*Pino pinastri-Quercetum suberis*	/	**Oui**	R	Fort	Dégradé	Fort	0,521	0,517
Boisement mixte dunaire de Chênes liège et Pins maritimes	B1.74	16.29	2180-3	*Pino pinastri-Quercetum suberis ilicetosum aquifolii*	/	**Oui**	R	Fort	Bon à dégradé	Fort à modéré	5,094	1,069
Boisement dunaire ouvert de Chênes liège sur communauté ourlifiée à Fougère aigle, Avoine de Thore et Ajonc d'Europe	B1.74 x E5.22	16.29 x 34.42	2180-3	*Potentillo montanae-Pseudarrhenatheretum longifolii*	/	/	R	Modéré	Bon	Modéré	5,279	2,356
Boisement dunaire ouvert de Chênes liège sur fourré d'Arbousiers	B1.74 x B1.612	16.29 x 16.25	2180-3	*Querco suberis-Sarothamnetum scopari*	/	/	R	Modéré	Bon	Modéré	0,604	0,369
Pelouse rudérale psammophile	E1.61	34.81	/	*Laguro ovati-Bromion rigidi*	/	/	AC	Faible	Dégradé	Faible	0,249	0,034
Habitation et jardin	X25	86	/	/	/	/	/	Très faible	/	Très faible	1,036	/
Bâtiment	J1	86	/	/	/	/	/	Nul	/	Nul	0,175	/
Routes et parkings	J4.2	86	/	/	/	/	/	Nul	/	Nul	0,289	0,021
										Total :	**13,247**	**4,367**

Légende :

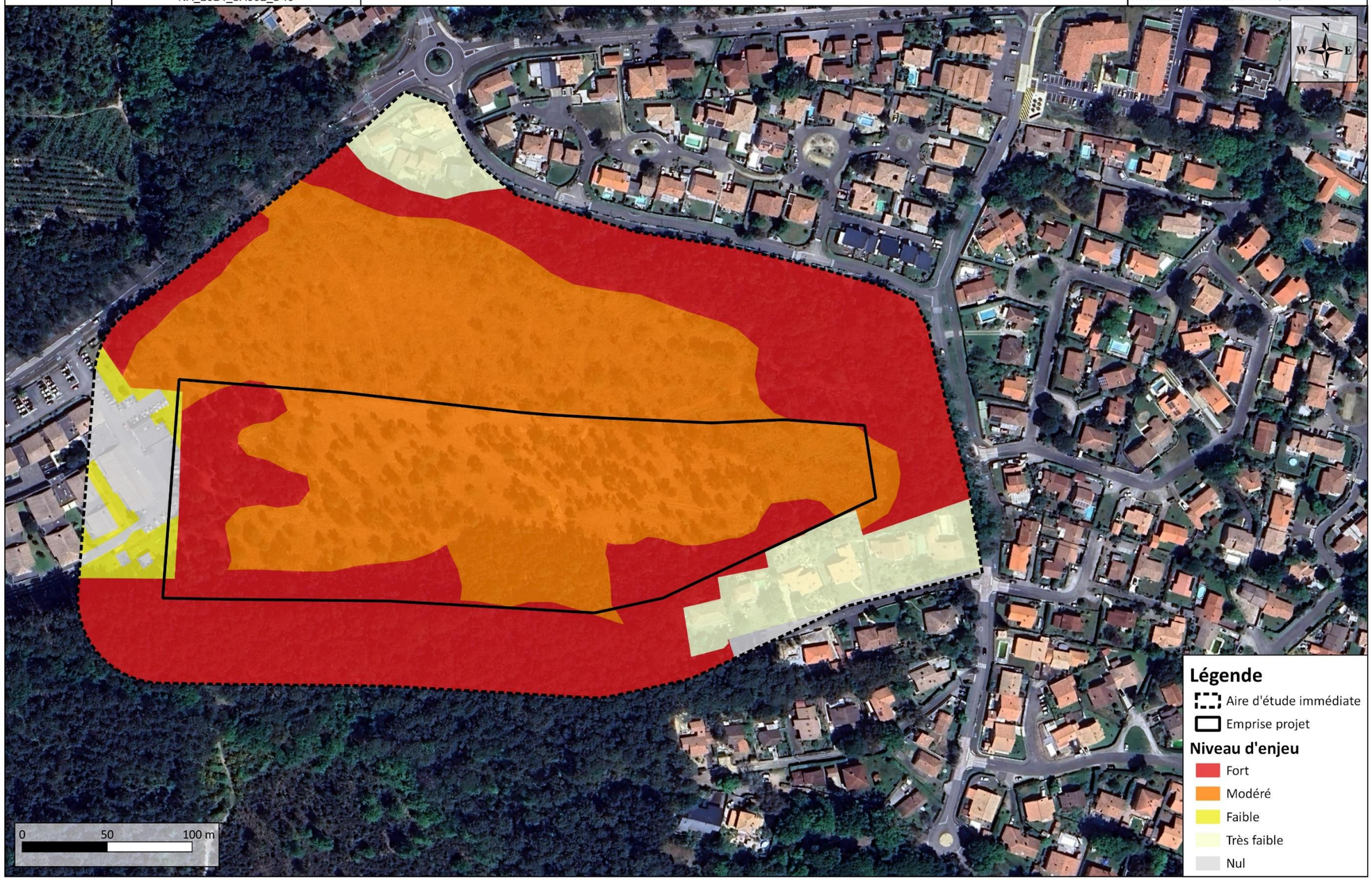
Zone humide : zone humide selon le critère floristique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Oui = L'habitat est caractéristique des zones humides.

Pro parte = L'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides (Cf. annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008). Dans ce cas, la réalisation d'un relevé phytosociologique doit être réalisé pour permettre de statuer sur son caractère humide ou non.

Rareté : Très commun (CC), Commun (C), Peu commun (PC), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR), Exceptionnel (E)

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne	**Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024
	Projet de lotissement Domaine de la Fougère		Sources : BD ORTHO® IGN Inventaires de terrain : 2022, 2024
	NA_2024_BA002_D40		



Carte 7 : Enjeux liés aux habitats naturels

III. 2. Flore : une espèce patrimoniale non protégée et sept espèces exotiques envahissantes

III. 2. 1. Analyse bibliographique

Une demande d'extraction de données a été adressée à l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA) afin de connaître la localisation de la flore protégée déjà recensée dans où à proximité de l'aire d'étude immédiate. Cette extraction, en date du 22/10/2024, n'indique la présence d'aucune espèce protégée dans l'aire d'étude immédiate ou à proximité.

Néanmoins, **15 espèces floristiques protégées** sont relevées dans le secteur géographique du projet (mailles de 5 x 5 km). A noter que parmi ces espèces, l'une d'entre elle n'est pas une plante vasculaire mais un bryophyte (mousse), *Buxbaumia viridis*. Ces espèces sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 9 : Espèces floristiques protégées relevées à proximité de l'aire d'étude immédiate
Sources : OBV-NA, consultées le 22/10/2024 (période 1979-2024)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut				Phéno.	Ecologie
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr.	LR Aq.		
Alyssum loiseleurii P.Fourn., 1936	Corbeille-d'or des sables	PN	Oui	NT	VU	3-6	Pelouses des sables basophiles submaritimes
Asperula occidentalis Rouy, 1903	Aspérule occidentale	PN	Oui	NT	NT	6-9	Pelouses des sables basophiles submaritimes
Astragalus baionensis Loisel., 1807	Astragale de Bayonne	PN	Oui	LC	LC	6-8	Pelouses des sables basophiles submaritimes
Buxbaumia viridis (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.	/	PN	Non	NE	NE	6-10	Bois humide des sapinières fraîches
Callitriche brutia Petagna, 1787	Callitriche pédonculé	PR	Oui	LC	DD	4-6	Herbiers dulçaquicoles acidiphiles des eaux tièdes et peu profondes, grèves exondées, mares temporaires
Dianthus gallicus Pers., 1805	Œillet de France	PN	Oui	LC	LC	6-9	Pelouses des sables basophiles submaritimes
Hieracium eriophorum St.-Amans, 1801	Épervière laineuse	PN	Oui	LC	LC	8-9	Pelouses des sables basophiles submaritimes
Linaria thymifolia (Vahl) DC., 1805	Linaire à feuilles de thym	PN	Oui	LC	LC	6-8	Pelouses des sables basophiles submaritimes
Lotus angustissimus L., 1753	Lotier grêle	PR	Non	LC	LC	5-7	Annuelles des tonsures, pelouses et friches acidophiles
Lotus hispidus Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide	PR	Non	LC	LC	5-7	Annuelles des tonsures, pelouses et friches acidophiles
Potamogeton trichoides Cham. & Schltdl., 1827	Potamot capillaire	PR	Oui	LC	DD	6-9	Herbiers dulçaquicoles mésotrophiles acidiphiles
Romulea bulbocodium (L.) Sebast. & Mauri, 1818	Romulée bulbocodium	PR	Oui	LC	NT	2-5	Pelouses acidophiles
Silene portensis L., 1753	Silène de Porto	PR	Oui	LC	LC	6-7	Annuelles des tonsures acidophiles maritimes
Sonchus bulbosus (L.) N.Kilian & Greuter, 2003	Laiteron bulbeux	PR	Oui	LC	LC	3-6	Pelouses des sables basophiles submaritimes
Utricularia neglecta Lehm., 1828	Utriculaire australe	PR	Oui	LC	LC	6-8	Herbiers dulçaquicoles mésotrophiles à eutrophiles, notamment sur calcaire

Légende :
Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF | *LR Fr. / LR Aq.* : Listes rouges nationale et régionale . LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique, NA = Non applicable, NE = Non évaluée
Phénologie : Période de floraison, 1 = Janvier, 2 = Février, 3 = Mars, 4 = Avril, 5 = Mai, 6 = Juin, 7 = Juillet, 8 = Août, 9 = Septembre, 10 = Octobre, 11 = Novembre, 12 = Décembre

15 espèces protégées ont été observées dans la maille de 5 x 5 km couvrant l'aire d'étude immédiate. Une attention particulière a été portée à la recherche de ces espèces durant les inventaires de terrain.

III. 2. 2. Inventaires de terrain

(Source : Inventaires de terrain ETEN Environnement, 2022 et 2024)

Le cortège floristique de l'aire d'étude immédiate est **typique des Landes de Gascogne**, avec entre autres la présence de l'Avoine de Thore (*Pseudarrhenatherum longifolium*), de la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) ou encore de la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*). La proximité de l'océan est traduite par la présence d'espèce comme le Ciste à feuille de Sauges (*Cistus salviifolius*).

Lors des inventaires de terrain, aucune espèce floristique protégée n'a été inventoriée. En revanche, une espèce patrimoniale non protégée et sept espèces exotiques envahissantes ont été identifiées. La liste des 53 espèces floristiques identifiées sur le site est disponible en annexe de ce document.

III. 2. 2. 1. Flore patrimoniale

❖ *Flore protégée*

Aucune espèce protégée n'a été identifiée ans l'aire d'étude immédiate.

❖ *Flore patrimoniale non protégée*

Une espèce patrimoniale non protégée a été identifiée dans l'aire d'étude immédiate : le Chêne liège (*Quercus suber*).

Le **Chêne liège** (*Quercus suber* L., 1753) est une essence d'arbre à feuilles persistantes de la famille des Fagacées, reconnaissable à son écorce épaisse qui fournit le liège et pour laquelle il est parfois exploité. A l'état naturel, il est caractéristique des forêts acidiphiles méditerranéennes et thermo-atlantiques Bien que relativement commune sur le littoral aquitain et à l'est du triangle landais, cette espèce déterminante ZNIEFF est rare à l'échelle nationale.

Des Chênes-liège sont présents dans toute l'aire d'étude immédiate, sous la forme de boisements plus ou moins ouverts, en association avec des Pins maritimes et des Chênes pédonculés. Ces individus ont été maintenus lors des coupes de pin réalisées sur les parcelles de la ZIP.	**Enjeu local** **Modéré**



Chênes-liège dans la zone d'implantation potentielle © ETEN Environnement

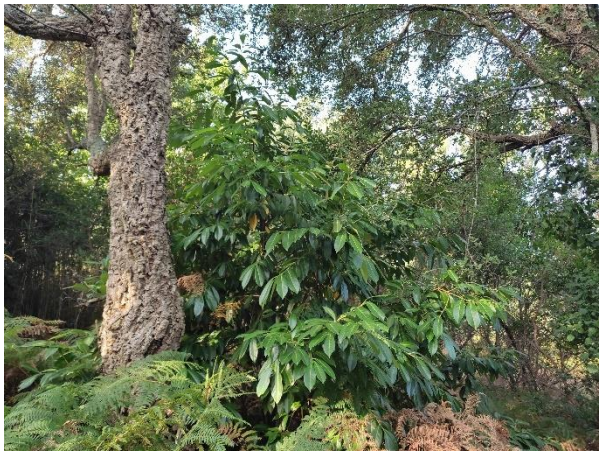
III. 2. 2. 2. Flore exotique envahissante

Sept espèces exotiques envahissantes selon la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) de Nouvelle-Aquitaine (CAILLON *et al.* 2022) ont été contactées dans l'aire d'étude immédiate, essentiellement à proximité des zones anthropisées. Toutes sont considérées comme ayant un impact majeur.

Ces espèces sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Plantes exotiques envahissantes identifiées dans l'aire d'étude immédiate

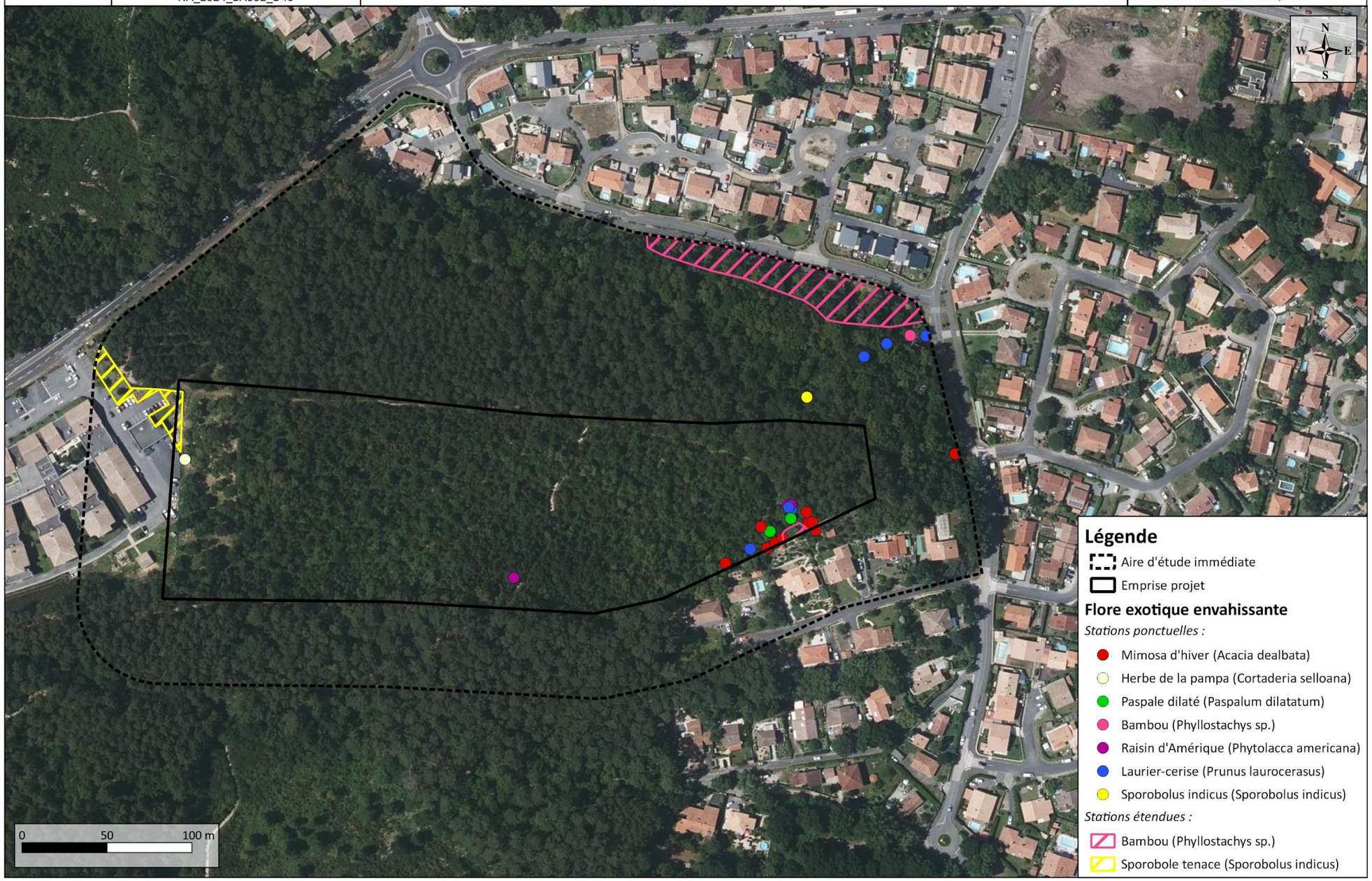
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
Acacia dealbata Link, 1822	Mimosa d'hiver	PEE à impact majeur
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa	PEE à impact majeur
Paspalum dilatatum Poir., 1804	Paspale dilaté	PEE à impact majeur
Phyllostachys sp.	Bambou	PEE à impact majeur
Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique	PEE à impact majeur
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise	PEE à impact majeur
Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810	Sporobole tenace	PEE à impact majeur




Laurier-cerise (à g.) et Raisin d'Amérique (à dr.) © ETEN Environnement, 2024

La carte suivante localise la flore exotique envahissante contactée lors des inventaires de terrain.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne	**Flore exotique envahissante**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024
	Projet de lotissement Domaine de la Fougère		Sources : BD ORTHO® IGN Inventaires de terrain : 2022, 2024
	NA_2024_BA002_D40		



Carte 8 : Flore exotique envahissante identifiée dans l'aire d'étude immédiate

III. 2. 3. Synthèse de bioévaluation de la flore patrimoniale

Le tableau suivant présente les enjeux de conservation liés à la flore patrimoniale identifiée sur site.

Tableau 11 : Bioévaluation de la flore patrimoniale

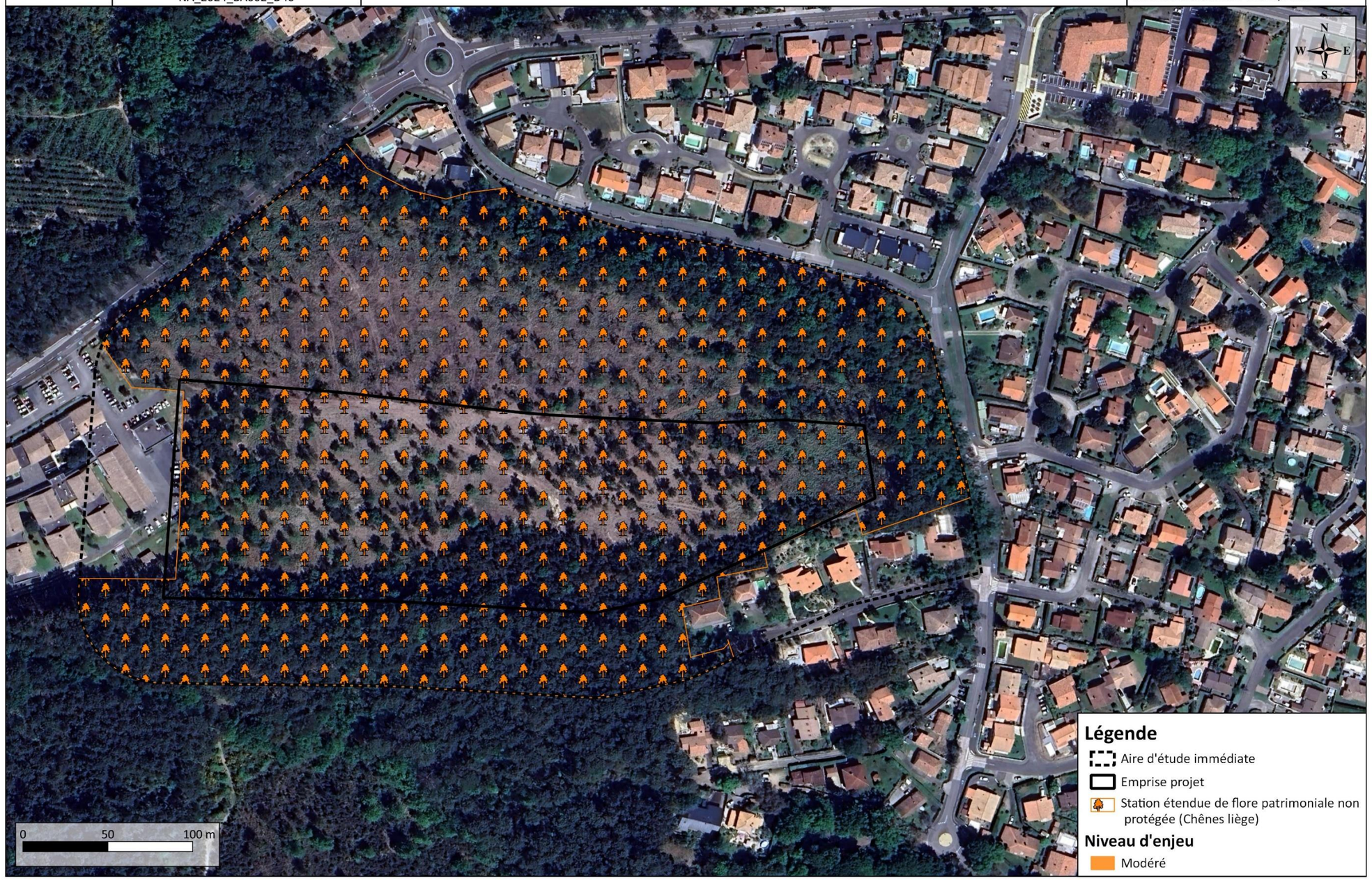
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Rareté nationale	Rareté régionale	Effectif et/ou surface	Enjeu de conservation
		Prot.	Dét. ZNIEFF	LR Fr.	LR Aq.				
Chêne-liège	*Quercus suber* L., 1753	/	**Oui**	LC	LC	R	AR	Plusieurs dizaines d'individus	Modéré

Légende :
Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF | LR France = Liste rouge UICN France | LR Aquitaine = Liste rouge UICN Aquitaine
LR Fr. / LR Aq. : Listes rouges nationale et régionale . LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique, NA = Non applicable, NE = Non évaluée
Rareté : Très commun (CC), Commun (C), Peu commun (PC), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR), Exceptionnel (E)

>>> Ce qu'il est important de retenir :
Les enjeux concernant la flore patrimoniale sont jugés modérés. Ils concernent la présence dans l'aire d'étude immédiate du Chêne-liège, espèce patrimoniale non protégée.

La carte page suivante présente les enjeux relatifs à la flore.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne	**Enjeux liés à la flore patrimoniale**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024
	Projet de lotissement Domaine de la Fougère		Sources : BD ORTHO® IGN Inventaires de terrain : 2022, 2024
	NA_2024_BA002_D40		



Carte 9 : Enjeux liés à la flore patrimoniale

III. 3. Faune : 66 espèces recensées

III. 3. 1. Données bibliographiques

Plusieurs bases de données ont été consultées afin de cibler les espèces à enjeu potentiellement présentes dans le secteur d'étude, à savoir, la base de données Faune-Aquitaine, mais aussi FAUNA (maille de 5 km x 5 km) ainsi que les bases de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et en particulier les FSD des sites Natura 2000.

Les espèces à enjeux forts, potentiellement présentes dans l'aire d'étude sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Groupe taxonomique	Espèces	Sources bibliographiques		
		Bases de données (FAUNA et Faune Aquitaine)	Natura 2000	ZNIEFF
Oiseaux	Aigle botté	X	X	
	Aigle criard		X	
	Alouette calandrelle		X	X
	Alouette lulu		X	X
	Balbuzard pêcheur	X	X	
	Bondrée apivore	X	X	X
	Bouvreuil pivoine	X		X
	Bruant jaune			X
	Bruant des roseaux		X	X
	Busard cendré		X	
	Busard des roseaux	X	X	
	Busard Saint-Martin		X	X
	Chardonneret élégant	X		X
	Cigogne blanche	X	X	
	Cigogne noire		X	X
	Circaète Jean-le-Blanc	X	X	X
	Cisticole des joncs		X	X
	Elanion blanc	X	X	
	Engoulevent d'Europe		X	
	Faucon émerillon	X	X	
	Faucon pèlerin	X	X	
	Fauvette pitchou		X	
	Gobemouche noir	X		
	Grue cendrée	X	X	
	Milan noir	X	X	X
	Milan royal	X	X	
	Pic épeichette		X	X
	Pic mar			X
	Pic noir	X	X	
	Pie-grièche à tête rousse	X		
	Pie-grièche écorcheur		X	X
	Pipit farlouse			X
	Pipit rousseline		X	X
	Pipit spioncelle			X
	Rollier d'Europe	X		
	Serin cini	X		

	Tourterelle des bois		X	X
	Verdier d'Europe	X		X
Mammifères	Ecureuil roux	X		X
	Hérisson d'Europe	X		X
	Genette commune		X	X
	Barbastelle d'Europe		X	X
	Grande Noctule		X	
	Minioptère de Schreibers		X	
	Murin à oreilles échancrées		X	X
	Murin d'Alcathoe			X
	Murin de Bechtein		X	X
	Murin de Daubenton		X	
	Noctule commune		X	X
	Noctule de Leisler		X	X
	Oreillard gris		X	X
	Oreillard roux		X	X
	Petit Rhinolophe		X	
	Pipistrelle commune		X	X
	Pipistrelle de Kuhl		X	X
	Pipistrelle de Nathusius		X	X
	Pipistrelle pygmée		X	X
	Sérotine commune		X	X
Amphibiens	Crapaud calamite		X	X
	Crapaud épineux		X	X
	Grenouille agile		X	X
	Grenouille rieuse	X		
	Grenouille rousse			X
	Grenouilles vertes	X		
	Rainette méridionale		X	X
	Rainette verte		X	X
	Salamandre tachetée			X
	Triton marbré		X	X
	Triton palmé			X
Reptiles	Coronelle girondine	X	X	
	Couleuvre d'Esculape			X
	Couleuvre helvétique	X	X	X
	Couleuvre verte et jaune	X	X	X
	Couleuvre vipérine			X
	Lézard à deux raies	X	X	X
	Lézard des murailles	X	X	X
	Vipère aspic	X	X	
Rhopalocères	Fadet des laîches	X		
Odonates	Cordulie à corps fin			
Coléoptères	Grand Capricorne	X	X	
	Lucane cerf-volant		X	

Une attention particulière est portée sur la recherche de ces espèces dans le cadre des inventaires de terrain.

III. 3. 2. Données de terrain

III. 3. 2. 1. Avifaune

L'aire d'étude immédiate est majoritairement composée de peuplements de Chênes lièges, dont une grande partie est totalement débroussaillée. L'emprise du projet est bordée par des dunes boisées correspondant à la limite entre le site d'étude et les habitations environnantes. Cet ensemble permet d'accueillir un cortège avifaunistique inféodé aux milieux forestiers (Roitelet à triple bandeaux, Pouillot de Bonelli, Sittelle torchepot).

Lors des inventaires, 41 espèces ont été observées. Deux d'entre elles sont d'intérêt communautaire, étant inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Il s'agit de :

- L'Engoulevent d'Europe ;
- Du Pic noir.

Parmi ces 41 espèces, 33 sont protégées au niveau national. Trois espèces sont classées « Vulnérables » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de 2016 : **le Chardonneret élégant, le Gobemouche noir et le Verdier d'Europe.**

La liste des espèces inventoriées est présente en annexe du présent document.

Seules les espèces d'intérêts communautaires et les espèces sensibles sont décrites ci-après.

❖ ***Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus) :***

L'Engoulevent d'Europe est présent sur l'ensemble de l'Europe en période de reproduction, y compris le sud des pays nordiques. L'Engoulevent est un migrateur transsaharien. L'hivernage a lieu en Afrique tropicale, de l'Ethiopie au Soudan jusqu'au sud du continent. En France, si l'espèce est présente dans tout le pays, elle reste plus rare au nord et n'occupe pas tous les sites favorables. Il se rencontre essentiellement en plaine jusqu'à l'étage collinéen. En Aquitaine il est largement présent sur le plateau landais, tandis que vers l'est, il délaisse l'Entre-Deux-Mers et ses vignobles. Il retrouve une répartition homogène dans le massif forestier de Dordogne et dans le nord du Pays basque.

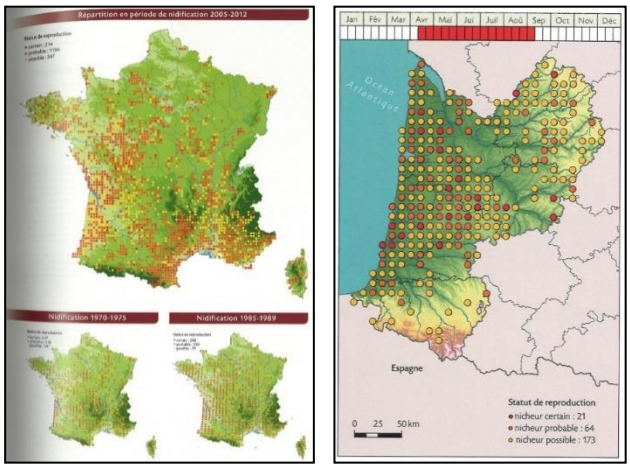


Figure 10 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche) et régionale (au centre) de l'Engoulevent d'Europe et photographie d'un individu (à droite)

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé ; Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.


ENGOULEVENT D'EUROPE
© J. DESCHAMPS, ETEN Environnement

L'espèce niche dans les milieux ouverts intra-forestiers bien exposés, composés d'espaces clairsemés, situés dans un environnement buissonneux comportant des parties de sol nu, de préférence sablonneux. L'Engoulevent s'installe dans les dunes stabilisées en cours de boisement, les friches, les landes et les coupes forestières. Il atteint des densités élevées sur le plateau landais où il trouve une matrice forestière particulièrement favorable à son mode de chasse et à sa reproduction. Courant juillet, les adultes et les jeunes sont très actifs. Ils affûtent au sol ou depuis un houppier et surveillent les insectes, qui sont capturés au vol. Les domaines vitaux des mâles sont grands (jusqu'à 56 ha) et ils peuvent chasser sur un rayon de 1 à 6 km autour de leur site de nidification. La monoculture de pins lui procure aussi une ressource alimentaire très abondante certaines années : la processionnaire du pin *Thaumetopoea pityocampa*. La période d'envol des jeunes engoulevents coïncide avec le pic d'émergence des papillons adultes de ce lépidoptère défoliateur des pins.

Le mode de sylviculture landais est actuellement favorable à l'Engoulevent d'Europe, puisque la rotation des parcelles lui procure en permanence les surfaces de landes et de coupes rases où il chasse, et les boisements de toutes classes d'âges où les femelles dissimilent leurs nids. Cependant, les pratiques forestières durant la période de nidification peuvent détruire les nichées. De plus, cet oiseau a l'habitude de se poser, de nuit, sur les routes et les pistes, ce qui l'expose fortement aux collisions routières.



Boisements de Pins maritimes et de Chênes lièges exploités (débroussaillement) favorables à la reproduction de l'Engoulevent d'Europe au sein de l'emprise projet
© ETEN Environnement 2024

Deux individus chanteurs ont été contactés au cœur de l'emprise projet lors de la nocturne spécifique de juillet 2024. Les habitats identifiés au droit de l'aire d'étude immédiate sont favorables à la nidification de l'espèce. Ainsi, l'enjeu associé à l'espèce est modéré.	**Enjeu local** **Modéré**

❖ *Pic noir (Dryocopus martius) :*

Le Pic noir est une espèce paléarctique dont l'aire de distribution s'étend du nord de l'Espagne et de la France jusqu'au Japon. Il est présent dans la plupart des pays européens excepté au Royaume-Uni, en Irlande et au Portugal. En Aquitaine il est fréquent sur l'ensemble de la chaîne pyrénéenne jusqu'au massif de la Rhune. Il implanté depuis 10 à 15 ans en Dordogne et sur les pays de l'Adour. Il colonise progressivement le massif des Landes de Gascogne.

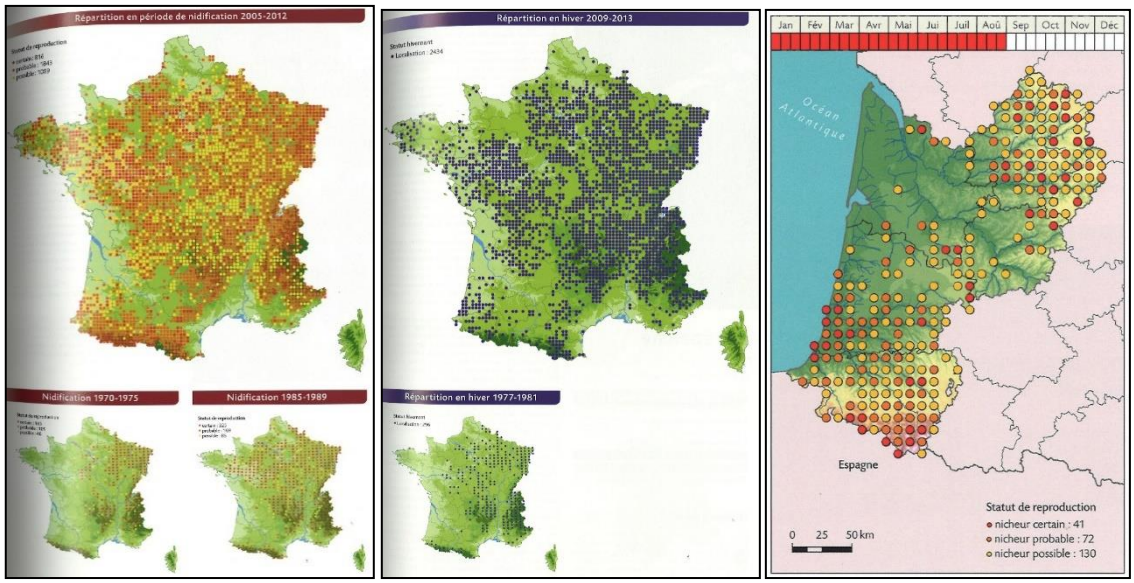
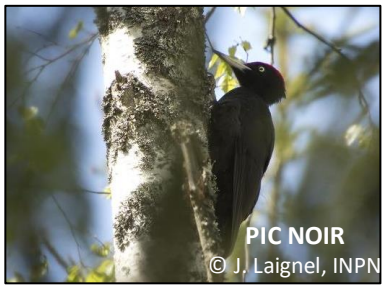


Figure 11 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) du Pic noir

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé ; Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.

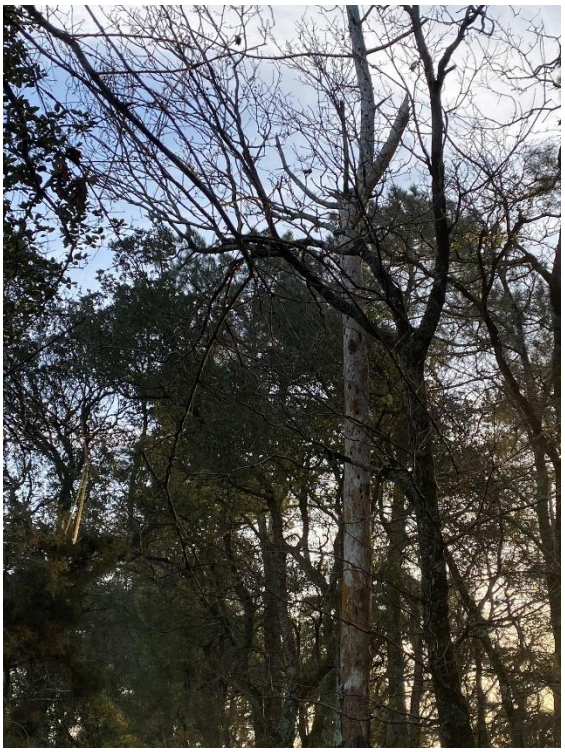


Le Pic noir est un oiseau essentiel des biocénoses forestières d'Eurasie. Ses loges offrent gîte et abri à une multitude d'espèces cavernicoles (oiseaux, mammifères, insectes…). Il a un impact important sur le bois mort et les arbres dépérissant, en accélérant leur décomposition. Dans les Pyrénées, il fréquente les hêtraies et hêtraies-sapinières de l'étage montagnard. Il creuse sa loge dans le hêtre commun dans 99% des cas. En plaine, il habite les forêts caducifoliées, les pinèdes et les peuplements mixtes et descend jusque dans les forêts d'arrière-dune. Le Pic noir a besoin de grandes superficies boisées (150 à 600 ha), avec présence d'arbres de gros diamètre donc âgés (hêtre, platane, peuplier, chêne, pin maritime mort), de bois mort en abondance et de fourmilières. Les grandes coupes à blanc sont fréquentées pour obtenir une partie des aliments. Le creusement des loges s'effectue en janvier et février pour un envol des jeunes entre le mois de mai en plaine et en juin dans les Pyrénées.

Les tempêtes récentes semblent avoir eu un impact positif sur le développement de l'espèce, en lui procurant une multitude d'arbres à nid et de ressources alimentaires (prolifération d'insectes xylophages). La tendance de sa population est à l'augmentation. Le Pic noir n'est pas menacé en Europe, bien que l'exploitation forestière en période de nidification puisse engendrer la destruction des nichées par l'abattage des arbres de nid. Les aménagements touristiques en montagne et le dérangement humain sont également des facteurs défavorables.



Dunes boisées avec des Chênes lièges en bordure de l'emprise projet © ETEN Environnement 2024



Arbre présentant des traces d'alimentation en bordure de l'emprise projet © ETEN Environnement 2024

Deux individus ont été observés en alimentation au sein et en bordure de l'emprise du projet. Le Pic noir semble nicher en bordure de l'aire d'étude immédiate notamment dans les boisements au sud du site d'étude. Ainsi, l'enjeu associé à l'espèce est considéré comme très faible en raison de sa patrimonialité et de son statut biologique au sein de l'emprise du projet.	**Enjeu local** **Très faible**

❖ *Autres espèces sensibles :*


Chardonneret élégant
© M.Petit, INPN

Le Chardonneret élégant est présent partout en France, qui accueille des hivernants provenant des îles Britanniques, du Benelux, d'Allemagne. En Belgique, nicheur largement répandu, surtout dans le sud du pays. Le Chardonneret élégant est un oiseau assez commun des milieux boisés ouverts, qu'ils soient feuillus ou mixtes.
On le trouve ainsi au niveau des lisières, clairières et régénérations forestières, dans la steppe arborée, en forêt riveraine le long des cours d'eau et des plans d'eau, dans la garrigue ou le maquis méditerranéen, dans le bocage, le long des routes, et en milieu anthropique dans les parcs, vergers et jardins arborés. Le territoire de nidification doit répondre à deux exigences. Il doit comporter des arbustes élevés ou des arbres pour le nid et une strate herbacée dense riche en graines diverses pour l'alimentation. A ce titre, les friches et autres endroits incultes jouent un rôle essentiel. Cette espèce est très majoritairement granivore. Elle se nourrit en toutes saisons de graines très diverses, que ce soit de plantes herbacées, particulièrement d'astéracées (chardons, asters, tussilage, etc.), mais également d'arbres (bouleaux, aulnes, pins, etc.). En hiver, il fréquente volontiers les postes de nourrissage, attiré par les graines qu'on y dépose, pas du tout par la graisse ou autres substances d'origine animale. La femelle construit le nid dans un arbuste ou un arbre, typiquement dans une fourche non loin de l'extrémité d'une branche, à une hauteur moyenne (2 à 10 m). La femelle y dépose 4 à 5 œufs et peut élever deux nichées successives.

Trois individus ont été observés en survol puis posés en bordure d'aire d'étude immédiate hors de la période de nidification. Le Chardonneret élégant utilise l'emprise du projet uniquement pour le transit et l'alimentation. Ainsi, l'enjeu associé à l'espèce est considéré comme faible en raison de sa patrimonialité et de son statut biologique au sein de l'emprise du projet.	**Enjeu local** **Faible**


Gobemouche noir
© J.Laignel, INPN

Le Gobemouche noir est une espèce est migratrice qui se reproduit dans la majeure partie de l'Europe et hiverne dans l'ouest de l'Afrique. Le Gobemouche noir fréquente les habitats forestiers pendant la saison de reproduction. Il a besoin de zones bien boisées pour trouver des cavités pour nidifier. Il préfère les forêts de feuillus plus riches en cavités naturelles.
En Europe, il fréquente les forêts matures ouvertes, aussi bien de feuillus que mixtes, mais aussi les vergers, les zones urbaines et occasionnellement les jardins.
Les populations nicheuses d'Afrique du Nord se reproduisent dans des zones boisées entre 1200 et 1800 mètres d'altitude.
Sur les zones d'hivernage, il est visible aux lisières des forêts à basse altitude, dans les galeries boisées, les savanes, les bosquets, les jardins, les cultures avec de grands arbres, les pentes boisées jusqu'à 2000 mètres d'altitude au Liberia. Pendant les migrations, on peut le voir dans les zones sèches et broussailleuses.

Six individus ont été observés en migration lors du passage de septembre 2024. Le Gobemouche noir utilise l'emprise du projet uniquement pour la halte migratoire. Ainsi, l'enjeu associé à l'espèce est considéré comme faible en raison de sa patrimonialité et de son statut biologique au sein de l'emprise du projet.	**Enjeu local** **Faible**

Le Verdier d'Europe est un oiseau de jardin familier et commun, se reproduisant dans le feuillage épais des arbres à feuillage persistant. En hiver, ils forment de grandes troupes qui visitent régulièrement les mangeoires où ils marquent une prédilection pour les arachides et les graines. Fréquents partout dans les régions agricoles riches en haies, les forêts de feuillus et mixtes pas trop touffues, dans les villages, parcs et jardins, mais aussi au milieu des villes, lorsqu'ils peuvent trouver quelques arbres et buissons.

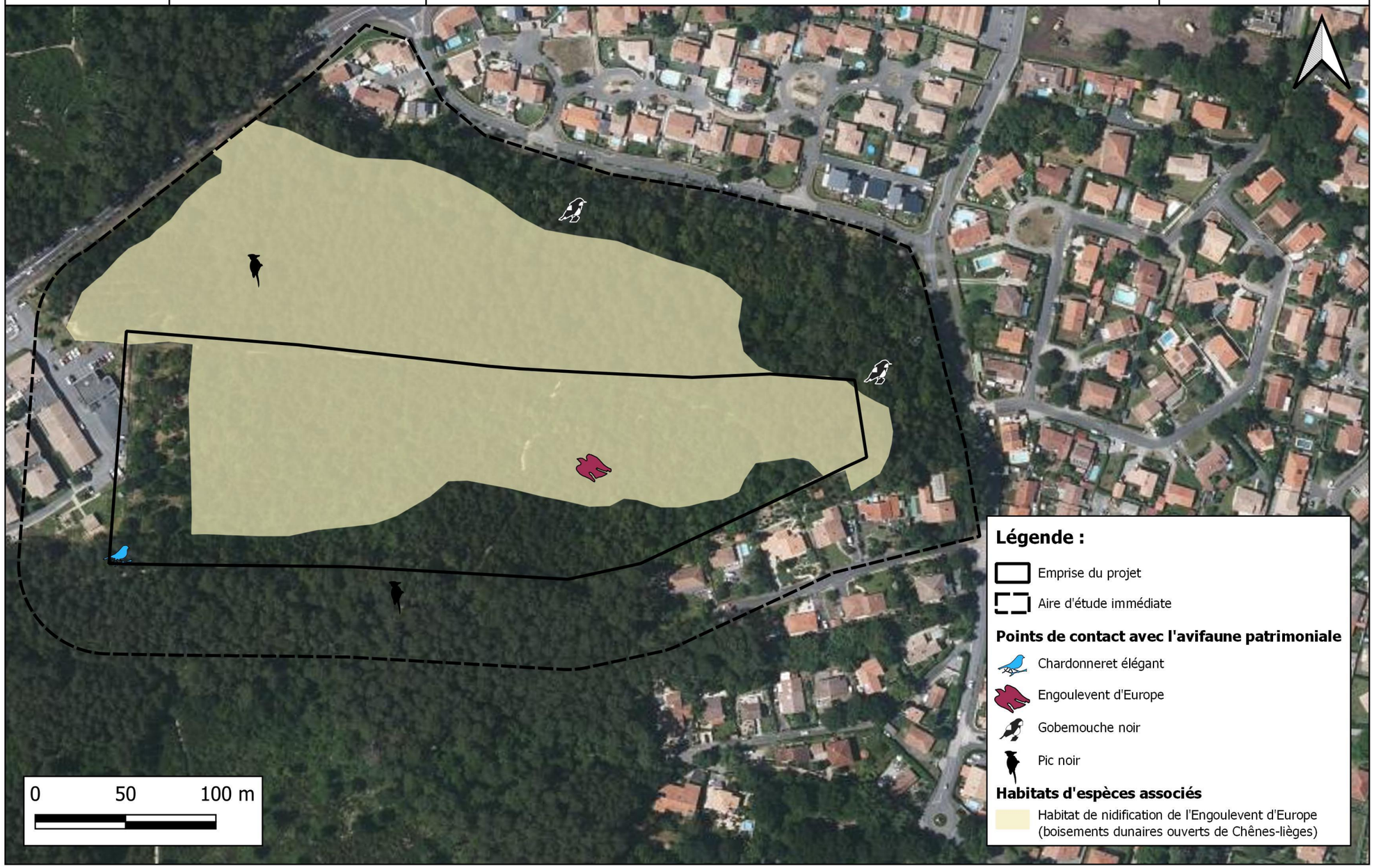

Verdier d'Europe
© O.Roquinarc'h, INPN

Deux individus ont été observés en hivernage lors du passage de février 2024. Le Verdier d'Europe utilise l'emprise du projet uniquement pour l'hivernage. Ainsi, l'enjeu associé à l'espèce est considéré comme faible en raison de sa patrimonialité et de son statut biologique au sein de l'emprise du projet.	**Enjeu local** **Faible**

>> <u>Ce qu'il est important de retenir</u> :
Les boisements de l'emprise projet et de l'aire d'étude immédiate sont favorables à la nidification de l'Engoulevent d'Europe. Les autres espèces avifaunistiques précitées utilisent le site uniquement pour du transit/alimentation, de l'hivernage ou de la migration. Plus généralement, l'emprise du projet accueille diverses espèces d'oiseaux communs pour l'accomplissement de leur cycle biologique.
L'avifaune du site présente donc un enjeu global faible à modéré au sein de l'emprise du projet.

La carte page suivante présente les points de contact avec l'avifaune patrimoniale et les habitats associés.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Points de contact avec l'avifaune patrimoniale et habitats d'espèces associés	Réalisation : ETEN Environnement 09/2024 Sources : BD ORTHO ® IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



Carte 12 : Points de contact avec l'avifaune patrimoniale et habitats d'espèce associés

III. 3. 2. 2. Mammifères (hors chiroptères)

La campagne de terrain réalisée dans le cadre de la présente étude a révélé la présence de 5 espèces de mammifères terrestres relativement communs à l'échelle locale, utilisant le site pour le transit, l'alimentation et/ou le refuge, il s'agit du Blaireau européen, du Chevreuil européen, de l'Écureuil roux, du Lièvre d'Europe et de la Taupe d'Europe.
De nombreux cônes rongés témoignent de la forte activité de l'Écureuil roux sur le site.

Parmi toutes les espèces précitées, seul l'Écureuil roux bénéficie d'un statut de protection nationale, il est décrit ci-dessous.



Trace de Chevreuil européen © ETEN Environnement 2024

❖ *Ecureuil roux, Sciurus vulgaris (Linné, 1758)*


Ecureuil roux
© ETEN Environnement

Espèce paléarctique, la répartition de l'Ecureuil roux couvre toute l'Eurasie depuis le nord du Portugal jusqu'au Kamtchatka en passant par la Chine, la Corée et le Japon. L'Ecureuil roux est largement distribué en France métropolitaine, à l'exception de la Corse et de certaines îles.

L'Ecureuil roux est un arboricole par excellence. L'espèce fréquente divers types d'habitats boisés, pour lesquels elle a une préférence mais peut s'en émanciper sous réserve qu'elle dispose d'un réseau d'arbres pour son nid, ses réserves alimentaires et suffisamment proches pour limiter ses déplacements au sol. L'Ecureuil roux occupe ainsi la majorité des grands parcs et jardins des villes ou à leur périphérie. Les massifs forestiers exploités en futaie irrégulière ou en futaie jardinée lui conviennent très bien du fait de la présence d'un sous-bois dense (couverture au sol le protégeant des prédateurs aériens, voire terrestres) et apportant de plus une bonne source de nourriture. L'Ecureuil roux est strictement diurne et actif toute l'année. Il peut limiter son activité ou rester plusieurs jours durant dans son nid lors de conditions climatiques défavorables (chaleur très élevée ou très basse, pluie ou vent forts). Chaque écureuil construit avec des brindilles plusieurs nids arboricoles utilisés comme gîte (plusieurs individus peuvent y rester blottis par grand froid) ou pour la reproduction.

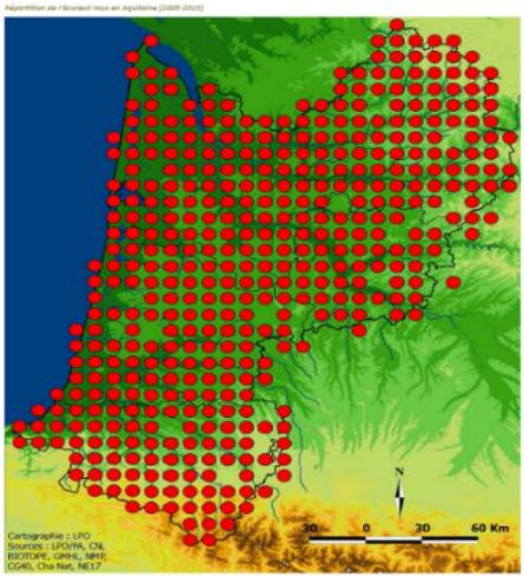


Figure 8: Répartition régionale de l'Ecureuil roux

Source : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome 6 : Les Rongeurs, les erinacéomorphes et les soricomorphes. 2015 – Cistude Nature, LPO

Plusieurs cônes de pommes de pins rongées ont été observées au niveau des dunes boisées de l'emprise du projet. La grande quantité de cônes témoigne d'une forte activité. De plus, un individu a été observé lors du passage de février dans les dunes boisées bordant l'emprise du projet. Les habitats de l'Écureuil roux présentent donc un faible enjeu de conservation vis-à-vis de cette espèce.	**Enjeu local** **Faible**



Cônes mangés par l'Écureuil roux © ETEN Environnement 2024



Écureuil roux observé en bordure de l'emprise du projet© ETEN Environnement 2024

>> <u>Ce qu'il est important de retenir</u> :
L'emprise du projet est majoritairement utilisée pour de l'alimentation et du transit en raison de la proximité avec les activités humaines et de la matrice forestière environnante. Toutefois, l'importante quantité de cônes mangés présents dans l'emprise du projet témoigne de la forte présence de l'Écureuil roux. Ce dernier utilise probablement le site pour l'accomplissement de son cycle biologique. L'enjeu global associé à ce groupe taxonomique est considéré comme faible.

III. 3. 2. 3. Chiroptères

Des détecteurs enregistreurs d'ultra-sons de type SM4bat ont été posés sur l'aire d'étude en deux périodes distinctes soit une première nuit du 19 au 20/06/2024 et une deuxième nuit du 02 au 03/09/2024.

8 espèces ont clairement été identifiées en chasse et en transit :

- **Le Murin à moustaches ;**
- **La Noctule de Leisler ;**
- **L'Oreillard gris ;**
- **L'Oreillard roux ;**
- **La Pipistrelle commune ;**
- **La Pipistrelle de Khul ;**
- **La Pipistrelle pygmée ;**
- **La Sérotine commune.**

Une espèce d'**Oreillard** a également été contactée à 3 reprises mais dont l'identification à l'espèce n'est pas possible. Une espèce de **Pipistrelle** a également été contactée à 22 reprises mais dont l'identification à l'espèce n'est également pas possible. De plus, des contacts avec les complexes des Pipistrelles de Kuhl et de Nathusius et entres les Sérotines et les Noctules ont été identifiés.

Toutes les espèces précitées bénéficient d'un statut de Protection National (Article 2) et sont présentées ci-après.

Légende des Figures nationales des chiroptères *(Sources : Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN, Biotope)*

Espèce actuellement exceptionnellement observée
Espèce actuellement rare ou assez rare
Espèce peu commune ou localement commune
Espèce assez commune à très commune
Espèce présente mais mal connue
Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone
Espèce absente, n'ayant jamais été trouvée

❖ *Le Murin à moustaches (Myotis mystanicus)*

Le Murin à moustaches est une espèce caractéristique du secteur biogéographique tempéré-humide du paléarctique occidental, se distribuant sur une large zone depuis l'Atlas marocain jusqu'à l'Oural sibérien recouvrant le continent. Il est fréquent dans le Nord du pays, plus discrète dans le Sud.
Le Vespertilion à Moustaches occupe principalement les parcs, les villages et les jardins. Les colonies se rassemblent dans les bâtiments (fentes, poutres, murs, combles, et derrière les volets), et rejoignent les quartiers d'hiver, les grottes, les galeries et les caves. Le Murin à moustaches apprécie fortement les petits espaces correspondant à des disjointements, petites cavités, fissures ou huisseries et bardages. Il ne fréquente pas ou peu les nichoirs arboricoles ronds mais colonise les nichoirs plats.

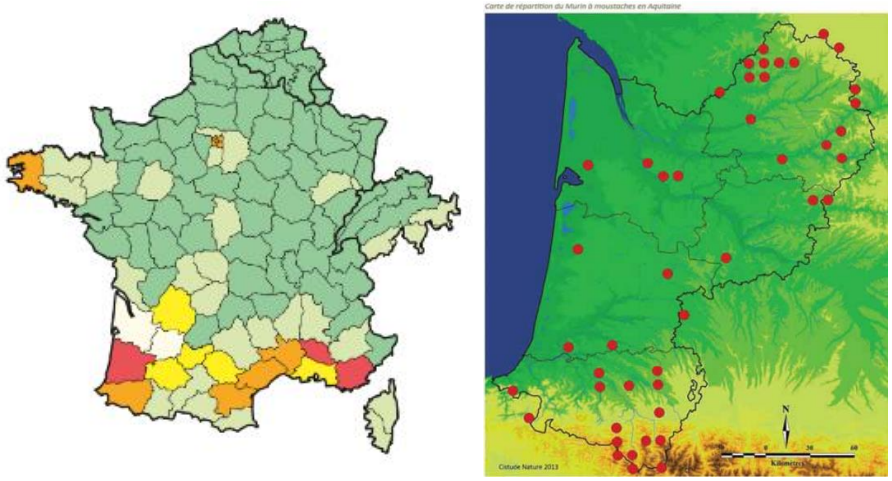


Figure 9: Répartition nationale (à gauche) et régionale (à droite) du Murin à moustache

Sources : Arthur L. Lemaire M. 2021-Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN / Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2013 – Cistude Nature, LPO

Les écoutes passives effectuées en 2024 ont permis de contacter le Murin à moustaches. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et la chasse dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité national). Aucun gîte n'a été identifié au sein de l'emprise projet. L'enjeu de conservation pour cette espèce est donc faible.	**Enjeu local** **Faible**

❖ *La Noctule de Leisler (Nyctalus leisler)*

La Noctule de Leisler est une espèce à répartition eurasiatique. En France elle occupe tout le territoire avec une répartition plus irrégulière en allant vers l'Ouest où elle semble plus rare. Elle est très présente sur le plateau landais et dans les Pyrénées.
La Noctule de Leisler est connue comme essentiellement arboricole en période estivale. L'espèce se contacte fréquemment en contexte forestier feuillu ou résineux. Elle chasse dans les airiaux de vieux chênes, les allées de platanes et au-dessus des frondaisons dans les pinèdes.

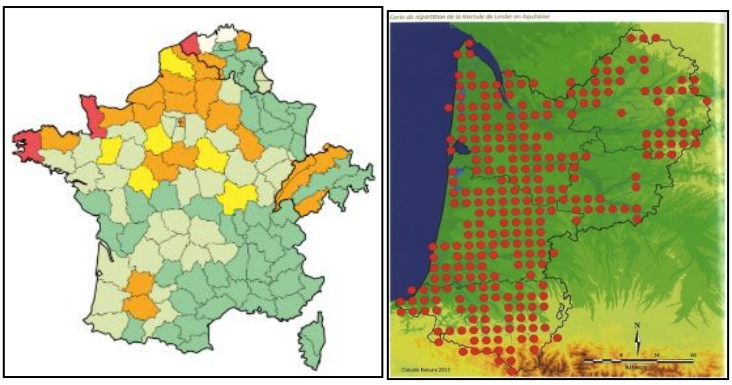


Figure 10 : Répartitions nationale et régionale de la Noctule de Leisler

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

Les écoutes passives effectuées en 2024 ont permis de contacter la Noctule de Leisler. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et la chasse dont l'activité est forte (comparée au référentiel d'activité national). Aucun gîte n'a été identifié au sein de l'emprise projet. L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible.	**Enjeu local** **Faible**

❖ *L'Oreillard gris (Plecotus austriacus)*

L'Oreillard gris est une espèce strictement européenne. Ainsi, son aire de répartition s'étend de l'Atlantique jusqu'à l'Oural et le Caucase. Les températures hivernales et les précipitations estivales sont les facteurs limitant sa distribution. En France, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire. Elle se rencontre au niveau de la mer et sur les premiers étages montagnards. Sans avoir une répartition homogène, l'Oreillard roux semble assez commun dans la plupart des départements. Il est présent dans l'ensemble des départements du Sud-Ouest.
L'espèce occupe une large gamme d'habitats allant des secteurs forestiers des Landes de Gascogne aux espaces agricoles du Lot-et-Garonne en passant par les coteaux béarnais et girondins. Moins forestier que l'Oreillard roux, l'Oreillard gris se retrouve tout de même dans les secteurs boisés, car celui-ci est moins sélectif. En hiver, l'Oreillard gris préfère les milieux souterrains naturels et artificiels, ouvrages militaires, cavités arboricoles. En été pour la mise bas l'Oreillard se trouve dans les bâtiments, plus rarement en cavités arboricoles. Pour la chasse, elle à une forte préférence pour forêts de résineux mélangés à sous-étages encombrés et vergers extensifs ; les terres cultivées sont évitées. L'espèce s'éloigne rarement de son gîte mais son domaine vital peut être important et couvrir jusqu'à 75 ha. Elle se met en chasse quand la nuit est déjà bien installée. En bâtiment, les femelles ne changent pas de gîte au cours de l'été et y sont extrêmement fidèles sur le long terme. Les femelles ne donnent naissance qu'à un seul petit, de mi-juin jusqu'à début juillet. Aucun accouplement printanier n'a été observé chez cette espèce mais ils pourraient se dérouler au sein des gîtes d'estivage, en fin de saison.
L'Oreillard gris est sédentaire. Il peut vivre âgé et son espérance de vie est estimée entre cinq et neuf ans.

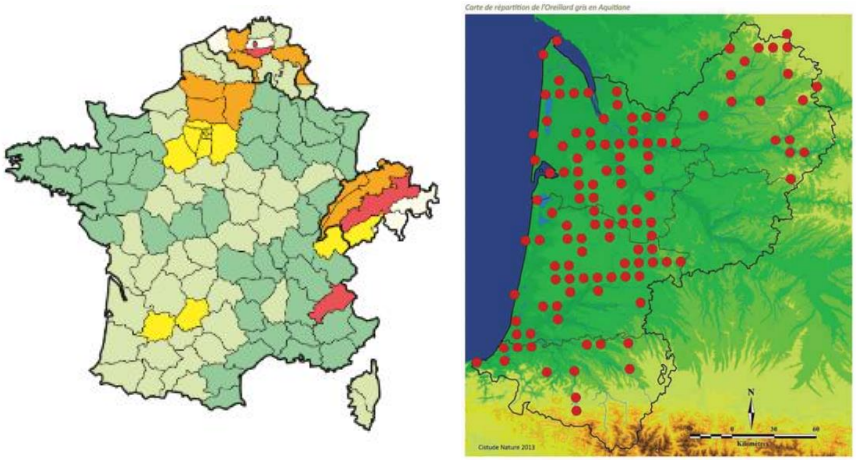


Figure 11 : Répartitions nationale (à gauche) et régionale (à droite) de l'Oreillard gris

Sources : Arthur L. Lemaire M. 2021-Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN / Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2013 – Cistude Nature, LPO

Les écoutes passives effectuées en 2024 ont permis de contacter l'Oreillard gris. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et la chasse dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité national). Aucun gîte n'a été identifié au sein de l'emprise projet. L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible.	**Enjeu local** **Faible**

❖ *L'Oreillard roux (Plecotus auritus)*

Originaire du Paléarctique occidental, l'Oreillard roux est présent à travers toute l'Europe. Au Sud, sa distribution en patchs correspond aux régions forestières montagneuses. Sur le pourtour méditerranéen, il est plus rare. En France, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire où elle se rencontre au niveau de la mer et sur les premiers étages montagnards. Sans avoir une répartition homogène, l'Oreillard roux semble assez commun dans la plupart des départements.
L'Oreillard roux occupe une large gamme d'habitats en Aquitaine. Il s'observe dans tout type de milieu forestier des coteaux boisés du Nord de la Dordogne aux airiaux du massif landais en passant par les côteaux béarnais et jusqu'à l'étage montagnard dans le Pyrénées. Les gîtes utilisés sont le plus souvent arboricoles et plus rarement anthropophiles. En période estivale, l'espèce est observée dans des bâtiments abandonnés, des églises et des fissures de ponts. Espèce forestière, elle peut exploiter les arbres isolés ainsi que tous types de forêts, même si elle semble moins fréquente dans les monocultures de résineux. L'Oreillard roux apprécie les forêts très stratifiées et les sous-bois encombrés. De manière générale, les milieux qui lui sont le plus favorables sont les transitions entre une forêt et un autre habitat en paysage hétérogène.

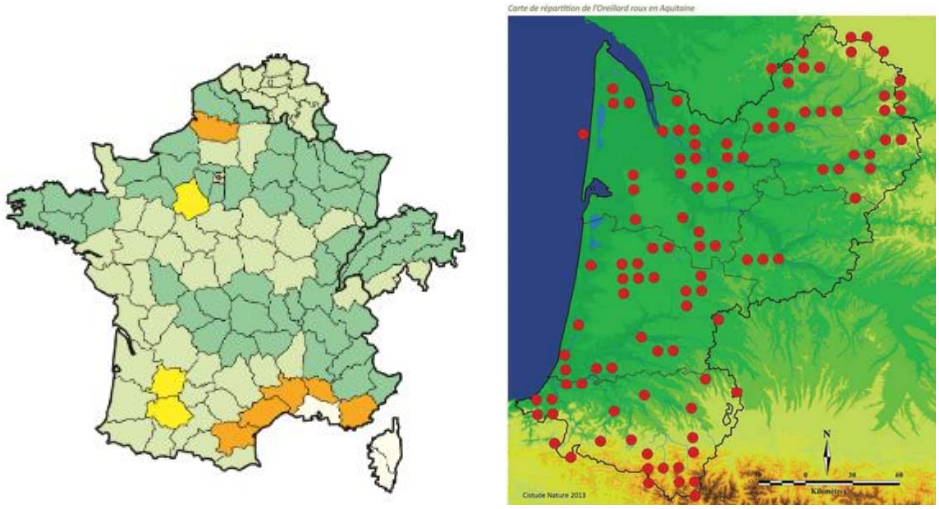


Figure 12: Répartition nationale (à gauche) et régionale (à droite) de l'Oreillard roux

Sources : Arthur L. Lemaire M. 2021-Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN / Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2013 – Cistude Nature, LPO

Les écoutes passives effectuées en 2024 ont permis de contacter l'Oreillard roux. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et la chasse dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité national). Aucun gîte n'a été identifié au sein de l'emprise projet. L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible.	**Enjeu local** **Faible**

❖ *La Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus)*

La Pipistrelle occupe toute l'Europe continentale et peut être considérée comme la chauve-souris la plus commune de France. Elle occupe l'ensemble des biotopes aquitains des mieux conservés aux plus dégradés.
La Pipistrelle commune utilise une gamme de gîtes très large tout au long de l'année. Les colonies s'installent aussi bien dans les cavités d'arbres (trous, fissures, écorce décollée…) que les bâtiments. L'espèce occupe tout type de petits espaces, s'installant sous les tuiles, sous les auvents, derrière les volets… Elle hiberne, de novembre à fin mars, préférentiellement dans des endroits confinés dans les bâtiments non chauffés tels que les greniers, les églises, les fissures des abris sous roche, les lézardes de mur et de rocher, mais aussi dans les tunnels, les bunkers, les fortifications, les cavités d'arbre, et rarement en milieu cavernicole. En Aquitaine, la Pipistrelle commune est ubiquiste car elle occupe une très large

gamme d'habitats, des plus forestiers aux plus agricoles en passant par les zones urbaines denses. Pour la chasse, on note une préférence pour les zones humides, les jardins et parcs, puis les milieux forestiers et enfin les milieux agricoles. Peu lucifuge, elle est capable de s'alimenter autour des éclairages. Elle est active dans le premier quart d'heure qui suit le coucher du soleil. Les distances de prospection varient en fonction des milieux mais dépassent rarement quelques kilomètres.
Pour la mise-bas, elle se regroupe en colonies de 30 à une centaine de femelles, essentiellement dans des gîtes fortement anthropiques comme les maisons, granges, garages. Les jumeaux ne sont pas rares. Le développement des jeunes est rapide et ils sont volants à quatre semaines. Les pariades sont observées de mi-juillet à octobre.

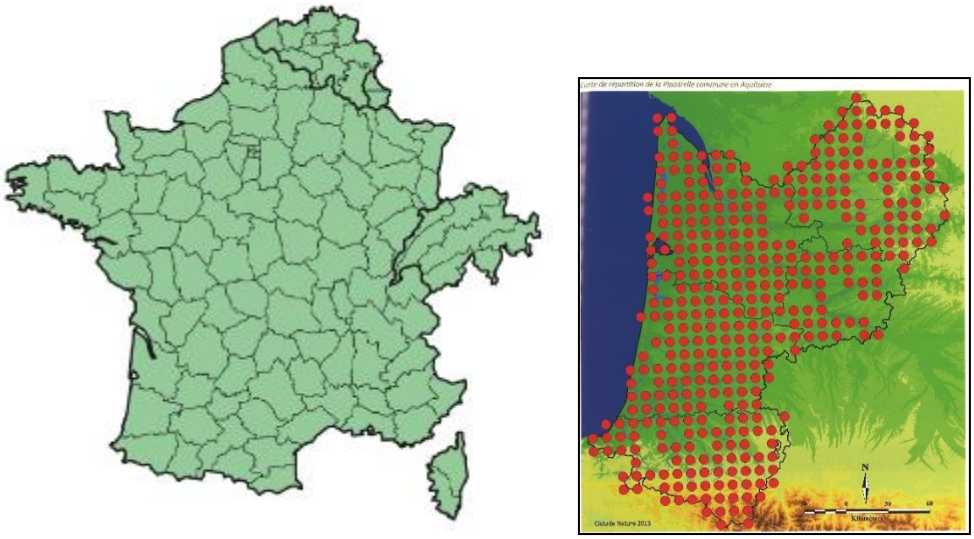


Figure 13 : Répartitions nationale et régionale de la Pipistrelle commune

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Arthur L. Lemaire M. -2021-Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

Les écoutes passives effectuées en 2024 ont permis de contacter la Pipistrelle commune. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et la chasse dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité national). Aucun gîte n'a été identifié au sein de l'emprise projet. L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible.	**Enjeu local**
	Faible

❖ *La Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii)*

La Pipistrelle de Kuhl se trouve tout autour du bassin méditerranéen et dans l'Ouest de l'Asie, jusqu'au Pakistan et à la limite de l'Inde. En Europe occidentale, elle remonte au Nord tout le long de la côte Atlantique et est également présente en Grande-Bretagne. L'espèce étend sa répartition vers le Nord à travers toute l'Europe depuis les années 1980. Elle se trouve préférentiellement dans le Sud de la France. En Aquitaine, elle est abondante sur la partie Ouest, la Dordogne et le Lot-et-Garonne semblent au contraire moins attractifs.
La Pipistrelle de Kuhl fréquente les milieux anthropisés, les zones sèches à végétation pauvre à proximité des rivières ou des falaises et occupe aussi les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts de basse altitude. Pour la chasse, elle prospecte aussi bien les espaces ouverts que boisés, les zones humides et montre une nette attirance pour les zones urbaines avec parcs, jardins et éclairages publics. Pour hiberner, elle s'installe préférentiellement dans des anfractuosités des bâtiments frais où elle peut se mêler à des essaims d'autres espèces de Pipistrelles. Elle colonise parfois les caves et les fissures de falaise. Les colonies de mise-bas occupent préférentiellement les bâtiments et s'insinuent dans tous types d'anfractuosités (fissures, volets, linteaux…), et occupent plus rarement une cavité arboricole ou une écorce décollée.

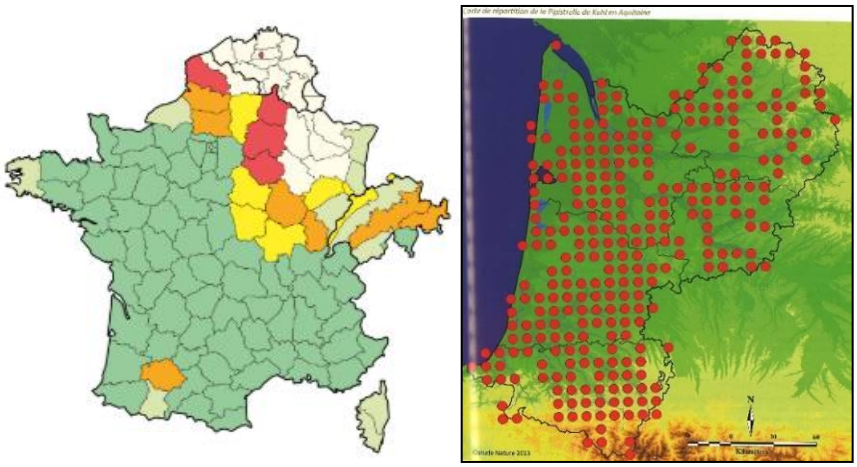


Figure 14 : Répartitions nationale et régionale de la Pipistrelle de Kuhl

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

Les écoutes passives effectuées en 2024 ont permis de contacter la Pipistrelle de Kuhl. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et la chasse dont l'activité est forte (comparée au référentiel d'activité national). Aucun gîte n'a été identifié au sein de l'emprise projet. L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible.	**Enjeu local** **Faible**

❖ *La Pipistrelle pygmée (Pipistrella pygmaeus)*

La Pipistrelle pygmée occuperait toute l'Europe continentale. En France elle vit en sympatrie avec la Pipistrelle commune. Elle est considérée comme assez rare en France, avec des peuplements irréguliers.
La Pipistrelle pygmée utilise une gamme de gîtes très large (arboricoles ou anthropophiles). Elle est plutôt sélective dans le choix de ses terrains de chasse. Elle s'alimente dans des espaces peu ouverts, affectionnant les lisières denses ou les ruisseaux et étangs forestiers.

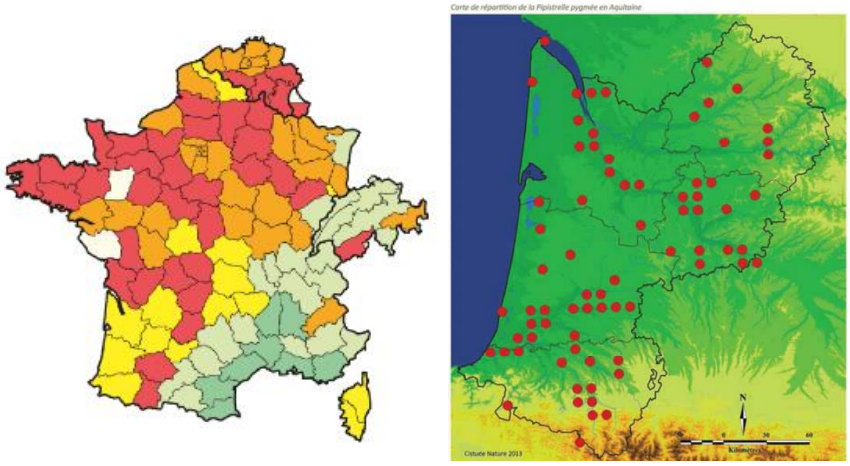


Figure 15: Répartition nationale (à gauche) et régionale (à droite) de la Pipistrelle pygmée

Sources : Arthur L. Lemaire M. 2021-Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN / Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2013 – Cistude Nature, LPO

Les écoutes passives effectuées en 2024 ont permis de contacter la Pipistrelle pygmée. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et la chasse dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité national). Aucun gîte n'a été identifié au sein de l'emprise projet. L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible.	**Enjeu local** **Faible**

❖ *La Sérotine commune (Eptesicus serotinus)*

La Sérotine commune est répandue dans toute l'Europe, où se trouve également en Russie, en Turquie et jusqu'en Chine. En France, elle est présente sur l'ensemble du territoire, avec une répartition majoritairement en plaine. A l'échelle régionale, la Sérotine commune fait partie des espèces le plus fréquemment contactées. C'est l'espèce la plus régulière dans le cortège d'espèce des boisements monospécifiques de Pins maritimes dans les Landes de Gascogne.
Elle cherche les habitations humaines pour se regrouper en colonie de mise-bas. Les individus utilisent également les cavités d'arbres ou les carrières souterraines. Les terrains de chasse sont très variés : elle peut s'observer autour des lumières, dans les milieux ouverts qu'elle affectionne particulièrement et peut se trouver au-delà de la canopée jusqu'à 40 m d'altitude.

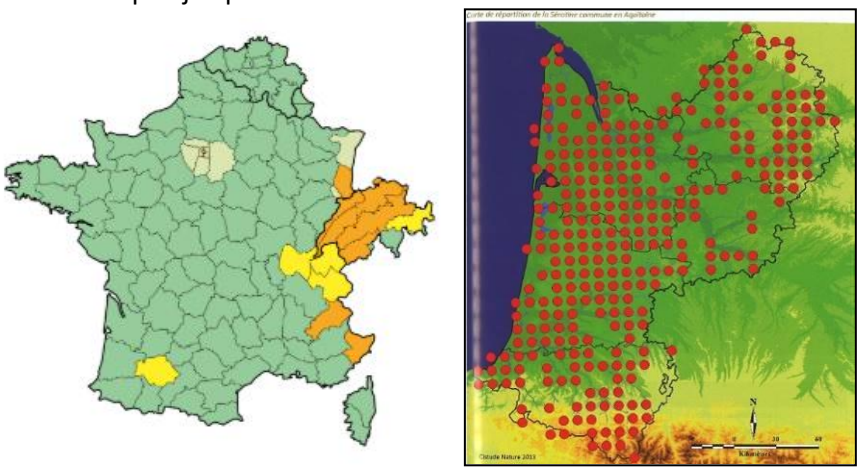


Figure 16 : Répartitions nationale et régionale de la Sérotine commune

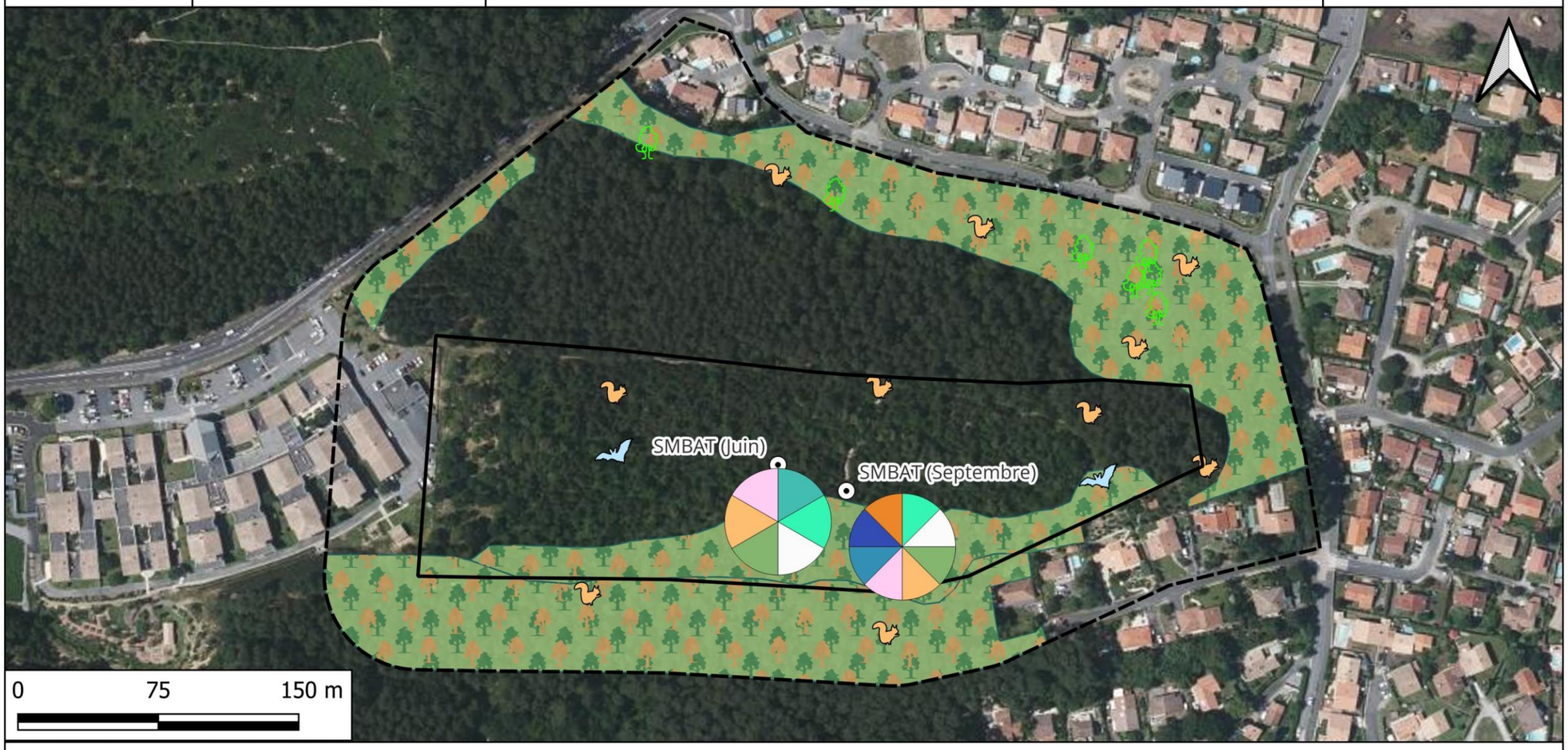
Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

Les écoutes passives effectuées en 2024 ont permis de contacter la Sérotine commune. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et la chasse dont l'activité est forte (comparée au référentiel d'activité national). Aucun gîte n'a été identifié au sein de l'emprise projet. L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible.	**Enjeu local** **Faible**

>> <u>Ce qu'il est important de retenir</u> :
L'emprise du projet est essentiellement composée d'un boisement de Chênes lièges présentant un atout pour la chasse et le transit des chiroptères uniquement.
Aucun habitat de reproduction, n'a été détecté au sein de l'emprise du projet.
Cependant, des arbres pouvant accueillir des chiroptères en gîte ont été observés au sein de l'aire d'étude immédiat, au niveau de la frange boisée au nord du site. Toutefois, compte-tenu des données récoltées lors des enregistrements passifs, aucune espèce ne semble utiliser ces gîtes potentiels.

La carte page suivant présente les espèces de mammifères patrimoniales et les habitats associés

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Points de contact avec la mammalofaune patrimoniale et habitats d'espèces associés	Réalisation : ETEN Environnement 09/2024 Sources : BD ORTHO ® IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



Légende :

- Emprise du projet
- Aire d'étude immédiate

Points de contact avec la mammalofaune patrimoniale

- Arbre à cavité (potentialité chiros)
- Ecureuil roux
- Chiroptères non identifiés
- Chiroptères identifiés via enregistements passifs (SMBAT)
- Murin à moustache
- Pipistrelle commune
- Pipistrelle de Kuhl
- Pipistrelle pygmée
- Sérotine commune
- Noctule de Leisler
- Oreillard gris
- Oreillard roux

Habitats d'espèces associés

- Habitat de reproduction de l'Ecureuil roux

Carte 13 : Espèces de mammifères patrimoniales et habitats d'espèce associés.

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	**3 – ETAT INITIAL**	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

III. 3. 2. 4. Reptiles

Les inventaires de terrain ont permis de contacter deux espèces de reptiles : **le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies**.

Ces espèces sont détaillées ci-dessous :

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

Il s'agit du reptile le plus commun de France métropolitaine, le Lézard des murailles. Cette espèce est néanmoins strictement protégée sur le plan national et bénéficie d'une inscription en annexe IV de la directive « Habitats - Faune - Flore ».
Cette espèce se rencontre en Europe, surtout à l'Ouest (France, Pyrénées), dans la partie Sud (pays méditerranéens) et dans le centre (Alpes, Balkans).
Il habite les vieux murs, les tas de pierres, les rochers, les carrières, les terrils, les souches et apprécie spécialement les rails ou les quais de gares peu fréquentés. Ce lézard est beaucoup plus urbain que les autres espèces. Il se nourrit d'araignées, de lépidoptères (papillons, chenilles, teignes), d'orthoptères (criquets, grillons), de vers de terre, de pucerons, de diptères (mouches), coléoptères et même et d'hyménoptères. L'accouplement a lieu au printemps, suivi de la ponte qui, selon les régions, intervient entre avril et juin. La durée de l'incubation est de quatre à onze semaines.

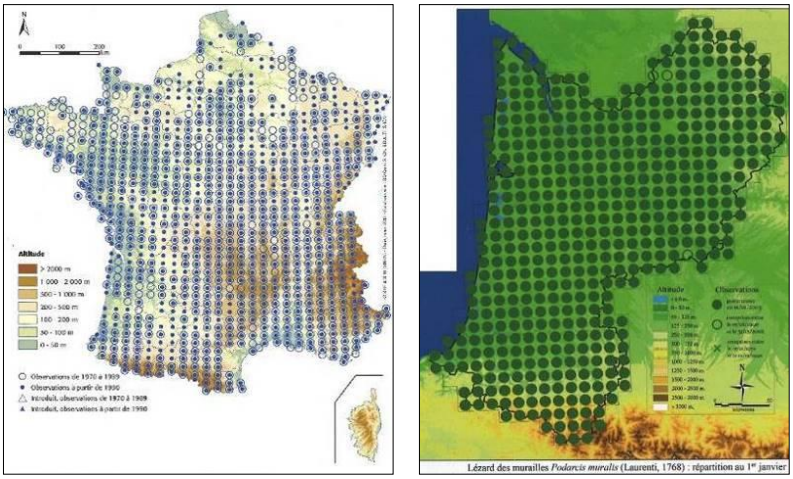


Figure 17 : Répartitions nationale et régionale du Lézard des murailles

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

Sept individus ont été observés au sein de l'emprise du projet. Le Lézard des murailles utilise les boisements dunaires ouverts de Chênes lièges pour l'ensemble de son cycle biologique. Cette espèce étant considérée comme commune et ubiquiste, l'enjeu associé est très faible.	**Enjeu local** **Très faible**

❖ *Lézard à deux raies (Lacerta bilineata)*



L'ex-Lézard vert occidental récemment renommé Lézard à deux raies, se rencontre dans la plus grande partie de l'Europe ; au Nord, il atteint les îles anglo-normandes mais est absent de Grande-Bretagne ; vers l'Est, il atteint la vallée du Rhin à la faveur des coteaux exposés favorables aux vignobles. Au Sud, Il se rencontre jusqu'au Nord de l'Espagne, en Sicile et en Grèce. Ce Lézard est nettement plus rare dans le Midi de la France où il est partiellement remplacé par le Lézard ocellé. Il est alors localisé dans les zones humides, plus fraîches. En Aquitaine, il est très fréquent sur le littoral et dans les milieux frais voire humide de l'ensemble de la région.

Le Lézard à deux raies est présent dans et autour d'une dense végétation buissonneuse bien exposée au Soleil, tels que les bois clairs, haies, lisières, bord de champs, ronciers et talus enfrichés. Dans le Nord, il est parfois rencontré dans les landes, à condition qu'il y ait quelques buissons. Il chasse et grimpe parmi la végétation dense, mais en sort pour se chauffer. Agressé, il se réfugie dans les buissons, terriers de rongeurs, fissures, etc.

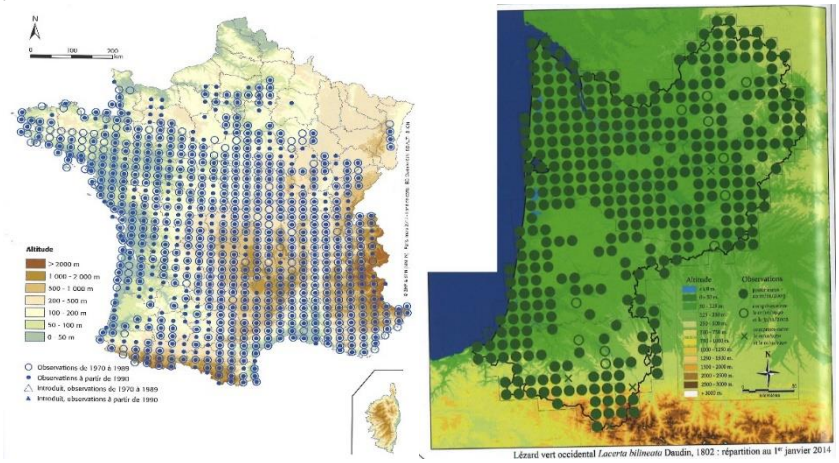


Figure 20 : Répartition nationale et régionale du Lézard à deux raies

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

Un individu a été observé au sein de l'emprise du projet lors du passage de juin. Le Lézard à deux raies utilise les boisements dunaires ouverts de Chênes lièges pour l'ensemble de son cycle biologique. Les habitats favorables à l'espèce présentent donc un enjeu faible.	**Enjeu local**
	Faible

>> <u>Ce qu'il est important de retenir</u> :
L'emprise du projet est propice à la présence de reptiles communs comme le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies. Aucune autre espèce n'a été observée lors des inventaires.
L'enjeu global associé aux reptiles est donc faible.

III. 3. 2. 5. Amphibiens

Les passages spécifiques aux amphibiens n'ont pas permis l'observation d'individus. Toutefois, lors du passage de juin, trois juvéniles de **Crapaud épineux** ont été observés en transit au droit de l'emprise du projet.

Cette espèce est détaillée ci-après :

❖ ***Le Crapaud épineux (Bufo spinosus) :***


Crapaud épineux
© ETEN Environnement

Anciennement *Bufo bufo* spinosus, désormais élevée au rang d'espèce (Arntzen et al., 2013), le Crapaud épineux présente les mêmes caractéristiques que *Bufo bufo* concernant l'habitat. Physiquement, il est plus massif et présente quelques différences morphologiques (couleurs des yeux, orientation des glandes paratoïdes…).
Le Crapaud épineux est présent dans la moitié sud de la France (et notamment en Aquitaine, où il est présent partout) et dans la péninsule ibérique. S'il reste relativement abondant, le Crapaud épineux semble se raréfier progressivement : il souffre très certainement de la dégradation et de la fragmentation de ses habitats : pollutions, drainage, et circulation routière.
Le Crapaud épineux colonise quasiment tous les types de milieux. Il est possible de le rencontrer dans la région du littoral jusqu'en altitude. L'espèce est nocturne et reste dissimulée la journée sous divers types d'abris. En plaine, le Crapaud épineux se reproduit tôt dans l'année, généralement entre janvier et mars. Il utilise alors toutes sortes de sites de reproduction, même poissonneux (le Crapaud épineux est l'une des rares espèces dont les têtards ne semblent pas souffrir de la présence de poissons).

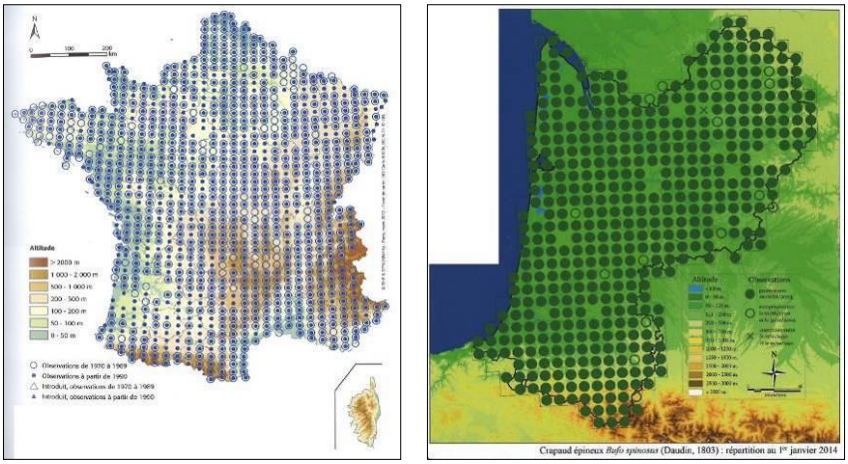


Figure 18 : Répartitions nationale et régionale du Crapaud épineux

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

Lors de la prospection diurne du mois de juin 2024, trois juvéniles de Crapaud épineux ont été contactés en transit au cœur de l'emprise du projet. L'espèce utilise probablement les jardins des habitations environnantes et les dunes boisées pour l'hivernage. L'enjeu de conservation associé sur l'aire d'étude immédiate est donc faible.	**Enjeu local** **Faible**



Juvénile de Crapaud épineux © ETEN Environnement 2024

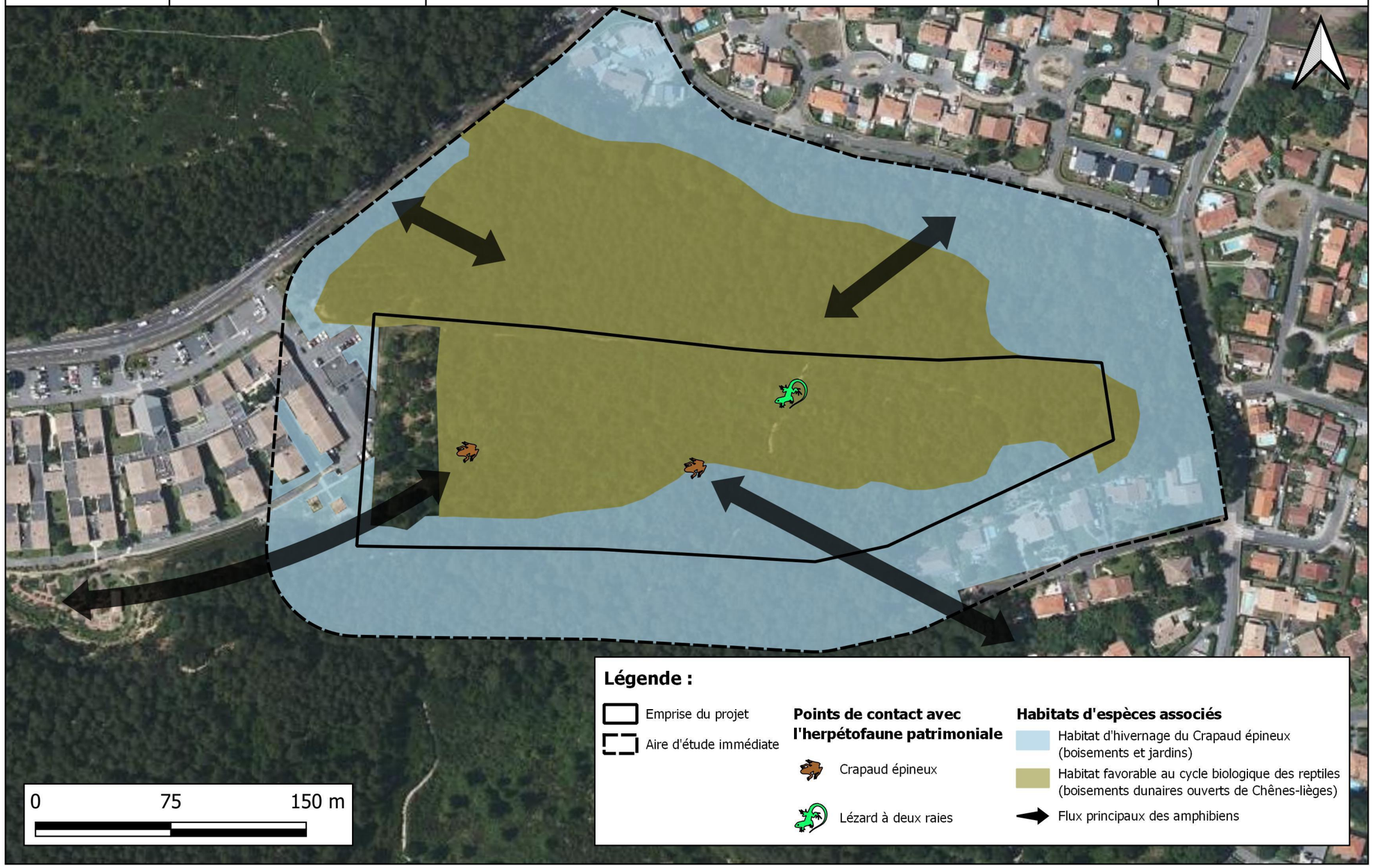


Jardin favorable à l'hivernage du Crapaud épineux © ETEN Environnement 2024

>> <u>Ce qu'il est important de retenir</u> :
Les amphibiens utilisent les jardins et dunes boisées pour l'hivernage. L'enjeu global associé à ce groupe taxonomique est faible.

La carte page suivante présente l'herpétofaune patrimoniale et les habitats associés.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Points de contact avec l'herpétofaune patrimoniale et habitats d'espèces associés	Réalisation : ETEN Environnement 09/2024 Sources : BD ORTHO ® IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



Carte 14 : Points de contact avec l'herpétofaune patrimoniale et habitats d'espèce associés

III. 3. 2. 6. Entomofaune

Le site est favorable à une entomofaune commune des espaces boisés et des lisières. Aucune trace d'insectes saproxyliques n'a été recensée sur le site lors des prospections terrain.

Plusieurs espèces ont été mises en évidence lors des inventaires, aucune d'entre elle ne fait l'objet d'un statut de protection :

- 6 espèces de lépidoptères ;
- 2 espèces d'odonates ;
- 1 espèce d'orthoptères.

Chez les rhopalocères, le cortège se limite à des espèces très communes comme le Cuivré commun, le Tircis ou encore le Vulcain.

Pour les odonates, deux espèces ont été identifiées, l'Anax empereur et le Crocothémis écarlate. Elles ont été localisées en chasse et en transit au sein de l'emprise du projet.

Chez les orthoptères, seul le Grillon champêtre a été identifié lors du passage diurne de mai 2024.

>> <u>Ce qu'il est important de retenir</u> :
Les habitats de l'emprise du projet sont favorables au cycle biologique de l'entomofaune commune. L'enjeu associé est donc très faible.

III. 3. 1. Synthèse des enjeux faunistiques

Le tableau présenté ci-dessous synthétise les enjeux vis-à-vis des espèces identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate et dans la bibliographie.

Tableau 12 : Synthèse des enjeux relatif à la faune sur l'aire d'étude immédiate

Nom Latin	Nom commun	Statut réglementaire			LR France (nicheur) ou LR Aquitaine	Enjeu régional (Nouvelle-Aquitaine)	Utilisation avérée ou potentielle	Statut biologique au sein de l'aire d'étude	Habitat utilisé	Surface d'habitat utilisée (emprise du projet)	Surface d'habitat utilisée (aire d'étude immédiate)	Enjeu de conservation
		PN	Berne	DO/DH								
Oiseaux												
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	VU	Fort	Avérée	Transit/Alimentation	Boisements	**3,920 ha**	**11,107 ha**	**Faible**
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	Art. 3	An. II	An. I	LC	Notable	Avérée	Nidification	Boisements dunaires ouverts de Chênes-lièges et boisements mixte dunaires	**2,850 ha**	**6,012 ha**	**Modéré**
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	Art. 3	An. II	/	VU	Notable	Avérée	Transit/Alimentation (halte migratoire)	Boisements	**3,920 ha**	**11,107 ha**	**Faible**
Dryocopus martius	Pic noir	Art. 3	An. II	An. I	LC	Modéré	Avérée	Transit/Alimentation				**Très faible**
Chloris chloris	Verdier d'Europe	Art. 3	An. II	/	VU	Fort	Avérée	Hivernage				**Faible**
Mammifères												
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	Art. 2	An. III	/	LC	Modéré	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Boisements mixte dunaires	**1,070 ha**	**5,094 ha**	**Faible**
Chiroptères												
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Art. 2	An. II	An. IV	DD	Modéré	Avérée	Transit/ Alimentation	Boisements	**3,920 ha**	**11,107 ha**	**Faible**
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Fort	Avérée	Transit/ Alimentation	Boisements	**3,920 ha**	**11,107 ha**	**Faible**
Plecotus austriacus	Oreillard gris	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Modéré	Avérée	Transit/ Alimentation	Boisements	**3,920 ha**	**11,107 ha**	**Faible**
Plecotus auritus	Oreillard roux	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Notable	Avérée	Transit/ Alimentation	Boisements	**3,920 ha**	**11,107 ha**	**Faible**
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art. 2	An. III	An. IV	LC	Notable	Avérée	Transit/ Alimentation	Boisements	**3,920 ha**	**11,107 ha**	**Faible**
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Notable	Avérée	Transit/ Alimentation	Boisements	**3,920 ha**	**11,107 ha**	**Faible**
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Art. 2	An. II	An. IV	DD	Notable	Avérée	Transit/ Alimentation	Boisements	**3,920 ha**	**11,107 ha**	**Faible**
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Notable	Avérée	Transit/ Alimentation	Boisements	**3,920 ha**	**11,107 ha**	**Faible**
Reptiles												
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Modéré	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Boisements dunaires ouverts de Chênes-lièges	**2,850 ha**	**6,012 ha**	**Très faible**
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	Art. 2	An. III	An. IV	LC	Modéré	Avérée	Ensemble du cycle biologique				**Faible**
Amphibiens												
Bufo spinosus	Crapaud épineux	Art. 3	An. III	/	LC	Notable	Avérée	Hivernage et transit	Dunes boisées, habitations, jardins et milieux associés	**1,104 ha**	**6,379 ha**	**Faible**
Insectes												
Rhopalocères												
Espèces communes de papillons						/	Avérée	Ensemble du cycle biologique	/	**/**	**/**	**Très faible**
Odonates												
Espèces communes d'odonates						/	Avérée	Ensemble du cycle biologique	/	**/**	**/**	**Très faible**
Orthoptères												
Espèces communes d'orthoptères						/	Avérée	Ensemble du cycle biologique	/	**/**	**//**	**Très faible**

Légende :

***PN* : Protection nationale avifaune**
Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat
***PN* : Protection nationale reptiles / amphibiens**
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
Art. 3 : Espèce protégée
Art.4 : Espèce dont la mutilation est interdite

***PN* : Protection nationale piscifaune**

Art. 1 : Habitat de l'espèce protégé ainsi que ses œufs
***PN* : Protection nationale mammifère**
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
***PN* : Protection nationale entomofaune**
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
Art. 3 : Espèce protégée
An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée
***DO* : Directive Oiseaux**
An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

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

***DH* : Directive Habitats**

*An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire*

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte
An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

***LR* : Liste rouge**
Espèces menacées de disparition
CR : En danger critique
EN : En danger
VU : Vulnérable
Autres catégories
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)
NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

PNA : Plan national d'action

Mesures concernant les espèces exotiques envahissantes

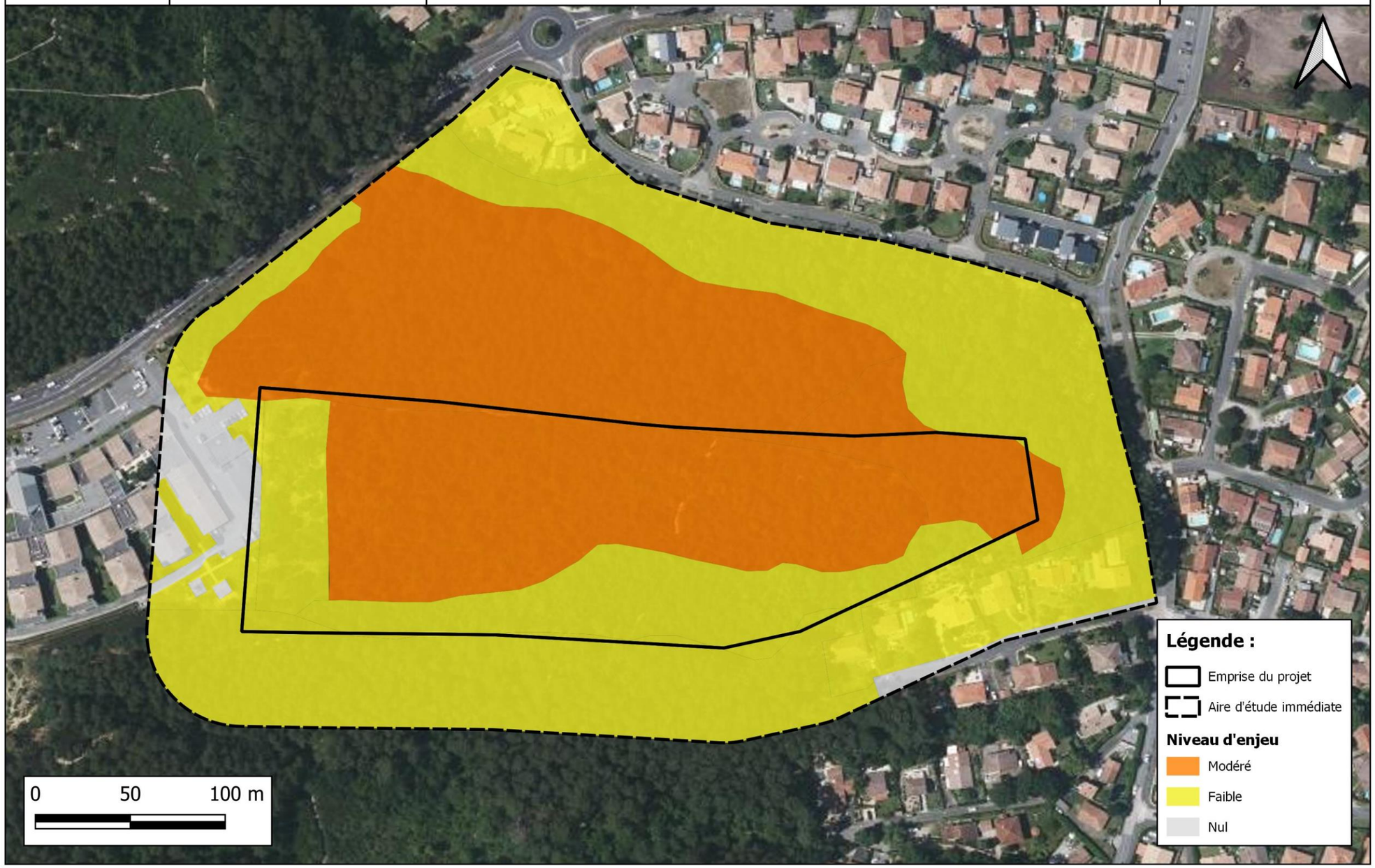
Art. 2* : Espèce dont l'introduction dans le milieu naturel est interdite sur le territoire français métropolitain (Arrêté du 14/02/2018)
Art. 3* : Espèce dont l'introduction dans le milieu naturel et le transport sont interdits sur le territoire français métropolitain (Arrêté du 14/02/2018)

Rareté régionale *: CC : espèce très commune ; C : espèce commune ; AC : espèce assez commune ; AR : espèce assez rare ; R : espèce rare ; RR : espèce très rare*

Ces critères sont basés sur les répartitions régionales des espèces (Atlas, Listes rouges, etc.).
Tendance des populations *: état basé sur la tendance des populations nationales (Directives Habitats et Directives Oiseaux) et régionales (Atlas régionaux, Listes rouges régionales).*

ECB : *Ensemble du Cycle Biologique*

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Enjeux relatifs à la faune	Réalisation : ETEN Environnement 09/2024 Sources : BD ORTHO ® IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



Carte 15 : Enjeux associés aux habitats de la faune patrimoniale

III. 4. Zones humides : pas de zone humide dans l'aire d'étude immédiate

Pour rappel, l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précise les 2 méthodologies ou critères permettant d'identifier les zones humides :

- via la végétation (**critère floristique**) ;
- via la nature du sol (**critère pédologique**).

La caractérisation des zones humides est donc basée sur ces deux critères.

III. 4. 1. Analyse bibliographique

Sources : Réseau Partenarial des Données des Zones humides, Agence de l'eau Adour-Garonne 2024

❖ *Zones humides effectives*

Les **Zones Humides Effectives (ZHE)** mises à disposition par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne sont issues d'inventaires de terrain réalisés selon les critères floristique et/ou pédologique, et correspondent à des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre.

Aucune ZHE n'est inventoriée dans l'aire d'étude immédiate ou à proximité.

❖ *Zones humides probables*

Le Réseau Partenarial des Données des Zones humides (RPDZH) met à disposition des données de **présence probable de zones humides**. En février 2023, des cartes nationales de présence probable de zones humides et des milieux humides ont été publiées par une équipe scientifique menée par l'UMS PatriNat. Ces cartes proposent une modélisation des enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La méthode ne tient compte ni des aménagements réalisés (drainage, assèchement, comblement), ni de l'occupation du sol (culture, urbanisation…), ni des processus pédologiques et hydrologiques locaux qui limiteraient le caractère effectivement humide de ces zones.

L'aire d'étude immédiate n'est pas située en zone de présence probable de zones humides selon la cartographie nationale de 2023.

III. 4. 2. Expertise de terrain

❖ *Critère floristique*

Aucun habitat coté humide ou pro parte selon le critère floristique de l'arrêté du 24 juin 2008 n'a été identifié dans l'aire d'étude immédiate.

❖ *Critère pédologique*

Une **expertise pédologique** a également été menée au droit de la zone d'implantation potentielle le 8 mai et le 8 décembre 2022 par ETEN Environnement dans l'objectif de :

- Décrire la composition/structure des sols en place au droit du projet se le référentiel pédologique national (AFES 2008) ;
- Relever les indices témoignant de la présence d'une nappe d'eau souterraine ou d'un engorgement temporaire ou permanent du sol en eau ;
- Identifier les sols caractéristiques d'une zone humide selon le critère pédologique (selon l'arrêté du 1er octobre 2009).

Cette mission a consisté en la réalisation de **six sondages à la tarière manuelle** jusqu'à une profondeur de 1,2 m ou refus de tarière, répartis sur l'ensemble de l'emprise.

Un profil pédologique type a été établi à partir des données des six sondages réalisés. Ce profil est rattachable à un Podzosol ocrique. Il est formé d'un horizon superficiel gris chargé en matière organique, suivi d'un horizon podzolique ocre épais. Aucun trait d'hydromorphie n'est observé. Ce sol correspond à la classe d'hydromorphie Ia du classement du GEPPA, **il n'est pas caractéristique des zones humides**.



Photo ETEN Environnement 12/22 – Profil pédologique mis en évidence sur la parcelle



0 cm
Horizon sableux gris sec
20 cm
Horizon sableux podzolique ocre
70 cm
Horizon sableux blanc frais
200 cm

Figure 19 : Profil pédologique type

Le tableau suivant précise les caractéristiques des sondages réalisés.

Tableau 13 : Caractéristiques des sondages pédologiques réalisés

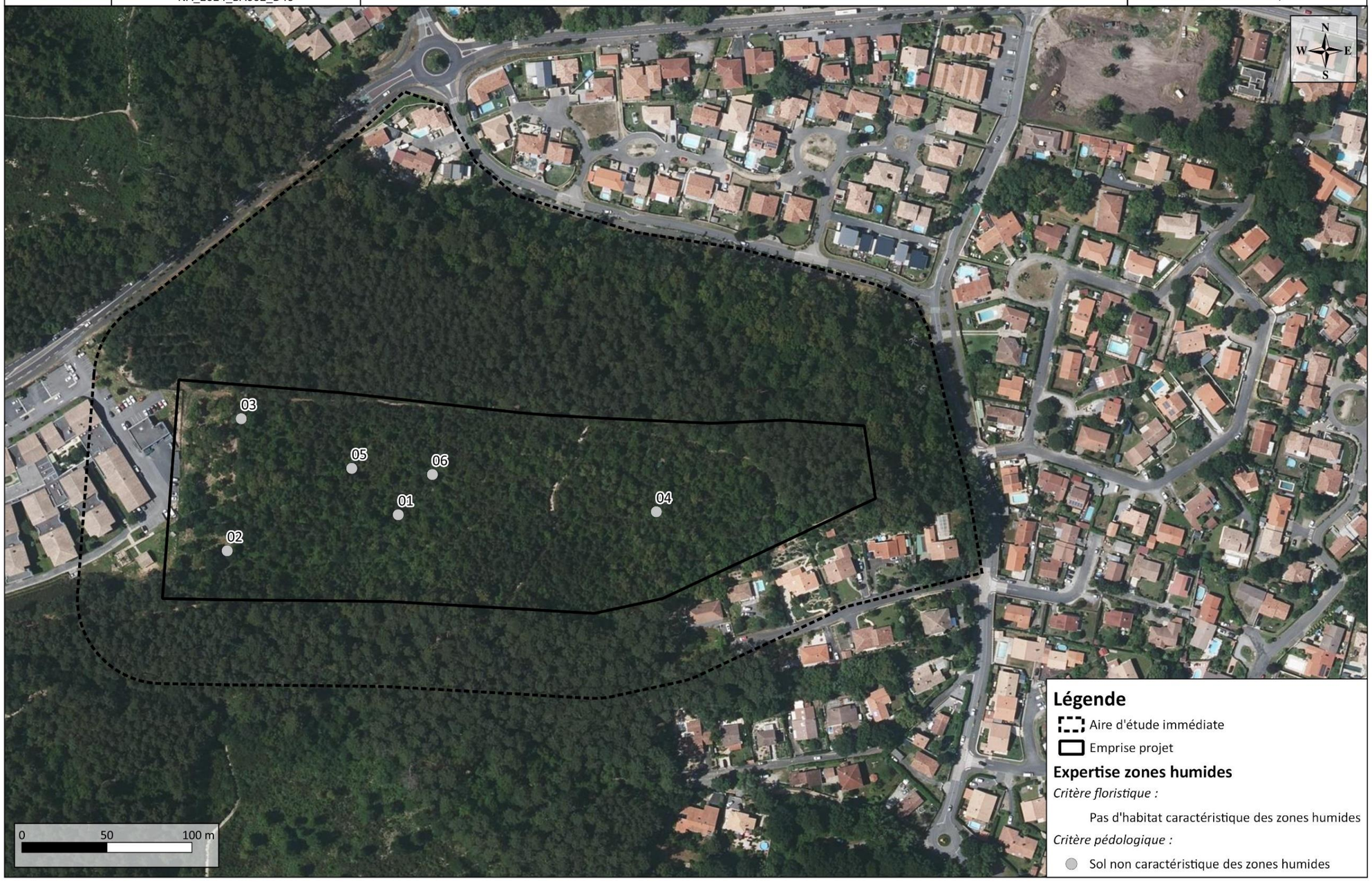
N° de sondage	Traits rédoxiques	Horizon réductique	Venue d'eau / Suintements	Classe d'hydro-morphie du GEPPA	Sol caractéristique des zones humides
01	Aucun trait observé	Aucun trait observé	/	**Ia**	**NON**
02	Aucun trait observé	Aucun trait observé	/	**Ia**	**NON**
03	Aucun trait observé	Aucun trait observé	/	**Ia**	**NON**
04	Aucun trait observé	Aucun trait observé	/	**Ia**	**NON**
05	Aucun trait observé	Aucun trait observé	/	**Ia**	**NON**
06	Aucun trait observé	Aucun trait observé	/	**Ia**	**NON**

Aucune zone humide n'a été révélée au droit de l'emprise maîtrisée suite à l'expertise pédologique menée sur le site.

>>> <u>Ce qu'il est important de retenir</u> :
Selon l'arrêté du 24 juin 2008 relatif à la caractérisation des zones humides, aucune zone humide n'a été identifiée dans l'aire d'étude immédiate.

La carte suivante localise les sondages réalisés dans la ZIP.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	**Zones humides** selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Sources : BD ORTHO® IGN Inventaires de terrain : 2022, 2024



Carte 16 : Zones humides

III. 5. Trame verte et bleue

Les interactions, échanges intra et interspécifiques ou encore les flux de matières et d'espèces sont essentiels pour un fonctionnement optimal des écosystèmes.
Les corridors biologiques ont un rôle essentiel dans ce domaine, étant donné qu'ils assurent la continuité entre les différents réservoirs de biodiversité.
Toutefois, lorsque la configuration spatiale du territoire a été en grande partie façonnée par l'Homme, le principe de continuité écologique n'est pas toujours respecté.
Bien souvent, la connexion entre les différents réservoirs de biodiversité est discontinue voire inexistante lorsque les éléments fonctionnels ont été supprimés (cas des plaines agricoles intensives) ou interrompus par la création de barrières écologiques.
La figure suivante présente les différents corridors biologiques ou écologiques pouvant être rencontrés et permet une meilleure compréhension des fonctionnalités écologiques au sein d'un territoire donné.

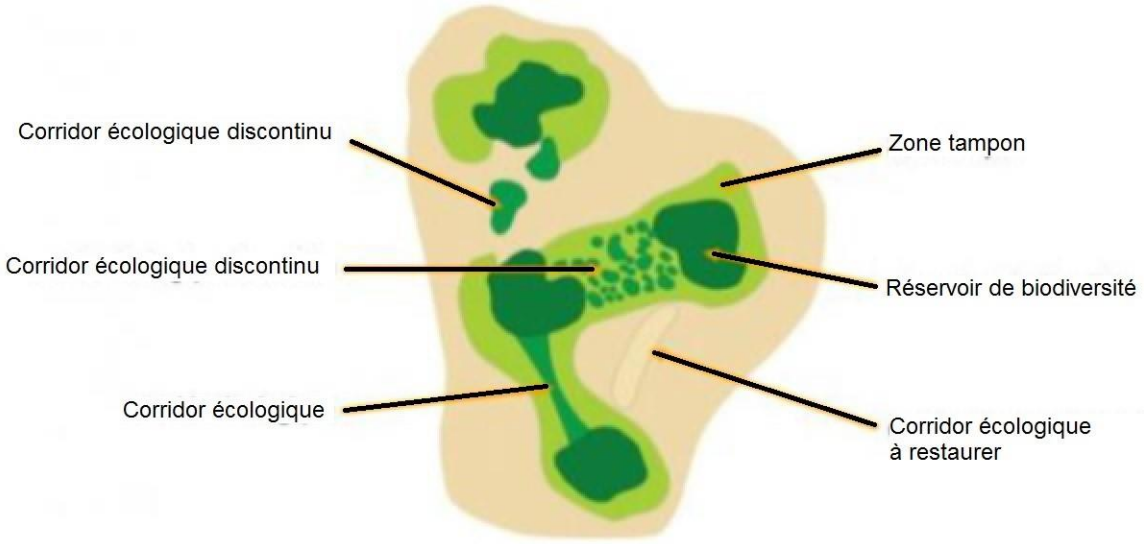
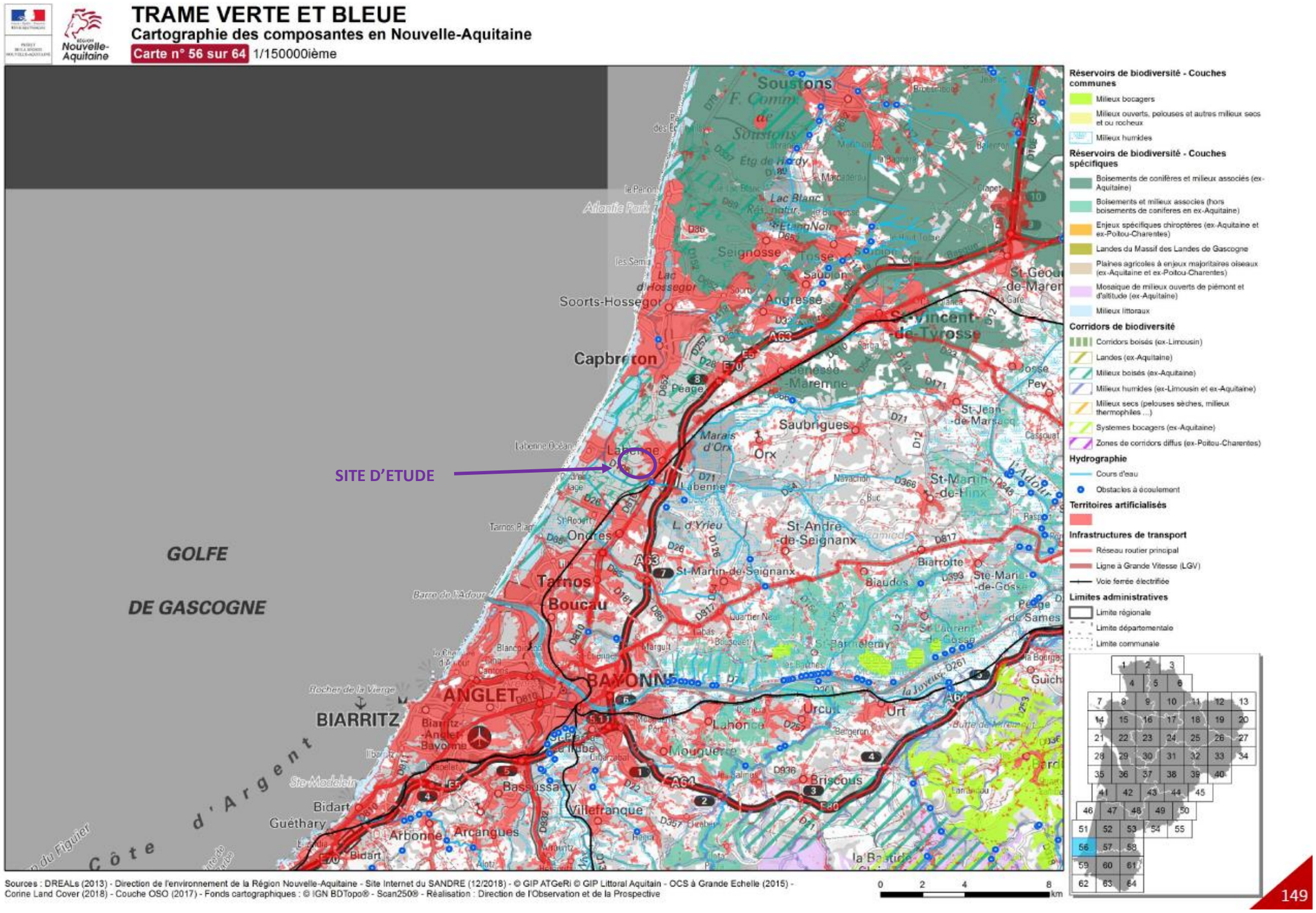


Figure 20 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB)

Hormis les flux locaux des petites espèces, flux présents sur la totalité des l'aire d'étude immédiate, deux types de flux principaux ont pu être mis en évidence :

- les flux des grands mammifères, fréquentant le secteur,
- les flux migratoires de l'avifaune.

III. 5. 1. 1. Trame verte et bleue à l'échelle régionale



Carte 17 : Trame verte et bleue en Nouvelle-Aquitaine – Carte 56 sur 64 (Source : SRADDET Nouvelle-Aquitaine)

>>> Ce qu'il est important de retenir :

À l'échelle régionale, l'aire d'étude immédiate est enclavée entre deux importantes zones caractérisées comme territoires artificialisés. De plus, aucun réservoir de biodiversité n'est présent à proximité directe du projet.

III. 5. 1. 2. Trame verte et bleue à l'échelle locale : PLUi de la MACS

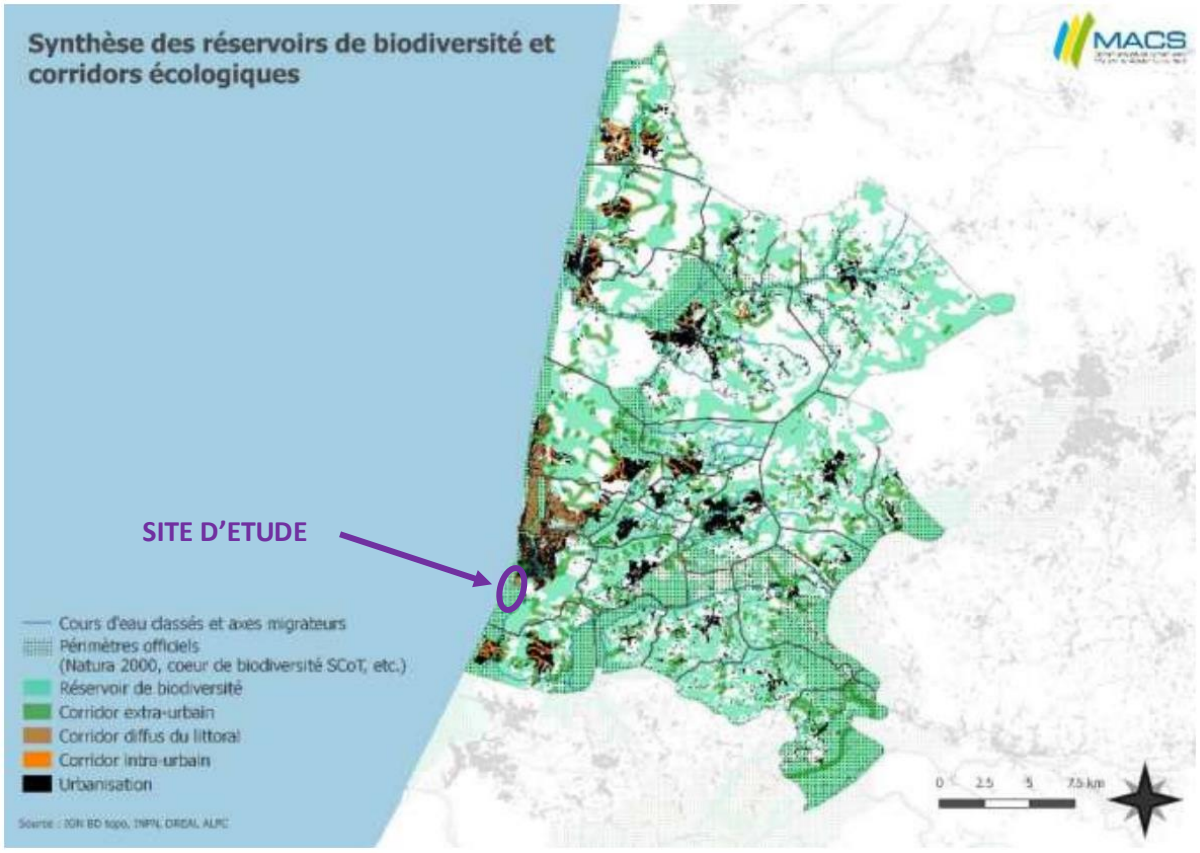


Figure 21 : Trame verte et bleue à l'échelle de la Communauté de Communes Maremne Adour Côte-Sud (Source : PLUi MACS)

>>> Ce qu'il est important de retenir :

À l'échelle locale, l'aire d'étude immédiate est entièrement comprise dans un réservoir de biodiversité.

III. 5. 1. 3. Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT de la MACS

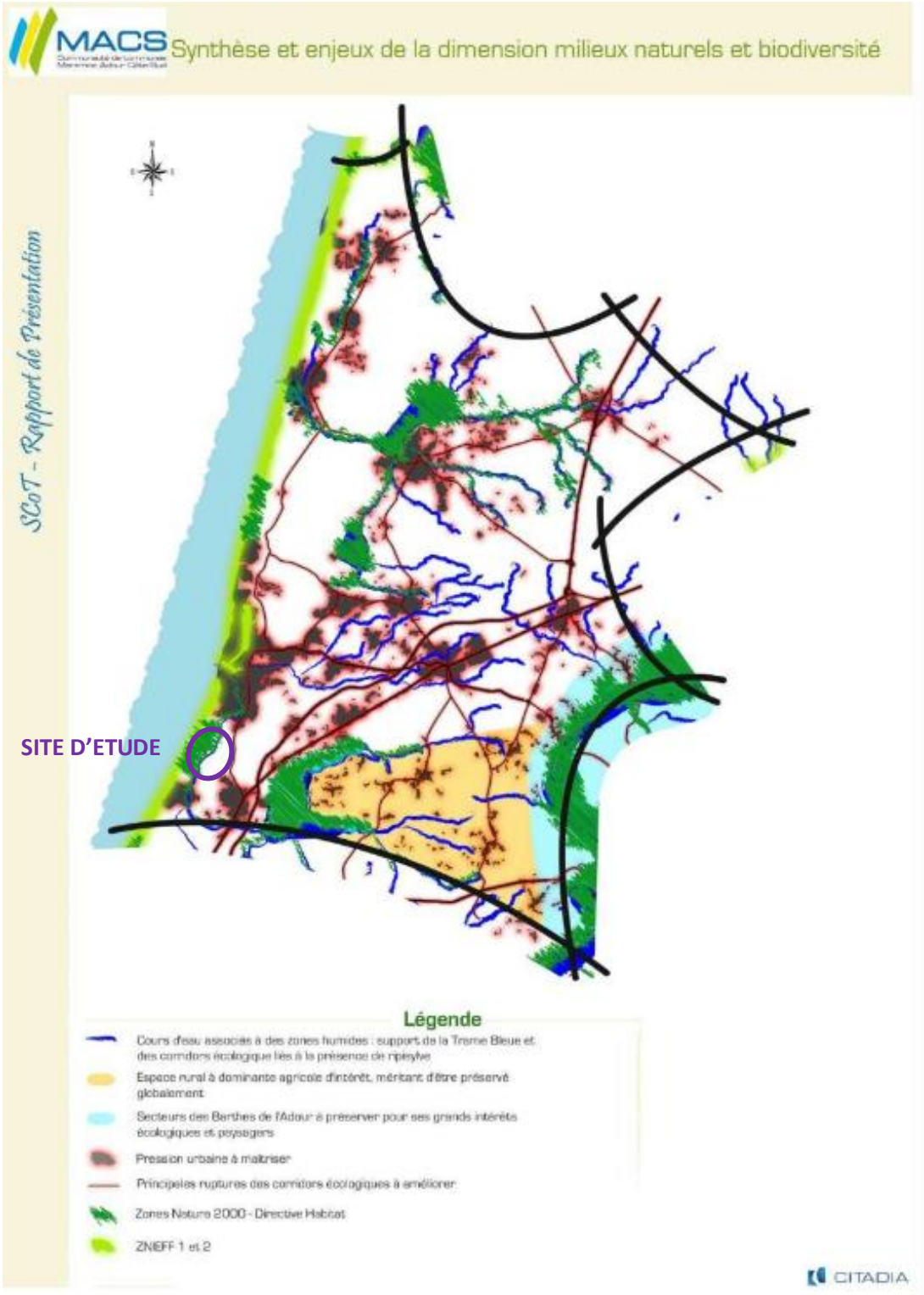


Figure 22 : Trame verte et bleue à l'échelle du territoire (Source : SCOT Maremne Adour Côte-Sud)

>>> <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>
L'aire d'étude immédiate est comprise dans des ZNIEFF et des sites Natura 2000 mais également à l'interface avec un territoire dont la pression urbaine est à maîtriser.

III. 5. 1. 1. Flux biologiques au sein du site

Les corridors biologiques terrestres (trame verte) et aquatiques (trame bleue) constituent des éléments essentiels au maintien des populations. Cette notion de flux biologiques est très importante et a été notamment mise en exergue par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 dite Loi « Grenelle 2 ».

Hormis les flux locaux des petites espèces, flux présents sur la totalité des l'aire d'étude, deux types de flux principaux ont pu être mis en évidence :

- les flux des grands mammifères, fréquentant le secteur,
- les flux migratoires de l'avifaune.

Les amphibiens comme les odonates n'ont pas de corridors principaux. Seuls, des individus erratiques ont été observés. De plus, aucun habitat aquatique et/ou humide n'est présent dans l'aire d'étude immédiate.

Plusieurs barrières écologiques sont présentes sur le territoire. Au nord est de l'emprise, la route départementale 126 fait obstacle à la faune terrestre du nord au sud. La situation est similaire pour l'ouest, le nord-est et l'est avec la présence d'habitations et de desserves.

Ces barrières écologiques résultent d'une anthropisation du secteur et constituent les principales menaces au bon fonctionnement écologique du site. En effet, l'emprise du projet se situe dans une zone enclavée entre des zones urbanisées. Seule, la partie sud du site présente un caractère naturel et sans obstacles majeurs.

La présence de nombreux chemins dans l'emprise du projet et les zones boisées au sud permet à la faune terrestre d'assurer leurs déplacements.



Chemin traversant l'emprise du projet © ETEN Environnement 2024



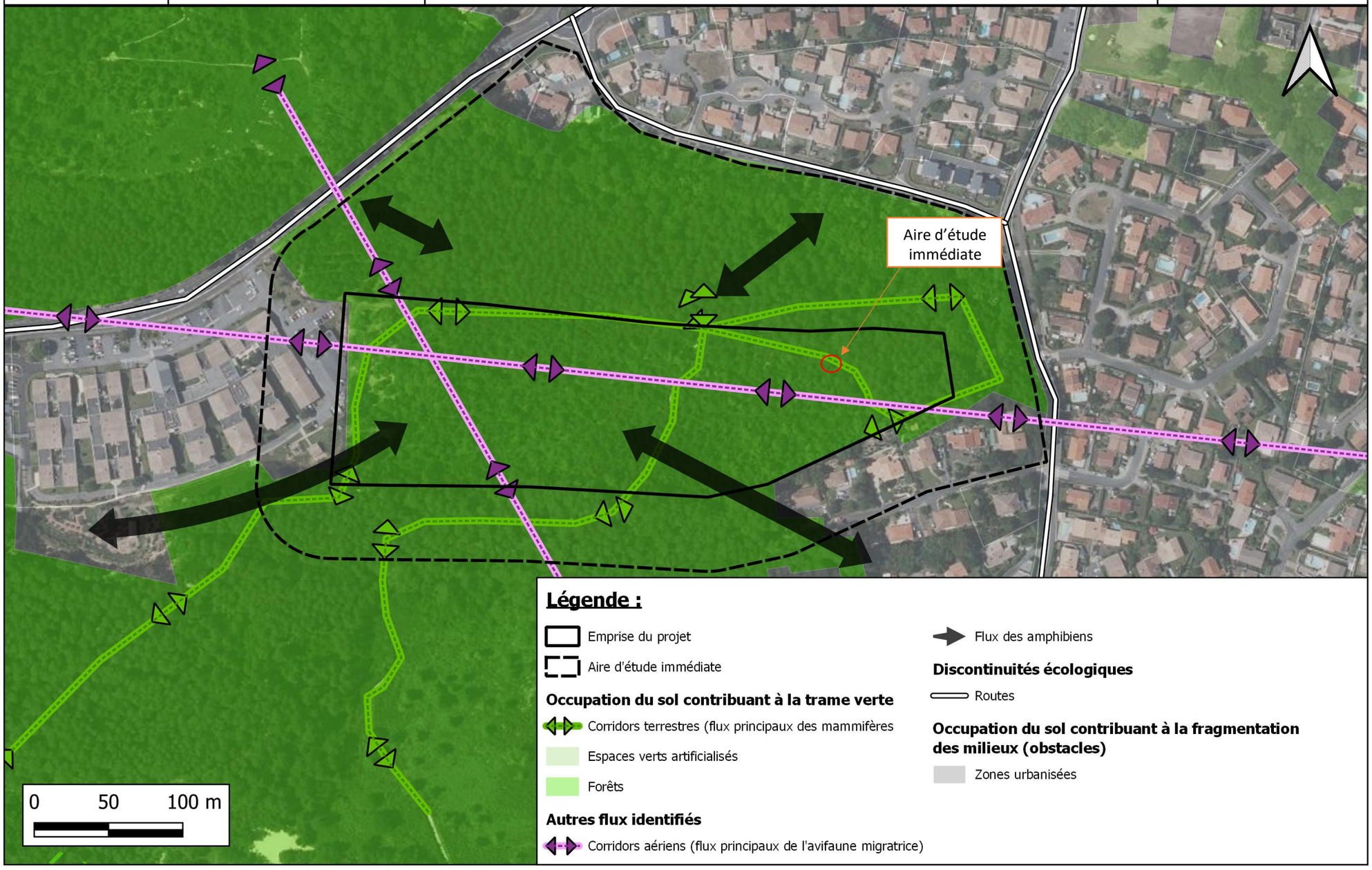
Chemin traversant l'emprise du projet © ETEN Environnement 2024

L'emprise du projet est assez bien desservie, malgré l'urbanisation alentours. Des flux se sont avérés lors des passages sur le terrain, notamment de grands mammifères comme le Sanglier ou le Chevreuil européen.

N.B : L'analyse de la Trame verte est bleue s'est appuyée sur le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Nouvelle Aquitaine. Les flux biologiques identifiés par ETEN reposent sur les observations de terrains (traces de passages, flux migratoires etc.), l'analyse rapprochée de l'occupation des sols du réseau hydrographique et des différents obstacles.

La cartographie ci-après présente la Trame Verte et Bleue du site ainsi que les flux biologiques.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Fonctionnalités écologiques du site	Réalisation : ETEN Environnement 07/2024 Sources : BD ORTHO ® IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



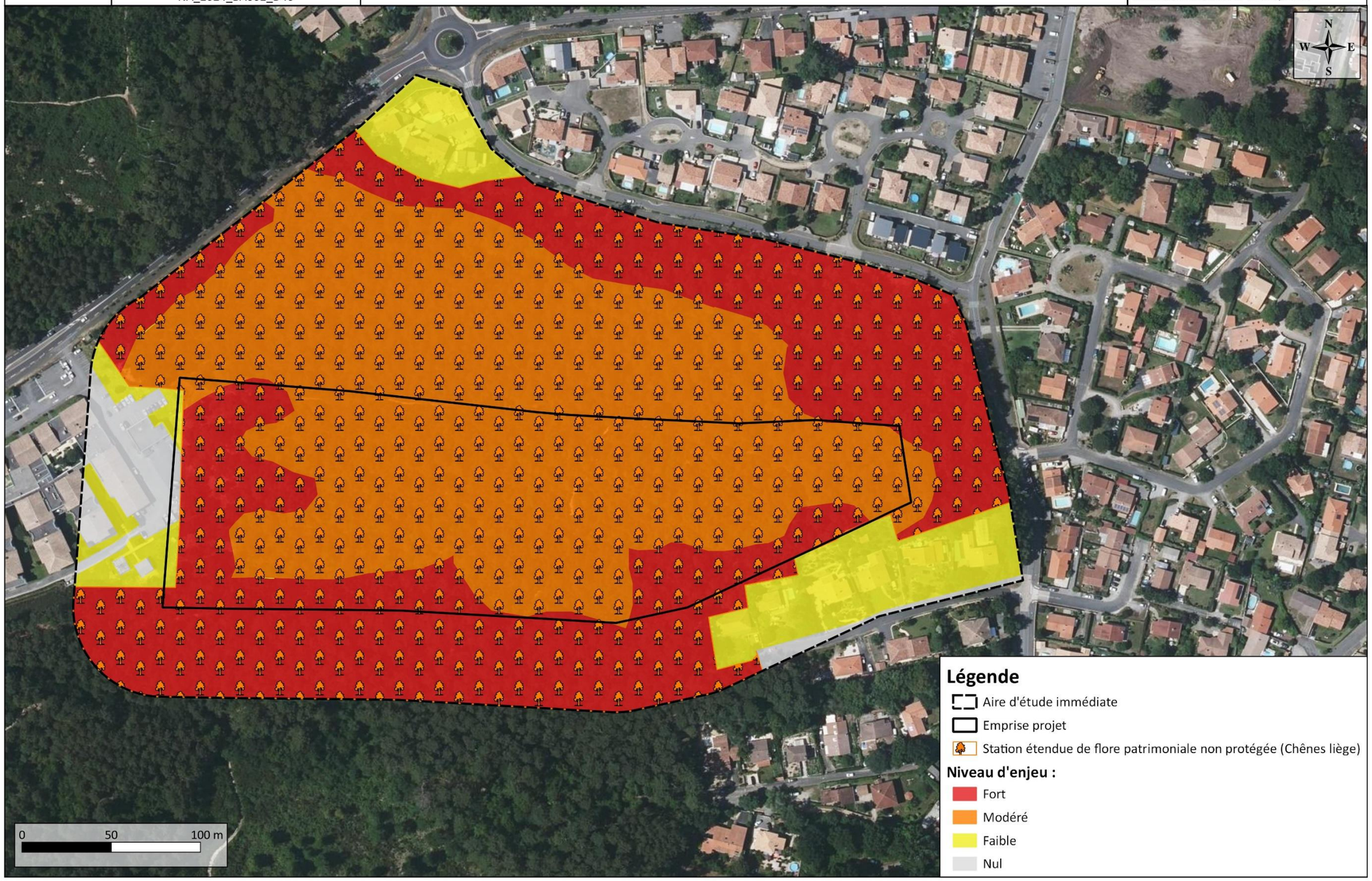
Carte 18 : Trame verte et bleue

IV. Synthèse de l'état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Tableau 14 : Synthèse de l'état initial du milieu naturel : Analyse « AFOM »

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle		Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet		Enjeu	Sensibilité du projet
Contexte règlementaire	=	Aire d'étude immédiate non concernée par un périmètre lié au patrimoine naturel	⇗	Pas de remise en question à terme des périmètres liés au patrimoine naturel.	**Nul**	**Nulle**
Habitats naturels	+	Présence de boisements dunaires d'intérêt communautaire (EUR28 : 2180-3)	⇗	Ces habitats naturels d'intérêt communautaire sont inféodés au milieu forestier et le maintien d'une activité sylvicole sur ces espaces est favorable à leur protection à terme.	**Fort à modéré**	**Modérée**
Flore patrimoniale	+	Pas de flore protégée Présence d'une espèce patrimoniale non protégée, le Chêne-liège	⇗	Préservation des Chênes liège présents sur la parcelle	**Modéré**	**Modérée**
Flore exotique envahissante	-	Présence de 7 espèces exotiques envahissantes.	⇗	La prolifération des espèces exotiques envahissantes va se poursuivre.	**Faible**	**Modérée**
Avifaune	+	Présence d'habitats favorables à l'Engoulevent d'Europe et notamment à sa nidification au sein de l'emprise du projet	⇗	Maintien des habitats favorables à la nidification de cette espèce.	**Modéré**	**Forte**
Mammifères	+	Présence d'habitats favorables au cycle biologique de l'Écureuil roux	⇗	Maintien des habitats favorables au cycle biologique de cette espèce.	**Faible**	**Forte**
		Habitats de chasse et de transit des chiroptères	⇗	Maintien des habitats naturels favorables à la chasse et au transit de ces espèces.	**Faible**	**Faible**
Reptiles	+	Présence d'habitats favorables au cycle biologique du Lézard des murailles et du Lézard à deux raies	⇗	Maintien des habitats favorables au cycle biologique de ces espèces.	**Faible**	**Forte**
Amphibiens	+	Présence d'habitats favorables à l'hivernage du Crapaud épineux	⇗	Maintien des habitats favorables au cycle biologique de cette espèce.	**Faible**	**Forte**
Entomofaune	+	Présence d'habitats favorables au cycle biologique de l'entomofaune commune	⇗	Maintien des habitats favorables au cycle biologique de l'entomofaune commune	**Faible**	**Faible**
Trame verte et bleue	+	Aire d'étude immédiate enclavée entre des zones urbanisées mais à proximité d'un réservoir de biodiversité. Corridors de déplacement pour les espèces terrestres et aériennes au sein de l'aire d'étude immédiate.	⇗	Maintien de conditions favorables au maintien de la fonctionnalité écologique du site.	**Modéré**	**Modérée**
Zones humides	=	Pas de zone humide dans l'aire d'étude immédiate ou à proximité	⇗	Maintien des conditions actuelles	**Nul**	**Nulle**

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement communal à Labenne (40) NA_2024_BA002_D40	**Synthèse des enjeux liés au milieu naturel**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Sources : BD ORTHO® IGN Inventaires de terrain : 2022, 2024



Carte 19 : Synthèse des enjeux associés au milieu naturel

V. SYNTHÈSE DE L'ETAT INITIAL : HIERARCHISATION DES SENSIBILITES ET PRECONISATIONS ASSOCIEES

Les principaux enjeux mis en évidence à l'état initial sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 15 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations associées

SENSIBILITES HIERARCHISEES	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES
FORTE	**Faune (oiseaux)**	Risque de destruction d'habitats favorables à l'Engoulevent d'Europe et notamment à sa nidification au sein de l'emprise du projet	Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de nidification. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
	Faune (mammifères)	Risque de destruction d'habitats favorables au cycle biologique de l'Écureuil roux	Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de nidification. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
	Faune (reptiles)	Risque de destruction d'habitats favorables au cycle biologique du Lézard des murailles et du Lézard à deux raies	Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de nidification. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
	Faune (amphibiens)	Risque de destruction d'habitats favorables à l'hivernage du Crapaud épineux	Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de nidification. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé.
MODEREE	**Habitats naturels**	Risque de destruction de boisements dunaires d'intérêt communautaire (EUR28 : 2180-3)	Préserver au maximum les secteurs boisés, notamment les boisements fermés en bordure de ZIP
	Flore patrimoniale	Risque de destruction de Chênes-liège, espèce patrimoniale non protégée d'enjeu modéré	Préserver au maximum les Chênes liège présents dans la ZIP
	Flore exotique envahissante	Présence de 7 espèces exotiques envahissantes	Prévoir en phase chantier et en phase exploitation des mesures de lutte contre la propagation des espèces exotiques envahissantes
	Trame verte et bleue	Aire d'étude immédiate enclavée entre des zones urbanisées mais à proximité d'un réservoir de biodiversité. Corridors de déplacement pour les espèces terrestres et aériennes au sein de l'aire d'étude immédiate.	Préserver les fonctionnalités écologiques locales
FAIBLE	**Faune (chiroptères)**	Présence d'habitats favorables à la chasse et au transit des chiroptères	Mise en place d'un phasage des travaux et limitation du dérangement
	Faune (entomofaune)	Présence d'habitats favorables au cycle biologique de l'entomofaune commune	

CHAPITRE 4 : DÉFINITION ET QUANTIFICATION DES INCIDENCES BRUTES SUR LE MILIEU NATUREL

L'objectif de cette partie est de déterminer et qualifier les incidences du projet sur l'environnement, sur la base du tableau des enjeux et sensibilités présent en fin d'analyse de l'état initial. Les seules incidences jugées négatives notables (faibles / modérées / fortes) feront l'objet de mesures appropriées. En cas d'incidence positive, nulle ou non significative relevée sur une thématique donnée, il n'y a pas de nécessité de mettre en place de mesure. En cas d'incidence négative faible non liée à un enjeu réglementaire, des mesures pourront être mises en œuvre selon le contexte du projet. Enfin, en cas d'incidence négative modérée, forte et/ou de portée réglementaire, des mesures seront systématiquement mises en place dans le cadre du projet.

Niveaux d'incidences retenus pour l'analyse				
NEGATIVE FORTE	**NEGATIVE MODEREE**	**NEGATIVE FAIBLE**	**POSITIVE**	**NULLE / NON SIGNIFICATIVE**
Mesures mises en œuvre		**Mesures mises en œuvre au cas par cas (hors incidence sur un enjeu réglementaire)**	**Pas de mesure mise en œuvre**	

L'analyse des différentes incidences du projet sur l'environnement doit considérer, d'une part, les incidences temporaires ; c'est-à-dire réversibles, y compris pendant la phase travaux, et, d'autre part, les incidences permanentes et irréversibles y compris celles causés par les travaux.

I. Incidences brutes du projet

Dans un principe de proportionnalité, propre à la démarche d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences porte sur les thèmes pour lesquels les projets présentent des sensibilités, qu'elles soient faibles à fortes mais aussi favorables.

Ces sensibilités ont été identifiées et hiérarchisées lors de l'état initial de l'environnement et sont rappelées au début de chaque paragraphe.

I. 1. Incidences brutes du projet sur les habitats naturels

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
		Présence d'habitats d'intérêt communautaire d'enjeu modéré à fort	

I. 1. 1. Incidences sur les habitats naturels en phase chantier

❖ *Incidences directes*

La phase de chantier est la plus impactante pour les habitats naturels. En effet, les habitats naturels seront directement impactés par :

- La viabilisation des lots et l'imperméabilisation au droit des voiries et cheminement piéton ;
- Le remaniement des sols et des terrassements au droit des espaces verts ;
- Le déplacement des engins.

En fonction des habitats naturels présents dans la zone de chantier et des opérations prévues, le type d'incidence à considérer est différent :

- **Destruction définitive** : l'habitat naturel sera détruit de façon permanente (voiries, lots, bâtiments) ;
- **Destruction par conversion** : l'habitat naturel sera détruit sous sa forme actuelle et remplacé par un autre habitat (espaces verts) ;
- **Altération** : l'habitat naturel sera altéré par la réalisation des premières opérations de débroussaillage des OLD.

La **destruction définitive des habitats naturels** est à considérer au droit des voiries (3 657 m²), trottoirs (2 440 m²), lots (6 379 m²) et bâtiments (1 899 m²), sur une surface totale de **1,438 ha,** occupés essentiellement par des **habitats naturels d'intérêt communautaire.**

La **destruction par conversion des habitat naturels** est à considérer au droit des espaces verts du périmètre aménagé sur une surface de **2 239 m² d'habitats naturel d'intérêts communautaire.**

Enfin, la mise en application des OLD entrainera **l'altération de 4,025 ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire** par suppression de la sous-strate des boisements.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

En phase travaux, le projet entraînera :

- La **destruction définitive de 1,438 ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire ;**
- La **destruction par conversion de 2 239 m² d'habitats naturels d'intérêt communautaire ;**
- **L'altération de 4,025 ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire (OLD).**

Cette incidence directe est **jugée négative, permanente et modérée** au regard des habitats et des surfaces concernés.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
			⮝	

❖ *Incidences indirectes*

Lors de la phase chantier, il est nécessaire également de prendre en compte les incidences indirectes potentiels suivants :

- **Projection de poussières** sur la végétation engendrant une perturbation significative de leurs fonctions biologiques et une modification des cortèges floristiques ;
- **Pollutions accidentelles**.

Sur le site, ce risque d'impact indirect concerne notamment la présence de boisements d'intérêt communautaire d'enjeu fort à proximité immédiate de la zone de chantier.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

En phase travaux, le **risque d'altération** d'habitats naturels et anthropiques aux abords de la zone de chantier constitue un impact indirect. Cette incidence est jugée négative, temporaire et faible considérant le type d'incidence et l'enjeu des habitats concernés.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

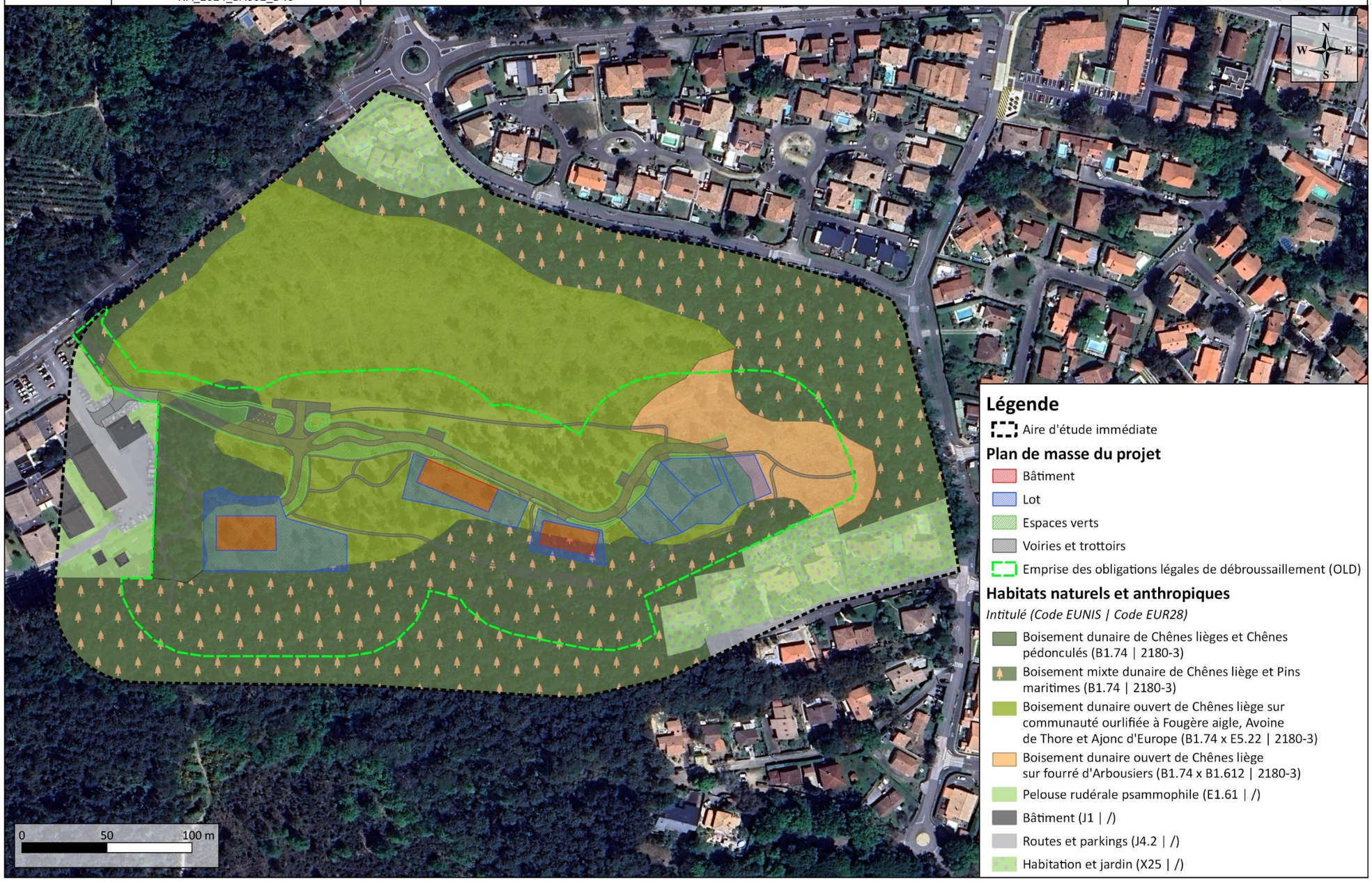
Le tableau et la carte en pages suivantes présentent l'impact du projet sur les habitats naturels et anthropiques en phase chantier.

Tableau 16 : Habitats naturels impactés lors de la phase chantier

Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE Biotope	Code EUR28/ Natura 2000	Enjeu	Destruction définitive (m²)				Destruction par conversion (m²)	Altération (m²)
					Bâtiment	*Lot*	*Trottoir*	*Voirie*	*Espaces verts*	*OLD*
Boisement dunaire de Chênes lièges et Chênes pédonculés	B1.74	16.29	2180-3	Fort	/	358	325	191	362	3 933
Boisement mixte dunaire de Chênes liège et Pins maritimes	B1.74	16.29	2180-3	Fort	/	/	52	129	/	9 124
Boisement dunaire ouvert de Chênes liège sur communauté ourlifiée à Fougère aigle, Avoine de Thore et Ajonc d'Europe	B1.74 x E5.22	16.29 x 34.42	2180-3	Modéré	1 633	5 416	1 309	3 152	1 848	13 670
Boisement dunaire ouvert de Chênes liège sur fourré d'Arbousiers	B1.74 x B1.612	16.29 x 16.25	2180-3	Modéré	/	247	187	67	29	4 596
Boisement mixte dunaire de Chênes liège et Pins maritimes	B1.74	16.29	2180-3	Modéré	266	358	539	/	/	8 928
Pelouse rudérale psammophile	E1.61	34.81	/	Faible	/	/	28	119	/	/
				Total :	1 899	6 379	2 440	3 657	**2 239**	**40 252**
					14 376					

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	**4 – INCIDENCES**	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

ETEN Environnement	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	**Analyse des incidences du projet sur les habitats naturels et anthropiques**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Sources : BD ORTHO® IGN Inventaires de terrain : 2022, 2024



Carte 20 : Analyse des incidences du projet sur les habitats naturels et anthropiques

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	**4 – INCIDENCES**	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

I. 1. 2. Incidences sur les habitats naturels en phase d'exploitation

En phase d'exploitation, les espaces verts seront gérés par une fauche intensive rase. Cet entretien n'aura pas d'incidence supplémentaire sur ces habitats.

En revanche, le projet est soumis aux **Obligations Légales de Débroussaillement** (OLD) concernant les lots qui sont présents à moins de 200 m de boisement. Ainsi, afin de limiter le risque de propagation d'éventuels incendies dans les boisements autour du lotissement, un débroussaillement régulier du sol (entretien des plantes herbacées, élimination des arbustes, élagage des branches basses, élimination des végétaux coupés…) sera mis en place **50 m autour des lots et 10 m autour des voieries** du lotissement.

Ainsi, **l'altération temporaire régulière** de tous les habitats situés dans l'emprise des OLD sur une surface de 4,025 ha est à considérer en phase d'exploitation. À noter qu'au fil du temps, les végétations présentes en sous strates des boisements attenants s'adapteront progressivement à cet entretien régulier.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

En phase d'exploitation, **l'entretien régulier** de la végétation au droit des espaces verts n'aura **pas d'incidence** supplémentaire sur les habitats naturels.

L'entretien régulier de la végétation dans l'emprise des **OLD** sur une surface de 4,025 ha aura une **incidence directe, négative, permanente et faible.**

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
Entretien régulier des espaces verts		*Entretien de la végétation au droit des OLD*		

I. 2. Incidences brutes du projet sur la flore

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
		Présence d'une espèce floristique patrimoniale non protégée au sein de l'aire d'étude	

I. 2. 1. Incidences sur la flore en phase chantier

❖ *Incidences directes*

Les principales atteintes à la flore ont lieu en phase de chantier. Elles concernent :

- La destruction de la flore (dont les essences arborées) au niveau des lots et voiries ;
- L'altération de la flore au sein de l'ensemble de la zone de chantier et des OLD.

Ainsi, la **flore patrimoniale** identifiée (Chênes liège) et la **flore commune** seront **détruits définitivement** au droit des voiries (3 657 m²), trottoirs (2 440 m²), lots (6 379 m²) et bâtiments (1 899 m²), sur une surface totale de **1,438 ha.**

La **destruction par conversion de la flore** vers une végétation herbacée est à considérer au droit des espaces verts du périmètre aménagé sur une surface de **2 239 m²**.

A noter que le porteur de projet a souhaité de **préserver au maximum** les Chênes lièges présents au droit du site. Aussi, seuls les arbres présents au droit des aménagement permanents seront abattus.

Les opérations de chantier peuvent également entraîner des **détériorations directe de la flore aux abords des aménagements,** notamment via l'utilisation des engins lourds de chantier**.** Cette incidence concerne notamment les individus de Chênes liège conservés dans l'emprise du projet et ses abords.

» <u>Ce qu'il est important de retenir :</u>

En phase chantier, le projet entraînera la **destruction définitive** de chênes liège et de flore commune sur une surface d'environ **1,438 ha** au droit des lots, voiries et bâtiments uniquement et de 2239 m² de flore commune au droit des espaces verts. Cette incidence directe est jugée négative, permanente et faible au regard de la surface faible et du caractère relativement commun de la flore concernée.

De plus, **2 239 m²** de flore commune seront **détruits par conversion** au droit des espaces verts. Cette incidence directe est jugée négative, temporaire et non significative.

L'incidence du projet sur **le risque d'altération de la flore commune et patrimoniale aux abords du projet** est jugée négative, temporaire et modérée.

Incidences brutes avant mesures :				
NULLE / NON SIGNIFICATIVE	**POSITIVE**	**NEGATIVE FAIBLE**	**NEGATIVE MODEREE**	**NEGATIVE FORTE**
Destruction temporaire de flore commune sur 2 239 m²		*Destruction définitive de chênes liège et de flore commune sur 1,438 ha* *Risque d'altération de la flore commune et patrimoniale située aux abords du chantier*		

❖ *Incidences indirectes*

Les opérations de chantier peuvent également entraîner des **détériorations indirectes de la flore aux abords du chantier,** par assèchement, projection de poussières sur la végétation…

D'autre part, les chantiers sont susceptibles de **favoriser l'implantation d'espèces exogènes envahissantes**, favorisées par les perturbations du milieu. En effet, les véhicules de chantier constituent d'excellents vecteurs de ces espèces, leur circulation pouvant entraîner l'importation sur le site de nouvelles espèces, notamment au droit des secteurs régalés, ou l'exportation des espèces déjà présentes vers d'autres sites.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'incidence indirecte du projet sur **l'altération de la flore commune et patrimoniale aux abords du projet** est jugée négative, temporaire et faible.

L'incidence indirecte du projet sur le risque de **propagation d'espèces envahissantes** est jugée négative, temporaire et modérée.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	**POSITIVE**	**NEGATIVE FAIBLE**	**NEGATIVE MODEREE**	**NEGATIVE FORTE**
		Altération de la flore commune et patrimoniale située aux abords du chantier	*Risque de propagation d'espèces exotiques envahissantes*	

I. 2. 2. Incidences sur la flore en phase d'exploitation

En phase d'exploitation, les espaces verts seront gérés par une fauche intensive rase. Cet entretien n'aura pas d'incidence supplémentaire sur la flore de ces espaces.

Cependant, **l'altération temporaire régulière** de la flore commune et plus particulièrement de la strate herbacée dans l'emprise des OLD sur une surface de 4,025 ha est à considérer en phase d'exploitation. À noter qu'au fil du temps, les végétations présentes en sous strates des boisements attenants s'adapteront progressivement à cet entretien régulier.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

En phase d'exploitation, **l'entretien régulier** de la végétation au droit des espaces verts n'aura **pas d'incidence** supplémentaire sur la flore.

L'entretien régulier de la végétation dans l'emprise des **OLD** sur une surface de 4,025 ha aura une **incidence directe, négative, permanente et faible.**

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
Entretien régulier des espaces verts		*Entretien des zones d' OLD*		

I. 3. Incidences sur la faune : des habitats favorables à la reproduction de la faune patrimoniale détruits

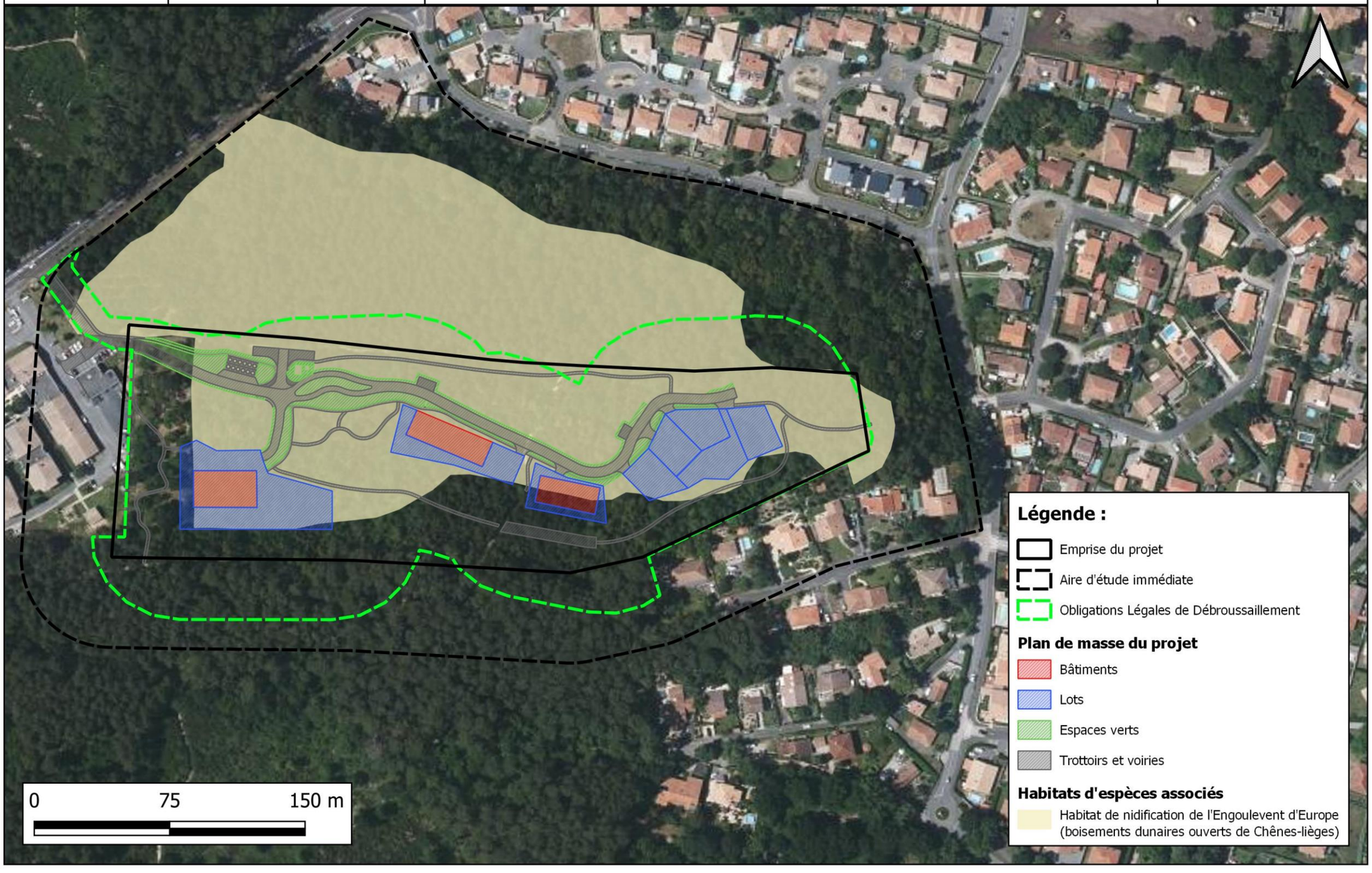
Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
			Présence d'habitats favorables à la reproduction d'espèces protégées au sein de l'aire d'étude (Engoulevent d'Europe, Écureuil roux, ….)

Afin de rappeler les enjeux faunistiques mis en évidence au sein de l'aire d'étude, et surtout mieux appréhender les incidences du projet (phase chantier et exploitation) sur ces espèces, une cartographie présentant la superposition du plan de masse sur les habitats d'espèces identifiées est ci-après proposée.

Cette cartographie illustre la volonté du porteur de projet d'éviter au maximum les habitats et espèces patrimoniales identifiées présentant le plus d'enjeux au droit de l'aire d'étude.
La configuration du projet retenue, issue d'une réflexion menée autour de la conciliation de la faisabilité technique du projet et des enjeux écologiques relevés, permet par conséquent de réduire considérablement les incidences directes du projet sur la faune

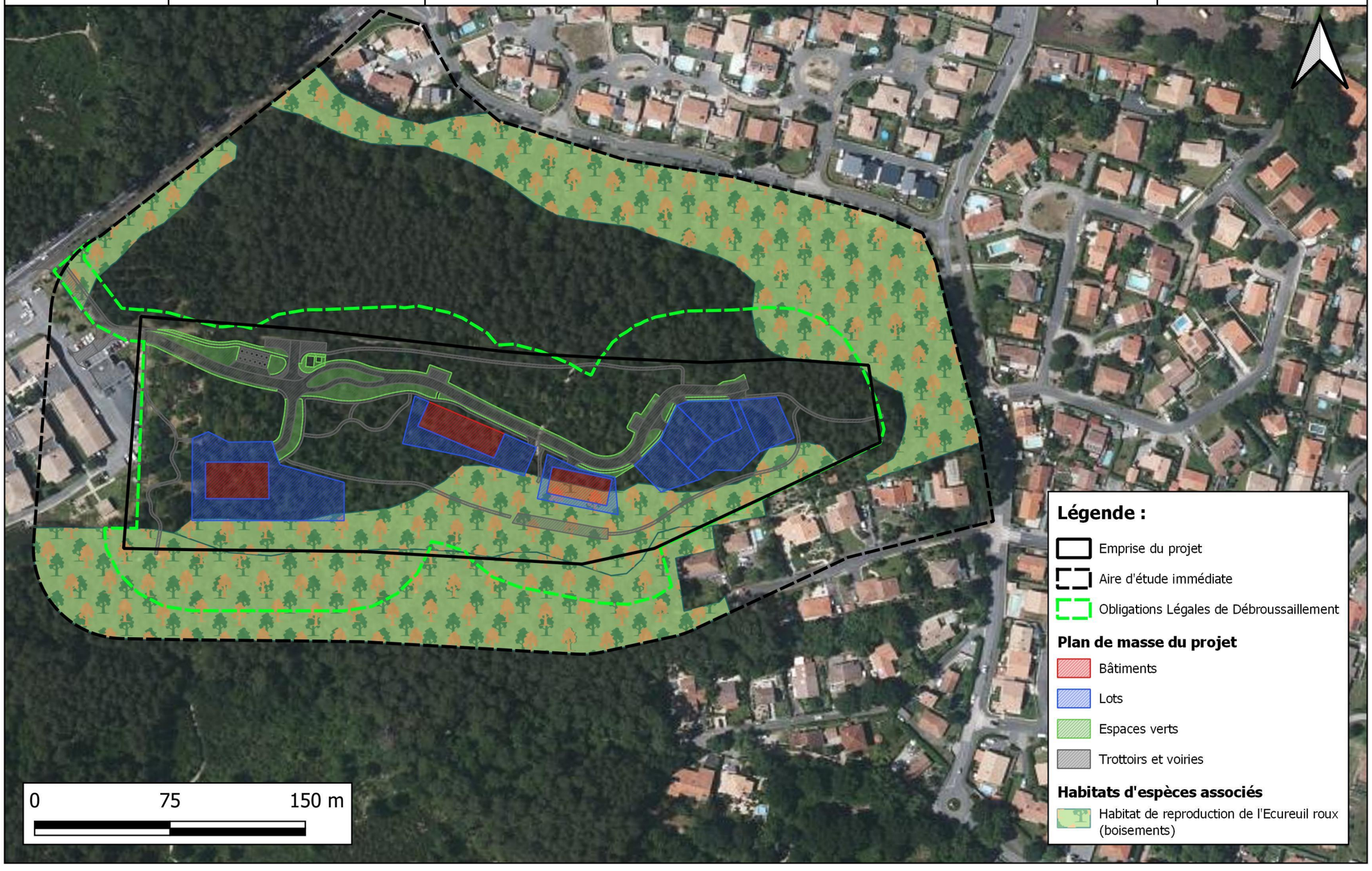
ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Analyses des incidences du projet sur les habitats de l'avifaune patrimoniale	Réalisation : ETEN Environnement 09/2024 Sources : BD ORTHO ® IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



Carte 21 : Analyse des incidences du projet sur l'avifaune

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	**4 – INCIDENCES**	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

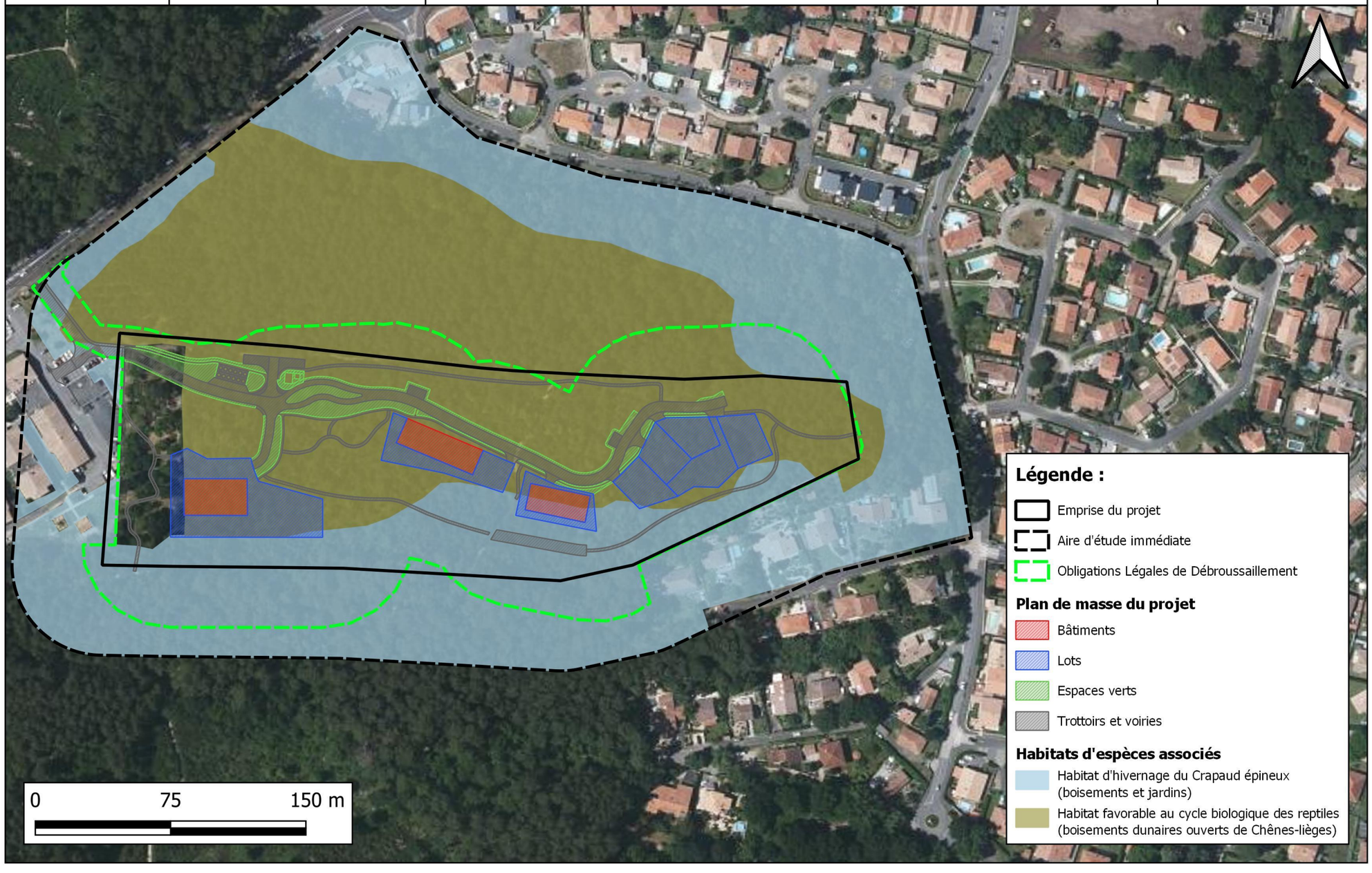
ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Analyses des incidences du projet sur les habitats de la mammalofaune patrimoniale	Réalisation : ETEN Environnement 09/2024 Sources : BD ORTHO ®IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



Carte 22 : Analyse des incidences du projet sur la mammalofaune

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	**4 – INCIDENCES**	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Analyse des incidences du projet sur les habitats de l'herpétofaune patrimoniale	Réalisation : ETEN Environnement 09/2024 Sources : BD ORTHO ® IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



Carte 23 : Analyse des incidences du projet sur l'herpétofaune

I. 3. 1. Perturbation des activités vitales des espèces et risque de mortalité

I. 3. 1. 1. Perturbation en phase travaux

Il est probable qu'une forte activité anthropique ait une influence non négligeable sur la faune présente.

Le chantier est source de pollution :

- visuelle : les émissions lumineuses perturbent les animaux dans leur déplacement,
- auditive : les déplacements d'engins de chantier, le défrichement, les déplacements de matériaux, l'utilisation d'outils bruyants… sont des sources de dérangement de la faune.

Les espèces seront donc perturbées :

- dans leur déplacement en quête de nourriture,
- dans leur phase de repos (oiseaux en particulier),
- dans leur phase de reproduction.

De plus, en phase chantier, les espèces possédant une faible capacité de fuite comme les reptiles, les amphibiens, les insectes ou encore certains oiseaux seront menacés par le passage fréquent d'engins de chantier ou pour l'acheminement du matériel, qui représente un risque d'écrasement et donc de mortalité.

À noter que des nuisances pourront se prolonger lors de l'aménagement progressif des lots par les futurs propriétaires, cette incidence est toutefois relative compte compte-tenu de la proximité actuelle des lotissements et de la temporalité entre la création des habitations.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

La phase de chantier aura donc une incidence modérée sur les activités vitales des espèces faunistiques.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
			⩓	

I. 3. 1. 2. Perturbation en phase exploitation

En phase d'exploitation, le trafic routier, les perturbations lumineuses au sein du projet d'aménagement résidentiel ainsi que le bruit généré par les habitants constitueront les principales sources de perturbation des activités vitales et de risque de mortalité des espèces. Cette incidence est toutefois relative compte-tenu de la proximité actuelle des lotissements.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'incidence négative du projet sur les activités vitales de la faune sera modérée en phase d'exploitation.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
			⩓	

I. 3. 2. Incidences sur les habitats d'espèces faunistiques et les individus

I. 3. 2. 1. Incidences en phase travaux

La disparition des espaces de végétation et des boisements diminue la surface d'habitat pour les individus des espèces qui y sont inféodées. Cela peut entraîner la disparition des animaux à petits territoires (petits mammifères, oiseaux, reptiles…). L'emprise du projet est utilisée par la faune pour l'alimentation, le transit, le refuge ou encore la reproduction. Les incidences sur les habitats faunistiques par groupe taxonomique sont détaillées ci-dessous.

- Concernant les **oiseaux**, les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de 41 espèces au sein de l'aire d'étude.

Le projet s'est développé sur un boisement dunaire ouvert et/ou mixte de Chênes-lièges et de Pins maritimes. Ces habitats naturels sont des milieux favorables à la nidification de plusieurs espèces telles que les Mésanges, les Roitelets et notamment l'Engoulevent d'Europe (espèce patrimoniale) identifié au cœur du projet en période de reproduction.

Ainsi, **3,287 ha** de son habitat seront impactés définitivement par le projet. Cette incidence comprend les habitats détruits au sens strict soit, la destruction de l'habitat naturel au droit du projet et la disparition des habitats d'espèces en raison de la réalisation du projet et des dérangements associés.

En conclusion, l'incidence du projet sur les habitats d'oiseaux patrimoniaux est jugée comme étant modérée.

- Concernant les **mammifères (hors chiroptères)**, les espèces recensées sont majoritairement des espèces communes dans le secteur.

Seul l'Écureuil roux, espèce protégée a été observé au sein de l'emprise du projet.

Le défrichement des boisements présents au droit du projet d'aménagement résidentiel entraînera une perte directe d'habitats de l'Écureuil roux sur une surface d'environ **1 344 m²**. Compte tenu de la capacité de déplacement de l'espèce et de la préservation d'habitats favorables à son cycle biologique au sein de l'aire d'étude immédiate, son report sera possible dans les milieux avoisinants.

Au vu de la matrice forestière environnante, de la temporalité des travaux et des capacités de report de l'espèce, l'incidence du projet sur les mammifères peut être qualifiée de faible.

- Concernant les **chiroptères**, le milieu forestier détruit par le projet n'est pas propice au gîte des chiroptères. Seuls des habitats de chasse et de transit seront donc détruits.

L'incidence du projet sur les chiroptères et leurs habitats est jugée comme étant faible.

- Concernant les **reptiles**, deux espèces ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate, le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles. Les boisements dunaires ouverts sont propices au développement de ce groupe taxonomique. Par conséquent, le projet va engendrer la destruction d'environ **3,287 ha** d'habitats favorables au cycle biologique des reptiles.

En conclusion, l'incidence du projet sur les habitats des reptiles est jugée comme étant modérée.

- Concernant les **amphibiens**, une seule espèce a été recensée sur l'aire d'étude immédiate, le Crapaud épineux. Il utilise les dunes boisées, les habitations et les jardins présents à proximité de l'emprise du projet pour l'hivernage. Ainsi, **1,955 ha**, d'habitats d'hivernage du Crapaud épineux seront impactés.

En conclusion, l'incidence du projet sur les amphibiens et leurs habitats est jugée comme étant faible.

- Concernant les **insectes et autres taxons**, aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée. Le projet impactera donc uniquement des habitats de l'entomofaune commune.

L'incidence du projet sur l'entomofaune patrimoniale est donc jugée comme étant faible.

» Ce qu'il est important de retenir :

Le projet d'aménagement résidentiel s'implante sur des milieux boisés favorables à la faune locale et notamment à la nidification de l'Engoulevent d'Europe et au cycle biologique de l'Écureuil roux et des reptiles. Ce sont ainsi, 3,287 ha d'habitats de nidification de l'Engoulevent d'Europe, 1 344 m² d'habitats favorables au cycle biologique de l'Écureuil roux, 3,287 ha d'habitats favorables au cycle biologique des reptiles et 1,955 ha d'habitats d'hivernage du Crapaud épineux qui seront définitivement détruits.

Par conséquent, l'incidence globale sur la faune en phase chantier est évaluée comme étant modérée.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		Mammifères, amphibiens et insectes	*Oiseaux et reptiles*	

I. 3. 2. 2. Incidences en phase exploitation

Compte tenu de la modification de l'état naturel du sol en phase chantier, le milieu naturel initial sera définitivement anthropisé lors de la phase d'exploitation. D'ordre général, l'incidence en phase d'exploitation sur la faune est **négative faible** du fait de l'anthropisation des milieux.

- Concernant les **oiseaux,** la recolonisation du projet d'aménagement résidentiel sera possible par des espèces très communes, ubiquistes et peu farouches. Ainsi, certaines espèces pourront probablement être recontactées au niveau des jardins et espaces verts du projet (Moineau domestique, Mésanges, Pic vert, Rougegorge familier, …), qui peuvent utiliser le site en phase d'exploitation pour une ou plusieurs parties de leur cycle biologique.

L'incidence est donc négative faible pour l'avifaune.

- Concernant les **mammifères (hors chiroptères)**, quelques espèces communes pourront utiliser les espaces verts et les bordures du projet. De manière générale, le projet n'est pas propice à l'accueil des espèces de mammifères présentes à l'état initial. Ainsi, seul le Lapin de Garenne, la Taupe d'Europe ou encore d'autres petits rongeurs (campagnols, souris, …) seront probablement présents dans les espaces précités.

L'incidence en phase exploitation est donc positive faible pour les petits mammifères et faiblement négative pour les grands mammifères, qui perdent des habitats favorables à son cycle biologique.

- Pour les **chiroptères**, rappelons que le projet s'implante sur des habitats forestiers non utilisés pour le gîte. Le projet d'aménagement résidentiel peut jouer un rôle à double-tranchant sur la recherche alimentaire des espèces de chiroptères. En effet, les zones urbanisées sont des sources de pollution lumineuses pouvant s'avérer néfaste ou bénéfiques à certains chiroptères. Ainsi, les espèces communes ubiquistes comme les Pipistrelles et la Sérotine commune s'alimentent régulièrement à proximité des sources lumineuses. Au contraire, des espèces plus sensibles comme les Murins, les Rhinolophes n'utilisent pas ces terrains de chasse. Les habitats

développés au sein d'un projet d'aménagement résidentiel semblent être peu attractifs, mais des habitats de chasse et de transit seront maintenus pour ce taxon.

L'incidence du projet en phase d'exploitation sur les chiroptères est donc globalement non significative

- Les habitats des projets d'aménagement résidentiel sont des milieux anthropisés pouvant accueillir les **reptiles** communs. Les espaces verts et les bordures du projet peuvent offrir des zones d'ombres et des zones ensoleillées pour leur thermorégulation, le couvert végétal bas, favorable à leur déplacement et à leur gîte et la présence de nombreux insectes et micromammifères pour leur alimentation fournissent des conditions favorables au développement de ce taxon. Les zones restantes sont défavorables à ce groupe taxonomique et peuvent même s'avérer dangereuse pour leur développement (voiries, entretien des jardins, animaux domestiques, …).

Ainsi, l'incidence induite par le projet d'aménagement résidentiel en phase d'exploitation est négative faible pour les reptiles.

- Concernant les **amphibiens**, les habitats des projets d'aménagement résidentiel sont des milieux anthropisés pouvant accueillir des amphibiens communs pour l'hivernage. Les espaces verts et les bordures du projet peuvent offrir des zones de repos adéquates. Toutefois, plusieurs espaces anthropiques sont défavorables à ce groupe taxonomique et peuvent même s'avérer dangereuse pour leur développement (voiries, entretien des jardins, animaux domestiques, …).

L'incidence du projet en phase d'exploitation sur les amphibiens est négative faible.

- Au niveau de **l'entomofaune**, les futurs habitats seront peu favorables. Seuls les espaces verts offriront des conditions favorables à un cortège commun déjà présent sur le site. Ainsi, le projet d'aménagement résidentiel, grâce à un entretien raisonné de la végétation, est susceptible de fournir un habitat favorable pour le développement de ces espèces tout au long de sa période d'exploitation.

Ainsi, l'incidence du projet est non significative pour l'entomofaune.

» Ce qu'il est important de retenir :

L'urbanisation de l'emprise projet n'est pas favorable au maintien ou à l'apparition d'une faune patrimoniale. Les espèces communes, ubiquistes et peu farouches sont susceptibles de recoloniser le site en phase d'exploitation. La création d'espaces verts fournit des habitats pour plusieurs groupes taxonomiques. Une gestion concertée et adaptée de ces espaces devra être mise en place afin de limiter au maximum de nouveaux impacts sur les zones du projet. Ainsi, plusieurs espèces d'oiseaux, de reptiles, mammifères ou d'insectes pourront probablement profiter d'aménagements pour la réalisation d'une ou plusieurs parties de leur cycle de vie.

À contrario, les espèces à affinités forestières seront quant à elles fortement impactées par cette urbanisation des milieux. Cependant, la matrice forestière environnante permettra à la majorité de ces espèces de se reporter sur des parcelles adjacentes et ainsi, poursuivre leur cycle biologique.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⩓ *Insectes et chiroptères*		⩓ *Oiseaux, mammifères (hors chiroptères),*		

		amphibiens et reptiles		

I. 4. Incidences brutes du projet sur les zones humides

» **Ce qu'il est important de retenir :**

En l'absence de zone humide identifiée au sein ou à proximité de l'emprise, le projet n'aura aucune incidence sur les zones humides.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⧋				

I. 5. Incidences faibles sur la trame verte et bleue

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
		Aire d'étude enclavée entre des zones urbanisées mais à proximité directe d'un réservoir de biodiversité. Présence de corridors de déplacement pour les espèces terrestres et volantes.	

I. 5. 1. Coupure du cheminement pour la faune

I. 5. 1. 1. Incidences en phase travaux

Le chantier de construction du projet d'aménagement résidentiel et des entraînera une modification des conditions de déplacement des espèces de reptiles, d'insectes, de mammifères et d'oiseaux. Le chantier pourra occasionner des perturbations dans le déplacement des espèces terrestres par dégradation des corridors.

I. 5. 1. 2. Incidences en phase exploitation

Le site sera accessible mais fortement occupé avec une activité humaine importante pouvant nuire à la tranquillité et l'accessibilité de la faune. L'urbanisation de la zone d'ores et déjà enclavée ne crée pas de discontinuité écologique supplémentaire. En effet, la zone sera toujours accessible mais une modification des conditions de déplacement (changement de tracé, décalage des passages, …) des espèces pourra être occasionnée.

Cependant, la petite faune (petits mammifères, reptiles, oiseaux…) pourra continuer à fréquenter le site pendant la phase d'exploitation avec les risques liés à l'activité humaine (trafic, jardinage, animaux domestiques, …). Ainsi, les flux biologiques locaux des petites espèces (insectes, micromammifères, reptiles) seront peu impactés en phase d'exploitation. En raison, de leur possibilité de déplacement (vol), les flux pré et postnuptiaux des oiseaux ne seront également pas impactés. Seuls les flux biologiques locaux des grands mammifères seront perturbés. Cet impact apparaît relativement faible, car ces espèces possèdent d'importantes capacités de report grâce à la matrice forestière environnante.

» **Ce qu'il est important de retenir :**
Globalement, l'incidence du projet sur le cheminement de la faune peut être considéré comme faible en phase travaux et non-significative en phase d'exploitation au vu de l'enclavement du site entre des lotissements déjà existants.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
Phase exploitation		*Phase chantier*		

I. 5. 2. Incidences sur la fonctionnalité écologique

Bien que le projet s'intègre dans un contexte urbanisé et représente donc un obstacle pour la faune dans ses déplacements, la circulation entre le site et les boisements au sud reste possible. L'incidence sur le cheminement est donc faible.
De plus, la situation enclavée du site limite déjà la fonctionnalité écologique des espèces terrestres du site.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

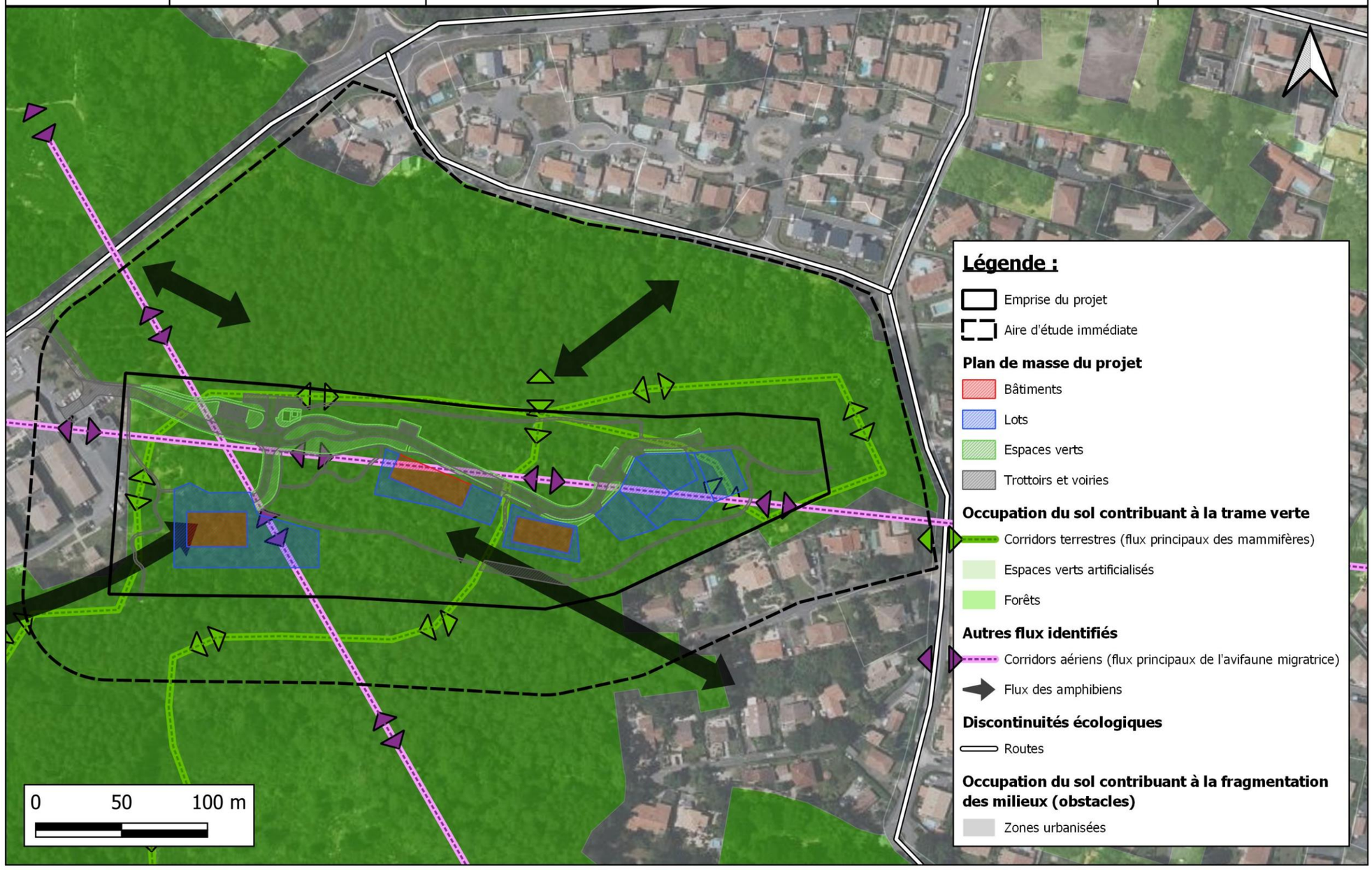
L'incidence en phase d'exploitation sur la fonctionnalité écologique est donc faible.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

La carte page suivante présente les incidences du projet vis-à-vis des flux biologiques au sein du site

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Fonctionnalités écologiques du site	Réalisation : ETEN Environnement 07/2024 Sources : BD ORTHO ® IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



Carte 24 : Analyse des incidences du projet sur les fonctionnalités écologiques du site

II. Conclusion et synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels

Tableau 17 : Synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels avant mesures

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE[1]	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES À APPLIQUER
Habitats naturels					
Phase chantier : Destruction définitive de 1,662 ha et altération de 4,025 ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire	-	Directe	Permanente	Modérée	Oui
Phase chantier : Risque d'altération / destruction accidentelle	-	Directe/Indirecte	Temporaire / permanente	Faible	Oui
Phase d'exploitation : Entretien de la végétation au droit des OLD	-	Directe	Permanente	Faible	Oui
Phase d'exploitation : Entretien régulier des espaces verts	-	Directe	Permanente	Non significative	Non
Flore					
Phase chantier : Destruction permanente de flore patrimoniale non protégée (Chênes liège) et de flore commune sur 1,438 ha	-	Directe	Permanente	Faible	Oui
Phase chantier : Destruction par conversion de la flore commune au droit des espaces verts (2 239 m²)	-	Directe	Temporaire	Non significative	Non
Phase chantier : Risque d'altération / destruction accidentelle de la flore commune et patrimoniale située aux abords du chantier	-	Directe/Indirecte	Temporaire/ permanente	Faible	Oui
Phase chantier : risque de propagation des espèces exotiques envahissantes	-	Indirecte	Temporaire	Modérée	Oui
Phase d'exploitation : Entretien de la végétation au droit des OLD	-	Directe	Permanente	Faible	Oui
Phase d'exploitation : Entretien régulier des espaces verts	-	Directe	Permanente	Non significative	Non
Faune					
Phase chantier : perturbation des activités vitales des espèces et risque de mortalité	-	Indirecte	Temporaire	Modérée	Oui
Phase chantier : Destruction/altération d'habitats d'espèces et risque de mortalité - Oiseaux (3,287 ha d'habitats de nidification de l'Engoulevent d'Europe)	-	Directe	Temporaire	Modérée	Oui
- Mammifères (1 344 m² d'habitats de l'Écureuil roux)	-	Directe	Temporaire	Faible	
- Chiroptères	-	Directe	Temporaire	Faible	
- Reptiles (3,287 ha d'habitats du Lézard à deux raies et du Lézard des murailles)	-	Directe	Temporaire	Faible	
- Amphibiens (1,955 ha d'habitats d'hivernage du Crapaud épineux)	-	Directe	Temporaire	Faible	
- Insectes	-	Directe	Temporaire	Non significative	
Phase exploitation : perturbation des activités vitales des espèces notamment en période d'entretien/maintenance	-	Indirecte	Permanente	Modérée	Oui
Phase exploitation : Destruction/altération d'habitats d'espèces et risque de mortalité	-	Directe	Permanente	Faible	Oui

[1] **-** : Impact négatif
+ : Impact positif
/ : Absence d'impact

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE[1]	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES À APPLIQUER
- Oiseaux					
- Mammifères	-	Directe	Permanente	Faible	**Oui**
- Chiroptères	-	Directe	Permanente	Non significative	**Non**
- Reptiles	-	Directe	Permanente	Faible	**Oui**
- Amphibiens	-	Directe	Permanente	Faible	**Oui**
- Insectes	-	Directe	Permanente	Non significative	**Non**
Trame verte et bleue					
Phase chantier : coupure du cheminement pour la faune	-	Directe	Temporaire	Faible	**Oui**
Phase exploitation : coupure du cheminement pour la faune	-	Directe	Permanente	Non-significative	**Non**
Altération/perturbation des fonctionnalités écologiques	-	Indirecte	Permanente	Faible	**Oui**
Zones humides					
Aucune incidence	/	/	/	Nulle	**Non**

III. Incidences du programme sur les sites Natura 2000

Le site Natura 2000 le plus proche est recensé à environ 600 m au sud de l'emprise du projet, il s'agit des « **Zones humides associées au marais d'Orx** » (FR7200719), désigné au titre de la Directive Habitat. Compte tenu de l'absence de réseau hydrographique au sein de l'aire d'étude immédiate et de lien direct avec le site Natura 2000 en question, **aucune incidence n'est pressentie ce périmètre**.

Néanmoins, en phase travaux, le projet entraînera :

- La **destruction définitive** de 1,438 ha de boisements dunaires d'intérêt communautaire (2180-3) **;**
- La **destruction par conversion** de 2 239 m² de boisements dunaires d'intérêt communautaire (2180-3) ;
- **L'altération de 4,025** ha de boisements dunaires d'intérêt communautaire (2180-3) par l'entretien des OLD.

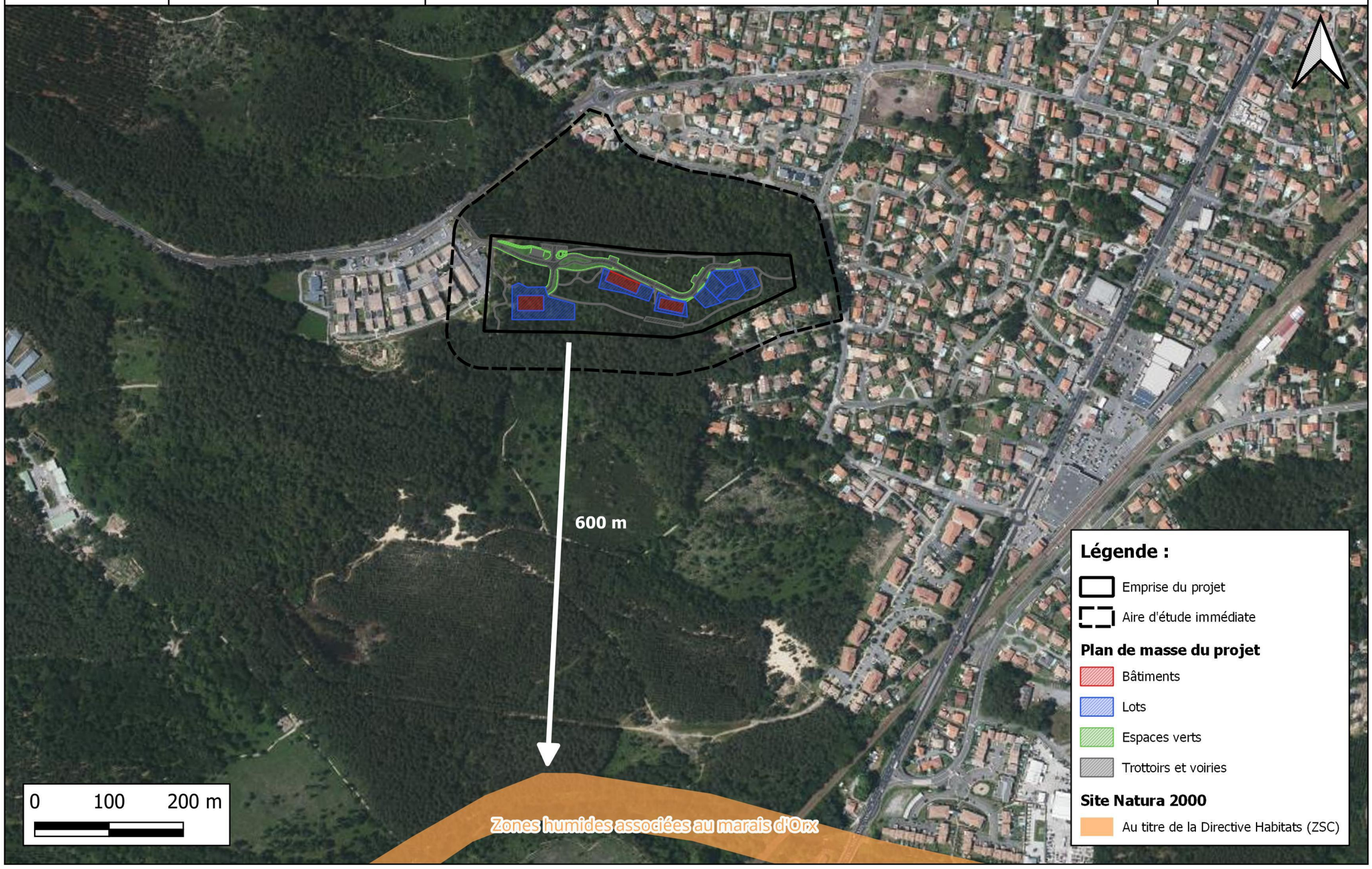
Ces habitats sont notamment recensés sur le site « **Dunes modernes du littoral landais de Capbreton à Tarnos** » (FR7200713), ZSC située à 2,1 km à l'ouest du projet.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le projet aura une incidence sur des boisements dunaires d'intérêt communautaires identifiés dans un site Natura 2000 situé à 2,1 km. Au regard des surfaces concernées et de la distance du projet avec ce site Natura 2000, l'incidence du projet est jugée faible.

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Incidences du projet sur les sites Natura 2000	Réalisation : ETEN Environnement 09/2024 Sources : BD ORTHO ® IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



Carte 25 : Analyse des incidences Natura 2000

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	**4 – INCIDENCES**	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

CHAPITRE 5 : MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION INTEGREES AUX PROJETS

I. Mesure d'évitement

Au regard du site d'implantation et des caractéristiques techniques du projet, aucune mesure d'évitement n'a pu être prise dans le cadre de la conception du projet.

II. Mesures de réduction

Le projet prévoit des mesures visant à atténuer les incidences prévisibles sur l'environnement dès sa conception. Elles ne sont donc pas rappelées dans cette partie car intégrées au projet de référence (par exemple, mesures contre le risque d'incendie).

Dans le cadre de la conception du projet, le maître d'ouvrage a intégré plusieurs mesures de réduction concernant les milieux physique, humain, paysager et naturel :

Tableau 18 : Liste des mesures de réduction intégrées au projet

Mesures	Phase travaux	Phase d'exploitation
MR01 (R1.2a) : Évitement des secteurs à enjeux	**X (amont)**	
MR02 (R3.1a) : Plan d'intervention	**X**	
MR03 (R3.1a) : Phasage spatio-temporel des travaux	**X**	
MR04 (R1.1a, R1.1b, R1.1c, R2.1a) : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles	**X**	
MR05 (R2.1i, R2.1h) : Actions spécifiques en faveur des amphibiens	**X**	
MR06 (R2.1d) : Lutte contre les pollutions accidentelles	**X**	
MR07 (R2.1i) : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale et limiter le développement des espèces exotiques envahissantes	**X**	
MR08 (R2.1f) : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	**X**	**X**
MR09 (R2.1k, R2.2c) : Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune	**X**	**X**

II. 1. MR01 : Evitement des secteurs à enjeux

Code	**MR01**	**Objet**	**Evitement des secteurs à enjeux**		
Phase	☐ **Conception**		☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R1.2a** – Limitation des emprises du projet				
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Patrimoine et paysage**	

Objectif

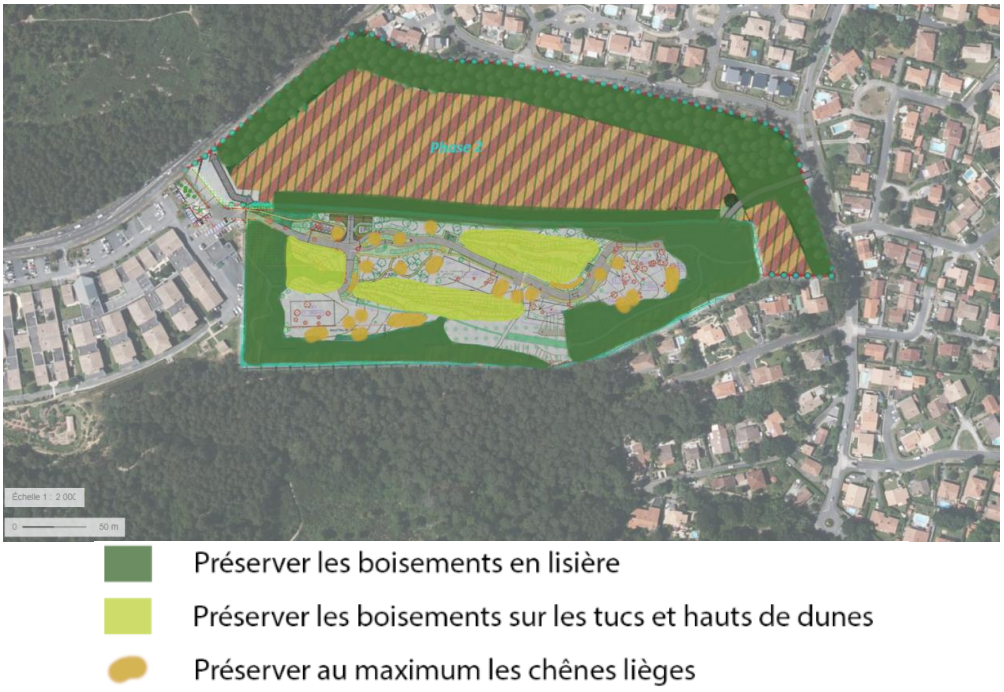
Cette mesure vise à limiter au maximum les incidences sur les zones les plus sensibles.

Description

Cette mesure réalisée en partie en amont et durant les expertises naturalistes va permettre d'aboutir à une implantation du projet minimisant les incidences environnementales. Le scénario envisagé à l'origine, à savoir un projet bien plus étendu sur l'emprise disponible, a alors été abandonné. Ce scénario et les variantes envisagées sont présentés dans le volet « description du projet et raisons du choix au regard des solutions de substitutions » du présent document.

Ainsi, cette mesure a permis de préserver en partie :

- Les **boisements en lisière** ;
- Les **boisements sur les tucs et hauts de dunes** ;
- Le maximum possible de **Chênes liège**s.



Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions.
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

II. 2. MR02 : Plan d'intervention

Code	**MR02**	**Objet**	**Plan d'intervention**		
Phase	☐ **Conception**		☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R3.1a** - Adaptation de la période des travaux sur l'année				
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Patrimoine et paysage**	

Objectif

Cette mesure vise à encadrer les travaux et à sensibiliser le personnel aux questions environnementales.

Description

Une **cellule de coordination et de programmation de chantier** sera mise en place pour optimiser l'organisation technique du chantier et prendre en compte les problèmes d'environnement. Cette cellule sera composée d'un représentant du maître d'ouvrage, des représentants des entreprises coordonnant les travaux et d'une personne spécialisée dans la prise en compte des problèmes sanitaires, sécuritaires et environnementaux.

La cellule de coordination assurera l'élaboration des cahiers des charges, la liaison avec les entreprises de travaux publics, les relations avec les habitants et le contrôle de la bonne application des mesures environnementales.

Une **sensibilisation/information du personnel et de l'encadrement** aux questions environnementales pourra permettre de réaliser un chantier « propre » (voir MA01).

Chaque entreprise consultée justifiera de ses méthodes de travail au regard de la réduction des nuisances des travaux sur l'environnement ; le dossier de consultation des entreprises comportera des clauses relatives à la limitation des effets environnementaux.

Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions.
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

II. 3. MR03 : Phasage spatio-temporel des travaux

Code	**MR03**	**Objet**	**Phasage des travaux**
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☐ **Exploitation** ☐ **Démantèlement**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R3.1a** - Adaptation de la période des travaux sur l'année		
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel** / **Patrimoine et paysage**

Objectif

Réduire le risque de mortalité d'individus et le dérangement durant la phase chantier.
Concilier réalisation des travaux et préservation des espèces (faune et flore).

Description

Afin de limiter le dérangement de la faune du secteur et limiter les risques de mortalité d'individus, il convient **d'éviter les interventions en période sensible** comme la reproduction. Afin de limiter ces sources de dérangement, plusieurs mesures seront mises en place :

- Les opérations seront programmées dans le temps et dans l'espace de manière à permettre à la faune des possibilités de report sur les milieux adjacents sans impacter directement leur reproduction.
- Un phasage de travaux sera défini et respecté afin d'adapter le calendrier des travaux aux cycles biologiques des espèces présentes. Suivant les différents taxons, la période de reproduction de la faune s'étale de mi-février pour les premiers amphibiens à mi-septembre pour les dernières espèces de mammifères et d'insectes. De plus, le travail de nuit sera proscrit.

Le tableau ci-dessous présente les périodes de reproduction des différents taxons faunistiques.

Type de travaux	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Défrichement												
Terrassement												
Préparation de la zone de chantier												
Construction des lots												

Légende :

Période de travaux recommandée — *Période de travaux déconseillée* — *Période de travaux proscrite*

Les travaux lourds et plus légers (débroussaillement) devront ainsi être privilégiés hors période de reproduction de la faune locale soit d'**octobre à début février**.
Dans l'éventualité où des travaux de terrassement devraient avoir lieu hors de la période proscrite préconisée (pour rappel entre **début octobre et mi-février inclus**), les surfaces à aménager seront maintenues non attractives pour la faune dès la libération d'emprise et jusqu'au début des travaux : terrain maintenu nu, fauche rase très régulière de la végétation, répulsif sonore, etc. (cf. mesure MR06).
Les travaux pourront perdurer à partir du mois de mars à condition de ne pas être interrompus plus de 2 semaines. En cas de période d'arrêt excédant 15 jours, les travaux pourront être repris après validation d'un écologue.

Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions. Passage inclus dans les suivis environnementaux et détaillé dans la partie II. Modalités de suivi page 196
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

II. 4. MR04 : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles

Code	**MR04**	**Objet**	**Mise en place d'un itinéraire technique**	
Phase	☐ **Conception**		☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R1.1a –** Limitation/adaptation des emprises des travaux, des zones d'accès et des zones de circulation des engins de chantier **R1.1b –** Limitation/adaptation des installations de chantier **R1.1c –** Balisage préventif (pour partie) d'une station ou habitat d'espèces patrimoniales, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables **R2.1a –** Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier			
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Patrimoine et paysage**

Objectif

L'objectif de cette mesure est de réduire les incidences sur l'environnement liées à l'exécution du chantier, et notamment à la circulation d'engins lourds (tassements du sol, altération/destruction des alentours…).

Description

L'emprise du chantier devra être **limitée au strict nécessaire**. Une circulation adaptée sera mise en place lors de la phase de chantier (défrichement, viabilisation du lotissement, construction des lots et travaux liés aux OLD) et sera poursuivie pendant toute la durée de la phase exploitation. Les véhicules emprunteront les accès préalablement définis et ne devront pas s'en écarter :

- Les voies définitives périphériques seront utilisées pour desservir les matériaux au plus près des zones d'intervention ;
- Les voies d'accès provisoires principales et secondaires se feront de préférence sur le terrain aplani sans un autre apport ;
- Un engin à fourche et grosse roue (type Manuscopique) prendra le relais pour transporter le matériel sur zone, en utilisant les voies principales de desserte des zones.

Un **balisage de l'emprise des travaux** (barrières HERAS ou chaînettes) sera réalisé par le maitre d'ouvrage afin de matérialiser visuellement les limites spatiales des travaux à mener et éviter toute dégradation accidentelle de milieux exclus de la zone de chantier. Le balisage se fera par phase et partie par partie en fonction des opérations, les barrières de sécurité seront réutilisées à chaque fois.

Ce balisage de l'emprise sera complété par un balisage des habitats d'espèces protégées et un balisage et protection de l'ensemble des chênes lièges présents à proximité des aménagements.

Il est également recommandé d'accentuer la signalétique sur site afin d'encadrer la circulation des véhicules sur site :

- Mise en œuvre en entrée de chantier d'un panneau présentant le **plan de circulation** à respecter
- Mise en œuvre de panneaux permettant de limiter la vitesse, d'organiser le sens de circulation

Code	MR04	Objet	Mise en place d'un itinéraire technique

- Mise en place de panneaux **interdisant l'accès des engins** aux zones sensibles balisées.




Balisage temporaire en périphérie d'emprise chantier et de zones sensibles





Signalétique en phase chantier



Balisage et protection d'arbres

Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions. Passage inclus dans les suivis environnementaux et détaillé dans la partie II. Modalités de suivi page 196
Coût prévisionnel	**Balisage spécifique à l'emprise du chantier (méthode des chaînettes)** : environ 2€ HT/ml, soit environ 1 832€ HT pour environ 916 ml. Concernant, le balisage de protection des arbres, le chiffrage n'est pas réalisable en raison d'un manque de données lié à la quantité d'arbres préservés.

La carte page suivante présente le balisage à mettre en place au sein du site

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fouragère NA_2024_BA002_D40	MR04 - Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles	Réalisation : ETEN Environnement 10/2024 Sources : Orthophotographie IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



Carte 26 : MR04 - Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	4 – INCIDENCES	**5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION**
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

II. 5. MR05 : Actions spécifiques en faveur des amphibiens

Code	**MR05**	**Objet**	**Actions spécifiques en faveur des amphibiens**		
Phase	☐ **Conception**		☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1i -** Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation **R2.1h -** Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles				
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Patrimoine et paysage**	

Objectif

Réduire le risque de mortalité d'individus et le dérangement durant la phase de travaux.
Concilier réalisation des travaux et préservation des espèces.

Description

Une partie de l'emprise du projet est concernée par des habitats d'hivernage des amphibiens.

Le planning des travaux sera donc adapté au cycle biologique des amphibiens. Malgré le phasage prévu pour les travaux (mesure MR03), il est possible que lors des migrations des amphibiens, des individus se retrouvent au sein de l'emprise travaux (= emprise du projet), c'est pourquoi une barrière de sécurité amphibiens viendra compléter le balisage de l'emprise des travaux (mesure MR 04), à l'interface avec la limite des OLD. **Ainsi, les amphibiens ne pourront pas transiter par le chantier limitant les risques d'écrasements involontaires.**

Le grillage devra être exclu car facilement franchissable par certaines espèces. Il est préconisé la mise en place de géotextile ou de bâche en guise de barrière. Cette bâche sera posée de façon à avoir un rabat au sol recouvert de terra permettant de limiter la création de tranchées et d'empêcher le passage d'espèces fouisseuses. Un autre rabat sur le haut du filet est nécessaire. La barrière devra avoir une hauteur de 0,50 m hors sol.

Cette clôture sera soit inclinée vers l'extérieur de la zone de chantier (pour permettre une échappatoire aux animaux depuis la zone de chantier tout en leur interdisant l'accès), soit, en cas d'impossibilité de disposer la clôture verticalement, elle présentera un bavolet vers l'extérieur de la zone de chantier pour interdire l'accès aux animaux. Les figures suivantes illustrent la géométrie de la clôture.



Figure 23 : Principe et caractéristique des clôtures contre l'intrusion des batraciens

Code	MR05	Objet	Actions spécifiques en faveur des amphibiens



Implantation de barrières amphibiens en géotextile permettant d'éviter les déplacements des individus des fossés vers le chantier © ETEN Environnement

Enfin, le raccordement aux ouvrages de franchissement ou d'accès (portail, buse, …) devra être appliqué afin de ne pas constituer une faille perméable aux individus.

Il est également recommandé de faire intervenir un écologue au début des travaux et une fois les barrières installées, pour procéder au transfert d'éventuels individus en dehors de l'emprise du chantier. Lors des travaux, si un individu est recensé au sein de l'emprise des travaux, le chantier doit être stoppé et un écologue doit intervenir pour déplacer l'animal en toute sécurité et le relâcher dans un milieu favorables proche assurant sa protection.

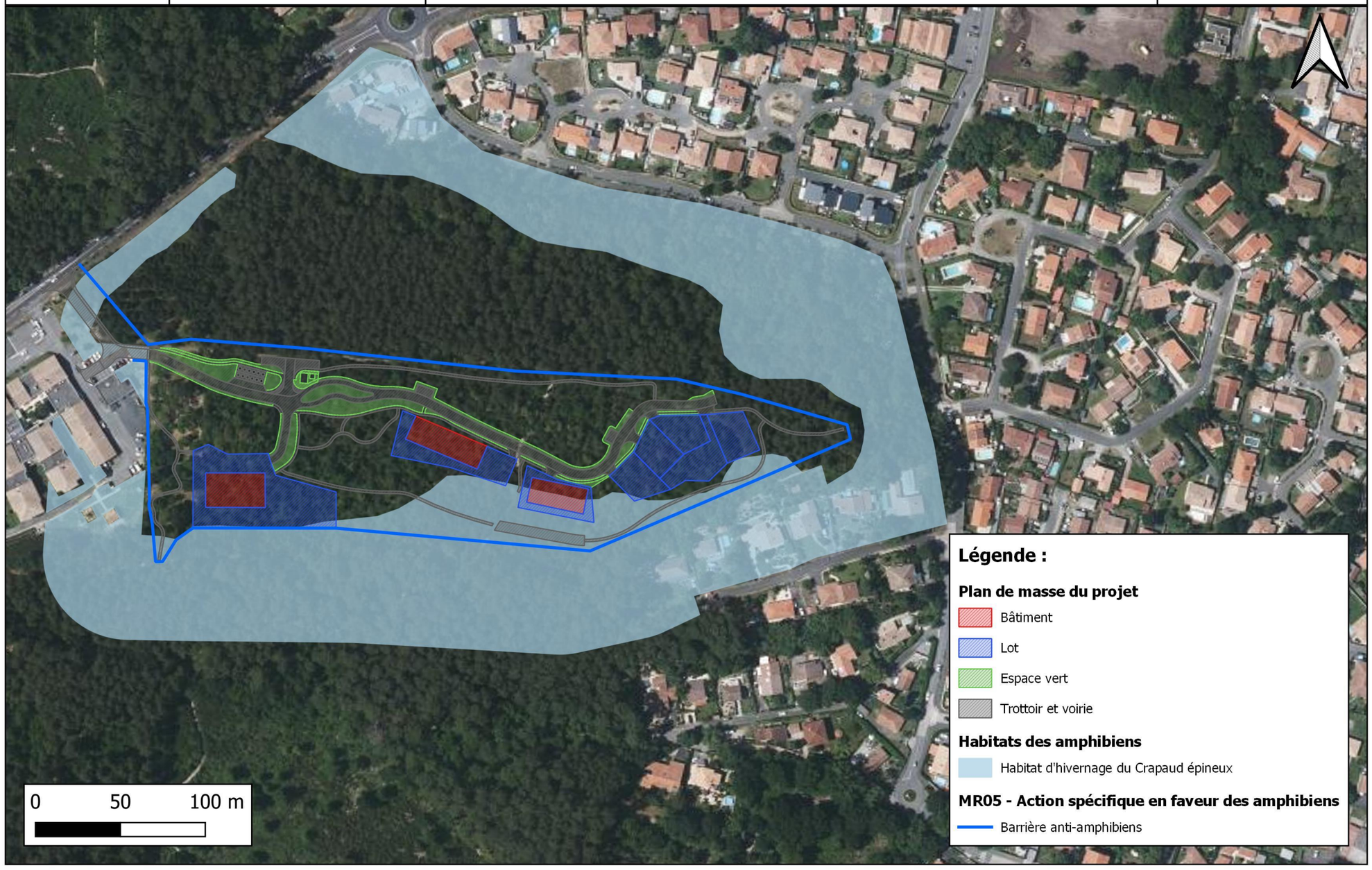
Cette mesure permettra d'éviter l'écrasement des amphibiens. Cette rigueur imposée aux entreprises dès le début de chantier permet de limiter le risque de mortalité pour ce groupe sensible.

Ainsi, le linéaire à baliser est d'environ 1 046 mètres linéaires.

Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions. Passage inclus dans les suivis environnementaux et détaillé dans la partie II. Modalités de suivi page 196
Coût prévisionnel	Non-inclus dans le coût projet / travaux Piquets et textile : 6 € HT/ml soit environ 6 276 € HT pour 1 046 ml.

La carte suivante localise les barrières amphibien à mettre en place.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fouragère NA_2024_BA002_D40	MR05 - Actions spécifiques en faveur des amphibiens	Réalisation : ETEN Environnement 10/2024 Sources : Orthophotographie IGN Inventaires de terrain : 2022 et 2024



Carte 27 : Mesure de réduction spécifique aux amphibiens

II. 6. MR06 : Lutte contre les pollutions accidentelles

Code	**MR06**	**Objet**	**Lutte contre les pollutions accidentelles**		
Phase	☐ **Conception**		☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1d –** Dispositifs préventifs de lutte contre une pollution				
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Patrimoine et paysage**	

Objectif

L'objectif de cette mesure est de lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux.

Description

Tous les matériaux et fournitures utilisés sur le chantier seront **entreposés avec soin**, dans la mesure du possible à l'abri des dégradations et des intempéries et loin de toute zone écologique sensible (c'est-à-dire sur des zones déjà urbanisées comme sur les pistes forestières existantes ou des zones planes ne présentant pas de sensibilités environnementales, type friches forestières – et en particulier le plus éloigné possible des cours d'eau), de façon à ne pas risquer de polluer la nappe phréatique, ou de générer des ruissellements dommageables pour le milieu hydraulique superficiel.

La mise en œuvre de **plateforme de ressuyage** en cas de stockage de matériaux sur site avec ouvrages de décantation permettra de réduire le risque de pollution.

Les véhicules de chantier devront justifier d'un **contrôle technique récent** et leur stationnement se fera **hors zone sensible,** c'est-à-dire sur des zones déjà aménagées.

Les produits du débroussaillage devront être exportés. Ils seront ensuite brûlés ou valorisés (composte, bois d'énergie, …) dans un endroit adapté.

Les réservoirs des engins de chantier devront être **remplis sur le site** avec des pompes à arrêt automatique et les huiles usagées des vidanges ainsi que les liquides hydrauliques éventuels seront récupérés, puis **évacués dans des réservoirs étanches**, conformément à la législation en vigueur.

La **collecte des déchets**, avec poubelles et conteneurs/bennes, sera mise en place. Le nettoyage sera quotidien afin d'éviter l'envol des déchets hors site avec le vent. Le tri sélectif des déchets est attendu.



Container et poubelle de tri permettant de limiter la dispersion des déchets et la pollution
© ETEN Environnement

Un **plan d'alerte et d'intervention** en cas de pollution accidentelle pour pallier toute pollution de l'aquifère et des eaux superficielles sera mis en place.

Malgré les précautions prises, le chantier peut faire l'objet d'une pollution accidentelle notamment liée aux engins et à leur circulation. Ainsi un certain nombre de **mesures d'urgence** sont définies et sont à appliquer en toute situation :

- Étanchéifier la fuite si possible ou évacuer la cause de la pollution ;
- Mettre en place des produits absorbants (sciure de bois, boudins, granulés, feuilles absorbantes, etc.) pour récupérer le maximum de produits polluants déversés ;
- Si la fuite persiste, poser un bas de vidange ou un autre contenant pour récupérer les produits polluants continuant à se déverser ;
- Si la fuite s'étend, reconnaître le cheminement du produit et limiter au maximum l'étendue du polluant à l'aide de barrage de terre, de boudins, etc.
- En fonction des caractéristiques de la pollution, des procédés de traitement des eaux et/ou des sols seront mis en œuvre.
- De plus, les déchets pollués seront évacués au plus vite vers une filière de traitement adaptée.

Le nettoyage/vidange des toupies béton et bétonnières se fera sur des **plateformes adaptées** avec mise en œuvre d'ouvrages de récupération de ces eaux




Dispositifs de récupération des eaux de nettoyage © ETEN Environnement

Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions. Passage inclus dans les suivis environnementaux et détaillé dans la partie II. Modalités de suivi page 196
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

II. 7. MR07 : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale

Code	**MR07**		**Objet**	**Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale**	
Phase	☒ **Conception**	☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**	☐ **Démantèlement**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1i -** Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation				
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Patrimoine et paysage**	

Objectif

Réduire le risque de mortalité d'individus durant la phase chantier

Description

Il est recommandé de procéder à une **coupe du couvert végétal** dès le début du chantier (en période favorable, selon phasage des travaux spécifique), afin d'assurer un report des espèces hors emprise travaux et ainsi, limiter le risque de mortalité.

Durant la phase chantier, il est demandé que la végétation soit **maintenue rase** afin d'éviter à ce que les espèces reviennent occuper les lieux. L'objectif est de rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune et de limiter le développement des espèces exotiques envahissantes.

Si le chantier venait à être interrompu pour diverses raisons (arrêt de chantier pour conditions météorologiques, recours, …), un **entretien régulier de la végétation** devra être assuré afin de conserver l'emprise défavorable pour la faune locale et ainsi, éviter une mortalité inutile lors de la reprise des travaux. Afin de limiter le risque de mortalité des individus et d'éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes, il sera nécessaire de réaliser une fauche rase de 10 cm régulièrement (environ tous les 2 à 3 mois) sur l'emprise des travaux avec export des résidus de fauche vers des plateformes spécialisées.

Suivi de la mesure	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions. Passage inclus dans les suivis environnementaux et détaillé dans la partie II. Modalités de suivi page 196
Coût prévisionnel	Coût unitaire de la fauche (avec export résidus) : 500 à 1500€ HT/ha **Coût d'entretien à l'année (3,307 ha)** : 6 614 € à 19 842 € HT pour 4 fauches. **Il est important de souligner que le nombre de fauche peut varier en fonction de la reprise de la végétation.**

II. 8. MR08 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Code	**MR08**	**Objet**	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes		
Phase	☐ **Conception**		☒ **Travaux**	☒ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1f –** Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)				
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Patrimoine et paysage**	

Objectif

Cette mesure vise à empêcher le développement d'espèces exotiques envahissantes dans le périmètre du site ainsi que leur dispersion vers l'extérieur du site.

Description

Lors des inventaires de terrain réalisés, 7 espèces exotiques envahissantes ont été recensées au sein de l'emprise du projet. De ce fait, une lutte contre les espèces exotiques envahissantes devra être réalisée en phase travaux avec un suivi en phase d'exploitation.

En phase travaux

Les chantiers, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices au développement d'adventices et à la prolifération de plantes envahissantes. Les engins de chantiers sont des vecteurs de propagation de ces espèces (transport de terre végétale, déplacements des véhicules sur de longs trajets…). La prolifération des espèces envahissante produit des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes et est un des facteurs majeurs de la perte de biodiversité.

Pour cette raison, **un plan de lutte contre les espèces exotiques envahissantes sera réalisé avant le début des travaux**.



Plateforme de lavage de roues des véhicules de chantier © ETEN Environnement

Afin d'éviter le développement de plantes exotiques envahissantes sur le site, l'entreprise procèdera à un nettoyage régulier des engins de chantier (sur des plateformes spécifiques) afin d'évacuer toute boutures, graines, etc. éventuellement coincées dans les engrenages et autres recoins des véhicules.

De plus, aucun remblai extérieur au projet ne sera apporté sur le site. Si le cas devait se présenter, le maître d'ouvrage devra s'assurer de la provenance des terres, non contaminées par des espèces envahissantes.

A noter que la lutte ciblée avant travaux des espèces exotiques envahissantes présentes actuellement sur site ne semble pas pertinente au regard de la densité constatées et des opérations de régalage des sols prévue.

En phase d'exploitation	
Via le suivi environnemental en phase exploitation, l'exploitant suivra l'évolution des éventuelles espèces exotiques envahissantes et mettra en place les actions préconisées par l'écologue en charge du suivi. Les suivis réalisés par des experts flore en phase d'exploitation permettront de vérifier l'efficacité de ces mesures et de proposer des mesures complémentaires.	
Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions. Passage inclus dans les suivis environnementaux et détaillé dans la partie II. Modalités de suivi page 196
Coût prévisionnel	Variable en fonction de la nature des travaux à réaliser, inclus dans le coût du chantier

II. 9. MR09 : Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune

Code	**MR09**	**Objet**	**Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune**		
Phase	☐ **Conception**		☒ **Travaux**	☒ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1k et R2.2c**- Dispositif de limitation des nuisances envers la faune **R2.1j et R2.2b** – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines				
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Patrimoine et paysage**	

Objectif

Cette mesure vise à réduire le risque de collision et le dérangement de la faune et notamment des chiroptères et de renforcer la trame noire.

Elle permet également de limiter les nuisances liées aux pollutions lumineuses pour les riverains

Description

Depuis le 27 décembre 2018, une réglementation est effective pour l'éclairage publique. Cependant cette réglementation n'est pas suffisante pour la faune et la flore. Des mesures supplémentaires seront mises en place.

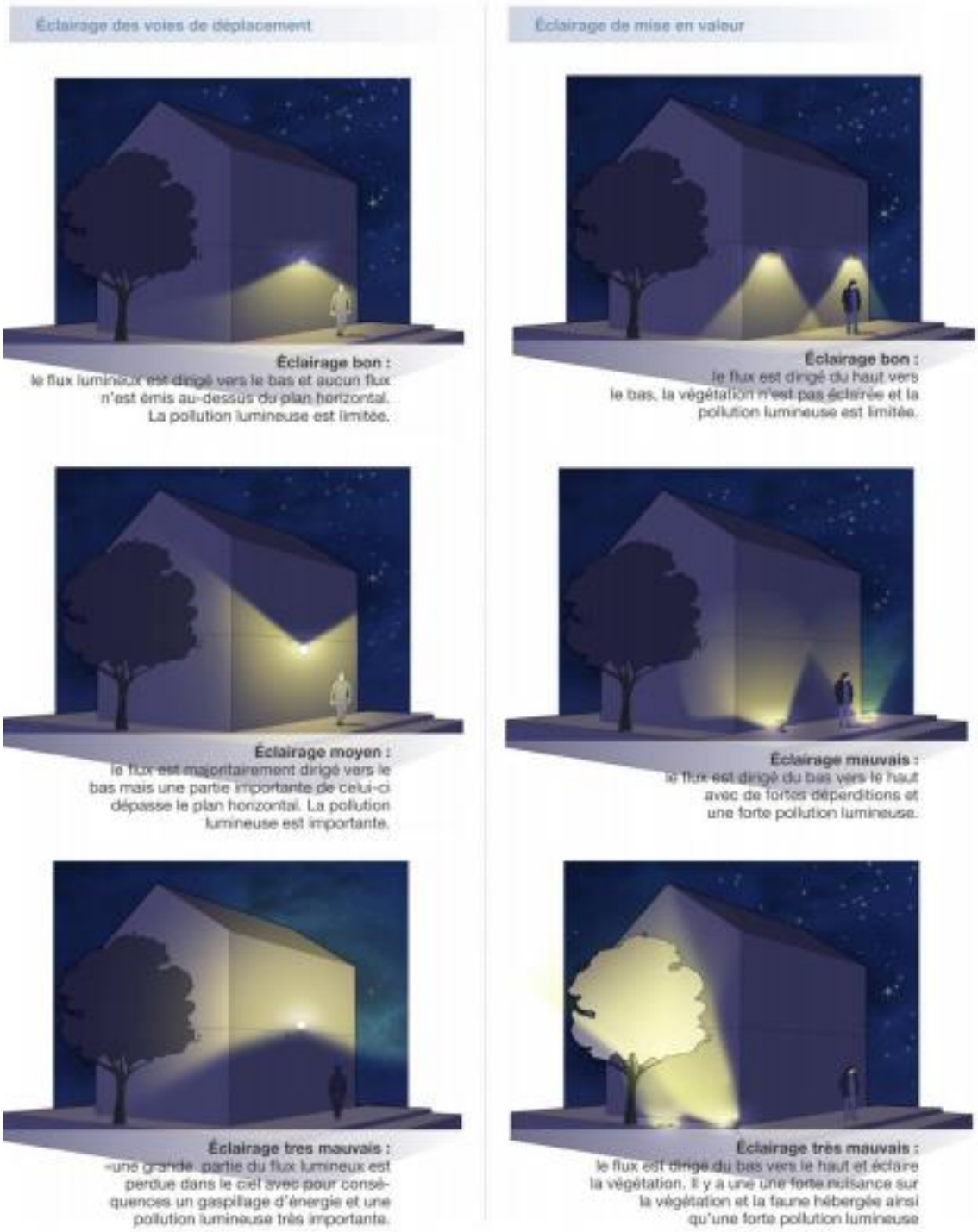
Les dispositifs d'éclairage devront être positionnés en fonction des espaces prioritaires, fréquentés (passages piétons, accès, bancs…) et à proximité d'espaces dont le substrat est peu ou pas réfléchissant (espaces verts, parkings végétalisés, chemin en gravier…). Dans un souci de renforcement de la trame noire en faveur des chiroptères et autres espèces nocturnes, l'éclairage du site (ex : façades) sera limité à son minimum en phase d'exploitation.

Pour limiter la gêne engendrée par l'éclairage nocturne, les lampes émettant uniquement dans le visible et de couleur jaune à orange sont à privilégier, avec le respect des règles d'adaptation suivantes :

- Éclairage à sodium basse ou haute pression sera préféré ;
- Angle de projection de la lumière ne dépassant pas 70° à partir du sol ;
- Sources lumineuses munies de capots réflecteurs pour éviter la diffusion mais aussi pour des raisons de confort : la lumière ne devra pas atteindre directement le visage des utilisateurs à une distance supérieure à trois fois sa hauteur ;
- Utilisation de verre luminaire plat plutôt que verre bombé ;
- Hauteur de mat minimisée en fonction de l'utilisation.

Il est important de souligner que des éclairages non permanents (déclenchés par détecteur de mouvement) seront installés. Ils répondront aux exigences techniques précisées ci-dessus.

Code	MR09	Objet	Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune



Préconisation relative à l'éclairage (source : LPO)

Code	MR09	Objet	**Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune**

Il est important de noter que les travaux en phase chantier seront proscrits de nuit afin de limiter le risque de collision et de désorientation.

Où ? Cas général, sur tout le territoire	Installations d'éclairage auxquelles les dispositions s'appliquent	Allumage (Icône = au plus tôt au coucher du soleil)	Extinction (de nuit) Au plus tard :	Allumage (matinal) Au plus tôt :
	Eclairages extérieurs (a) liés à une activité économique et situés dans un espace clos		1h après la fin d'activité	à 7h du matin OU 1h avant le début d'activité
	Eclairage de mise en lumière du patrimoine et des parcs et jardins (b)		à 1h du matin OU 1h après la fermeture des parcs et jardins	
	Éclairage des bâtiments non résidentiels (d)		à 1h du matin	
	Éclairage intérieur des locaux à usage professionnel (d)		1h après la fin d'occupation des locaux	à 7h du matin OU 1h avant le début d'activité
	Eclairage de vitrines de magasins de commerce ou d'exposition (d)		à 1h du matin OU 1h après la fin d'activité	à 7h du matin OU 1h avant le début d'activité
	Eclairage des parcs de stationnement (e) annexés à un lieu ou zone d'activité		2h après la fin d'activité	à 7h du matin OU 1h avant le début d'activité
	Eclairage des chantiers extérieurs (g)		1h après la fin d'activité	

Icônes créées par freepik et ibrandify/freepik

Réglementation sur l'éclairage nocturne, décret de 2018

Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions. Passage inclus dans les suivis environnementaux et détaillé dans la partie II. Modalités de suivi page 196
Coût prévisionnel	Éclairage : prix unitaire d'un lampadaire à éclairage vertical variant entre 200 et 3 000€ Nombre de lampadaires pas défini à ce stade

III. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction et analyse des incidences résiduelles

Les effets attendus des mesures d'évitement, de réduction à l'égard des incidences brutes du projet sont présentés dans le tableau ci-dessous. L'intensité des incidences résiduelles, après mesures d'évitement et de réduction, est également présentée.

Tableau 19 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction, et incidences résiduelles

ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
				ÉVITEMENT	REDUCTION			
Habitats naturels	**Phase chantier** : destruction définitive de 1,438 ha, destruction par conversion de 2 239 m² et altération de 5,025 ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire	-	**Modérée**	/	**MR01 :** Evitement des secteurs à enjeux ; **MR02 :** Plan d'intervention ; **MR03** : Phasage spatio-temporel des travaux ; **MR04** : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles ; **MR06** : Lutte contre les pollutions accidentelles ; **MR07 :** Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale et limiter le développement des espèces exotiques envahissantes ; **MR08** : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes.	**Maintien et préservation des habitats naturels d'intérêt communautaire**	-	**Modérée**
	Phase chantier : risque d'altération des habitats naturels aux abords de la zone de chantier.	-	**Modérée**				-	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des espaces verts	-	**Non significative**				-	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des OLD	-	**Faible**				-	**Faible**
Flore	**Phase chantier** : destruction définitive de Chênes liège et de flore commune sur 1,438 ha	-	**Faible**	/	**MR01 :** Evitement des secteurs à enjeux ; **MR02 :** Plan d'intervention ; **MR03** : Phasage spatio-temporel des travaux ; **MR04** : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles ; **MR06** : Lutte contre les pollutions accidentelles ; **MR07 :** Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale et limiter le développement des espèces exotiques envahissantes ; **MR08** : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes.	**Maintien et préservation de la flore patrimoniale aux abords du site** **Limitation du développement des espèces exotiques envahissantes**	-	**Faible**
	Phase chantier : destruction de flore commune sur 2 239 m² au droit des espaces verts	-	**Non significative**				-	**Non significative**
	Phase chantier : risque d'altération de la flore commune et patrimoniale située aux abords du chantier	-	**Faible**				-	**Non significative**
	Phase chantier : risque de propagation des espèces exotiques envahissantes	-	**Modérée**				-	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des espaces verts	-	**Non significative**				-	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des OLD	-	**Faible**				-	**Non significative**
Faune (Habitats d'espèces et espèces)	**Phase chantier :** perturbation des activités vitales des espèces et risque de mortalité	-	**Modérée**	/	**MR01 :** Evitement des secteurs à enjeux ; **MR02 :** Plan d'intervention ; **MR03** : Phasage spatio-temporel des travaux ; **MR04** : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles ; **MR05** : Actions spécifiques en faveur des amphibiens ; **MR06** : Lutte contre les pollutions accidentelles.	**Limiter le dérangement des espèces**	-	**Non significative**
	Phase chantier : Destruction/altération d'habitats d'espèces **Oiseaux (3,287 ha d'habitats de nidification de l'Engoulevent d'Europe)**	-	**Modérée**	/	**MR01 :** Evitement des secteurs à enjeux ; **MR02 :** Plan d'intervention ; **MR03** : Phasage spatio-temporel des travaux ; **MR04** : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles ; **MR05** : Actions spécifiques en faveur des amphibiens ; **MR06** : Lutte contre les pollutions accidentelles.	**Réduire l'impact du projet sur les espèces et leurs habitats et le risque de mortalité des individus**	-	**Faible**
	Mammifères (1 344 m² d'habitats de l'Écureuil roux)	-	**Faible**	/			-	**Non significative**
	Chiroptères	-	**Faible**	/			-	**Non significative**

ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
				ÉVITEMENT	REDUCTION			
	Reptiles (3,287 ha d'habitats des reptiles)	**-**	**Modérée**	**/**	**MR07** : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale.		**-**	**Faible**
	Amphibiens (1,955 ha d'habitats d'hivernage des amphibiens)	**-**	**Faible**	**/**			**-**	**Non significative**
	Insectes	**-**	**Faible**	**/**			**-**	**Non significative**
	Phase exploitation : perturbation des activités vitales des espèces et risque de mortalité	**-**	**Modérée**	**/**	**MR09 :** Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune	**Réduire le dérangement de la faune**	**-**	**Faible**
	Phase exploitation : Destruction/altération d'habitats d'espèces **Oiseaux**	**-**	**Faible**	**/**			**-**	**Non significative**
	Mammifères	**-**	**Faible**	**/**			**-**	**Non significative**
	Chiroptères	**-**	**Non significative**	**/**			**-**	**Non significative**
	Reptiles	**-**	**Faible**	**/**			**-**	**Non significative**
	Amphibiens	**-**	**Faible**	**/**			**-**	**Non significative**
	Insectes	**-**	**Non significative**	**/**			**-**	**Non significative**
Zones humides	*Aucune zone humide dans ou à proximité du site*	**/**	**Nulle**	**/**	**/**	**/**	**/**	**Nulle**
Fonctionnalités écologiques	Phase chantier : coupure du cheminement pour la faune	**-**	**Faible**	**/**	**MR01 :** Evitement des secteurs à enjeux ; **MR02 :** Plan d'intervention ; **MR03** : Phasage spatio-temporel des travaux ; **MR04** : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles ; **MR05** : Actions spécifiques en faveur des amphibiens ; **MR06** : Lutte contre les pollutions accidentelles. **MR07** : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale.	**Libre circulation de la petite faune au sein du parc** **Report des espèces sur les abords de la centrale**	**-**	**Non significative**
	Phase exploitation : coupure du cheminement pour la faune	**-**	**Non significative**		**MR09 :** Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune		**-**	**Non significative**
	Altération/perturbation des fonctionnalités écologiques	**-**	**Faible**		**MR01 :** Evitement des secteurs à enjeux ; **MR02 :** Plan d'intervention ; **MR03** : Phasage spatio-temporel des travaux ; **MR04** : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles ; **MR05** : Actions spécifiques en faveur des amphibiens ; **MR06** : Lutte contre les pollutions accidentelles. **MR07** : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale **MR09 :** Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune		**-**	**Non significative**

IV. Conclusion sur les mesures d'évitement et de réduction : des mesures compensatoires nécessaires

Les différentes mesures prises par le maître d'ouvrage permettent d'éviter et de limiter les incidences brutes du projet de manière significative. Les incidences résiduelles nécessitent néanmoins une demande de dérogation pour destruction d'espèce protégée.

Une mesure de compensation environnementale est donc proposée pour l'Engoulevent d'Europe et les reptiles.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

La mise en œuvre de l'ensemble des mesures de réduction a permis de limiter les incidences brutes de manière significative sur certains habitats d'espèces.

Cependant, la mise en place de mesures de compensation est jugée nécessaire pour plusieurs espèces : l'Engoulevent d'Europe, le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies.

Ainsi, des parcelles compensatoires ont été sélectionnées pour compenser ces incidences.

Le projet fait donc l'objet de mesures compensatoires présentées pages suivantes.

CHAPITRE 6 : MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT INTEGREES AU PROJET

I. Espèces concernées par la demande de dérogation

I. 1. Identification des espèces concernées

Au total, **55 espèces** sont concernées par la demande de dérogation dont **33** espèces d'oiseaux, **1** espèce de mammifère, **8** espèces de chiroptères, **2** espèces de reptiles, **1** espèce d'amphibien. Il s'agit des espèces protégées identifiées sur le site lors des inventaires. Pour lesquelles une incidence résiduelle persiste sur le bon accomplissement de leur cycle biologique malgré la mise en place des mesures d'évitement et de réduction.

Le **cortège avifaunistique** concerné par la dérogation est composé de passereaux tels que le Troglodyte mignon, le Pipit des arbres, etc. Chacune de ces espèces bénéficie d'un statut de protection à l'échelle nationale.

Parmi ces espèces, l'une d'entre elles présente un enjeu de conservation significatif en raison de son classement à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : **l'Engoulevent d'Europe** (1 couple nicheur sur un territoire impacté de 3,287 ha). Plusieurs espèces sensibles comme **le Verdier d'Europe** ont été identifiées en hivernage.

Les autres espèces d'oiseaux observées effectuent une partie de leur cycle biologique au sein de l'aire d'étude (reproduction, halte migratoire et/ou hivernage), et d'autres y effectuent l'ensemble de leur cycle biologique. Les habitats impactés concernent surtout les milieux boisés et ouverts.

Concernant les mammifères terrestres, une espèce protégée, ainsi que son habitat, a été recensée : **l'Écureuil roux**. Il utilise le site d'étude pour l'accomplissement de son cycle biologique (1 344 m² impactés).

Concernant les reptiles, deux espèces protégées, ainsi que leurs habitats, ont été recensés : **Lézard des murailles et le Lézard à deux raies.** Il s'agit d'espèces ubiquistes fréquentant divers biotopes. Elles présentent un enjeu de conservation faible. Ils effectuent l'ensemble de leur cycle biologique au sein du site impacté (3,287 ha impactés).

Enfin, pour les amphibiens, seul le **Crapaud épineux** a été observé. Il représente un enjeu de conservation faible. De plus, seule l'espèce est protégée, son habitat ne l'est pas (**protégée au niveau national par l'Article 3**).

La synthèse des espèces concernées par la demande de dérogation est présentée page suivante, ainsi que les effectifs et les surfaces d'habitats impactés.

Il est important de souligner que seules les espèces nicheuses et hivernantes sur le site d'étude sont décrites.

I. 2. Rappel des surfaces résiduelles impactées

Nom scientifique	Nom commun	Effectif impacté	Statut biologique	Cortège rattaché	Surface d'habitat impacté totale
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	2	Nicheur	Risque de perturbations intentionnelles	3,287 ha
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	6	Nicheur	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Muscicapa striata	Gobemouche gris	7	Nicheur	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	8	Nicheur	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	8	Nicheur, hivernant	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Parus major	Mésange charbonnière	14	Nicheur, hivernant	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	6	Nicheur, hivernant	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Dendrocopos major	Pic épeiche	2	Nicheur	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Picus viridis	Pic vert	2	Nicheur, hivernant	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	12	Nicheur, hivernant	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Anthus trivialis	Pipit des arbres	6	Nicheur	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Phylloscopus bonelli	Pouillot de Bonelli	5	Nicheur	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	6	Nicheur	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	8	Nicheur, hivernant	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	2	Nicheur	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	10	Nicheur, hivernant	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Sitta europaea	Sittelle torchepot	4	Nicheur, hivernant	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	4	Nicheur	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Chloris chloris	Verdier d'Europe	2	Hivernage	Risque de perturbations intentionnelles	5,226 ha
Sciurus vulgaris	Écureuil roux	1	Ensemble du cycle biologique	Risque de perturbations intentionnelles et risque de destructions accidentelles	1 344 m²
Podarcis muralis	Lézard des murailles	2	Ensemble du cycle biologique	Risque de perturbations intentionnelles et risque de destructions accidentelles	3,287 ha
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	1	Ensemble du cycle biologique	Risque de perturbations intentionnelles et risque de destructions accidentelles	3,287 ha
Bufo spinosus	Crapaud épineux	3	Ensemble du cycle biologique	Risque de perturbations intentionnelles et risque de destructions accidentelles	1,955 ha

II. Mesures de compensation (MC)

Le projet prévoit une mesure visant à compenser les incidences résiduelles prévisibles sur l'environnement :

- **MC01** : Mise en gestion de parcelles en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles

Cette mesure est présentée dans la fiche suivante.

Les compensations se feront sur un secteur :

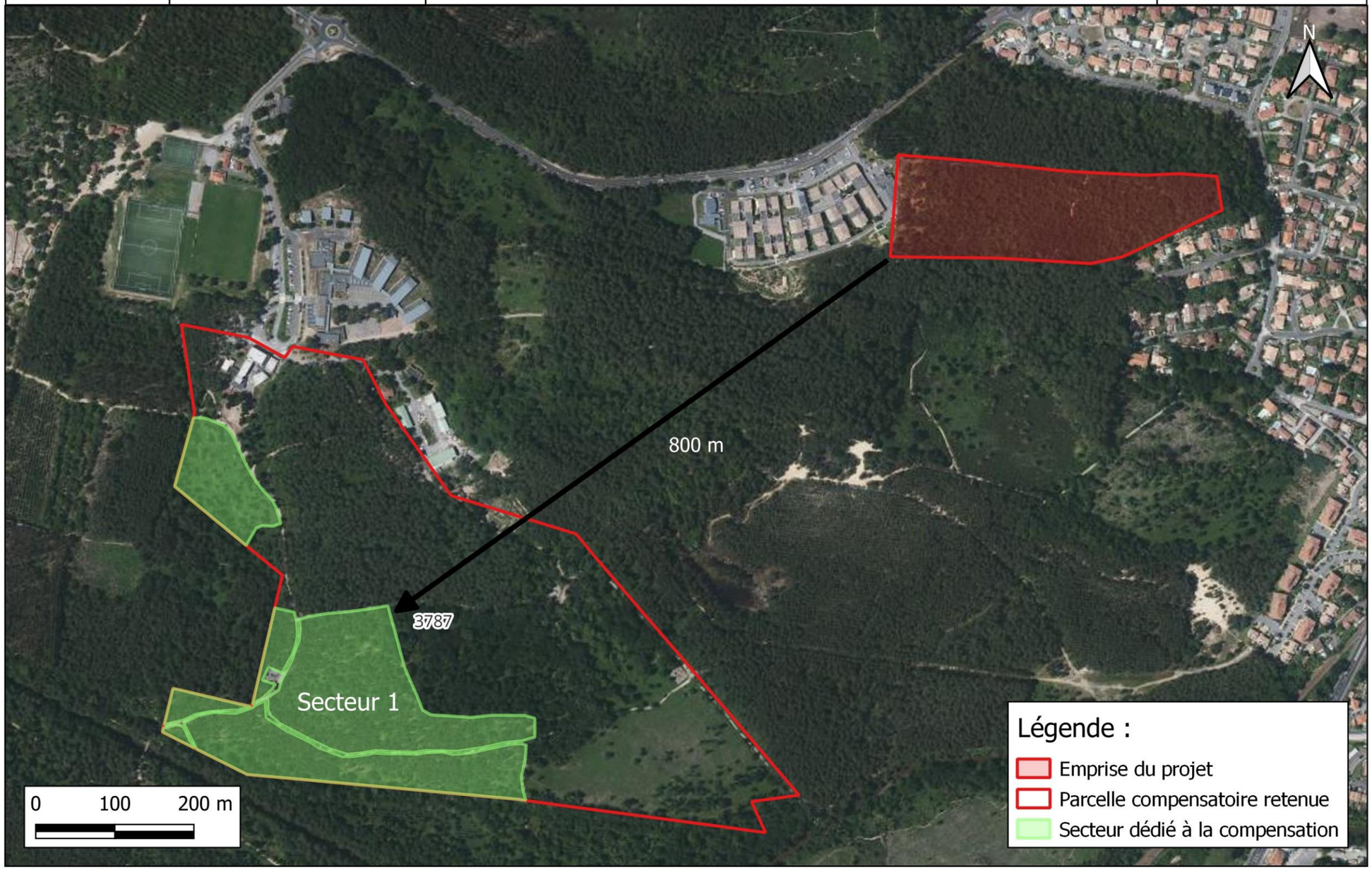
- **Secteur 1 « parcelle 3 787 section C à Labenne »** : Compensation en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles.

Tableau 20 : Identification du secteur de compensation par mesure compensatoire

Intitulé de la mesure dans le présent dossier	Secteur concerné
MC01 : Mise en gestion de parcelles en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles	**Secteur 1**

La carte page suivante localise le secteur 1 utilisé pour la compensation.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Localisation de la parcelle compensatoire et du secteur dédié associé	Réalisation : ETEN Environnement octobre 2024 Sources : Orthophotographie IGN



Carte 28 : Localisation de la parcelle compensatoire

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

II. 1. MC01 : Mise en gestion d'une parcelle en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles

Code	**MC01**	**Objet**	**Compensation en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles**	
Phase	☐ **Conception**		☒ **Travaux**	☒ **Exploitation**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**C1.1a** - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guilde (à préciser par le maître d'ouvrage)			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**	

Objectif

Des mesures de réduction ont été intégrées au projet en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles :

- Mise en place d'un plan d'intervention (MR02) ;
- Le phasage spatio-temporel des travaux (MR03) ;
- Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles (MR04) ;
- Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune locale (MR07).

Malgré cela, le projet impactera 3,287 ha d'habitats de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles.

L'Engoulevent d'Europe est une espèce dont la patrimonialité et la sensibilité sont modérées. L'impact du projet sur cette espèce concerne la destruction permanente de ses habitats et le risque de destruction d'individus. **La surface totale impactée pour l'Engoulevent d'Europe est de 3,287 ha.**

Les reptiles identifiés dans l'emprise projet sont le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies, ces deux espèces présentent une sensibilité faible. L'impact du projet sur ces espèces concerne la destruction permanente de leurs habitats et le risque de destruction d'individus. **La surface totale impactée pour les reptiles est de 3,287 ha.**

Compte tenu de ces éléments, le ratio de compensation proposé est de 2 pour l'Engoulevent d'Europe et de 1 pour les reptiles. Ainsi, 6,574 ha doivent être compensés au minimum dans le cadre de ce projet, en faveur de l'Engoulevent d'Europe et 3,287 ha en faveur des reptiles. Toutefois, il est important de souligner que la compensation de l'Engoulevent sera dans son entièreté favorable aux reptiles ainsi, ce groupe taxonomique bénéficiera in fine d'une compensation à hauteur de 6,574 ha.

Localisation

Secteur 1 localisé à 800 m du projet sur la commune de Labenne

Description

La création d'un projet d'aménagement résidentiel entraine un impact sur l'Engoulevent d'Europe et les reptiles, sur une durée maximale de 30 ans. Cet impact est de même nature que celui de l'exploitation sylvicole du Pin maritime dans le massif des landes de Gascogne, où les parcelles âgées de 15 à 30 ans sont défavorables à l'accueil de ces espèces.

La mesure vise à créer ou à améliorer des habitats de reproduction pour l'Engoulevent d'Europe et les reptiles (boisements clairs et landes ouvertes).

La compensation visant ces espèces sera réalisée sur la parcelle précédemment citée et la gestion devra-être adaptée à leurs exigences écologiques soit :

- La réalisation d'une demande de défrichement ;

- L'adaptation des calendriers d'intervention au cycle biologique des oiseaux et des reptiles ;
- L'adaptation des techniques d'entretien ;
- La création et entretien de zones ouvertes au sein des peuplements avec maintien de quelques arbres (clairières et lisières).

Les modalités de gestion sont détaillées sous forme de fiche action (ci-après) :

- Fiche action n°1 « Adaptation de l'itinéraire sylvicole d'une parcelle forestière en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles »

La mesure doit être mise en place avant le début des travaux.

Ces mesures de gestion seront favorables à d'autres cortèges d'espèces comme les amphibiens (Crapaud épineux, Triton palmé, Rainettes), les oiseaux inféodés aux milieux landicoles (Alouette lulu, Busard Saint-Martin, Tarier pâtre, Pipits, …) et aux mammifères (Lièvre d'Europe, mustélidés). La mise en place des mesures d'accompagnement présentées par la suite permettra une meilleure reprise de la biodiversité locale.

Afin d'évaluer le succès des mesures de gestion, un suivi sera mis en place sur le site. Ce suivi permettra d'adapter les mesures en cas d'échec des objectifs. Il pourra être réalisé en même temps que le suivi environnemental du projet d'aménagement résidentiel.

Indicateur de réussite	Afin de valider ce premier objectif, les habitats des sites de compensation devront correspondre aux habitats optimaux de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles (boisements clairs et milieux landicoles) nécessaires à leur développement. Compte-tenu des mesures préconisées, il est possible d'atteindre rapidement cet objectif. Les critères d'atteinte des objectifs reposent sur la colonisation du site compensatoire d'au moins autant d'individus (en période de reproduction) d'Engoulevent d'Europe, de Lézard des murailles et de Lézard à deux raies sur une année de reproduction que ceux impactés, soit respectivement 2, 7 et 1 individus.
Modalités de suivis	Suivi de chantier et suivi pluriannuel en phase d'exploitation (N+1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 20, 25 et 30) assuré par des experts faune et flore, avec rédaction d'un bilan de suivi annuel
Coût prévisionnel	Coût du débroussaillage : 2€/ha la première année puis 0,15€ HT/m² + 1 500€ (apport et repli des engins) tous les ans pour une surface de 72 300 m². **Soit 370 364 € sur 30 ans. Il est important de souligner que le scénario de gestion le plus strict est pris en compte. Ainsi, la fréquence de l'entretien peut varier en fonction du retour des suivis (entretien tous les 2-3 ans au lieu de tous les ans).**
Retours d'expérience	Pour l'Engoulevent d'Europe, plusieurs retours d'expérience internes permettent de rendre compte de l'efficacité de cette mise en gestion de parcelles sylvicoles en stade jeune (compensation de la centrale photovoltaïque de Rion Nabout à Rion des Landes (40) comme mature (compensation de la Zone d'Activité de Pédebert sur la commune d'Hossegor (40).

II. 1. 1. Présentation

Le tableau suivant récapitule les surfaces impactées pour ces espèces :

Tableau 21 : Synthèse des surfaces impactées par le projet

Espèces	Surface impactée dans l'emprise projet (ha)	Surface impactée dans le cadre des OLD (ha)	Surface totale impactée (ha)	Ratio compensateur	Surface à compenser (ha)
Engoulevent d'Europe	1,222	2,04	**3,287**	2	6,574
Lézard des murailles	1,222	2,04	**3,287**	1	3,287
Lézard à deux raies	1,222	2,04	**3,287**	1	3,287

Il est important de noter que la surface défrichée a totalement été prise en compte en raison du débroussaillement de la strate herbacée et arbustive. En effet, les restrictions incendies ne sont généralement pas compatibles avec la nidification de l'Engoulevent d'Europe, et la présence de reptiles notamment en raison des périodes d'intervention d'entretien. Ainsi, la surface impactée totale est plus importante que celle des habitats favorables aux espèces précitées présente dans l'emprise projet.

Il est donc nécessaire de trouver des surfaces d'habitats adéquates permettant la recréation et/ou la préservation d'habitats favorables à l'Engoulevent d'Europe et aux reptiles.

Dans ce cadre, la parcelle compensatoire 3 787 de la section C sur la commune de Labenne a été sélectionnée et fera l'objet d'une gestion sylvicole adaptée en faveur du développement de l'espèce mentionnée ci-dessus. Cette parcelle se situe à moins d'un kilomètre du projet. Sa proximité avec le site permet aux individus des espèces précitées de se reporter facilement.

II. 1. 2. Choix de la parcelle de compensation

Dans le cadre de la compensation des habitats de l'Engoulevent d'Europe, plusieurs parcelles proposées par le maitre d'ouvrage ont été prospectées par ETEN Environnement. Le tableau suivant récapitule les observations effectuées lors de la visite d'éligibilité.

Tableau 22 : Synthèse de la visite d'éligibilité des parcelles proposées (visite effectuée le 23 octobre 2024)

Parcelles proposées	Surface	Remarques générales	Sélection de la parcelle et raisons associées
Section C, parcelle 3711	3 934 m²	Bâtiment en pleine construction	Non retenue en raison de la construction d'un bâtiment et parcelle proche de la route
Section C, parcelle 3762	1,786 ha	Parcelles marquées par la topographie, par la présence d'un EBC et d'habitats naturels peu ou pas favorables à la compensation de l'Engoulevent d'Europe (boisements très denses)	Non retenues en raison de la topographie assez marquée, des habitats naturels présents et de la présence de l'EBC
Section C, parcelle 0650	2, 519 ha		
Section C, parcelle 0648	2,152 ha		
Section C, parcelle 3787	26,089 ha	Grande partie de la parcelle replantée très récemment (novembre), présence de boisements de feuillus, de jeunes plantations de pins et d'habitats naturels favorables à la compensation de l'Engoulevent d'Europe	Certaines parties de la parcelle retenue (présentation de la parcelle ci-après)
Section C, parcelle 0683	2 580 m²	Petites parcelles très fréquentées, présentant des habitats naturels pas ou peu favorables à la compensation de l'Engoulevent d'Europe (friches, chemins, …) et proximité directe avec des zones résidentielles	Non retenues en raison de la faible surface des parcelles et des habitats naturels présents
Section C, parcelle 3460	3 460 m²		
Section C, parcelle 06381	1,837 ha		

A la suite de la visite d'éligibilité, une seule parcelle compensatoire a été retenue. Celle-ci fait 26 ha et présente des habitats modérément voire pas favorables à l'Engoulevent d'Europe et aux reptiles (milieux fermés) mais pouvant leur devenir très favorables sous conditions de gestions adaptées. Il est important de souligner que seule une partie de la parcelle sera utilisée pour la compensation. Elle représente une surface d'environ 7,223 ha.

Ainsi, cette partie de la parcelle fera l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement.

II. 1. 3. Etat initial succinct de la parcelle compensatoire

L'inventaire des formations d'habitats naturels réalisé dans le cadre de l'étude d'éligibilité de la parcelle a révélé la présence de **boisements de chênes et de plantations de Pins maritimes dunaires**, rattachables à l'habitat d'intérêt communautaire des « Dunes boisées littorales thermo-atlantiques à Chêne liège » (2180-3). La sous-strate présente sous les plantations est variable en fonction des secteurs, la majeure partie de la zone est marquée par la présence de fougères tant dis que la partie au sud-est est rase à la suite du broyage de la végétation. La prise en compte de ces formations dans la mise en œuvre des mesures de compensation permet d'éviter toute incidence non souhaitée sur la flore et les formations patrimoniales.



Partie nord de la zone retenue pour la compensation : Jeune plantation de Pins maritimes sur lande à fougères

© ETEN Environnement 2024



Autre partie de la zone retenue pour la compensation : Plantation de Pins maritimes d'âge moyen sur lande à fougères © ETEN Environnement 2024



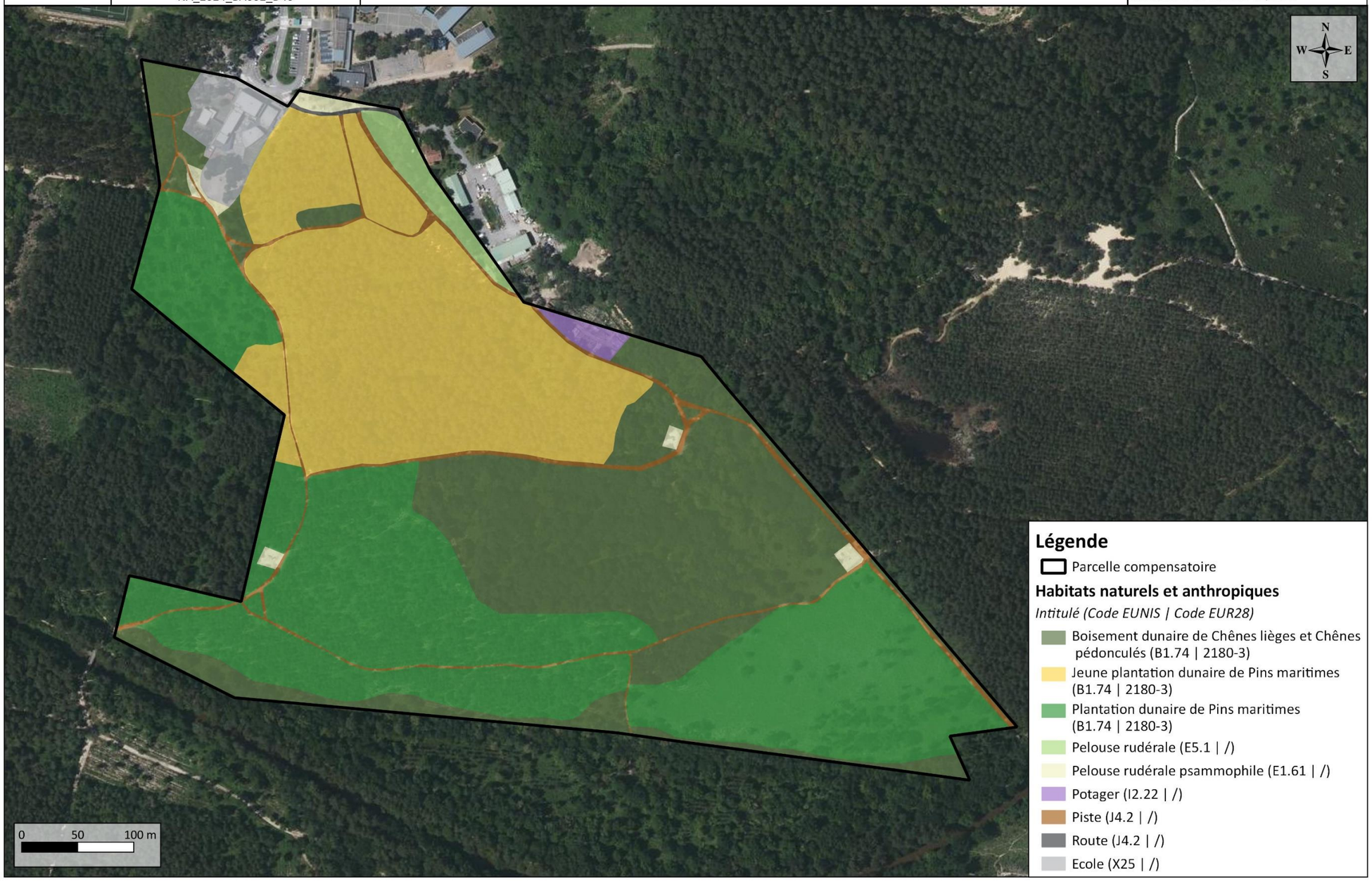
Partie sud-est de la zone retenue pour la compensation : Plantation de Pins maritimes d'âge moyen sur sol broyé © ETEN Environnement 2024

Tableau 23 : Scénarios du site compensatoire retenu avec et sans projet

Evolution au fil de l'eau (sans projet)	Objectifs de la compensation
Développement de la fougère et des pins, fermeture du milieu.	- Gestion adaptée des habitats pour favoriser l'ouverture du boisement et le développement de milieux landicoles : création de nouveau habitats pour l'Engoulevent d'Europe et les reptiles - Renforcement de la trame verte de la commune

La carte des formations d'habitats naturels inventoriées est présentée en page suivante. La liste des espèces inventoriées au droit de la parcelle est disponible en annexe de ce document.

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	**Habitats naturels et anthropiques** **Parcelle compensatoire**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Sources : BD ORTHO® IGN Inventaires de terrain : 11/2024



Carte 29 : Habitats naturels et anthropiques – Secteur de compensation n°1

II. 1. 4. Fiche action

N = année de début des travaux pour la création du projet de lotissement

Fiche action n°1 « Gestion des parcelles compensatoires en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles »

Objectif à long terme concerné

Habitat favorable à l'accueil de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles

Localisation dans l'espace

Cette mesure s'applique à une partie de la parcelle 3 787 de la section C sur la commune de Labenne sur une surface totale de 7,223 ha pendant 30 ans. (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Espèces ciblées

Engoulevent d'Europe, Lézard des murailles et Lézard à deux raies

Les boisements clairsemés et milieux ouverts pourront également être utilisés par d'autres espèces qui affectionnent l'alternance de milieux ouverts et boisés, mais aussi par des oiseaux forestier **Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe, Serin cini**, les Mésanges, les Pics, les Rapaces, etc.

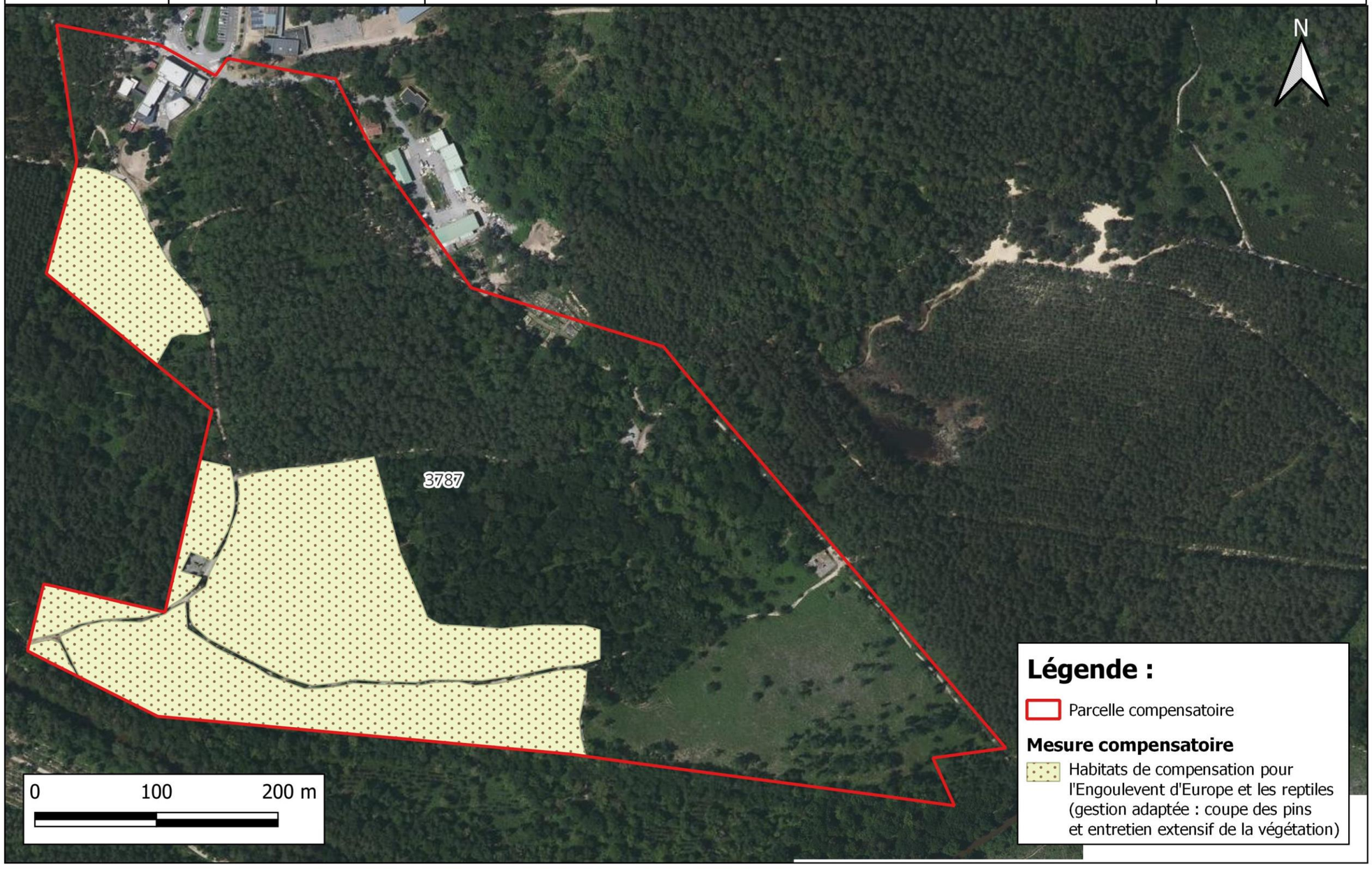
Description des actions à mettre en œuvre

Il s'agira de créer ou améliorer des habitats pour l'Engoulevent d'Europe et les reptiles (boisements ouverts et milieux landicoles) en préconisant des éclaircies et un entretien adapté de la strate arbustive dans le cadre de la compensation.

Quand ?	Action	Description	Période d'intervention
Coupe des pins et adaptation des techniques d'entretien			
Année N0 (année de création du projet d'aménagement résidentiel)	Abattage des pins et ouverture de la sous-strate	A l'heure actuelle, les parties concernées par la compensation de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles présentent des plantations de pins d'âges différents sur des landes à fougères et une zone broyée L'objectif pour la compensation en faveur de l'**Engoulevent d'Europe et des reptiles** ici est de créer des milieux landicoles et d'améliorer l'état des boisements Les actions suivantes seront à mettre en place : - **Toutes les rangées de pins** pourront toutes être coupées en année N0. Toutefois, des pins épars seront préservés afin de maintenir les zones de chant. *Lors de la coupe des pins, la mise à nu du sol est proscrite afin d'éviter tout décapage de la strate basse landicole (rouleau landais à proscrire sur ces zones).* - **Prise en compte des éléments remarquables** : dépressions humides, stations d'espèces rares, etc cartographiées et qui devront être soit conservées soit améliorées, en adaptant la gestion ; • Concernant les chênes existants déjà sur la parcelle compensatoire, ils devront être épargnés par les coupes et protégés des engins.	Broyage hors période sensible pour l'avifaune nicheuse : intervention d'octobre à mars

		• **Concernant les baradeaux**, ils devront être épargnés par les coupes.	
Maintien des habitats landicoles via un entretien extensif			
Année N+1, N+2 et suivantes	Gestion via un entretien extensif	Afin de conserver des zones ouvertes au cours du temps, une gestion de la végétation doit-être mise en place. Cette gestion doit par ailleurs générer des habitats favorables à l'Engoulevent d'Europe et aux reptiles. Pour cela : Le <u>débroussaillage</u> (hors débroussaillage DFCI) est effectué tous les ans ou tous les 2 à 3 ans à ras du sol de novembre à février, pour favoriser le renouvellement d'une végétation de type landicole. De plus, les résidus de broyage doivent être laissés sur place. **Il est important de souligner que les opérations de débroussaillage seront adaptées en fonction de la reprise naturelle de la végétation.** **Comme évoqué précédemment, quelques pins épars, les chênes et les baradeaux seront tous préservés.**	Entretien mécanique hors période sensible : d'octobre à mars Gestion à appliquer durant 30 ans
Remarque : Suivi de l'entretien et préconisations de mesures			
Année N+1, N+2, N+3, N+4, N+5, N+10 puis tous les 5 ans	Suivi de l'entretien et préconisation	Un écologue suivra l'ensemble des opérations de gestion. Il coordonnera les actions d'entretien. Il pourra préconiser des mesures d'urgences le cas échéant (couvées tardives, présences d'espèces sensibles en halte migratoire, absence de résultats…)	Entre avril et juin

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Gestion de la parcelle compensatoire	Réalisation : ETEN Environnement 10/2024 Sources : Orthophotographie (source : IGN)



Carte 30 : Modélisation des mesures compensatoires sur la parcelle compensatoire

II. 2. Bilan de la mesure compensatoire pour les espèces faunistiques

Tableau 24 : Bilan des surfaces à compenser et sécurisées pour la faune

Espèce(s) ciblée(s) par la Surface compensatoire	Surface impactée par espèce	Ratio par espèce	Surface(s) à compenser par espèce	Surface de la parcelle compensatoire	Surface sécurisée par espèce
Engoulevent d'Europe	3,287 ha	2	6,574 ha	26 ha	7,223 ha
Lézard des murailles		1	3,287 ha		
Lézard à deux raies		1	3,287 ha		

Concernant la parcelle de compensation, ce sont au total 7,223 ha des 26 ha qui seront utilisés pour la compensation de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles.

III. Mesure d'accompagnement (MA)

Les mesures d'accompagnent sont proposées en complément des mesures compensatoires et/ou d'évitement et de réduction. Elles servent à renforcer leur pertinence et leur efficacité. Elles améliorent également l'efficience et donnent des garanties supplémentaires de succès environnemental aux autres mesures établies.

Tableau 25 : Liste des mesures d'accompagnement intégrées au projet

Mesures	Phase travaux	Phase d'exploitation
MA01 (A6.1) : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique	X	
MA02 (A3.a) : Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)	X	X
MA03 (A6.2c) : Mise en place de panneaux pédagogiques		X

III. 1. MA01 : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique

Code	**MA01**	**Objet**	**Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique**		
Phase	☐ **Conception**		☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**	
Sous-catégorie du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**A6.1 –** Organisation administrative du chantier				
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Patrimoine et paysage**	

Objectif

Cette mesure vise à encadrer les travaux et à sensibiliser le personnel aux questions environnementales.

Description

Une **cellule de coordination et de programmation de chantier** sera mise en place pour optimiser l'organisation technique du chantier et prendre en compte les problèmes d'environnement. Cette cellule sera composée d'un représentant du maître d'ouvrage, des représentants des entreprises coordonnant les travaux et d'une personne spécialisée dans la prise en compte des problèmes sanitaires, sécuritaires et environnementaux.

La cellule de coordination assurera l'élaboration des cahiers des charges, la liaison avec les entreprises de travaux publics, les relations avec les habitants et le contrôle de la bonne application des mesures environnementales.

Une **sensibilisation/information du personnel** et de l'encadrement aux questions environnementales pourra permettre de réaliser un chantier « propre ».

Chaque entreprise consultée justifiera de ses méthodes de travail au regard de la réduction des nuisances des travaux sur l'environnement ; le dossier de consultation des entreprises comportera des clauses relatives à la limitation des effets environnementaux.

Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Coût d'un passage sur site : 650 € H.T.

III. 2. MA02 : Aménagement ponctuel en faveur des reptiles

Code	**MA02**	**Objet**	**Aménagement ponctuel en faveur des reptiles**		
Phase	☐ **Conception**		☒ **Travaux**	☒ **Exploitation**	
Sous-catégorie du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**A.3.a – Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)**				
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Patrimoine et paysage**	

Objectif

Cette mesure vise à créer et valoriser de nouveaux habitats en faveur des reptiles.

Description

La création et la valorisation d'aménagements en faveur des reptiles permet de favoriser le développement de ce groupe taxonomique.

Deux aménagements sont donc préconisés :

L'hibernaculum :

Ce dispositif est un moyen de reconstituer un habitat naturel pour la faune. Il permet le développement d'une micro-faune locale en fournissant un ensemble de services à plusieurs espèces. Ainsi, un hibernaculum peut servir d'abri, de zone de thermorégulation, de lieu de nourrissage, de reproduction ou encore d'hivernage.

L'herpétofaune est particulièrement sensible à l'installation de ces micro-habitats en raison de son caractère anthropophile permettant aux espèces de facilement s'acclimater à la proximité avec les hommes.

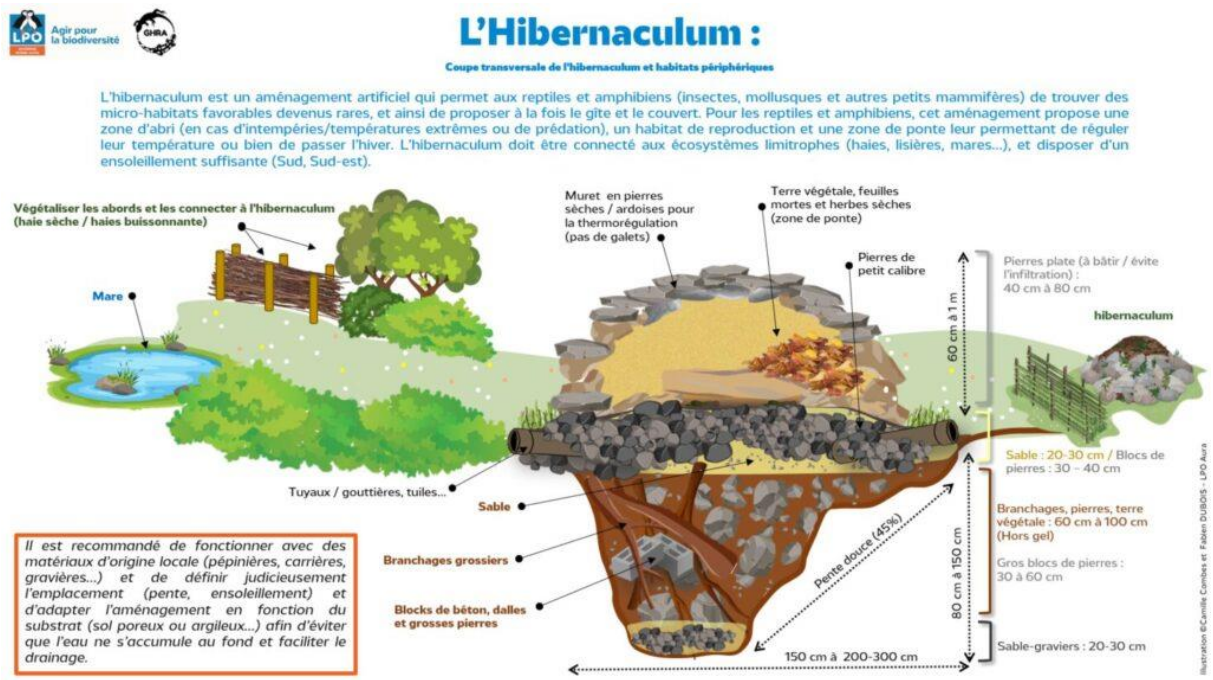


Schéma d'un hibernaculum © LPO AURA Camille Combes, Fabien Dubois

La spirale en pierre sèches :

Cette spirale faite de pierres sèches et de terre sera accompagnée de plantations d'herbes aromatiques et nectarifères, de sorte que la structure soit variée du pied au sommet.

Conditions d'installation :

- Espace ensoleillé, pente orientée au sud.
- Zone circulaire disponible de 1,5 à 2m de diamètre minimum.
- Hauteur d'environ 1m. • Bande de plantation de minimum 40 cm de large.
- Prévoir un couloir de circulation autour de la spirale.

Matériaux nécessaires :

- 3m³ de grandes pierres de préférence plates (autant que possible de récupération).
- 150 kg de sable.
- 1 m³ de remblais, gravats, galets ou pierres de petite taille.
- 2 m³ de terre (terre du jardin, terreau, un peu de compost).

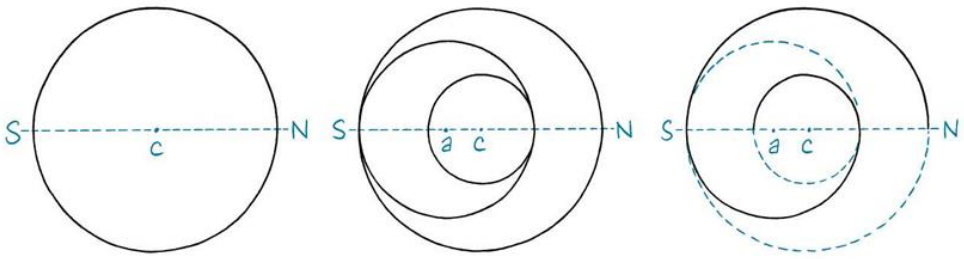
Construction :

Les pierres ne doivent en aucun cas être cimentées, les interstices entre elles devant servir de refuges aux animaux :

A) Dessiner la spirale au sol (craie, sable, piquets et ficelle…) en veillant à son orientation (pente au sud).

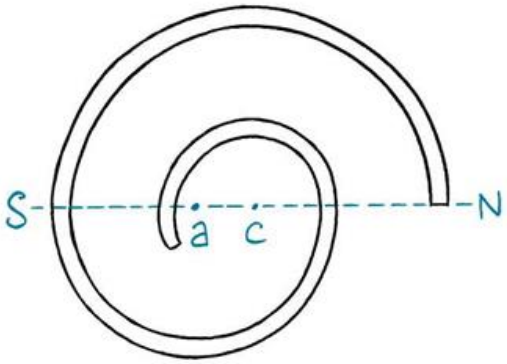
1) Tracer un premier cercle de 2m de diamètre (« c » en est le point central).

2) A partir du bord orienté au sud, tracer un second cercle d'1,5m de diamètre (« a » en est le point central, aligné sur c).



Dessin de structuration ©Bruxelles environnement

3) Cela permet d'obtenir au sol le dessin du muret à construire.



Dessin de structuration ©Bruxelles environnement

B) Si nécessaire pour stabiliser la spirale, creuser une fondation de 20 cm de profondeur, à combler par un mélange drainant de sable et gravats.

C) Planter un bâton au centre de la spirale.

D) Placer une première couche de pierres, puis une seconde, troisième…

E) Pencher légèrement les pierres vers l'intérieur de la spirale pour faciliter le drainage de l'eau. Cela maintien aussi mieux la structure.

F) Combler le milieu de la spirale de briquaillons : ceux-ci doivent être de plus en plus petits au fur et à mesure que l'on monte. Cela constituera une couche drainante au-dessus de laquelle on place 20 à 30 cm de sable puis une fine couche de terre du jardin. Ce remblaiement doit tenir compte de la pente de la spirale.

G) Ajouter de la terre pour caler les pierres au niveau du cheminement.

H) Continuer à monter la spirale, en pente régulière, jusqu'à la hauteur voulue.

I) Ajouter une couche de 5 cm de compost sur tout le cheminement entre les pierres.

J) Planter la végétation :

- 1) Dans le bas de la spirale (terre plus riche) : aneth, basilic, ciboulette, mélisse, oseille, aspérule odorante et aurone.
- 2) Au milieu de la spirale : cerfeuil musqué, bourrache, armoise commune, achillée millefeuille, pimprenelle…
- 3) En haut de la spirale : (terre plus pauvre et plus sèche) : thym, origan, romarin, sarriette, lavande, hysope, marjolaine, fenouil, centranthe rouge, sédums, sauge, mauve sylvestre …

Au pied de la spirale, une bâche sera intégrée pour créer une petite mare recueillant les eaux de ruissellement et un point d'eau.

La spirale sera installée à proximité de zones fleuries soit proche de la coulée verte et/ou du merlon paysager (cf carte pages suivantes).

Afin de compléter l'installation et favoriser un maximum de biodiversité, la spirale sera également intégrée de divers petits aménagements.

Pour favoriser les abeilles solitaires (abeilles, guêpes, bourdons), on peut intégrer dans les interstices entre les pierres posées l'une sur l'autre :

- des fagots de tiges creuses (bambou, roseau, ombellifères, forsythia, symphorine…) d'une vingtaine de cm de long ;
- des fagots de tiges à moelle (sureau, framboisier, ronce, églantier, rosier, groseillier…) de 12 à 15 cm de long fermés au bout par un nœud de la tige ; sinon les boucher avec un peu d'argile ;
- les fagots peuvent être protégés des intempéries dans des boîtes de conserve ; les fagots de tiges à moelle ne doivent pas être placées bien horizontalement (elles ne le sont pas dans la nature) ;
- des buchettes de bois dur (chêne, charme, hêtre, fruitiers…) percées de trous de 2-3 à 8-10 mm diamètre et de 5 à 10 cm de profondeur et espacés d'au moins 2 cm les uns des autres ;
- il est conseillé de ne pas faire de trop grands fagots mais de privilégier la dissémination de petits fagots dans l'ensemble de la structure (par exemple 5 petits fagots plutôt qu'un seul grand) ;
- on peut aussi intégrer des briques en terre alvéolée ;

- bourdons : donner accès à des cavités dans la structure via des tubes de min 2 cm de diamètre ;
- orientation de ces nichoirs : plutôt sud.

On peut aussi favoriser les coccinelles ou les punaises des bois en intégrant une pile de tuiles à la place d'une pierre de la structure (orientation sud). Les interstices libres entre les pierres seront autant d'accès pour les lézards, escargots, autres insectes et araignées. Situés à la base du mur, ils serviront aux grenouilles, musaraignes…

L'entretien sera constitué idéalement d'un désherbage manuel une fois par mois.



© Bruxelles Environnement

1et 3. Buches percées pouvant servir d'abri aux abeilles solitaires. On peut aussi y mettre des fagots de tiges creuses.
2. Tunnel d'accès à un nichoir à bourdon.
4. Interstices pouvant aussi servir de refuges pour des batraciens, mollusques, petits mammifères...
5. Tuiles empilées pouvant servir d'abri pour d'autres insectes comme des coccinelles...

Schéma et légende de la spirale ©Bruxelles environnement

	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Réalisable en interne ou environ 1 400 € HT

III. 3. MA03 : Mise en place de panneaux de sensibilisation

Code	**MA03**	**Objet**	**Mise en place de panneaux de sensibilisation**		
Phase	☐ **Conception**		☐ **Travaux**	☒ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**A6.2c –** Déploiement d'actions de sensibilisation (à préciser par le maître d'ouvrage)				
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Patrimoine et paysage**	

Objectif

L'objectif de cette mesure est de sensibiliser les riverains aux sensibilités présentes au sein du lotissement (faune protégée) et à la compensation réalisée dans le cadre du projet.

Description

La mise en place de panneaux pédagogiques au niveau des hibernaculums va permettre d'informer les riverains aux sensibilités environnementales du site et notamment à la présence de reptiles.

En effet il sera intéressant d'informer les usagers des sensibilité et mesures mises en place pour préserver au maximum la biodiversité identifiée sur le site.
De plus des panneaux de sensibilisation seront installés en bordure des zones compensatoires afin de sensibiliser les usagers de la forêt aux démarches mises en place par la commune pour la réalisation du projet et aux enjeux environnementaux présents.

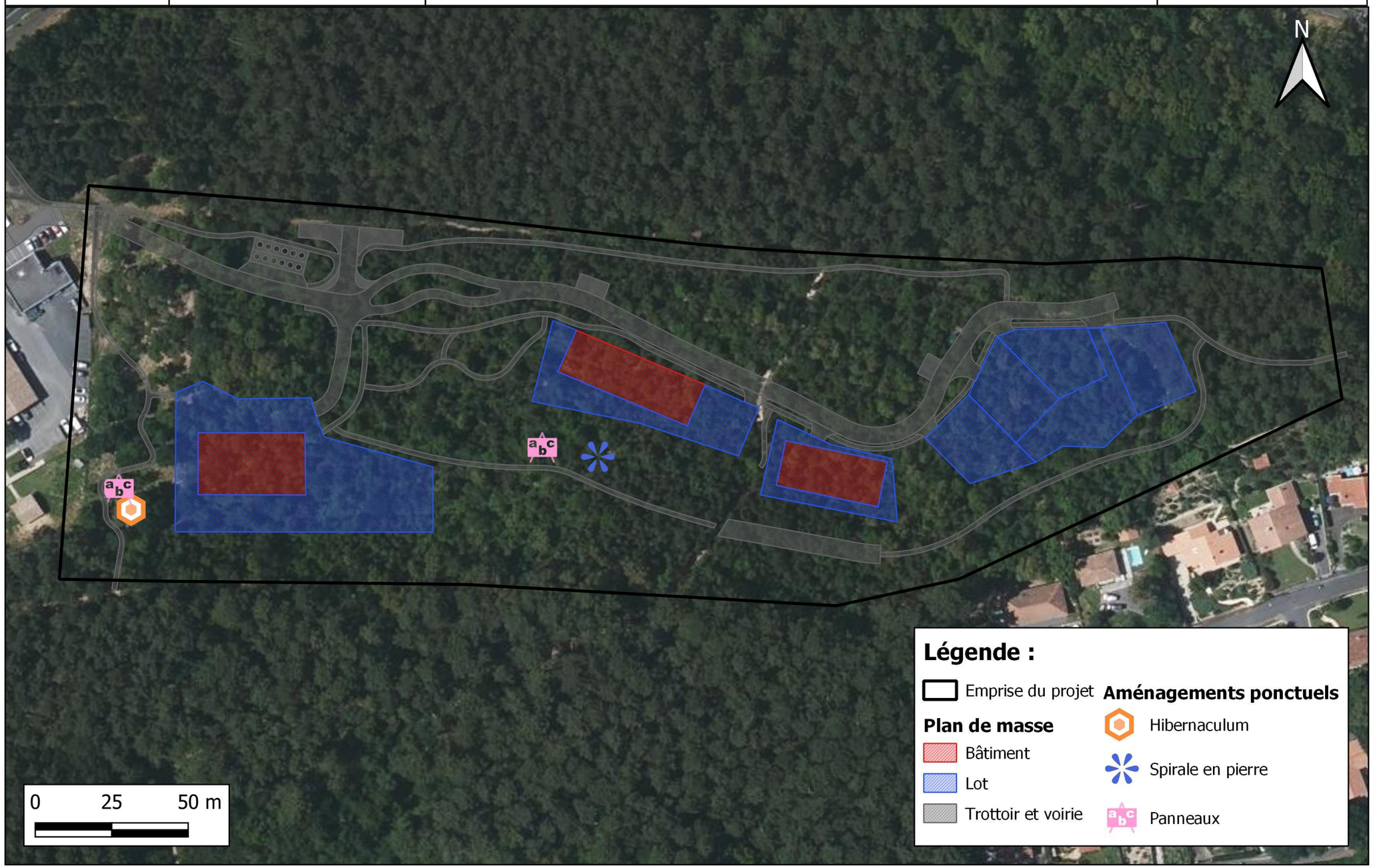
Les panneaux contiendront des informations relatives à l'Engoulevent d'Europe, aux reptiles, aux aménagements prévus, et à la compensation. Des informations relatives à la biodiversité pourront également être ajoutées.



Exemple de panneaux informatifs installés sur un site à Aragon (11) © ETEN environnement

Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions. Passage inclus dans les suivis environnementaux et détaillé dans la partie II. Modalités de suivi page 196
Coût prévisionnel	Réalisation du panneau : 80 € HT le panneau de sensibilisation, soit 400 € HT pour cinq panneaux

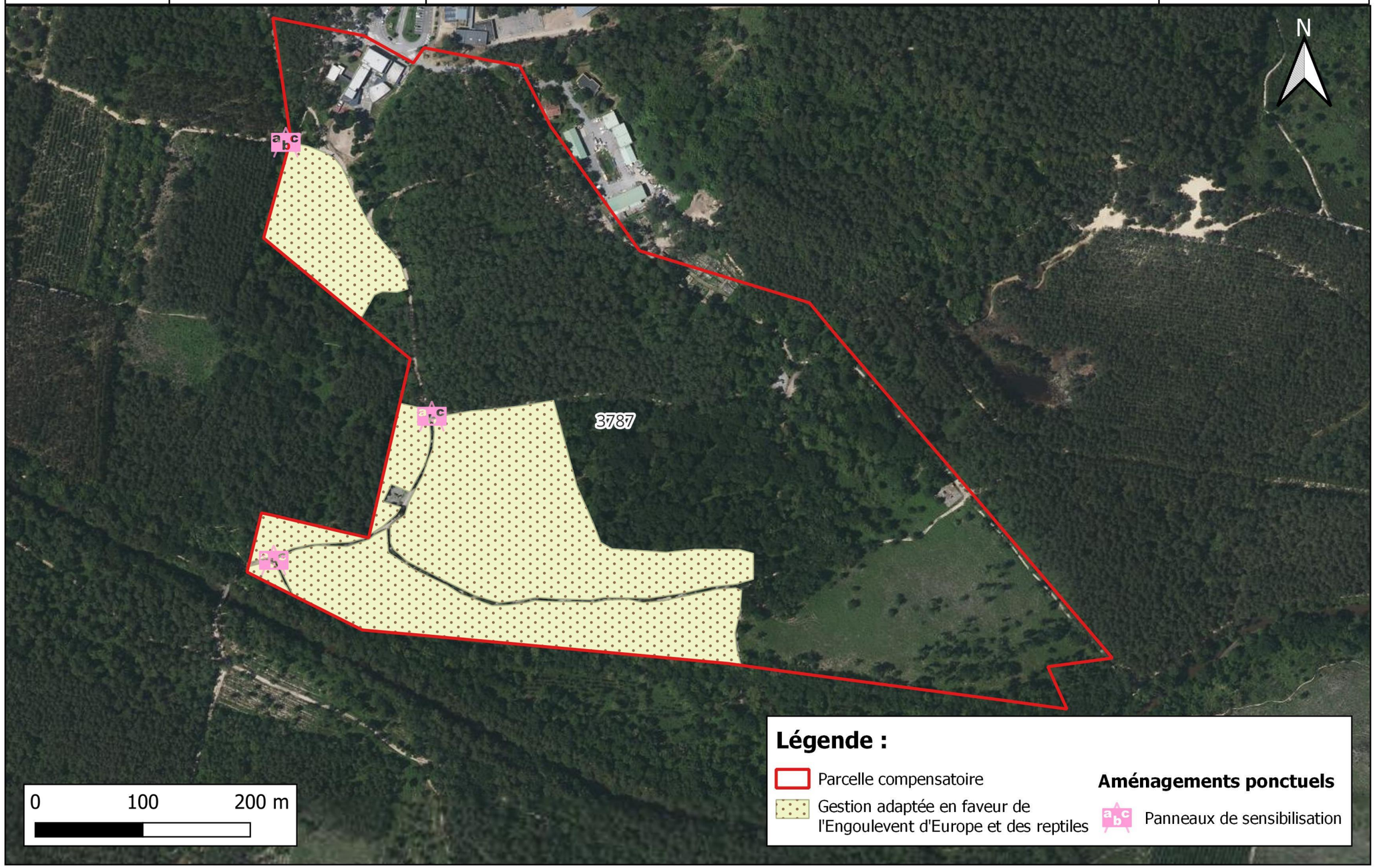
ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Mesures d'accompagnement dans l'emprise du projet	Réalisation : ETEN Environnement 10/2024 Sources : Orthophotographie (source : IGN)



Carte 31 : Mesures d'accompagnement dans l'emprise du projet

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	Mesures d'accompagnement sur la parcelle compensatoire	Réalisation : ETEN Environnement 10/2024 Sources : Orthophotographie (source : IGN)



Carte 32 : Mesures d'accompagnement sur la parcelle compensatoire

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

IV. Synthèse des mesures compensatoire et d'accompagnement et analyse des incidences résiduelles

Les effets attendus des mesures de compensation et d'accompagnement à l'égard des incidences du projet après mesures de compensation et d'accompagnement sont présentés dans le tableau ci-dessous. L'intensité des incidences résiduelles y est exprimée.

Tableau 26 : Synthèse des mesures de compensation et d'accompagnement, et incidences résiduelles

ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE APRES MESURES ER	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE APRES COMPENSATION ET ACCOMPAGNEMENT	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
				COMPENSATION	ACCOMPAGNEMENT			
Habitats naturels	**Phase chantier** : destruction définitive de 1,438 ha, destruction par conversion de 2 239 m² et altération de 5,025 ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire	**-**	**Modérée**	**/**	**MA01** : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique ; **MA03 :** Mise en place de panneaux de sensibilisation.	**/**	**-**	**Modérée**
	Phase chantier : risque d'altération des habitats naturels aux abords de la zone de chantier.	**-**	**Non significative**				**-**	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des espaces verts	**-**	**Non significative**				**-**	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des OLD	**-**	**Faible**				**-**	**Faible**
Flore	**Phase chantier** : destruction définitive de Chênes liège et de flore commune sur 1,438 ha	**-**	**Faible**	**/**	**MA01** : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique ; **MA03 :** Mise en place de panneaux de sensibilisation	**/**	**-**	**Faible**
	Phase chantier : destruction de flore commune sur 2 239 m² au droit des espaces verts	**-**	**Non significative**				**-**	**Non significative**
	Phase chantier : risque d'altération de la flore commune et patrimoniale située aux abords du chantier	**-**	**Non significative**				**-**	**Non significative**
	Phase chantier : risque de propagation des espèces exotiques envahissantes	**-**	**Non significative**				**-**	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des espaces verts	**-**	**Non significative**				**-**	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des OLD	**-**	**Non significative**				**-**	**Non significative**
Faune (Habitats d'espèces et espèces)	**Phase chantier :** perturbation des activités vitales des espèces et risque de mortalité	**-**	**Non significative**	/	**MA01** : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique ; **MA02 :** Aménagement ponctuel en faveur des reptiles ; **MA03 :** Mise en place de panneaux de sensibilisation.	**/**	**-**	**Non significative**
	Phase chantier : Destruction/altération d'habitats d'espèces **Oiseaux (3,287 ha d'habitats de nidification de l'Engoulevent d'Europe)**	**-**	**Faible**	**MC01** : Mise en gestion d'une parcelle en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles	**MA01** : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique ; **MA03 :** Mise en place de panneaux de sensibilisation.	**Compensation des habitats détruits**	**-**	**Non significative**
	Mammifères (1 344 m² d'habitats de l'Écureuil roux)	**-**	**Non significative**	/	**MA01** : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique ; **MA03 :** Mise en place de panneaux de sensibilisation.	**/**	**-**	**Non significative**
	Chiroptères	**-**	**Non significative**	/	**MA01** : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique ;	**/**	**-**	**Non significative**

ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE APRES MESURES ER	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE APRES COMPENSATION ET ACCOMPAGNEMENT	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
				COMPENSATION	ACCOMPAGNEMENT			
					MA03 : Mise en place de panneaux de sensibilisation.			
	Reptiles (3,287 ha d'habitats des reptiles)	**-**	**Faible**	**MC01** : Mise en gestion d'une parcelle en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles	**MA01** : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique ; **MA02 :** Aménagement ponctuel en faveur des reptiles ; **MA03 :** Mise en place de panneaux de sensibilisation.	**Compensation des habitats détruits**	**-**	**Non significative**
	Amphibiens (1,955 ha d'habitats d'hivernage des amphibiens)	**-**	**Non significative**	/	**MA01** : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique ; **MA03 :** Mise en place de panneaux de sensibilisation.	**/**	**-**	**Non significative**
	Insectes	**-**	**Non significative**	/	**MA01** : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique ; **MA03 :** Mise en place de panneaux de sensibilisation.	**/**	**-**	**Non significative**
	Phase exploitation : perturbation des activités vitales des espèces et risque de mortalité	**-**	**Faible**	**/**	**MA01** : organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique	**/**	**-**	**Non significative**
	Phase exploitation : Destruction/altération d'habitats d'espèces **Oiseaux**	**-**	**Non significative**	**/**	**/**	**/**	**-**	**Non significative**
	Mammifères	**-**	**Non significative**	**/**	**/**	**/**	**-**	**Non significative**
	Chiroptères	**-**	**Non significative**	**/**	**/**	**/**	**-**	**Non significative**
	Reptiles	**-**	**Non significative**	**/**	**/**	**/**	**-**	**Non significative**
	Amphibiens	**-**	**Non significative**	**/**	**/**	**/**	**-**	**Non significative**
	Insectes	**-**	**Non significative**	**/**	**/**	**/**	**-**	**Non significative**
Zones humides	*Aucune zone humide dans ou à proximité du site*	**/**	**Nulle**	**/**	**/**	**/**	**/**	**Nulle**
Fonctionnalités écologiques	Phase chantier : coupure du cheminement pour la faune	**-**	**Non significative**	**/**	**MA01** : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique ; **MA02 :** Aménagement ponctuel en faveur des reptiles ; **MA03 :** Mise en place de panneaux de sensibilisation.	**/**	**-**	**Non significative**
	Phase exploitation : coupure du cheminement pour la faune	**-**	**Non significative**				**-**	**Non significative**
	Altération/perturbation des fonctionnalités écologiques	**-**	**Non significative**				**-**	**Non significative**

CHAPITRE 7 : ÉVALUATION DU COÛT DES MESURES ET CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

I. Évaluation des coûts des mesures et calendrier de mise en œuvre

I. 1. Évaluation des coûts des mesures

Le cout des mesures est présenté ci-dessous, estimé à partir des données disponibles auprès du SETRA.

Le tableau suivant présente le coût supplémentaire (estimatif) lié à la mise en œuvre des mesures ERC.

Tableau 27 : Coût lié aux mesures ERC

MESURES	COUT (H.T) GLOBAL sur 30 ans
MESURE D'EVITEMENT	
Aucune mesure d'évitement mise en place	
MESURE DE REDUCTION	
MR01 : Evitement des secteurs à enjeux	Inclus dans le coût projet / travaux
MR02 : Plan d'intervention	Inclus dans le coût projet / travaux
MR03 : Phasage spatio-temporel des travaux	Inclus dans le coût projet / travaux
MR04 : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles	1 832€ HT pour environ 916 ml (chaînettes)
MR05 : Actions spécifiques en faveur des amphibiens	6 276 € HT pour 1 046 ml
MR06 : Lutte contre les pollutions accidentelles	Inclus dans le coût projet / travaux
MR07 : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune	6 614 à 19 842 € HT pour 4 fauches sur 3,307 ha
MR08 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Inclus dans le coût projet / travaux
MR09 : Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune	Inconnu à ce stade
MESURE COMPENSATOIRE	
MC01 : Mise en gestion d'une parcelle en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles	367 816 € HT pour une fauche annuelle pendant 30 ans sur une superficie de 7,455 ha
MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	
MA01 : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique	650€ (le passage)
MA02 : Aménagement ponctuel en faveur des reptiles	Réalisable en interne ou environ 1 400 € HT
MA03 : Mise en place de panneaux de sensibilisation	400 €HT pour 5 panneaux

**Les coûts sont estimés selon les coûts issus du guide SETRA* (Eléments de coûts des mesures d'insertion environnementales, 2009).

*** Hors coût des amenées et replis du matériel.*

Le coût concernant les mesures environnementales (comprenant les mesures d'évitement, de réduction, et d'accompagnement) se répartit de la manière suivante entre les types de mesures :

Evitement	Réduction	Compensation	Accompagnement
TOTAL : 0 € H.T.	**TOTAL : 14 722 € à 27 950 € H.T.**	**TOTAL : 367 816€ H.T.**	**TOTAL : 2 450 € H.T.**

En conclusion, le surcoût relatif aux mesures environnementales est évalué à environ 384 988€ à 398 216 € HT sur 30 ans.

I. 2. Calendrier de mise en œuvre des mesures

Le calendrier de réalisation des travaux et de mise en œuvre des mesures est précisé ci-dessous.

Tableau 28 : Calendrier de mise en œuvre des mesures

	Phase conception	Phase préalable aux travaux	Phase travaux	Phase exploitation
Evitement				
Aucune mesure d'évitement n'a été mise en place				
Réduction				
MR01 : Evitement des secteurs à enjeux				
MR02 : Plan d'intervention				
MR03 : Phasage spatio-temporel des travaux				
MR04 : Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles				
MR05 : Actions spécifiques en faveur des amphibiens				
MR06 : Lutte contre les pollutions accidentelles				
MR07 : Rendre l'emprise des travaux inhospitalière pour la faune				
MR08 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes				
MR09 : Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune				
Compensation				
MC01 : Mise en gestion d'une parcelle en faveur de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles			Mise en place	
Accompagnement				
MA01 : Organisation administrative du chantier et sensibilisation du personnel technique				
MA02 : Aménagement ponctuel en faveur des reptiles				
MA03 : Mise en place de panneaux de sensibilisation				

	Absence d'intervention		Période d'intervention

II. Modalités de suivi

Le suivi accompagne la réalisation des projets aussi bien dans sa phase chantier que lors de son exploitation, des opérations d'entretien.

De fait, il convient de préciser comment l'évaluation et le suivi des mesures envisagées est assuré. Cette évaluation et ce suivi passent par la mise en place d'indicateurs de suivi.

Deux types de suivi seront réalisés dans le cadre du projet :

- Suivi environnemental du **chantier** ;
- Suivi environnemental en **phase d'exploitation**.

Les descriptions de ces suivis sont consultables ci-après.

II. 1. Suivi environnemental en phase chantier du projet

Un suivi environnemental de chantier sera réalisé afin de respecter la bonne mise en œuvre des mesures précitées et de limiter tout risque de destruction d'espèces protégées non recensées au préalable. Avant le démarrage des travaux, un passage par un écologue sera réalisé afin de vérifier l'absence d'espèce protégée.

Il se basera sur l'état initial du présent rapport et comprendra :

- Assistance à la réalisation du phasage (planning prévisionnel des opérations à la charge du MO) ;
- Sensibilisation des entreprises intervenantes avant démarrage des travaux ;
- Un passage par un écologue sera réalisé avant le démarrage des travaux afin de vérifier le balisage des zones sensibles ;
- Suivi du chantier (1 passage tous les deux mois) et rédaction d'un compte rendu à destination des services de l'Etat (rédaction, photos, cartographies).

II. 2. Suivi environnemental en phase exploitation

II. 2. 1. Suivi de l'emprise projet

II. 2. 1. 1. Fréquence et période de suivi

Ce suivi sera réalisé 1 fois par an pendant les 5 premières années suivant l'aménagement (année n) puis tous les 5 ans jusqu'en année n+30.

Chaque campagne de suivi consistera en :

- **Deux passage habitats naturels/flore** sur site en mai/juin et août-septembre ;
- **Un passage faune nocturne** sur site en période de nidification de l'Engoulevent d'Europe soit entre mi-mai et mi-juillet ;
- **Deux passage faune diurne** sur site en période de reproduction de la faune soit entre avril et juillet.

II. 2. 1. 2. Protocole de suivi

L'objectif de ce suivi est de vérifier la présence et l'utilisation du site après travaux de la faune, d'identifier les espèces et d'estimer le nombre d'individus le cas échéant.
Pour cela, les passages seront diurnes et nocturnes et sous forme de points d'écoutes tels que pour l**a méthode de l'indice ponctuel d'abondance (IPA). Des transects seront également déployés.** Ces méthodes ont été employée pour l'inventaire de l'état initial et sont rappelées paragraphe I. 2. 5. Diagnostic faunistique**De plus, les aménagements en faveur de la faune commune locale feront l'objet de vérification (utilisation, présence d'individus…).**

II. 2. 1. 3. Bilans des campagnes de suivi

Chaque campagne de suivi fera l'objet d'un compte-rendu. Tous les 5 ans, ces comptes-rendus prendront la forme d'un bilan.

II. 2. 2. Suivi de la parcelle compensatoire relative à l'Engoulevent d'Europe et aux reptiles (MC01)

En phase d'exploitation, un suivi écologique spécifique à l'Engoulevent d'Europe et aux reptiles sera mis en place. Les modalités de suivi sont décrites ci-après.

II. 2. 2. 1. Fréquence et période de suivi

Ce suivi sera réalisé 1 fois par an pendant les 5 premières années suivant l'aménagement (année n) puis tous les 5 ans jusqu'en année n+30.

Chaque campagne de suivi consistera en :

- **Un passage habitats naturels/flore** en mai/juin ;
- **Deux passages faune nocturne** sur site en période de nidification entre mi-mai et mi-juillet ;
- **Deux passages faune diurne** en avril/mai et juin/juillet.

II. 2. 2. 2. Protocole de suivi

L'objectif de ce suivi est de vérifier la présence de l'Engoulevent d'Europe, du Lézard des murailles et du Lézard à deux raies, d'identifier les espèces cibles et d'estimer le nombre d'individus le cas échéant. Pour cela, les passages seront nocturnes et diurnes, sous forme de points d'écoutes tels que pour l**a méthode de l'indice ponctuel d'abondance (IPA)** et sous forme de transects**. Ces méthodes ont été employée pour l'inventaire de l'état initial et sont rappelées paragraphe Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

II. 2. 2. 3. Bilans des campagnes de suivi

Chaque campagne de suivi fera l'objet d'un compte-rendu. Tous les 5 ans, ces comptes-rendus prendront la forme d'un bilan.

II. 3. Coût des modalités de suivi

Le tableau ci-dessous liste les coûts des suivis mises en œuvre :

Tableau 29 : Coût des suivis environnementaux du projet global

Intitulé	Coût total
Suivi des travaux de construction	Environ **14 625 € HT** pour 15 visites sur un chantier de 18 mois
Suivi de l'emprise du projet	Passage : 650€ HT Cartographie/Bioévaluation : 975€ HT Rédaction du compte-rendu : 975€ HT Soit **7 150 € H.T par suivi** (5 passages) et donc **71 500 €** sur 30 ans
Suivi de la parcelle compensatoire relative à l'Engoulevent d'Europe et aux reptiles (MC01)	Passage : 650€ HT Cartographie/Bioévaluation : 650€ HT Rédaction du compte-rendu : 650€ HT Soit **7 150 € H.T par suivi** (5 passages) et donc **71 500 €** sur 30 ans
TOTAL	**Phase travaux : 14 625 € H.T.** **Phase exploitation : 117 000 € H.T. sur 30 ans**

CHAPITRE 8 : EFFETS CUMULES

I. Cinq projets susceptibles d'avoir des effets cumulés

(Source : SIGENA Nouvelle-Aquitaine, consulté le 16/12/2024)

L'analyse des effets cumulés porte sur les projets existants ou approuvés ainsi que sur les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :
– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Une aire d'étude autour du projet de lotissement d'un **rayon de 5 km pour l'ensemble des projets et de 10 kilomètres concernant les projets de lotissement** a été prise pour cibler les projets à prendre en compte dans l'étude des effets cumulés. Ces périmètres sont basés sur la capacité de report des espèces faunistiques, et sur les possibilités de connexions écologiques entre les différents sites d'études. Les avis émis depuis 2018 sont considérés.

Dans un rayon de 5 kilomètres, trois projets sont recensés. Dans un rayon de 10 kilomètres, aucun projet de lotissement n'est recensé. Cela étant, deux autres projets urbains sont recensés à moins de 10 km et nécessitent un défrichement, comme le projet de Labenne.

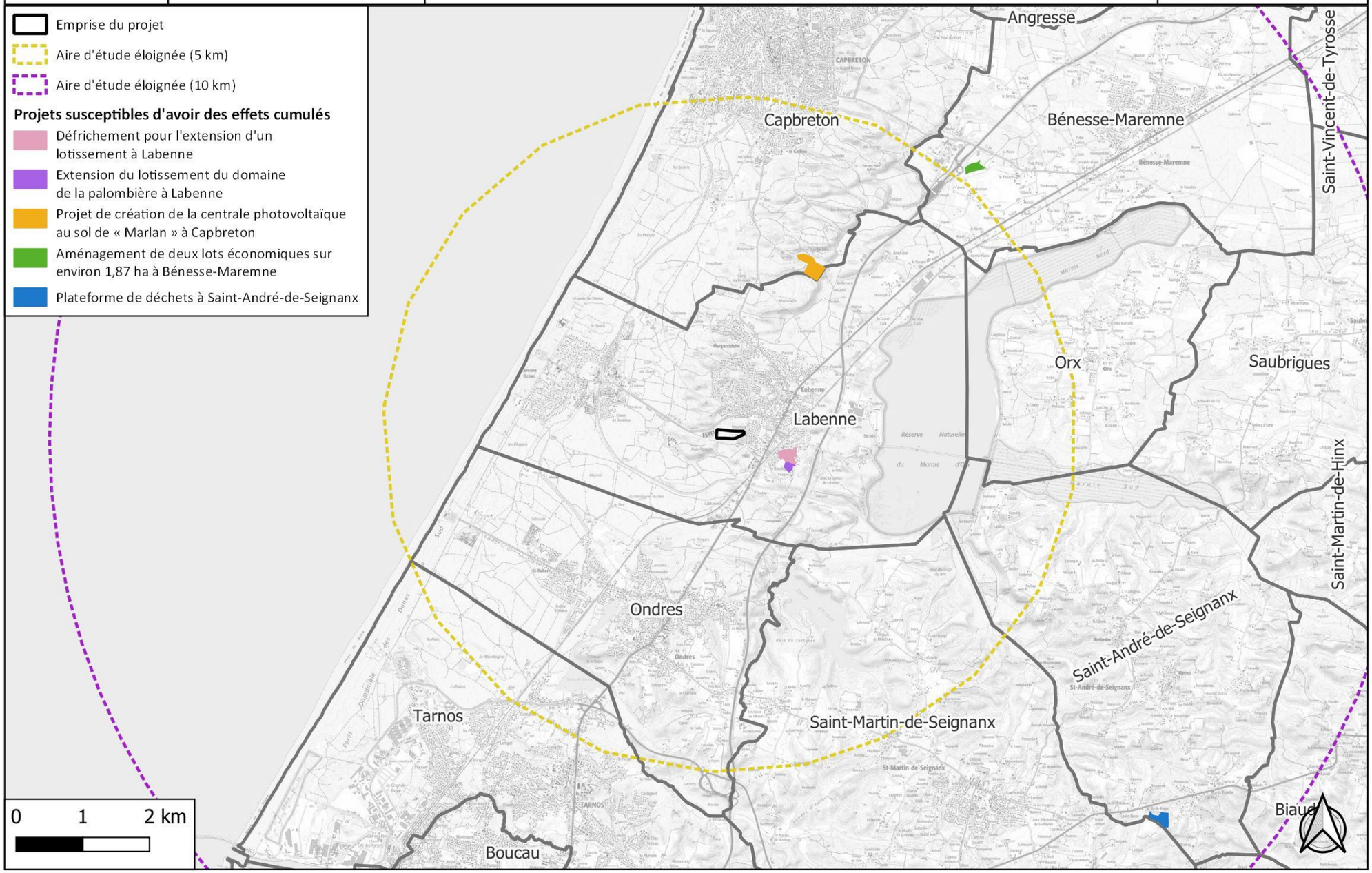
Ces cinq projets, présentés ci-dessous du plus proche au plus éloigné, sont susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet de lotissement de Labenne.

Tableau 30 : Synthèse des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés

Projet	COMMUNE	Surface (Ha)	Etat	Date avis MRAe	Distance avec le projet de Labenne
Défrichement pour l'extension d'un lotissement Labenne	Labenne (40)	4,39 ha	Projet réalisé	7 juillet 2020	580 m
Extension du lotissement du domaine de la palombière à Labenne	Labenne (40)	1,16 ha	Projet en cours	15 mars 2022	760 m
Projet de création de la centrale photovoltaïque au sol de « Marlan » à Capbreton	Capbreton (40)	5,48 ha	Inconnu	7 août 2019	2,5 km
Aménagement de deux lots économiques sur environ 1,87 ha à Bénesse-Maremne (40)	Bénesse-Maremne (40)	1,87 ha	Inconnu	30 juillet 2021	5,1 km
Plateforme déchets sur la commune de Saint-André-de-Seignanx (40)	Saint-André-de-Seignanx (40)	6,4 ha	Inconnu	13 avril 2022	8,3 km

	Sur terrain sylvicole		Sur terrain agricole		Zone anthropisée

ETEN ENVIRONNEMENT	Commune de Labenne Projet de lotissement Domaine de la Fougère NA_2024_BA002_D40	**Effets cumulés avec les projets connus**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Source : Scan 25, SIGENA, DREAL Nouvelle-Aquitaine



Carte 33 : Localisation des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés

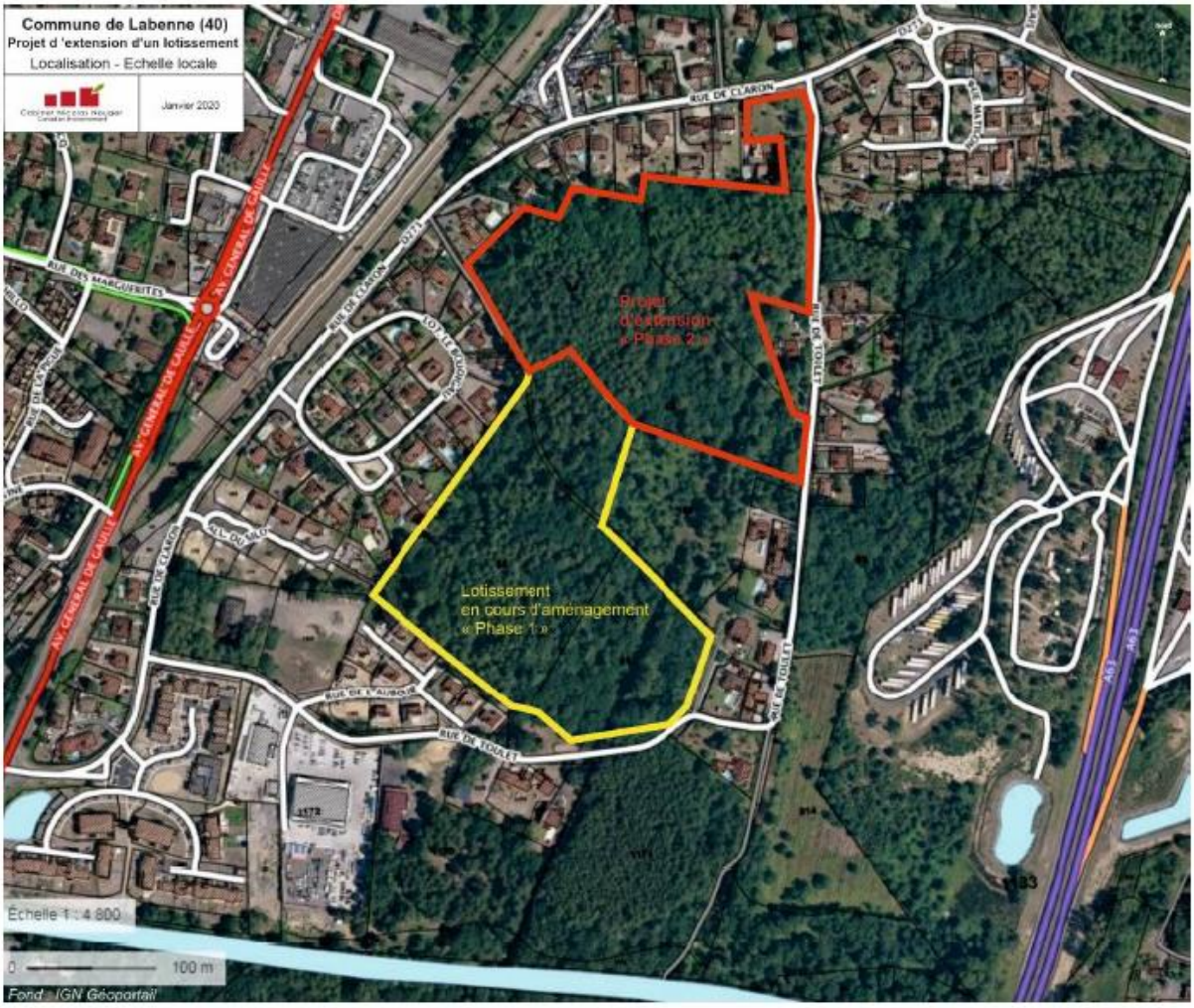
1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	**8 – EFFETS CUMULES**	9 – CONCLUSION	BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

I. 1. 1. Les deux projets de lotissement à Labenne

Etant donné que ces deux projets sont en continuité ils feront l'objet d'une analyse conjointe.

I. 1. 1. 1. Présentation des projets

Projet	COMMUNE	Surface	État	Porteur de projet
Défrichement pour l'extension d'un lotissement à Labenne (40)	Labenne	4,39 ha	**Projet réalisé**	LABENNE-LAGUERE (SNC)
Extension du lotissement du domaine de la palombière à Labenne (40)	Labenne	1,16 ha	**Projet en cours**	LABENNE-LAGUERE (SNC)



Emprise ayant fait l'objet d'une étude d'impact (en rouge)



Emprise ayant fait l'objet d'une étude d'impact (en rouge)

I. 1. 1. 2. Principaux enjeux et incidences

	Principaux enjeux	Principales incidences et mesures
Milieu naturel	- Proximité du marais d'Orx couvert par plusieurs zonages de protection et d'inventaire - Boisement composé de chênes pédonculés, pins maritimes et chênes lièges rattaché à un habitat d'intérêt communautaire « Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale » et « Dunes boisées du littoral thermo-atlantiques à Chêne liège » pour l'extension - Arbres favorables aux chiroptères, au Grand capricorne. 29 espèces d'oiseaux protégées, Lézard des murailles, Ecureuil roux.	**7,36 ha d'habitat d'intérêt communautaire impacté au cumul de l'ensemble des phases** **Mesures d'évitement** des arbres identifiés comme gîtes potentiels de chiroptères et avérés du Grand capricorne et balisage en phase chantier **Mesure de réduction :** Phasage des travaux pour limiter le dérangement de la faune, limitation des nuisances lumineuses et des collisions routières…

I. 1. 1. 3. Evaluation des effets cumulés

D'un point de vue du milieu physique, le projet de lotissement du domaine de la « Fougère » et le projet de lotissement du domaine de la « Palombière » sont situés dans le même bassin versant (le Boudigau). Néanmoins, le lotissement du domaine de la fougère se trouve à plus de 600 m du Boudigau, de même, le lotissement du domaine de la palombière est situé à plus de 290 m. Sachant cela, les incidences cumulées restent limitées sur le cours d'eau.

Vis-à-vis du milieu humain, les deux projets sont concernés par le risque feu de forêt. Le projet de Labenne prend les dispositions adéquates à ce sujet et respecte les dispositions du SDIS (cf. chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Par ailleurs, les deux projets nécessitent un défrichement sur d es boisements de même nature. Des boisements compensateurs sont proposés dans les deux cas.

Vis-à-vis des milieux naturels, les deux projets s'implantent sur des habitats naturels de même nature : des boisements de chênes lièges rattachés à un habitat d'intérêt communautaire. Il y a donc un cumul d'incidence vis-à-vis de cet aspect. Concernant la faune, aucun arbre favorable aux chiroptères et coléoptères patrimoniaux n'a été recensé dans l'emprise du projet du domaine de la fougère, contrairement à celui du domaine de la palombière. Parmi les autres espèces, l'Ecureuil roux et le Lézard des murailles ont été inventoriés au sein des deux sites. Il s'agit néanmoins d'espèces communes dont l'incidence résiduelle est faible. Concernant les flux biologiques entre les deux sites, ils semblent clairement limités par la présence de : l'urbanisation, la voie ferrée et la RD810.

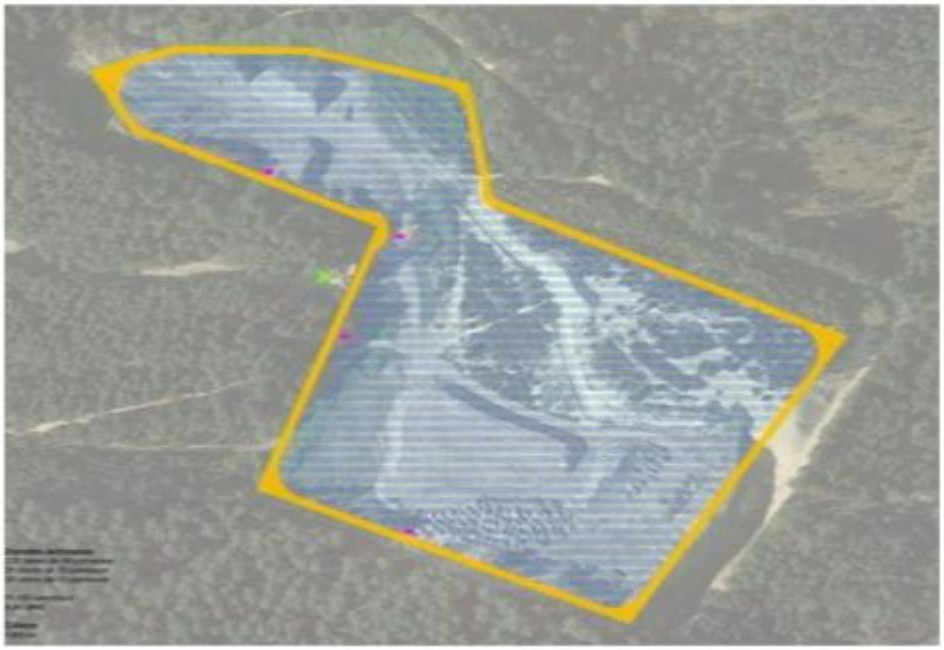
Enfin, concernant le paysage, la distance entre les deux projets et les mesures engagées garantissent une absence d'effets cumulés.

Ainsi, étant donné la mise en place de boisements compensateurs et de mesures de compensation pour les espèces pour lesquelles des incidences résiduelles subsistent sur le site de projet du lotissement du domaine de la fougère, aucune incidence cumulée significative n'est à déclarée entre les deux ensembles de projet.

I. 1. 2. Projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol à Capbreton (40)

I. 1. 2. 1. Présentation

Projet	COMMUNE	Surface	État	Porteur de projet
Projet de création de la centrale photovoltaïque au sol de « Marlan » à Capbreton	Capbreton	5,48 ha	Inconnu	Quadran



Emprise ayant fait l'objet d'une étude d'impact (en orange)

I. 1. 2. 2. Principaux enjeux et incidences

	Principaux enjeux	Principales incidences et mesures
Milieu naturel	- Proximité du marais d'Orx couvert par plusieurs zonages de protection et d'inventaire - Milieux fortement anthropisés : friches, zones rudérales, quelques fourrés et chênaies d'arrière-dune - Deux espèces végétales patrimoniales ont été observées : le Linaire à feuilles de Thym (protection nationale), le Lotier hispide (protection régionale). - Présence de 18 espèces d'oiseaux dont une à enjeu, l'Engoulevent d'Europe (en chasse), chênes susceptibles d'accueillir des chiroptères arboricoles, reptiles, le Criquet des dunes…	**Mesure de réduction :** récolte de graines de Lotier hispide et de Linaire à feuilles de Thym et transplantation.

I. 1. 2. 3. Evaluation des effets cumulés

D'un point de vue du milieu physique, le projet de Labenne et le projet de centrale photovoltaïque de Capbreton sont situés dans le même bassin versant (le Boudigau). Néanmoins, le projet de Labenne se trouve à plus de 600 m du Boudigau, de même, le projet de centrale est situé à plus de 1,8 km. Sachant cela, les incidences cumulées restent très limitées sur le cours d'eau.

Vis-à-vis du milieu humain, les deux projets sont concernés par le risque feu de forêt. Le projet de Labenne prend les dispositions adéquates à ce sujet et respecte les dispositions du SDIS (cf. chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Vis-à-vis des milieux naturels, les deux projets s'implantent sur des habitats naturels de différente nature : boisements de chênes lièges pour le projet de Labenne et principalement des friches et zones rudérales pour le projet de Capbreton. Les espèces végétales patrimoniales recensées dans le cadre de ce dernier n'ont pas été contactées sur le projet de Labenne. Concernant la faune, l'Engoulevent d'Europe a été inventorié sur les deux sites. Néanmoins, sur celui de Capbreton, il s'agit d'un habitat de chasse, contrairement au projet de Labenne où l'habitat impacté est l'habitat de reproduction de l'espèce. Des mesures compensatoires ont été mises en place afin de pallier à cette incidence.

Enfin, concernant le paysage, la distance entre les deux projets et les mesures engagées garantissent une absence d'effets cumulés.

Ainsi, aucun incidence cumulée significative n'est à relever entre les deux projets.

I. 1. 3. Aménagement de deux lots économiques à Bénesse-Maremne (40)

I. 1. 3. 1. Présentation

Projet	COMMUNE	Surface	État	Porteur de projet
Aménagement de deux lots économiques sur environ 1,87 ha à Bénesse-Maremne (40)	Bénesse-Maremne	1,87 ha	**Inconnu**	S.C.I Haurrak-Mendy



Emprise ayant fait l'objet d'une étude d'impact (en rouge)

I. 1. 3. 2. Principaux enjeux et incidences

	Principaux enjeux	Principales incidences et mesures
Milieu naturel	- Eloigné de 1,4 km de tout zonage de protection et d'inventaire de la biodiversité - Milieu boisé de type Suberaie – Chênaie liège atlantique (habitat d'intérêt communautaire) et un fragment de Pinède à Pin maritime sur lande à Molinie. - Présence de 2,4 ha de zones humides - Plusieurs espèces d'oiseaux nicheuses protégées (dont Cisticole des joncs et Tarier pâtre) - Amphibiens et reptiles (Rainette méridionale, Lézard des murailles…) - Mammifères, notamment chiroptères	*La MRAe soulève la nécessité de compléments au sujet des inventaires écologiques.*

I. 1. 3. 3. Evaluation des effets cumulés

D'un point de vue du milieu physique, aucune connexion hydraulique n'existe entre les deux projets. En effet, il s'agit de deux bassins versants différents : le Boudigau pour le projet de Labenne et le Bouret pour le projet de plateforme de déchets.

Vis-à-vis du milieu humain, les deux projets amènent à un défrichement, un cumul des incidences est donc à relever de ce point de vue. De plus, il s'agit de boisements de nature similaire (boisement de chênes lièges).

Vis-à-vis des milieux naturels, les deux projets s'implantent sur des habitats naturels de nature similaire : boisements de chênes lièges. Cela étant, les espèces faunistiques associées ne sont pas les mêmes : absence de gîtes à chiroptères, d'amphibiens, de la Cisticole des joncs… sur le projet de Labenne. Par ailleurs, la distance entre les deux projets et notamment, la présence de l'autoroute A63, réduit considérablement les potentialités d'échanges entre les deux sites.

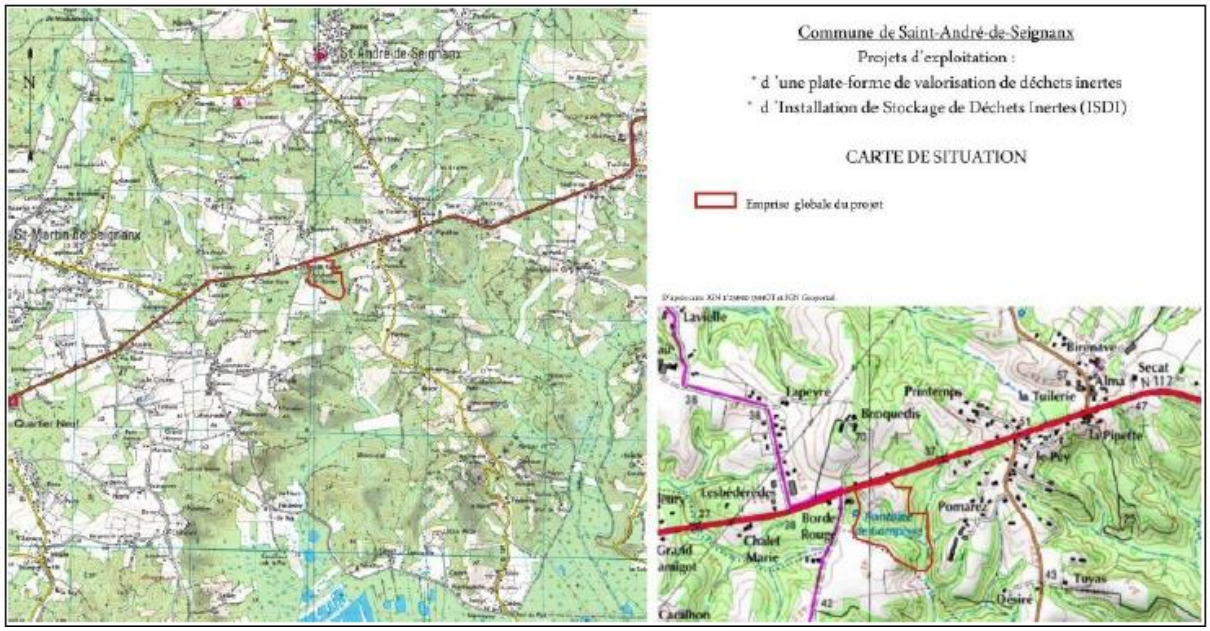
Enfin, concernant le paysage, la distance entre les deux projets et les mesures engagées garantissent une absence d'effets cumulés.

Ainsi, seules des incidences cumulées du fait du défrichement sont attendues entre les deux projets. Toutefois, chacun fait l'objet d'une compensation. Les incidences restent par conséquent non significatives.

I. 1. 4. Plateforme déchets sur la commune de Saint-André-de-Seignanx (40)

I. 1. 4. 1. Présentation

Projet	COMMUNE	Surface	État	Porteur de projet
X. 1. 5. Plateforme déchets sur la commune de Saint-André-de-Seignanx (40)	Saint-André-de-Seignanx	6,4 ha	**Inconnu**	Société MAT-ECO LANDES PAYS BASQUE (SELPB)



Emprise ayant fait l'objet d'une étude d'impact (en rouge)

I. 1. 4. 2. Principaux enjeux et incidences

	Principaux enjeux	Principales incidences et mesures
Milieu naturel	- Projet intercepte le site Natura 2000 lié aux « Barthes de l'Adour » - Zones boisées s'articulant autour du réseau hydrographique : 4 habitats d'intérêt communautaire (forêts alluviales, prairies à molinie, mégaphorbiaies…) - Présence de zones humides - Plusieurs espèces d'oiseaux reproductrices - Plusieurs amphibiens et reptiles - Mammifères patrimoniaux : Loutre et Vison d'Europe, Genette, plusieurs espèces de chiroptères	**Evitement d'une partie des zones humides mais destruction de 1000 m² (sur 2400 m² identifiés).** *A ce sujet, la MRAe préconise la consolidation du diagnostic zones humides.* **Compensation de 2,4 ha de zones humides.** *Concernant la faune, la MRAe considère que l'analyse doit être revue et complétée.* **Mesures de réduction :** conservation d'une bande boisée de 10 m de largeur en limite de chaque zone en remblai, mise en défens des zones sensibles, période optimale pour les travaux de déboisement hors période favorable pour la faune, élimination des espèces exotiques envahissantes

I. 1. 4. 3. Evaluation des effets cumulés

La distance entre les deux projets (plus de 8 km) réduit fortement les risques d'effets cumulés.

D'un point de vue du milieu physique, aucune connexion hydraulique n'existe entre les deux projets. En effet, il s'agit de deux bassins versants différents : le Boudigau pour le projet de Labenne et le Moncaut pour le projet de plateforme de déchets.

Vis-à-vis du milieu humain, les deux projets amènent à un défrichement, un cumul des incidences est donc à relever de ce point de vue. Néanmoins, il s'agit de boisements de différente nature (boisements humides pour le projet de plateforme de déchets et boisements de chênes et pins pour le projet de Labenne).

Vis-à-vis des milieux naturels, les deux projets s'implantent sur des habitats naturels de différente nature : milieux humides boisés et ouverts pour le projet de plateforme de déchets, et boisements de chênes lièges et de pins pour le lotissement de Labenne. Par ailleurs, le projet de Labenne n'impacte pas ni des zones humides et ni les espèces faunistiques recensées sur le projet de plateforme de déchets. Aucun effet cumulé n'est donc attendu à ce niveau.

Enfin, concernant le paysage, la distance entre les deux projets et les mesures engagées garantissent une absence d'effets cumulés.

Ainsi, seules des incidences cumulées du fait du défrichement sont attendues entre les deux projets. Toutefois, il s'agit de boisements de différente nature et qui font déjà chacun l'objet d'une compensation. Par conséquent, les incidences restent non significatives.

II. Conclusion

» Ce qu'il est important de retenir :

Concernant le milieu naturel, les projets de lotissement sur Labenne impactent le même type de milieu, à savoir, des boisements de chênes lièges, habitats d'intérêt communautaire. Ces boisements seront compensés et un dossier de défrichement sera réalisé dans le cadre du projet. Plusieurs mesures ERC ont été mises en place afin de limiter au maximum les incidences sur les espèces faunistiques. Le respect de ces mesures, additionné au temps effectif où les enjeux cumulés seront perceptibles permet de limiter les effets cumulés sur le milieu naturel. Les incidences des projets sur la fonctionnalité biologique sont similaires : la présence d'activités humaines représente un obstacle pour la grande faune dans ses déplacements. Cependant, la part de surface boisée restante et localisée à proximité immédiate permet de maintenir le transit des espèces.

En conclusion, les incidences cumulées sont jugées faibles à non significatives entre les différents projets analysés.

CHAPITRE 9 : CONCLUSION

I. Synthèse des impacts résiduels après mesures ERCA

Le tableau page suivante synthétise les effets attendus des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement à l'égard des impacts bruts du projet global. L'intensité des impacts résiduels, après mesures, est également présentée.

Les espèces concernées par la demande de dérogation sont :

Tableau 31 : Synthèse des impacts sur les espèces cibles

Espèce impactée	Engoulevent d'Europe	Reptiles
Surface impactée / détruite	3,287 ha	3,287 ha
Surface compensée dans le cadre du projet	7,223 ha	7,223 ha
Ratio de compensation final	2	1

Tableau 32 : Synthèse des incidences résiduelles sur le milieu naturel après mesures ERCA

ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	INCIDENCE RESIDUELLE DU PROJET RETENU APRES MESURES ERC
Habitats naturels	**Phase chantier** : destruction définitive de 1,438 ha, destruction par conversion de 2 239 m² et altération de 5,025 ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire	-	**Modérée**
	Phase chantier : risque d'altération des habitats naturels aux abords de la zone de chantier.	-	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des espaces verts	-	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des OLD	-	**Faible**
Flore	**Phase chantier** : destruction définitive de Chênes liège et de flore commune sur 1,438 ha	-	**Faible**
	Phase chantier : destruction de flore commune sur 2 239 m² au droit des espaces verts	-	**Non significative**
	Phase chantier : risque d'altération de la flore commune et patrimoniale située aux abords du chantier	-	**Non significative**
	Phase chantier : risque de propagation des espèces exotiques envahissantes	-	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des espaces verts	-	**Non significative**
	Phase d'exploitation : entretien régulier des OLD	-	**Non significative**
Zones humides	*Aucune zone humide dans ou à proximité du site*	/	**Nulle**
Faune (Habitats d'espèces et espèces)	**Phase chantier** : perturbation des activités vitales des espèces	-	**Non significative**
	Phase chantier : Destruction/altération d'habitats d'espèces **Oiseaux (3,287 ha d'habitats de nidification de l'Engoulevent d'Europe)**	-	**Non significative**
	Mammifères (1 344 m² d'habitats de l'Écureuil roux)	-	**Non significative**
	Chiroptères	-	**Non significative**
	Reptiles (3,287 ha d'habitats des reptiles)	-	**Non significative**
	Amphibiens (1,955 ha d'habitats d'hivernage des amphibiens)	-	**Non significative**
	Insectes	-	**Non significative**
	Phase exploitation : perturbation des activités vitales des espèces et risque de mortalité	-	**Non significative**
	Phase exploitation : Destruction/altération d'habitats d'espèces **Oiseaux**	-	**Non significative**
	Mammifères	-	**Non significative**
	Chiroptères	-	**Non significative**
	Reptiles	-	**Non significative**
	Amphibiens	-	**Non significative**
	Insectes	-	**Non significative**
Fonctionnalités écologiques	Phase chantier : coupure du cheminement pour la faune	-	**Non significative**
	Phase exploitation : coupure du cheminement pour la faune	-	**Non significative**
	Altération/perturbation des fonctionnalités écologiques	-	**Non significative**

II. Conclusion

Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation ont été mises en œuvre, permettant de réduire l'impact sur la biodiversité présente aux alentours.

Dans le cadre de cette étude, le porteur de projet justifie de raisons impératives d'intérêt public majeur par la nécessité de répondre à la problématique du logement et notamment du logement social.

La maitrise foncière du site par la commune permet de maîtriser les coûts du projet. De plus, après l'étude de plusieurs possibilités, la zone du domaine de la Fougère est la plus apte à répondre aux différents besoins et problématiques liés à ce projet.

La mise en œuvre de l'ensemble de ces mesures ainsi que des mesures compensatoires permet de **conclure au maintien des populations des espèces impactées sur site dans un état de conservation favorable après réalisation du projet.**

Le présent dossier permet ainsi de démontrer que les trois conditions de délivrance d'une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement sont respectées.

GLOSSAIRE

Les mots écrits en *violet italique souligné* au sein de l'état initial de l'environnement sont des mots trouvant une définition dans ce glossaire.

Réserve Naturelle Nationale (RNN)	Issues de la loi de 1930 et actuellement régies par la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature, les Réserves Naturelles sont des territoires d'excellence pour la préservation de la diversité biologique et géologique, terrestre ou marine, de métropole ou d'outre-mer. Elles visent une protection durable des milieux et des espèces en conjuguant règlementation et gestion active. En théorie, le classement en réserve naturelle interdit toute destruction ou toute modification du milieu. Dans certains cas, des activités comme l'élevage, l'agriculture ou la chasse sont maintenues. Chaque site naturel étant unique, l'ampleur de la réglementation et des interdictions sur le territoire d'une réserve est déterminée au cas par cas et décrit dans l'arrêté préfectoral de création de la réserve.
Site Natura 2000	La commission européenne, en accord avec les États membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé Natura 2000. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles. Les sites sont désignés par chacun des pays de l'Union Européenne en application de deux directives européennes : - La directive « Oiseaux » (2009/147/CE) propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne avec les **Zones de Protection Spéciale** (ZPS). - La directive « Habitats Faune Flore » (92/43/CE) établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Les **Zones Spéciales de Conservation** (ZSC) permettent, au titre de cette directive, une protection de ces habitats et espèces menacées.
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique	L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel. Pour rappel, l'inventaire des ZNIEFF distingue deux types de zone : - Les **ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne. - Les **ZNIEFF de type 2** concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

BIBLIOGRAPHIE

Documents réglementaires

ARRETE du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

COMMISSION EUROPEENNE DG XI (1999) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'union européenne Version EUR 15/2. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».

DECRET n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement. Journal Officiel du 5 août 2005.

DECRET n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal officiel du 9 novembre 2001.

DECRET n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal officiel du 21 décembre 2001.

DIRECTIVE 92/43CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

DIRECTIVE 2006/105/CE DU CONSEIL du 20 novembre 2006 portant adaptation des directives 73/239/CEE, 74/557/CEE et 2002/83/CE dans le domaine de l'environnement, en raison de l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie. Journal Officiel de l'Union européenne du 20 décembre 2006.

DIRECTIVE 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne du 26 janvier 2010.

LOI n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application n°77-1141 du 12 octobre 1977 modifié par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000

ORDONNANCE n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n°89 du 14 avril 2001.

Documents nationaux et régionaux

ABADIE J.-C., NAWROT O., VIAL T., CAZE G. et HAMDI E. (2019) – Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine – *Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées*. 108 p. + annexes.

BERRONEAU M. 2014 – Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine. Ed. C. Nature, Association Cistude Nature, Le Haillan, France, 256 p.

BERRONEAU M. 2015. Guide des Amphibiens et des Reptiles d'Aquitaine. Éditions C. Nature, Association Cistude Nature, Le Haillan, Gironde, France, 180 pages.

BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C, 1997 - CORINE Biotopes - Version originale - Types d'habitats français ; Ecole nationale du génie rural et des eaux et forêts, Laboratoire de recherches en sciences forestières, Nancy (France), 339 p.

BOUDOT J.-P., DOUCET G., GRAND D., 2019 – Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse – Deuxième édition. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 152 p.

BOUDOT J.-P., GRAND D., WILDERMUTH H. & MONNERAT C., 2017. – Les Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), 2ème éd., 456 p.

CAILLON A. (coord.), BONIFAIT S., CHABROL L., DAO J., LEBLOND N., RAGACHE Q. (2022) – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine. – *Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (coord.), Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées*. 116 p. + annexes.

COFTA T. 2021 – Cahier d'identification des passereaux d'Europe en vol. Éditions Biotope, Mèze, 496 p

DELACOUR J. (1990) – Amphibiens et Reptiles. Arthaud. 160 p.

DOMMANGET J.L. (1985) – Guides des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Les guides naturalistes. 342 p.

DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A., BOUDOT J.-P., 2008. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.

GENIEZ P. (1996) – Amphibiens et Reptiles de France. Clé de détermination et distribution géographique. Ecole Pratique des Hautes Etudes, 2 è édition.

GEROUDET P. (2010) – Les passereaux d'Europe. Delachaux.

GOURVIL P.-Y. & SANNIER M. (coord.) 2022. – Atlas des papillons de jour d'Aquitaine. Éditions Biotope, Mèze ; muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité), 464 p.

GRAND D., BOUDOT J-P. (2006) – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze. 480 p.

GRANGé J-L., (2002). Liste commentée des Oiseaux des Pyrénées occidentales et du sud des Landes in GOPA, 2002. Le Casseur d'Os, p 84-133.

KEITH, P. (1994). Autres invertébrés in Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 157-159.

LAFON P., GUISIER R., CORRIOL G., BISSOT R., CULAT A. et BELAUD A. (2024) - Catalogue des végétations de Nouvelle-Aquitaine. Classification, chorologie et correspondances avec les habitats européens. *Conservatoire botanique national Sud-Atlantique, Conservatoire botanique national Massif central et Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées*. 265 p.

LAFRANCHIS T. (2000) – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope. Editions Biotope, Mèze (France). 448 p.

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

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2003) – Les cahiers d'Habitats Natura 2000.

MOUSSUS coord. (2022) – Guide pratique des papillons de France. Edition Delachaux et Niestlé, Paris. 416 p.

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

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

ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) – Oiseaux menacés et à surveiller en France.

SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs) (2004) - Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques, 9 : 125-137.

SOCIETE BOTANIQUE DE FRANCE (coord. TISON JM & De FOUCAULT) (2014)– Flora Gallica - Flore complète de la France. *Editions Biotope*. Env. 1400 p.

SVENSONS et al. (2015) – Le guide ornitho. Édition Delachaux et Niestlé, Paris. 446 p.

THEILLOUT A. & Collectif Faune-Aquitaine (2015) - Atlas des Oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux & Niestlé, 511 p.

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

UICN, 2012. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine.

UICN, 2015. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine.

UICN, 2017. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre mammifères continentaux de France métropolitaine.

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

YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G. (1994) – Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989. Société ornithologique de France, 776 p.

Sites Web / logiciels

Agence de l'Eau Adour Garonne : http://www.eau-adour-garonne.fr/

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

Faune Aquitaine : https://www.faune-aquitaine.org/

Géoportail : www.geoportail.gouv.fr/

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

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

Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage : https://observatoire-fauna.fr/

Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA) : https://obv-na.fr/

ANNEXES

I. CERFAS

❖ *Cerfa n°13 614*01*

cerfa

N° 13 614*01

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

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 : DELPUECH JEAN-LUC
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Commune de Labenne
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : MAIRE DE LABENNE
Adresse : N° ..... Place de la République
Commune Labenne
Code postal 40530
Nature des activités : Collectivité territoriale
Qualification :

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1	Voir Annexe
B2	
B3	
B4	
B5	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION ?

Protection de la faune ou de la flore	☒	Prévention de dommages aux forêts	☐
Sauvetage de spécimens	☒	Prévention de dommages aux eaux	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Etude scientifique autre	☐	Protection de la sécurité publique	☐
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Motif d'intérêt public majeur	☐
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux cultures	☐	Autres	☐

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :
Projet d'aménagement résidentiel sur la commune de Labenne (40)

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *

Destruction ☒ Préciser : Défrichement, destruction de la zone chantier, terrassement et construction des lots
Création de voiries lourdes et légères. Impact temporaire en phase travaux et permanent en phase d'exploitation

Altération ☐ Préciser :

Dégradation ☐ Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS *

Formation initiale en biologie animale ☒ Préciser : Ecologue en charge du suivi des travaux et des mesures compensatoires (diplômé Bac +2 à +5)

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 : 2025 - 2026 (sous réserve de l'obtention des autorisations)
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Régions administratives : Nouvelle-Aquitaine
Départements : Landes
Cantons :
Communes : Labenne (40)

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 :
- Phasage des travaux ;
- Mesures de réduction (limitation des nuisances, actions spécifiques en faveur de la faune...)
- Compensation des habitats de l'Engoulevent d'Europe et des reptiles ;
Voir les reste des mesures dans le rapport de demande de dérogation)

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :
Suivi de l'efficacité des mesures sur 30 ans avec compte rendu destination de la DREAL
Suivi des habitats plusieurs fois par an pendant les 5 premières années suivant l'aménagement (année n) puis tous les 5 ans jusqu'à l'année n+30

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

* 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 Labenne
le 13/01/25
Votre signature Le Taire,

Nom scientifique	Nom commun		Statut biologique	Cortège rattaché	Surface d'habitat impacté
B1	*Caprimulgus europaeus*	Engoulevent d'Europe	Nicheur	Boisement dunaire ouvert de Chênes-lièges	3,287 ha
B2	*Sylvia atricapilla*	Fauvette à tête noire	Nicheur	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B3	*Muscicapa striata*	Gobemouche gris	Nicheur	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B4	*Certhia brachydactyla*	Grimpereau des jardins	Nicheur	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B5	*Cyanistes caeruleus*	Mésange bleue	Nicheur, hivernant	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B6	*Parus major*	Mésange charbonnière	Nicheur, hivernant	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B7	*Lophophanes cristatus*	Mésange huppée	Nicheur, hivernant	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B8	*Dendrocopos major*	Pic épeiche	Nicheur	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B9	*Picus viridis*	Pic vert	Nicheur, hivernant	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B10	*Fringilla coelebs*	Pinson des arbres	Nicheur, hivernant	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B11	*Anthus trivialis*	Pipit des arbres	Nicheur	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B12	*Phylloscopus bonelli*	Pouillot de Bonelli	Nicheur	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B13	*Phylloscopus collybita*	Pouillot véloce	Nicheur	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B14	*Regulus ignicapilla*	Roitelet à triple bandeau	Nicheur, hivernant	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B15	*Luscinia megarhynchos*	Rossignol philomèle	Nicheur	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B16	*Erithacus rubecula*	Rougegorge familier	Nicheur, hivernant	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B17	*Sitta europaea*	Sittelle torchepot	Nicheur, hivernant	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B18	*Troglodytes troglodytes*	Troglodyte mignon	Nicheur	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B19	*Chloris chloris*	Verdier d'Europe	Hivernage	Boisements et boisement ouvert	5,226 ha
B20	*Sciurus vulgaris*	Écureuil roux	Ensemble du cycle biologique	Boisements et boisement ouvert	1 344 m²
B21	*Podarcis muralis*	Lézard des murailles	Ensemble du cycle biologique	Boisement dunaire ouvert de Chênes-lièges	3,287 ha
B22	*Lacerta bilineata*	Lézard à deux raies	Ensemble du cycle biologique	Boisement dunaire ouvert de Chênes-lièges	3,287 ha
B23	*Bufo spinosus*	Crapaud épineux	Ensemble du cycle biologique	Dunes boisées, habitations et jardins	1,955 ha

❖ *Cerfa n°13 616*01*

cerfa

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 : DELPUECH JEAN LUC
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Commune de Labenne
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : MAIRE DE LABENNE
Adresse : N° ..... Rue Place de la République
Commune Labenne
Code postal 40530
Nature des activités : Collectivité territoriale
Qualification : .....

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique / Nom commun	Quantité	Description (1)
B1		Voir annexe
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	☒	Prévention de dommages aux cultures	☐
Sauvetage de spécimens	☒	Prévention de dommages aux forêts	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommages aux eaux	☐
Inventaire de population	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écoéthologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Etude génétique ou biométrique	☐	Protection de la sécurité publique	☐
Etude scientifique autre	☐	Motif d'intérêt public majeur	☐
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Autres	☐

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Projet d'aménagement résidentiel sur la commune de Labenne (40)
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)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive ☐ Préciser la destination des animaux capturés : .....
.....
Capture temporaire ☒ avec relâcher sur place ☒ avec relâcher différé ☐
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher : .....
.....

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : .....

.....

Capture manuelle ☒ Capture au filet ☐

Capture avec épuisette ☒ 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 : Défrichement et destruction de la zone chantier, terrassement, création des voiries...Risques liés aux travaux

.....

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 : Présence d'engins de chantier en phase travaux

.....

Suite sur papier libre

F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale ☒ Préciser : Écologue expert faune en charge du suivi des travaux (diplômé Bac +2 +5)

Formation continue en biologie animale ☐ Préciser : .....

Autre formation ☐ Préciser : .....

E. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : 2025-2026 (sous réserve de l'obtention des autorisations)

ou la date : .....

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Nouvelle-Aquitaine

Départements : Landes

Cantons : .....

Communes : Labenne (40)

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 : Des mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement seront prises (voir le dossier de demande de dérogation).

.....

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 : .....

Suivi de l'efficacité des mesures sur 30 ans avec compte rendu à destination de la DREAL

Suivi des habitats 1 fois par an pendant les 5 premières années suivant l'aménagement (année n) puis tous les 5 ans jusqu'à l'année n+30

* 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 Labenne

le 23/01/25

Votre signature

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	**BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES**

B. Quels sont les spécimens concernés par l'opération					
	Nom scientifique	Nom commun	Statut biologique	Effectifs impactés	Description des perturbations
B1	*Caprimulgus europaeus*	Engoulevent d'Europe	Nicheur	2	Risque de perturbations intentionnelles
B2	*Sylvia atricapilla*	Fauvette à tête noire	Nicheur	6	Risque de perturbations intentionnelles
B3	*Muscicapa striata*	Gobemouche gris	Nicheur	7	Risque de perturbations intentionnelles
B4	*Certhia brachydactyla*	Grimpereau des jardins	Nicheur	8	Risque de perturbations intentionnelles
B5	*Cyanistes caeruleus*	Mésange bleue	Nicheur, hivernant	8	Risque de perturbations intentionnelles
B6	*Parus major*	Mésange charbonnière	Nicheur, hivernant	14	Risque de perturbations intentionnelles
B7	*Lophophanes cristatus*	Mésange huppée	Nicheur, hivernant	6	Risque de perturbations intentionnelles
B8	*Dendrocopos major*	Pic épeiche	Nicheur	2	Risque de perturbations intentionnelles
B9	*Picus viridis*	Pic vert	Nicheur, hivernant	2	Risque de perturbations intentionnelles
B10	*Fringilla coelebs*	Pinson des arbres	Nicheur, hivernant	12	Risque de perturbations intentionnelles
B11	*Anthus trivialis*	Pipit des arbres	Nicheur	6	Risque de perturbations intentionnelles
B12	*Phylloscopus bonelli*	Pouillot de Bonelli	Nicheur	5	Risque de perturbations intentionnelles
B13	*Phylloscopus collybita*	Pouillot véloce	Nicheur	6	Risque de perturbations intentionnelles
B14	*Regulus ignicapilla*	Roitelet à triple bandeau	Nicheur, hivernant	8	Risque de perturbations intentionnelles
B15	*Luscinia megarhynchos*	Rossignol philomèle	Nicheur	2	Risque de perturbations intentionnelles
B16	*Erithacus rubecula*	Rougegorge familier	Nicheur, hivernant	10	Risque de perturbations intentionnelles
B17	*Sitta europaea*	Sittelle torchepot	Nicheur, hivernant	4	Risque de perturbations intentionnelles
B18	*Troglodytes troglodytes*	Troglodyte mignon	Nicheur	4	Risque de perturbations intentionnelles
B19	*Chloris chloris*	Verdier d'Europe	Hivernage	2	Risque de perturbations intentionnelles
B20	*Sciurus vulgaris*	Écureuil roux	Ensemble du cycle biologique	1	Risque de perturbations intentionnelles et risque de destructions accidentelles
B21	*Podarcis muralis*	Lézard des murailles	Ensemble du cycle biologique	2	Risque de perturbations intentionnelles et risque de destructions accidentelles
B22	*Lacerta bilineata*	Lézard à deux raies	Ensemble du cycle biologique	1	Risque de perturbations intentionnelles et risque de destructions accidentelles
B23	*Bufo spinosus*	Crapaud épineux	Ensemble du cycle biologique	3	Risque de perturbations intentionnelles et risque de destructions accidentelles

II. Liste des espèces floristiques inventoriées dans l'aire d'étude immédiate du projet

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
Acacia dealbata Link, 1822	Mimosa argenté, Mimosa des fleuristes, Mimosa de Bormes, Mimosa d'hiver, Acacia argenté	PEE maj.
Aira caryophyllea L., 1753	Aïra caryophyllé, Canche caryophyllée	/
Anisantha K.Koch, 1848	Anisanthe, Brome	/
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante	/
Arbutus unedo L., 1753	Arbousier commun, Arbre aux fraises	/
Bambusoideae Luerss., 1893	Bambusoïdées	PEE maj.
Briza maxima L., 1753	Brize élevée, Grande brize	/
Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	Callune commune, Callune, Béruée, Bruyère commune	/
Carex divulsa Stokes, 1787	Laîche écartée	/
Carex pilulifera L., 1753	Laîche à pilules	/
Castanea sativa Mill., 1768	Châtaignier cultivé, Châtaignier, Châtaignier commun	/
Cistus lasianthus subsp. alyssoides (Lam.) Demoly, 2006	Ciste faux alysson, Halimium faux alysson, Hélianthème faux alysson	/
Cistus salviifolius L., 1753	Ciste à feuilles de sauge, Mondré	/
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa, Herbe des pampas	PEE maj.
Corylus avellana L., 1753	Noisetier commun, Noisetier, Coudrier, Avelinier	/
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Cytise à balais, Genêt à balais, Sarothamne à balais, Juniesse	/
Danthonia decumbens (L.) DC., 1805	Danthonie retombante, Sieglingie retombante, Danthonie couchée, Danthonie décombante	/
Erica cinerea L., 1753	Bruyère cendrée, Bucane	/
Erica scoparia L., 1753	Bruyère à balais, Brande	/
Erigeron L., 1753	Érigéron, Vergerette	/
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean, Lierre commun	/
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	/
Hypericum pulchrum L., 1753	Millepertuis élégant, Millepertuis joli	/
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée, Salade-de-porc	/
Ilex aquifolium L., 1753	Houx commun, Houx	/
Juncus conglomeratus L., 1753	Jonc aggloméré	/
Lagurus ovatus L., 1753	Lagure ovale, Lagure queue-de-lièvre, Gros-minet, Queue-de-lièvre	/
Laurus nobilis L., 1753	Laurier noble, Laurier-sauce	/
Linaria repens (L.) Mill., 1768	Linaire rampante	/
Lolium multiflorum Lam., 1779	Ivraie multiflore, Ray-grass d'Italie	/
Lonicera periclymenum L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Chèvrefeuille grimpant, Cranquillier	/
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé, Pied-de-poule, Sabot-de-la-mariée	/
Paspalum dilatatum Poir., 1804	Paspale dilaté	PEE maj.
Phytolacca americana L., 1753	Phytolaque d'Amérique, Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine, Laque végétale	PEE maj.
Pinus pinaster Aiton, 1789	Pin maritime, Pin mésogéen, Pin des Landes	/
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	/
Poa pratensis L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Pâturin des prés	/
Polygala vulgaris L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Polygale commun, Polygala commun, Polygala vulgaire	/
Prunus laurocerasus L., 1753	Prunier laurier-cerise, Laurier-cerise, Laurier-palme	PEE maj.
Pseudarrhenatherum longifolium (Thore) Rouy, 1922	Faux fromental à feuilles longues, Faux fromental à longues feuilles, Fausse arrhénathère à longues feuilles, Avoine de Thore, Avoine à longues feuilles	/
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Ptéridion aigle, Fougère à l'aigle, Fougère aigle, Fougère commune, Ptéride aquiline	/
Quercus ilex L., 1753 [nom. et typ. cons. prop.]	Chêne vert, yeuse	/
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin, Chêne femelle, Chêne à grappe, Châgne	/
Quercus suber L., 1753	Chêne-liège, Surier	ZNIEFF

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
Rubia peregrina L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance	/
Rubus L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Ronce	/
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon piquant, Fragon, Petit houx, Buis piquant, Fragon petit houx	/
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire naine, Sétaire glauque	/
Simethis mattiazzii (Vand.) G.López & Jarvis, 1984	Siméthide de Mattiazzi, Simethis à feuilles aplaties, Siméthis de Mattiazzi, Siméthide à feuilles planes, Phalangère à feuilles planes	/
Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810	Sporobole des Indes, Sporobole fertile, Sporobole tenace	PEE maj.
Teucrium scorodonia L., 1753	Germandrée scorodoine, Sauge des bois, Germandrée des bois	/
Tuberaria guttata (L.) Fourr., 1868	Tubéraire tachetée, Hélianthème taché, Grille-midi, Hélianthème tacheté	/
Ulex europaeus L., 1753	Ajonc d'Europe, Zépinard des hauts, Genêt	/

Légende :
ZNIEFF : Espèce déterminante de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
PEE : Plante exotique envahissante en Nouvelle-Aquitaine selon la « Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine » (CBNSA, 2022).
- **PEE maj.** : Plante exotique envahissante à impact majeur

III. Synthèse des espèces faunistiques inventoriées lors des inventaires de terrain

OISEAUX																						
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA		Schéma Nature 40	Statut biologique	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional (nicheur)	Code TAXREF	Date	Observateur	Point d'écoute			Total	Remarques	Utilisation du site
		Protection nationale	Berne	Directive Oiseaux	Nicheur	Hivernant	De passage			Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application								1	2	3			
Motacilla alba	Bergeronnette grise	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	/	LC				N, H		Modéré	3941	07/02/2024	P. PAPIN	2			2		
																	19/06/2024	J.GARBAY		2		2		
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAd	LC	LC				N, H		Fort	4583	07/02/2024	P. PAPIN	3			3	Survol uniquement	
																	02/04/2024	P. PAPIN	2			2	En bordure de ZIP	
Tringa totanus	Chevalier gambette	/	An. III	An. II/2	LC	NAc	LC	LC	LC				M	X	Fort	2586	07/02/2024	P. PAPIN	1			1	Cri en survol	
Strix aluco	Chouette hulotte	Art. 3	An. II	/	LC	NAc	/	LC	LC				N, H		Modéré	3518	21/03/2024	P.PAPIN			1	1		
Corvus corone	Corneille noire	/	/	An. II/2	LC	NAd	/	LC	LC				N, H		Modéré	4503	06/06/2022	L.PRATS	1			1		
																	07/02/2024	P. PAPIN	1	2		3		
																	01/03/2024	P. PAPIN	1	1	1	3		
																	02/04/2024	P.PAPIN			2	2		
																	22/05/2024	L.PRATS	1			1		
																	02/09/2024	P.PAPIN	2			2		
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	Art. 3	An. II	An. I	LC	/	NAc	LC	LC				N, M		Notable	3540	11/07/2024	L.PRATS	2			2	Chant et claque des ailes	
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	Art. 3	An. III	/	LC	NAc	NAd	LC	LC				N, M, H		Modéré	2895	01/03/2024	P. PAPIN			1	1	Chasse au sol	
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	/	/	An. II/2	LC	LC	NAc	LC	LC				N, H		Modéré	4516	07/02/2024	P. PAPIN		2		2	Dans les jardins	
																	19/06/2024	J.GARBAY		6		6		
																	02/09/2024	P.PAPIN		2		2		
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Art. 3	An. II	/	LC	NAc	NAc	LC	LC				N, M, H		Modéré	4257	06/06/2022	L.PRATS		2		2		
																	01/03/2024	P. PAPIN	2			2		
																	22/05/2024	L.PRATS		4		4		
																	19/06/2024	J.GARBAY	2	4		6		
Garrulus glandarius	Geai des chênes	/	/	An. II/2	LC	NAd	/	LC	LC				N, M, H		Modéré	4466	07/02/2024	P. PAPIN	1	1		2		
																	01/03/2024	P. PAPIN	1			1		
																	02/04/2024	P. PAPIN		1		1	Plumes	
																	02/09/2024	P. PAPIN		1	1	2		
Muscicapa striata	Gobemouche gris	Art. 3	An. II	/	NT	/	DD	LC	LC				N, M		Notable	4319	22/05/2024	L.PRATS	3	4		7		
																	02/09/2024	P.PAPIN	2			2		
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	Art. 3	An. II	/	VU	/	DD	LC	LC				M	X	Notable	4330	02/09/2024	P. PAPIN		4	2	6	Migration	
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC				N, H		Modéré	3791	06/06/2022	L.PRATS	4			4		
																	07/02/2024	P. PAPIN	2	4		6		
																	01/03/2024	P. PAPIN	2	4	2	8		
																	02/04/2024	P. PAPIN	2	4	2	8		
																	22/05/2024	L.PRATS	2	2	2	6		
																	02/09/2024	P. PAPIN	2	2		4		
Turdus philomelos	Grive musicienne	/	An. III	An. II/2	LC	NAd	NAd	LC	LC				N, M, H		Modéré	4129	01/03/2024	P. PAPIN	2			2		
																	22/05/2024	L.PRATS		2	2	4		
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Art. 3	An. II	/	NT	/	DD	LC	LC				N, M		Fort	3696	22/05/2024	L.PRATS		1		1	Chasse	
																	19/06/2024	J.GARBAY	8	12		20		
																	02/09/2024	P.PAPIN		3		3	Chasse	
Upupa epops	Huppe fasciée	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC				N, M		Modéré	3590	22/05/2024	L.PRATS	1			1	Survol	
Turdus merula	Merle noir	/	An. III	An. II/2	LC	NAd	NAd	LC	LC				N, H		Modéré	4117	06/06/2022	L.PRATS	1	5		6	Juvéniles	
																	07/02/2024	P. PAPIN		2		2		
																	01/03/2024	P. PAPIN	2	4	2	8		
																	02/04/2024	P. PAPIN	2	4		6		
																	22/05/2024	L.PRATS	1	1	2	4		
																	19/06/2024	J.GARBAY	1	1	2	4		

OISEAUX																							
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA		Schéma Nature 40	Statut biologique	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional (nicheur)	Code TAXREF	Date	Observateur	Point d'écoute			Total	Remarques	Utilisation du site
		Protection nationale	Berne	Directive Oiseaux	Nicheur	Hivernant	De passage			Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application								1	2	3			
																	02/09/2024	P. PAPIN		2		2		
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	Art. 3	An. III	/	LC	/	NAb	LC	LC				N, H		Modéré	4342	06/06/2022	L.PRATS		5		5		
																	07/02/2024	P. PAPIN	2	2		4		
																	01/03/2024	P. PAPIN	2	2	2	6		
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAb	LC	LC				N, H		Modéré	534742	06/06/2022	L.PRATS	5	4		9		
																	07/02/2024	P. PAPIN	2	4		6		
																	01/03/2024	P. PAPIN	2	4	2	8		
																	02/04/2024	P. PAPIN	2	4	2	8		
																	22/05/2024	L.PRATS		5	2	7		
																	02/09/2024	P. PAPIN	2	2	2	6		
Parus major	Mésange charbonnière	Art. 3	An. II	/	LC	NAb	NAd	LC	LC				N, H		Modéré	3764	06/06/2022	L.PRATS	4	2		6	Juvéniles	
																	07/02/2024	P. PAPIN	4	4		8		
																	01/03/2024	P. PAPIN	2	4	2	8		
																	02/04/2024	P. PAPIN	2	6	2	10		
																	22/05/2024	L.PRATS	4	8	2	14		
																	19/06/2024	J.GARBAY	4	4	2	10		
																	02/09/2024	P. PAPIN	2	4	2	8		
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC				N, H		Notable	534750	07/02/2024	P. PAPIN	4	2		6		
																	19/06/2024	J.GARBAY		6		6		
																	02/09/2024	P. PAPIN	2	2		4		
Passer domesticus	Moineau domestique	Art. 3	/	/	LC	/	NAb	/	LC				N, H		Notable	4525	07/02/2024	P. PAPIN		4	4	8		
																	01/03/2024	P. PAPIN		5		5		
																	02/04/2024	P. PAPIN		4	2	6		
																	22/05/2024	L.PRATS		2	2			
Dendrocopos major	Pic épeiche	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC				N, H		Modéré	3611	06/06/2022	L.PRATS		2		2		
																	22/05/2024	L.PRATS	2			2		
																	02/09/2024	P. PAPIN	2			2		
Dryocopus martius	Pic noir	Art. 3	An. II	An. I	LC	/	/	LC	LC				N, H		Modéré	3608	07/02/2024	P. PAPIN	2			2	Couple posé dans un pin en bordure sud de l'emprise du projet et vu en alimentation au point 4 (même individu)	Nicheur probable
																	22/05/2024	L.PRATS	1			1	Chant furtif tôt le matin puis s'alimente sur arbre	
Picus viridis	Pic vert	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC				N, H		Modéré	3603	01/03/2024	P. PAPIN			1	1		
																	22/05/2024	L.PRATS			2	2		
																	02/09/2024	P. PAPIN	1			1		
Pica pica	Pie bavarde	/	/	An. II/2	LC	/	/	LC	LC				N, H		Modéré	4474	06/06/2022	L.PRATS		2		2		
																	07/02/2024	P. PAPIN		1		1		
																	02/09/2024	P. PAPIN		2		2		
Columba palumbus	Pigeon ramier	/	/	An. II/1 et An. III/1	LC	LC	NAd	LC	LC				N, M, H		Modéré	3424	06/06/2022	L.PRATS	2			2		
																	01/03/2024	P. PAPIN		1		1		
																	02/04/2024	P. PAPIN		1		1		
																	22/05/2024	L.PRATS			1	1		
																	02/09/2024	P. PAPIN	2	1		3		
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/	LC	NAd	NAd	LC	LC				N, M, H		Modéré	4564	06/06/2022	L.PRATS	2	2		4		
																	07/02/2024	P. PAPIN	2	4	2	8		
																	01/03/2024	P. PAPIN	7	2	3	12		
																	02/04/2024	P. PAPIN	2	4	3	9	Point 4 : survol	
																	22/05/2024	L.PRATS	2	4	4	10		

OISEAUX																							
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA		Schéma Nature 40	Statut biologique	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional (nicheur)	Code TAXREF	Date	Observateur	Point d'écoute			Total	Remarques	Utilisation du site
		Protection nationale	Berne	Directive Oiseaux	Nicheur	Hivernant	De passage			Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application								1	2	3			
																	19/06/2024	J.GARBAY	2	4	2	8		
																	02/09/2024	P. PAPIN		2		2		
Anthus trivialis	Pipit des arbres	Art. 3	An. II	/	LC	/	DD	LC	LC				N, M		Modéré	3723	22/05/2024	L.PRATS	2	2		4		
Phylloscopus bonelli	Pouillot de Bonelli	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAd	LC	LC				N, M		Notable	4269	06/06/2022	L.PRATS		2		2		
																	22/05/2024	L.PRATS		5		5		
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAc	LC	LC				N, M, H		Modéré	4280	06/06/2022	L.PRATS	3			3		
																	02/04/2024	P. PAPIN	2	4		6		
																	22/05/2024	L.PRATS	1	5	2	8		
																	19/06/2024	J.GARBAY	2	2	3	7		
																	02/09/2024	P. PAPIN	2			2		
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC				N, H		Modéré	459638	06/06/2022	L.PRATS	3	4		7		
																	07/02/2024	P. PAPIN	4	2	2	8		
																	01/03/2024	P. PAPIN	2	2	2	6		
																	02/04/2024	P. PAPIN		2	2	4		
																	22/05/2024	L.PRATS	3		2	5		
																	02/09/2024	P. PAPIN	2	2		4		
Regulus regulus	Roitelet huppé	Art. 3	An. II	/	NT	NAd	NAd	LC	LC				N, H		Notable	4308	07/02/2024	P. PAPIN		4		4		
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAc	LC	LC				N, M		Modéré	4013	22/05/2024	L.PRATS		2		2		
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC				N, H		Modéré	4001	06/06/2022	L.PRATS	2	4		6		
																	07/02/2024	P. PAPIN	4	4	2	10		
																	01/03/2024	P. PAPIN	2	4	2	8		
																	02/04/2024	P. PAPIN	2	4	2	8		
																	22/05/2024	L.PRATS	2	2	2	6		
																	02/09/2024	P. PAPIN	2	2		4		
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC				N, M, H		Modéré	4035	22/05/2024	L.PRATS		2		2		
																	02/09/2024	P. PAPIN	2			2		
Sitta europaea	Sittelle torchepot	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC				N, H		Modéré	3774	06/06/2022	L.PRATS	2			2		
																	07/02/2024	P. PAPIN		2		2		
																	01/03/2024	P. PAPIN	2	2		4		
																	02/04/2024	P. PAPIN		2		2		
																	19/06/2024	J.GARBAY		2		2		
																	02/09/2024	P.PAPIN			2	2		
Spinus spinus	Tarin des aulnes	Art. 3	An. II	/	LC	DD	NAd	LC	LC				N, M, H	X	Modéré	889056	07/02/2024	P. PAPIN	2			2		
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	Art. 3	An. III	An. II/2	LC	/	NAd	LC	LC				N, H		Modéré	3429	06/06/2022	L.PRATS		1		1	Survol	
																	07/02/2024	P. PAPIN		2		2		
																	01/03/2024	P. PAPIN	2			2		
																	22/05/2024	L.PRATS		4		4		
																	02/09/2024	P. PAPIN		2		2		
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC				N, H		Modéré	3967	06/06/2022	L.PRATS		2		2		
																	07/02/2024	P. PAPIN	2	4	2	8		
																	01/03/2024	P. PAPIN	2			2		
																	02/04/2024	P. PAPIN	2	2		4		
																	22/05/2024	L.PRATS	2	2	2	6		
																	19/06/2024	J.GARBAY		2	2	4		
Chloris chloris	Verdier d'Europe	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAd	LC	LC				N, H		Fort	4582	07/02/2024	P. PAPIN	2			2	Posés dans un Chêne-liège dans l'emprise projet	

MAMMIFERES																					
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine 2019-2020	LR France 2017	LR Europe	LR monde	PNA		Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Secteur d'investigation			Total	Max	Remarques	Utilisation du site
		PN	Berne	DH					Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application						1	2	3				
Meles meles	Blaireau européen	/	An. III	/	LC	LC	LC	LC				Notable	60636	07/02/2024	P. PAPIN	x			0		Traces de recherche alimentaire	
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	/	An. III	/	LC	LC	LC	LC				Modéré	61057	07/02/2024	P. PAPIN		x		0		Traces	
														01/03/2024	P. PAPIN		1		1		Vu et traces	
														02/04/2024	P. PAPIN	x			0		Traces	
														02/09/2024	P. PAPIN	x	x		0		Traces	
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	Art. 2	An. III	/	LC	LC	LC	LC				Modéré	61153	06/06/2022	L.PRATS		X		0		Cônes frais mangés	
														07/02/2024	P. PAPIN	1	x	x	1		Vu au point 1 et plusiuers cônes frais mangés aux autres points	ECB
														01/03/2024	P. PAPIN		x		0		Cônes frais mangés	ECB
														02/04/2024	P. PAPIN		x		0		Cônes frais mangés	ECB
														22/05/2024	L.PRATS		x		0			
														19/06/2024	J.GARBAY	x	x		0			
														02/09/2024	P.PAPIN		x	x	0		Cônes frais	ECB
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Art. 2	An. II	An. IV	DD	LC	LC	LC			X	Modéré	60383	19 au 20/06/2024	L.PRATS	2			2	2	FAIBLE	
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	Art. 2	An. II	An. IV	LC	NT	LC	LC	Mise en œuvre	2016-2025	X	Fort	60461	19 au 20/06/2024	L.PRATS	36			36	36	FORT	
														02 au 03/09/2024	L.PRATS	1			1	1	FAIBLE	
Plecotus austriacus	Oreillard gris	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	LC	LC			X	Modéré	60527	02 au 03/09/2024	L.PRATS	2			2	2	MOYEN	
Plecotus auritus	Oreillard roux	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	LC	LC			X	Notable	60518	02 au 03/09/2024	L.PRATS	1			1	1	MOYEN	
	Complexe des Oreillards													02 au 03/09/2024	L.PRATS	3			3			
	Complexe des Pipistrelles													02 au 03/09/2024	L.PRATS	22			22			
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art. 2	An. III	An. IV	LC	NT	LC	LC	Mise en œuvre	2016-2025		Notable	60479	19 au 20/06/2024	L.PRATS	288			288	288	MOYEN	
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	LC	LC				Notable	79303	19 au 20/06/2024	L.PRATS	477			477	477	FORT	
														02 au 03/09/2024	L.PRATS	158			158	158	MOYEN	
Pipistrellus kuhlii/bathusii	Complexe des Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle de Nathusius	Art. 3	An. II	An. IV	/	NT ou LC	LC	LC					#N/A	02 au 03/09/2024	L.PRATS	20			20	20	#REF!	
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Art. 2	An. II	An. IV	DD	LC	LC	LC			X	Autre	60489	19 au 20/06/2024	L.PRATS	1			1	1	FAIBLE	
														02 au 03/09/2024	L.PRATS	3			3	3	FAIBLE	
Sus scrofa	Sanglier	/	/	/	LC	LC	LC	LC				Modéré	60981	06/06/2022	L.PRATS	x	x		0			
														02/04/2024	P. PAPIN	x			0			
														22/05/2024	L.PRATS		x		0			
														02/09/2024	P. PAPIN	x	x		0		Traces	
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Art. 2	An. II	An. IV	LC	NT	LC	LC	Mise en œuvre	2016-2025	X	Notable	60360	19 au 20/06/2024	L. PRATS	32			32	32	FORT	
														02 au 03/09/2024	L.PRATS	1			1	1	FAIBLE	

MAMMIFERES																					
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine 2019-2020	LR France 2017	LR Europe	LR monde	PNA		Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Secteur d'investigation			Total	Max	Remarques	Utilisation du site
		PN	Berne	DH					Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application						1	2	3				
/	Complexe des Sérotines et Noctules													19 au 20/06/2024	L.PRATS	1			1			
Talpa europaea	Taupe d'Europe	/	/	/	DD	LC	LC	LC				Modéré	60249	07/02/2024	P. PAPIN	x	x		0		Taupinières	
	Chiros sp.													21/03/2024	P.PAPIN	2	1		3		Chasse	

REPTILES																					
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine 2013	LR France 2015	LR Europe 2009	LR monde	Schéma Nature 40	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Plaque/Transect						Total	Remarques	Utilisation du site
		PN	Berne	DH										1	2	3	4	5	6			
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	LC	LC		Modéré	77756	06/06/2022	L.PRATS	1	1					2		
												02/04/2024	P. PAPIN		3					3		
												22/05/2024	L.PRATS		1					1		
												19/06/2024	J.GARBAY	3	4					7		
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	Art. 2	An. III	An. IV	LC	LC	LC	LC	Responsabilité écologique avérée	Modéré	77619	19/06/2024	J.GARBAY	1						1		

AMPHIBIENS																			
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine 2013	LR France 2015	LR Europe 2009	LR monde	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Point d'écoute/Transect						Total	Remarques	Utilisation du site
		PN	Berne	DH									1	2	3	4	5	6			
Bufo spinosus	Crapaud épineux	Art. 3	An. III	/	LC	/	/	/	Notable	774678	19/06/2024	J.GARBAY	3						3	juvéniles en transit dans la forêt	

RHOPALOCERES																						
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine	LR France 2012	LR Europe	LR monde	PNA		Schéma Nature 40	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Transect						Total	Remarques
		PN	Berne	DH					Etat d'avancement (05/2021)	Période d'application							1	2	3	4	5	6		
Gonepteryx rhamni	Citron	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	54417	02/04/2024	P. PAPIN	1						1	
Lycaena phlaeas	Cuivré commun	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	53973	19/06/2024	J.GARBAY	2	3	2				7	
Lasiommata megera	Mégère	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	53604	19/06/2024	J.GARBAY	2	2	1				5	
Pieris rapae	Piéride de la Rave	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	219831	19/06/2024	J.GARBAY	4	1	1				6	
Pararge aegeria	Tircis	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	53595	06/06/2022	L.PRATS		3					3	
															22/05/2024	L.PRATS		2					2	
															19/06/2024	J.GARBAY	4	6					10	
Vanessa atalanta	Vulcain	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	53741	06/06/2022	L.PRATS		2					2	

ODONATES																				
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine	LR France	LR Europe	LR Monde	PNA		Schéma Nature 40	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Secteur d'investigation/Transect						Total	Remarques
		PN	Berne	DH					Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application							1	2	3	4	5	6		
Anax imperator	Anax empereur	/	/	/	LC	LC	LC	LC					Modéré	65473	19/06/2024	J.GARBAY	1	2					3	
Crocothemis erythraea	Crocothémis écarlate	/	/	/	LC	LC	LC	LC					Notable	65300	22/05/2024	L.PRATS	1						1	

ORTHOPTERES																				
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France 2004	LR Europe 2016	LR monde	PNA		Schéma Nature 40	Déterminante ZNIEFF	Code TAXREF	Date	Observateur	Secteur d'investigation/Transect						Total	Remarques
		PN	Berne	DH				Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application		Aquitaine				1	2	3	4	5	6		
Gryllus campestris	Grillon champêtre	/	/	/	4	LC	/					65910	22/05/2024	L.PRATS	2	2					4	

1–OBJET DE LA DEMANDE ET PRESENTATION DU PROJET	2 – ELIGIBILITE A L'OBTENTION D'UNE DEROGATION	3 – ETAT INITIAL	4 – INCIDENCES	5 – MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION
6 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	7 – COUT DES MESURES	8 – EFFETS CUMULES	9 – CONCLUSION	**BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES**

Légende :

* Complexe d'espèces : se référer aux listes régionales des espèces déterminantes ZNIEFF

***PN* : Protection nationale**

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

***Berne* : Convention de Berne**

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

***DH* : Directive Habitats**

*An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire*

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

Liste rouge :

Espèces menacées de disparition

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

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

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

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

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)

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

LR des Orthoptères de France

SARDET E. et DEFAUT B. (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques, 9 : 125-137.

Priorité 1 : Espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes

Priorité 2 : Espèces fortement menacées d'extinction

Priorité 3 : Espèces menacées, à surveiller

Priorité 4 : Espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances

? : manque d'informations

IV. Liste des espèces floristiques inventoriées dans le secteur de compensation n°1

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
Arbutus unedo L., 1753	Arbousier commun, Arbre aux fraises	/
Briza maxima L., 1753	Brize élevée, Grande brize	/
Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	Callune commune, Callune, Béruée, Bruyère commune	/
Cistus salviifolius L., 1753	Ciste à feuilles de sauge, Mondré	/
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa, Herbe des pampas	PEE maj.
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste, Souchet éragrostide, Souchet éragrostis	PEE maj.
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Cytise à balais, Genêt à balais, Sarothamne à balais, Juniesse	/
Eleusine indica (L.) Gaertn., 1788	Éleusine des Indes, Crételle des Indes	PEE mod.
Erica cinerea L., 1753	Bruyère cendrée, Bucane	/
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean, Lierre commun	/
Hieracium L., 1753	Épervière	/
Ilex aquifolium L., 1753	Houx commun, Houx	/
Lagurus ovatus L., 1753	Lagure ovale, Lagure queue-de-lièvre, Gros-minet, Queue-de-lièvre	/
Lonicera periclymenum L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Chèvrefeuille grimpant, Cranquillier	/
Molinia caerulea (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	/
Pinus pinaster Aiton, 1789	Pin maritime, Pin mésogéen, Pin des Landes	/
Pseudarrhenatherum longifolium (Thore) Rouy, 1922	Faux fromental à feuilles longues, Faux fromental à longues feuilles, Fausse arrhénathère à longues feuilles, Avoine de Thore, Avoine à longues feuilles	/
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Ptéridion aigle, Fougère à l'aigle, Fougère aigle, Fougère commune, Ptéride aquiline	/
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin, Chêne femelle, Chêne à grappe, Châgne	/
Quercus suber L., 1753	Chêne-liège, Surier	ZNIEFF
Rubia peregrina L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance	/
Rubus L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Ronce	/
Ruscus aculeatus L., 1753	Fragon piquant, Fragon, Petit houx, Buis piquant, Fragon petit houx	/
Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810	Sporobole des Indes, Sporobole fertile, Sporobole tenace	PEE maj.
Teucrium scorodonia L., 1753	Germandrée scorodoine, Sauge des bois, Germandrée des bois	/
Ulex europaeus L., 1753	Ajonc d'Europe, Zépinard des hauts, Genêt	/
Ulex minor Roth, 1797	Ajonc mineur, Ajonc nain, Petit ajonc, Petit landin	/

Légende des statuts :

ZNIEFF : Espèce déterminante de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

PEE : Plante exotique envahissante en Nouvelle-Aquitaine selon la « Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine » (CBNSA, 2022).

- **PEE maj.** : Plante exotique envahissante à impact majeur
- **PEE mod.** : Plante exotique envahissante à impact modéré

ETEN
ENVIRONNEMENT

Cabinet d'ingénieurs conseil en environnement

aménagement

assainissement



Le partenaire de vos projets

Pour nous contacter :

www.eten-environnement.com

ETEN Environnement
Nouvelle-Aquitaine

49 rue Camille Claudel – 40 990 SAINT PAUL LÈS DAX

☎ 05.58.74.84.10 – 🖷 05.58.74.84.03

environnement@eten-aquitaine.com

ETEN Environnement
Occitanie

60 rue des Fossés – 82800 NÉGREPELISSE

☎ 05.63.02.10.47 – 🖷 05.63.67.71.56

environnement@eten-midi-pyrenees.com