

Dossier de demande de dérogation
à la législation relative aux espèces
protégées



ENVOLIS
AMÉNAGEMENT
& INGÉNIERIE
ENVIRONNEMENTALE

Juillet 2025

Département de la Gironde (33)

Maîtres d'ouvrage : Ville de Lacanau

Commune : LACANAU

Opération d'aménagement
durable des stations – Site de Lacanau

SOMMAIRE

Sommaire.....	2
Table des figures	5
Table des tableaux.....	5
Table des planches graphiques	6
Table des annexes	7
CERFA 13614-01	8
CERFA 13616-01	11
Préambule.....	14
Cadre réglementaire de la demande	14
Autres procédures réglementaires environnementales concernées par le projet.....	15
VOLET A : PRESENTATION DU PROJET ET DESCRIPTION DE L'OPERATION	16
I. Le demandeur	17
II. Caractéristiques de l'opération	18
1. Situation géographique.....	18
2. Situation cadastrale.....	19
3. Occupation du sol et urbanisme	20
4. Description de l'opération.....	21
a. Présentation générale du projet (Source : AVP, 2025)	21
b. Volet paysager	23
c. Phasage et coût du projet.....	26
III. Eligibilité à la dérogation : raison impérative d'intérêt public majeur et absence d'alternative	27
1. Justification de l'intérêt public majeur du projet.....	27
a. Le pôle d'échanges Multi-modal, élément majeur de la stratégie d'adaptation et de recomposition de la ville océane.....	27
b. Le Pôle d'Echanges Multi-modal au cœur du schéma de mobilités 2030.....	30
2. Démonstration de l'absence de solutions alternatives	37
VOLET B : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU MILIEU NATUREL.....	48
I. Expertise Écologique	49
1. Méthodologie appliquée au diagnostic Écologique	49
a. Méthodologie d'acquisition et de traitement des données bibliographiques.....	49
b. Méthodologie utilisée pour les inventaires de terrain	50
c. Méthodologie utilisée pour la faune	52
2. Définition des aires d'étude.....	61
3. Acquisition des données de terrain.....	63
4. Milieux naturels remarquables.....	65
a. Périmètres de protection	65
b. Périmètres d'inventaire.....	65
5. Les habitats naturels	67
6. La flore.....	74
a. Flore patrimoniale.....	74
b. Champignons et Lichens.....	77
c. Arbres remarquables	80

d. Flore exogène.....	82
7. La faune.....	85
a. Avifaune.....	85
b. Mammifères (hors chiroptères).....	108
c. Chiroptères.....	113
d. Reptiles et amphibiens.....	120
e. Entomofaune.....	130
8. Fonctionnalités écologiques.....	140
a. A l'échelle régionale, application du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).....	140
b. A l'échelle du projet.....	143
9. Synthèse de l'ensemble des enjeux écologiques par habitat.....	145
II. Regroupement des espèces protégées par grands types d'habitats.....	151
III. Espèces concernées par la demande de dérogation.....	155
VOLET C : EVALUATION DES INCIDENCES BRUTES DE L'OPERATION SUR LES ESPECES PROTEGEES	156
I. Méthodologie d'évaluation des impacts.....	157
1. Généralités.....	157
2. Critères d'évaluation des impacts.....	157
3. Formulation du niveau d'impact.....	158
4. Périmètre retenu pour l'évaluation des impacts bruts.....	158
II. Impacts bruts du projet en phase de travaux et d'exploitation.....	159
1. Impacts bruts du projet sur la flore.....	159
2. Impacts bruts du projet sur l'avifaune.....	161
a. Cortège de l'avifaune des milieux Boisés – Strate arborée.....	161
b. Cortège de l'avifaune des milieux Boisés – Strate arbustive et herbacée.....	164
c. Cortège des milieux ouverts embroussaillés.....	166
3. Impacts bruts du projet sur les mammifères.....	166
a. Cortège des mammifères de milieux boisés : Écureuil roux.....	166
b. Cortège des mammifères de milieux embroussaillés : Hérisson d'Europe et Lapin de Garenne.....	168
c. Cortèges des chiroptères à anfractuosités (Grande Noctule, Noctule commune, Oreillard gris, Oreillard roux, Pipistrelle pygmée, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Murin de Daubenton, Pipistrelle commune).....	170
4. Impacts bruts du projet sur les reptiles.....	172
a. Cortège des milieux embroussaillés.....	172
5. Impacts bruts du projet sur les amphibiens.....	174
6. Impacts bruts du projet sur l'entomofaune.....	174
III. Effets cumulés avec d'autres projets connus.....	174
IV. Bilan des incidences brutes du projet.....	178
VOLET D : MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET IMPACTS RESIDUELS.....	181
I. Recommandations générales en phase travaux.....	182
II. Mesures d'évitement et de réduction des impacts bruts du projet.....	182
1. Préambule.....	182
2. Mesures d'évitement en phase conception du projet.....	183

3.	Mesures de réduction des impacts bruts du projet	183
a.	Mesure R1 : Evitement d'une partie des arbres et conservation d'un massif arboré en bordure des habitations	183
b.	Mesure R2 : Entretien compatible des bandes OLD avec l'écologie de la Néotinée Maculée	185
c.	Mesure R3 : Adaptation du calendrier des travaux	186
d.	Mesure R4 : Système de management environnemental de chantier	188
e.	Mesure R5 : Choix du type d'éclairage	190
f.	Mesure R6 : Gestion de la prolifération des espèces exotiques envahissantes	192
g.	Mesure R7 : Mise en place d'une barrière à petite faune	202
h.	Mesure R8 : Mise en place d'un passage sous voirie pour l'Orvet fragile	204
i.	Mesure R9 : Sauvetage des éventuels individus présents lors des travaux	205
j.	Mesure R10 : Gestion écologique des espaces verts	208
III.	Impacts résiduels sur les espèces protégées concernées par la demande	210
VOLET E : MESURES DE COMPENSATIONS ET D'ACCOMPAGNEMENTS		212
I.	Mesures de compensation écologique	213
1.	La notion de compensation écologique	213
2.	Définition de la dette de compensation	214
3.	Stratégie de recherche des sites de compensation	215
II.	Présentation de la compensation pour le cortège des milieux embroussaillés et de sous-bois	215
1.	Localisation du site de compensation	215
a.	Situation géographique	215
b.	Situation cadastrale	216
2.	Etat initial du site de compensation	217
a.	Caractérisation des habitats naturels	217
b.	Analyse de la flore patrimoniale et invasive sur site	221
c.	Analyse de la faune sur site	221
3.	Justification du choix du site de compensation	224
4.	Evaluation générale des fonctionnalités écologiques	226
a.	Les fonctionnalités écologiques pour le Hérisson d'Europe	226
b.	Les fonctionnalités écologiques pour l'Avifaune forestière	226
c.	Les fonctionnalités écologiques pour l'Engoulevent d'Europe	226
d.	Les fonctionnalités écologiques pour l'Orvet fragile	226
5.	Objectifs de la compensation espèces protégées	226
a.	Objectifs du plan de gestion espèces protégées	226
b.	Opérations de gestion	226
c.	Détails des opérations	227
d.	Description des actions	227
III.	Synthèse des coûts des mesures de gestions	241
VOLET F : TABLEAU BILAN DES IMPACTS ET MESURES E-R-C ET CONCLUSION GENERALE		243
Liste des sigles et abréviations utilisés		247
Bibliographie		249

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Situation géographique du projet (Source : IGN 25).....	18
Figure 2 : Situation cadastrale du projet (Source : cadastre.gouv).....	19
Figure 3 : Extrait du plan de zonage du PLU de la commune de Lacanau (Source : Ville de Lacanau).....	20
Figure 4 : Plan global d'aménagement (Source : AVP Notice d'aménagement).....	21
Figure 5 : Ambiance paysagère du site (Source : Haristory Landscape ARTELIA)	23
Figure 6 : Plan de la strate arborée (AVP, 2025)	24
Figure 7 : Plan de la strate arbustive sur la plateforme des services (PRO, juin 2025)	25
Figure 8 : Pression des inventaires de terrains en 2022 et 2023 (Source : Ville de Lacanau)	51
Figure 9 : Enregistreur SM2BAT+ de Peterson (Source : Cabinet JYB & PG-nat)	54
Figure 10 : Exemple d'une plaque abri en caoutchouc noir pour les reptiles (Source : LPO Hérault)	55
Figure 11 : Dispositifs mis en place pour les inventaires des insectes nocturnes (Source : Cabinet JYB & PG-nat)	58
Figure 12 : Prises de vue des habitats présents sur le périmètre (Source : Cabinet JYB & PG-nat ; ARTELIA).....	72
Figure 13 : Néotinie maculée (Source : JY Boutet)	75
Figure 14 : Espèces de lichens recensées sur site (Source : Ville de Lacanau)	78
Figure 15 : Espèces de champignons recensées sur site (Source : Ville de Lacanau).....	79
Figure 16 : Écureuil roux (à gauche) et Hérisson d'Europe (à droite) (sources : Cabinet JYB & PG-nat).....	111
Figure 17 : Espèces de chiroptères recensées sur site (Source : SHNA, INPN).....	118
Figure 18 : La place du SRADDET dans l'ordonnancement juridique (Source : SRADDET NA)	140
Figure 19 : Barrière HERAS protégeant un arbre en phase travaux (source : Poncelet).....	184
Figure 20 : Périodes sensibles pour la biodiversité (faune et flore) (source : ENVOLIS).....	186
Figure 21 : Stockage de produits dangereux au sein d'un bac étanche (Source : Préfecture du Puy de Dôme)	189
Figure 22 : Pollution lumineuse selon les types de luminaires (à gauche) et exemple de luminaire à LED haute performance (à droite) (Sources : Acere et batiproduits.com).....	190
Figure 23 : Gestion de l'éclairage favorable à la faune.....	191
Figure 24 : Flores exotiques envahissantes sur le site d'étude (périmètres projet et élargi).....	201
Figure 25 : Dispositifs type barrière petite faune (source : URBA 259).....	202
Figure 26 : Passage à petite faune (Source : Guide BBP, les fiches techniques, Passage à faune, IDDR)	204
Figure 27 : Illustration du principe de compensation écologique (Source : sfecologie.org, 2012).....	213
Figure 28 : Situation géographique de la parcelle compensatoire vis-à-vis du projet (sources : ENVOLIS, SCAN100)	215
Figure 29 : Superficie utilisée pour la compensation (source : Géoportail).....	216
Figure 30 : Situation cadastrale de la parcelle compensatoire (source : ENVOLIS, Géoportail)	216

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coût des travaux par entité (Source : AVP PEM Lacanau)	26
Tableau 2 : Source des données bibliographiques	49
Tableau 3 : Formatage de police pour les espèces issues de la bibliographie dans les tableaux de synthèse (source : ENVOLIS).....	50
Tableau 4 : Dates des inventaires de l'avifaune en 2022 et 2023 (Source : Cabinet JYB & PG-nat)	52
Tableau 5 : Dates des inventaires des chiroptères en 2022 et 2023 (Source : Cabinet JYB & PG-nat).....	54
Tableau 6 : Caractéristiques des aires d'études prises en compte dans le diagnostic écologique.....	61
Tableau 7 : Dates des inventaires de terrain réalisés par Cabinet JYB & PG-nat et ARTELIA.....	63
Tableau 8 : Habitats naturels présents au sein du périmètre d'étude total en 2023 (Source : Cabinet JYB & PG-nat ; ARTELIA)	69
Tableau 9 : Flore patrimoniale recensée dans l'emprise des périmètres (Source : Ville de Lacanau).....	75
Tableau 10 : Lichens recensés dans l'emprise des périmètres (Source : Cabinet JYB & PG-nat)	77
Tableau 11 : Champignons recensés dans l'emprise des périmètres (Source : Ville de Lacanau).....	79
Tableau 12 : Flore exogène relevée dans l'emprise des périmètres d'étude strict et élargi (Source : Ville de Lacanau).....	82
Tableau 13 : Liste des oiseaux patrimoniaux recensés dans la bibliographie et potentiel d'accueil sur le site (périmètres du projet et EBC) (Source : Cabinet JYB & PG-nat)	85
Tableau 14 : Liste des oiseaux contactés sur site (Source : Cabinet JYB & PG-nat)	94
Tableau 15 : Liste des mammifères patrimoniaux recensés dans la bibliographie et potentiel d'accueil sur le site (périmètres du projet et EBC) (Source : Cabinet JYB & PG-nat)	108

Tableau 16 : Liste des mammifères terrestres contactés sur site (Source : Cabinet JYB & PG-nat).....	110
Tableau 17 : Liste des chiroptères recensés dans la bibliographie et potentiel d'accueil sur le site (périmètres du projet et EBC) (Source : Cabinet JYB & PG-nat).....	113
Tableau 18 : Liste des chiroptères contactées sur site (Source : Cabinet JYB & PG-nat)	116
Tableau 19 : Liste des amphibiens et reptiles recensés dans la bibliographie et potentiel d'accueil sur les périmètres projet et élargi	120
Tableau 20 : Liste d'amphibiens et de reptiles contactés sur site (Source : ARTELIA)	126
Tableau 21 : Liste des insectes patrimoniaux recensés dans la bibliographie et potentiel d'accueil sur les périmètres projet et élargi	130
Tableau 22 : Liste des lépidoptères diurnes recensés sur site (Source : Cabinet JYB et PG-nat)	135
Tableau 23 : Liste des lépidoptères nocturnes recensés sur site (Source : Cabinet JYB et PG-nat)	137
Tableau 24 : Synthèse des enjeux du point de vue spécifique sur le périmètre du projet (Source : ENVOLIS)	147
Tableau 25 : Synthèse des enjeux du point de vue spécifique sur le périmètre élargi, dont périmètre du projet et périmètre de l'EBC (Source : ENVOLIS)	149
Tableau 26 : Espèces protégées regroupées suivant les grands types d'habitats	152
Tableau 27 : Espèces concernées par la demande de dérogation	155
Tableau 28 : Evaluation des impacts bruts concernant la Néotinie maculée.....	159
Tableau 29 : Évaluation des impacts bruts concernant le cortège avifaunistique des milieux boisés.....	161
Tableau 30 : Évaluation des impacts bruts concernant le cortège avifaunistique des milieux boisés.....	164
Tableau 31 : Évaluation des impacts concernant l'Écureuil roux.....	166
Tableau 32 : Évaluation des impacts concernant le Hérisson d'Europe et le Lapin de Garenne.....	168
Tableau 33 : Évaluation des impacts concernant les chiroptères.....	170
Tableau 34 : Evaluation des impacts concernant l'Orvet fragile, la Couleuvre verte et jaune, le Lézard des murailles, le Lézard à deux raies.....	172
Tableau 35 : Projets connus situés dans un rayon de 1 km autour du projet (Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine).....	176
Tableau 36 : Synthèse des impacts bruts du projet pour l'ensemble des taxons.....	179
Tableau 37 : Gestion des déchets durant la phase chantier.....	188
Tableau 38 : Actions générales préconisées pour la lutte contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes	193
Tableau 39 : Actions de gestion propres à chaque espèce végétale exotique envahissante rencontrée sur les périmètres du projet et élargi (Sources : INVMED-Flore et/ou le Centre de Ressources Espèces Exotiques Envahissantes).....	195
Tableau 40 : Coûts de la mesure R5 (Source : Envolis)	203
Tableau 41 : Coûts de la mesure R6 (Source : Envolis)	204
Tableau 42 : Coûts de la mesure R7 (Source : Envolis)	207
Tableau 43 : Synthèse des impacts résiduels du projet après application des mesures ER	210
Tableau 44 : Calcul de la dette de compensation	214
Tableau 45 : Habitats présents au sein de la parcelle (source : ENVOLIS)	217
Tableau 46 : Photographies des habitats présents sur les parcelles n° 101, 102 et 103 (source : ENVOLIS).....	218
Tableau 47 : Cohérence des mesures vis-à-vis des conditions de compensation	224
Tableau 48 : Objectifs généraux du plan de gestion et actions à mener sur les sites de compensations.....	227
Tableau 49 : Objectifs généraux du plan de gestion et actions à mener sur les sites de compensations (travaux entretiens)	227
Tableau 50 : Actions générales préconisées pour la lutte contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes	234
Tableau 51 : Tableau de synthèse du plan de gestion (Source : ENVOLIS).	241
Tableau 52 : Synthèse des mesures de gestion et suivi à mettre en œuvre au droit du site de compensation (Source : Envolis).....	242
Tableau 53 : Bilan des enjeux, impacts & mesures du projet	244

TABLE DES PLANCHES GRAPHIQUES

Planche 1 : Cartographie de la localisation des points d'écoute pour l'avifaune (Sources : ENVOLIS et Ville de LACANAU)	53
Planche 2 : Cartographie de la localisation des plaques reptiles (Sources : ENVOLIS et Ville de Lacanau)	56
Planche 3 : Cartographie de la localisation des transects pour les Lépidoptères diurnes (Sources : ENVOLIS et Ville de Lacanau)	59

Planche 4 : Cartographie de la localisation des points des inventaires des insectes nocturnes (Sources : ENVOLIS et Ville de Lacanau)	60
Planche 5 : Localisation des différentes aires d'étude (Sources : ENVOLIS et ARTELIA)	62
Planche 6 : Milieux naturels remarquables (Source : ENVOLIS)	66
Planche 7 : Cartographie des habitats naturels (périmètre total) (Sources : ENVOLIS et Ville de Lacanau)	68
Planche 8 : Enjeux de conservation des habitats naturels (Source : ENVOLIS)	73
Planche 9 : Localisation des espèces patrimoniales (Source : Cabinet JYB & PG-nat)	76
Planche 10 : Prises de vue des arbres remarquables identifiés sur site	80
Planche 11 : Arbres remarquables (Source : Cabinet JYB & PG-nat)	81
Planche 12 : Localisation des espèces exogènes (Source : ARTELIA)	84
Planche 13 : Cartographie des habitats d'espèces de l'avifaune (Source : ENVOLIS)	107
Planche 14 : Cartographie des habitats des mammifères (Source : ENVOLIS)	112
Planche 15 : Cartographie des habitats des chiroptères (Source : ENVOLIS)	119
Planche 16 : Habitats favorables aux reptiles (Source : ENVOLIS)	128
Planche 17 : Habitats favorables aux amphibiens (Source : ENVOLIS)	129
Planche 18 : Extrait cartographique de la trame verte et bleue du SRADDET Nouvelle-Aquitaine	142
Planche 19 : Cartographie des continuités écologiques à l'échelle des périmètres du projet et élargi (Source : ENVOLIS)	144
Planche 20 : Cartographie de la synthèse des enjeux écologiques	146
Planche 21 : Impacts bruts sur la Néotinée maculée (source : ENVOLIS)	160
Planche 22 : Impacts bruts sur l'avifaune forestière en strate arborée (source : ENVOLIS)	163
Planche 23 : Impacts bruts sur l'avifaune forestière de sous-bois (source : ENVOLIS)	165
Planche 24 : Impact brut du projet sur le cortège des mammifères de milieux boisés (Source : ENVOLIS)	167
Planche 25 : Impact brut du projet sur le cortège des mammifères de milieux embroussaillés (Source : ENVOLIS)	169
Planche 26 : Impact brut du projet sur le cortège des chiroptères (Source : ENVOLIS)	171
Planche 27 : Cartographie des impacts brut du projet sur reptiles (Source : ENVOLIS)	173
Planche 28 : Cartographie des projets existants ou approuvés dans un rayon de 1 km (Source : ENVOLIS)	175
Planche 29 : Cartographie de certaines mesures de réduction (Source : Envolis)	209
Planche 30 : Cartographie des habitats naturels de la parcelle de compensation (Source : Envolis)	220
Planche 31 : Cartographie des mesures de compensation (Source : Envolis)	240

TABLE DES ANNEXES

Les annexes sont présentes dans un dossier annexe

CERFA 13614-01 et CERFA 13616-01



N° 13614*01

DEMANDE DE DEROGATION

POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION

DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

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 de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Ville de Lacanau
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : 31 Avenue de la Libération
Commune : LACANAU
Code postal : 33 680
Nature des activités :
Qualification :

B. QUELLES SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIITS, ALTERES OU DEGRADÉS

ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (I)
B1 <i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	Mise en place d'une bande OLD
B2 <i>Lacerta bilineata</i> Lézard à deux raies	
B3 <i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte et jaune	
B4 <i>Anguis fragilis</i> Orvet fragile	
B5 <i>Erinaceus europaeus</i> Hérisson d'Europe	
B6 <i>Pyrrhula pyrrhula</i> Bouvreuil pivoine	
B7 <i>Pyrrhula pyrrhula</i> Bouvreuil pivoine	
B8 <i>Cuculus canorus</i> Coucou gris	
B9 <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe	
B10 <i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire	
B11 <i>Sylvia communis</i> Fauvette grisette	
B12 <i>Hippolais polyglotta</i> Hypolaïs polyglotte	
B13 <i>Linaria cannabina</i> Linotte mélodieuse	
B14 <i>Phylloscopus bonelli</i> Pouillot de Bonelli	
B15 <i>Phylloscopus trochilus</i> Pouillot fitis	
B16 <i>Phylloscopus collybita</i> Pouillot véloce	
B17 <i>Erithacus rubecula</i> Rougegorge familier	

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE		Description (1)
Nom scientifique		
Nom commun		
B18	<i>Luscinia megarhynchos</i>	
	Rossignol philomèle	
B19	<i>Regulus ignicapilla</i>	
	Roitelet à triple bandeau	
B20	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
	Troglodyte mignon	
B21	<i>Prunella modularis</i>	
	Accenteur mouchet	
B22		
B23		
B24		
B25		
B26		
B27		
B28		
B29		
B30		
B31		
B32		

(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'ALTERATION OU DE LA DÉGRADATION *

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 lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Création d'un pôle d'échanges multimodal.

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION *

Destruction



Préciser :

Altération



Préciser :

Altération des habitats de reproduction des espèces des milieux embroussaillés

Dégradation



Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNELS ENCADRANT L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale

☐ Préciser :

Formation continue en biologie animale

☐ Préciser :

Autre formation

☐ Préciser :**F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION****Préciser la période :** de décembre 2025 à juillet 2026**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION**

Région administrative : Nouvelle-Aquitaine

Département : Deux-Sèvres (79)

Communes : Lacanau

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLEReconstitution de sites de reproduction et aires de repos ☐Mesures de protection réglementaires..... ☐Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☒Renforcement des populations de l'espèce ☐Autres mesures ☐ Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Les modalités de ces mesures et les cartographies associées sont détaillées dans le dossier ci-joint.

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte-rendu des opérations à réaliser : Un compte-rendu suite à chaque visite de chantier (visite 1 fois par mois en phase critique et tous les deux mois en phase non critique). Les comptes rendus seront communiqués à la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à

Le 6 mai 2026

Votre signature

Fait à

Le 6 mai 2026

Votre signature

M. le Maire, Laurent Peyrondet



DEMANDE DE DEROGATION
POUR ☒ **LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT**
☐ **LA DESTRUCTION**
☒ **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE**
DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

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 de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Ville de Lacanau
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : 31 Avenue de la Libération
Commune : LACANAU
Code postal : 33 680
Nature des activités :
Qualification :

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

	Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1	<i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	-	Potentiellement déplacement lors du chantier. Mesure de réduction MR8
B2	<i>Lacerta bilineata</i> Lézard à deux raies	-	
B3	<i>Hierophis viridiflavus</i> Couleuvre verte et jaune	-	
B4	<i>Anguis fragilis</i> Orvet fragile	-	
B5	<i>Erinaceus europaeus</i> Hérisson d'Europe	-	
B6	<i>Hyla meridionalis</i> Rainette méridionale	-	

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

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 dommage 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 lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Création d'un pôle d'échanges multimodal.

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

(Renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

DI. CAPTURE OU ENLEVEMENT

Capture définitive ☐ Préciser la destination des animaux capturés :
Capture temporaire ☒ avec relâcher sur place ☐ avec relâcher différé ☒

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 décrit dans la mesure MR8

D2. DESTRUCTION*

Destruction des nids ☐ Préciser : ...
Destruction des oeufs ☐ 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 :

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 : création d'un pôle d'échange multimodale

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale ☐ Préciser :
Formation continue en biologie animale ☐ Préciser :
Autre formation.....☐ Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : ou la date : décembre 2025 à juillet 2026

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Région administrative : Nouvelle-Aquitaine
Département : Gironde
Canton :
Communes : LACANAU

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Relâcher des animaux capturés ☐ Mesures de protection réglementaires☐
Renforcement des populations de l'espèce ☐ Mesures contractuelles de gestion de l'espace.....☒
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Les modalités de ces mesures et les cartographies associées sont détaillées dans le dossier ci-joint.

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte-rendu des opérations à réaliser : Un compte-rendu suite à chaque visite de chantier (visite 1 fois tous les 15 jours en phase critique et tous les moins en phase non critique). Les comptes rendus seront communiqués à la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à

Le

Votre signature



PREAMBULE

La commune de Lacanau a pour projet la réalisation d'un Pôle d'Echanges Multimodal (PEM) à l'entrée de la commune océane. Ce projet s'inscrit dans une démarche plus globale de transformation de la commune pour, d'une part s'adapter au changement climatique et notamment au recul du trait de côte, et pour d'autre part mettre en œuvre une politique des courtes distances s'appuyant sur un dynamisme endogène. En effet, les difficultés de mobilité littorale amènent la Commune de Lacanau à mettre en œuvre une stratégie locale de gestion durable de sa bande côtière en requalifiant les espaces de front de mer. En termes de mobilité et d'accès, la réponse choisie consiste à reporter en arrière le stationnement des véhicules et de proposer une offre de mobilités alternatives et de courtes distances.

Dans ce contexte d'anticipation, d'accompagnement au changement et de transformation, s'inscrit le projet de pôle d'échanges multimodal (PEM), prévu au Schéma des Mobilités 2030 ayant pour ambition de devenir un marqueur « Porte Sud Médoc » et l'entrée phare de Lacanau Océan.

La commune de Lacanau mène une réflexion sur le sujet structurant des déplacements, visant un apaisement des espaces naturels publics sans compromettre la nécessité de maintenir des circulations et places de stationnement. La requalification du site d'étude, futur pôle d'échanges multimodal, est intrinsèquement liée à l'évolution des usages et des pratiques des espaces naturels publics. Le tout automobile laisse place progressivement à de nouvelles pratiques sociales, culturelles, de loisirs et sportives.

Le présent dossier présente donc les impacts du projet d'aménagement et les mesures qui seront mises en place afin d'atténuer ces impacts sur l'environnement.

CADRE REGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE

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

■ ARTICLE L. 411-I :

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

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

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

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

ARTICLE L. 411-2 :

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

- 1° La liste limitative des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi protégées ;
- 2° La durée des interdictions permanentes ou temporaires prises en vue de permettre la reconstitution des populations naturelles en cause ou de leurs habitats ainsi que la protection des espèces animales pendant les périodes ou les circonstances où elles sont particulièrement vulnérables ;
- 3° La partie du territoire national, y compris le domaine public maritime et les eaux territoriales, sur laquelle elles s'appliquent ;
- 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :**
 - a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;**
 - b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;**
 - c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;**
 - d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;**
 - e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;**
- 5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;
- 6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnées au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;
- 7° La liste des sites protégés mentionnés au 4° du I de l'article L. 411-1, les mesures conservatoires propres à éviter leur dégradation et la délivrance des autorisations exceptionnelles d'enlèvement des fossiles à des fins scientifiques ou d'enseignement.

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

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

AUTRES PROCEDURES REGLEMENTAIRES ENVIRONNEMENTALES CONCERNEES PAR LE PROJET

- Examen au cas par cas (catégories 39b et 41a)
- Dossier Loi sur l'eau (Rubrique I.1.1.0 pour la pose de piézomètres)
- Dossier d'autorisation de défrichement
- Autorisation d'urbanisme (autorisation spécifique pour un cabanon présent sur site)



VOLET A :

PRÉSENTATION DU PROJET ET DESCRIPTION DE L'OPÉRATION

I. LE DEMANDEUR

IDENTITE DES DEMANDEURS

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

Pétitionnaire	 Ville de Lacanau
Adresse	31, Avenue de la Libération 33680 LACANAU

REDACTEUR DU DOSSIER

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



EURL ENVOLIS
7 allée des Cabanes – Bâtiment ONYX
33 470 GUJAN-MESTRAS
Tél : 05 56 54 44 23
www.envolis.fr

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

Date	Indice	Rédaction	Relecture
07/04/2025	Vs1	A.DUROUEIX – a.duroueix@envolis.fr Chargée d'études écologue	M.BION – m.bion@envolis.fr Responsable pôle Biodiversité
		E.FLORENCE – e.florence@envolis.fr Cheffe d'études écologue	
26/03/2026	Vs2	A.DUROUEIX – a.duroueix@envolis.fr Chargée d'études écologue	E.FLORENCE – e.florence@envolis.fr Cheffe d'études écologue
24/06/2026	Vs3	A.DUROUEIX – a.duroueix@envolis.fr Chargée d'études écologue	E.FLORENCE – e.florence@envolis.fr Cheffe d'études écologue

II. CARACTÉRISTIQUES DE L'OPÉRATION

I. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Le périmètre du projet est situé sur la commune de LACANAU OCEAN (33), à moins d'un kilomètre du littoral.

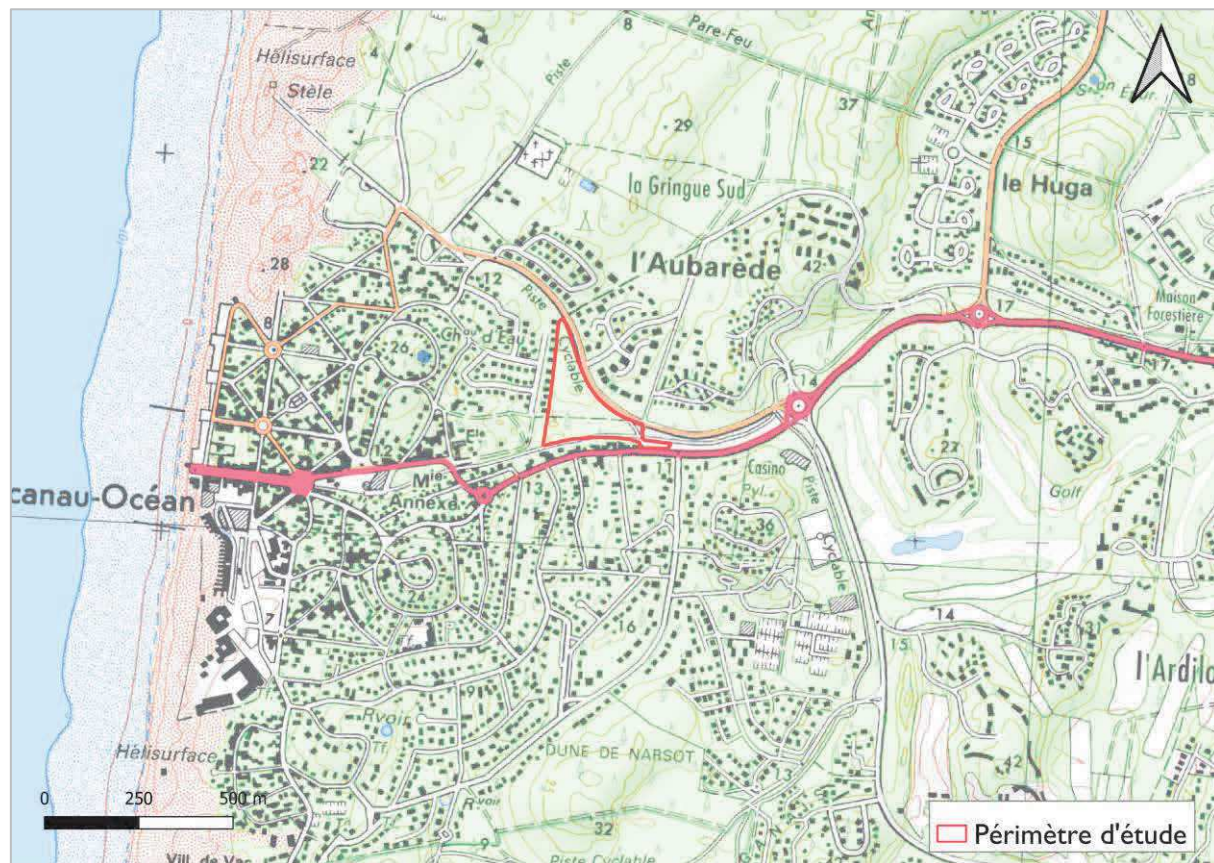


Figure 1 : Situation géographique du projet (Source : IGN 25)

Le site d'implantation du projet est actuellement une parcelle de Pin maritime et Chêne vert à sous-bois plus ou moins entretenu avec la présence d'un cheminement doux.

2. SITUATION CADASTRALE

Le périmètre du projet concerné par les opérations d'inventaires des espèces et habitats est sis sur les parcelles n° 12, 37, 39 et 123 de la section BH et n°219, 225 et 226 de la section BW pour une superficie totale d'environ 37 440 m².

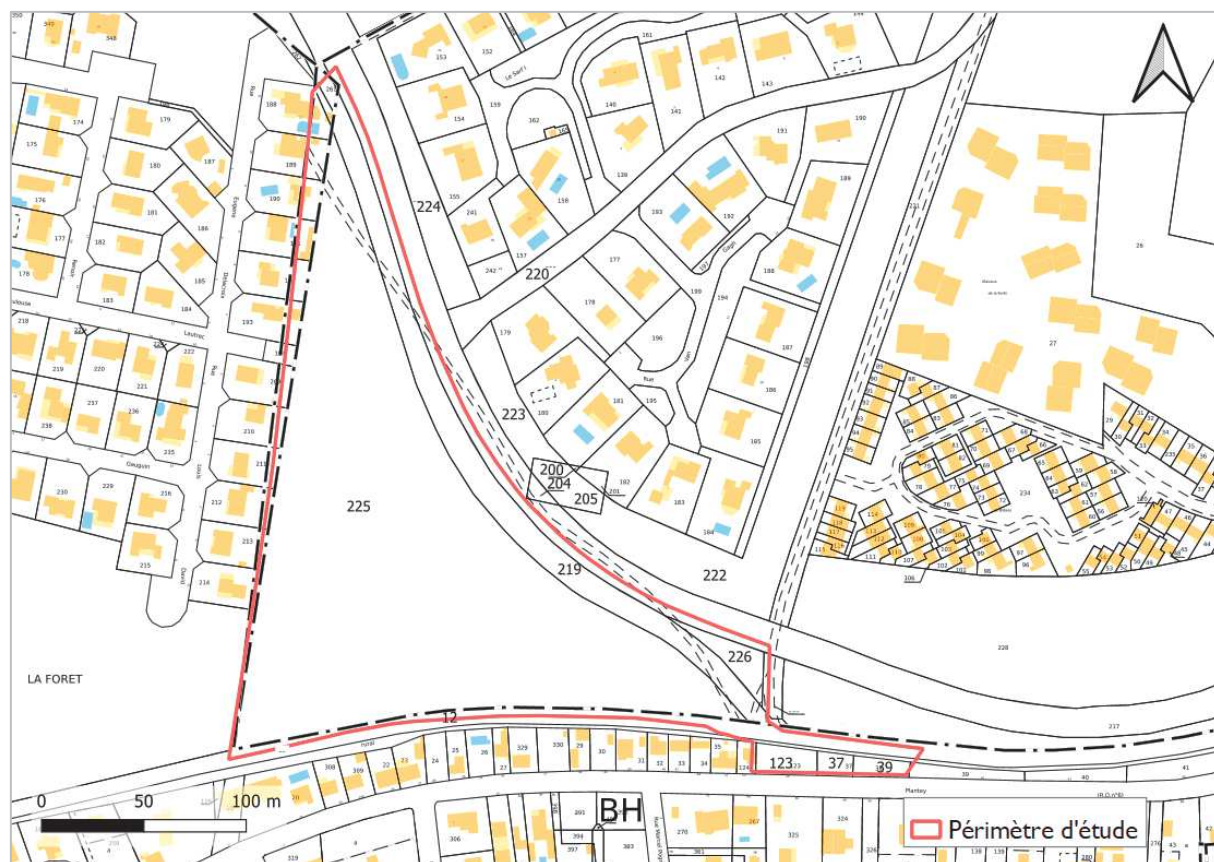


Figure 2 : Situation cadastrale du projet (Source : cadastre.gouv)

Remarque : La couche cadastrale présente un léger décalage au niveau des lotissements situés à l'ouest du périmètre d'étude, pouvant laisser supposer une emprise sur le domaine privé. Il convient néanmoins de préciser qu'aucune interférence réelle n'existe.

3. OCCUPATION DU SOL ET URBANISME

La commune de Lacanau est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé par délibération du conseil municipal le 11/05/2017.

Le projet d'aménagement est situé en **zone Nz** du PLU, correspondant au secteur du golf et du parc paysager de l'Ardilouse.

Un espace boisé classé (EBC) est présent au sein de la parcelle et à l'est de cette dernière.



Zones urbaines à vocation mixte

- UC : Zone d'habitat individuel à valeur paysagère
- UD : Zone d'habitat principalement individuel, en extension des bourgs
- UDt : Secteur d'accueil, d'hébergement touristique et de loisirs (Lacanau Océan et Le Moutchic)
- UZd : Secteur résidentiel du quartier de l'Ardilouse

Zones urbaines à vocations spécialisées

- UE : Zone d'équipements d'intérêt collectif
- UZi : Secteur à vocation d'hébergements groupés du quartier de l'Ardilouse

Zones naturelles et forestières

- Nz : Secteur du golf et du parc paysager de l'Ardilouse

DISPOSITION DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR

-  Espaces Boisés Classés (EBC)
-  Espaces verts protégés
-  Éléments de patrimoine à protéger

Figure 3 : Extrait du plan de zonage du PLU de la commune de Lacanau (Source : Ville de Lacanau)

4. DESCRIPTION DE L'OPERATION

a. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET (SOURCE : AVP, 2025)

La commune de Lacanau a pour projet la réalisation d'un Pôle d'Echanges Multimodal (PEM) à l'entrée de la commune océane.

Le programme de cet aménagement prévoit :

- la création d'une offre de stationnement-relai d'environ 110 places sous couvert forestier
- une plateforme regroupant les services prévus tout au long de l'année et ceux intensifiés ou prévus pour la période estivale et la cohabitation des différents modes
- un secteur "arrêts de transports en commun"
- la requalification de la voie verte le long de l'avenue du Cantabria

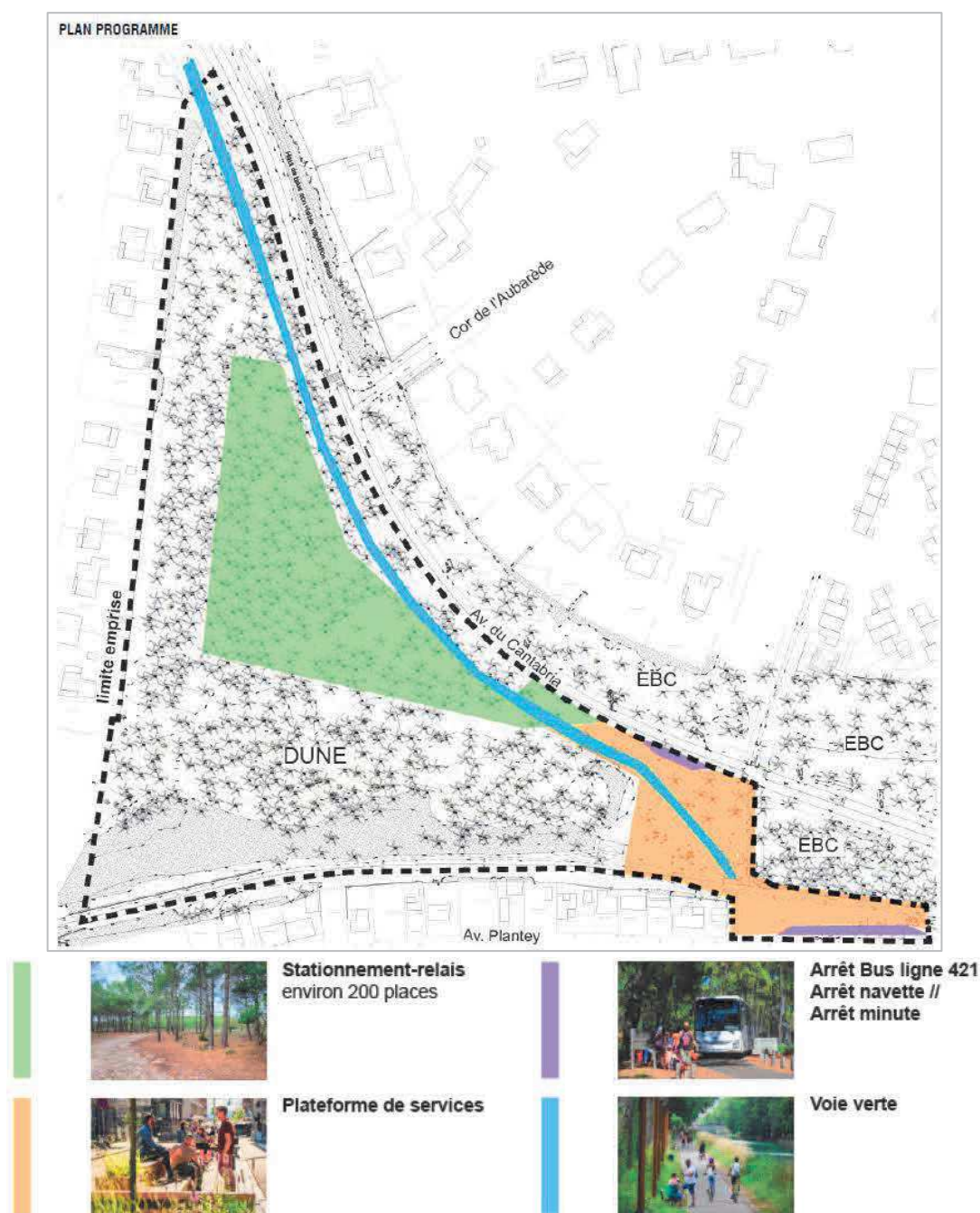


Figure 4 : Plan global d'aménagement (Source : AVP Notice d'aménagement)

Ainsi, le projet de pôle d'échanges multimodal, aménagé sur un site boisé, participe au renouvellement de l'image du territoire de Lacanau Océan, à son attractivité et à la dynamique urbaine, environnementale territoriale. Il s'articule autour de deux axes principaux :

- la plateforme des services
- l'aire de stationnement

La plateforme de service assure les liaisons piétonnes vers le parking paysager (accueillant des places PMR et des bornes électriques) et les arrêts de bus. Elle aura une surface de **3600 m²** et contiendra les éléments suivants :

- L'information voyageurs, par un dispositif fixe indiquant la proximité du PEM et des plages/aires de stationnements environnants ainsi que la tarification en vigueur, voire par des dispositifs en temps réel pouvant indiquer le nombre de places disponibles ;
- Une antenne de l'office du tourisme, dans une construction légère non pérenne, présente uniquement en haute saison, proposant des informations touristiques et sur la mobilité en présentiel. L'espace devra être connecté aux réseaux de la ville ;
- Location de vélo : l'idée est de proposer à des loueurs de Lacanau un point de prise des vélos pour les clients. Ainsi, il pourra y avoir plusieurs des loueurs présents sur le site. Le site retenu devra être connecté aux réseaux de la ville (eau, électricité). Les loueurs seront présents essentiellement en haute saison. Une consultation sera spécifiquement engagée avec les loueurs pour déterminer plus précisément les caractéristiques nécessaires pour ce lieu ;
- Les quais de transport en commun : ligne régionale 421 et navettes canaulaises ;
- Un abri-vélo sécurisé en module (20-30 places) ;
- Du stationnement vélo simple, ouvert (20 places, prévoir une évolutivité) ;
- Une borne de réparation et gonflage vélo (même modèle que sur les autres sites de Lacanau) ;
- Un casier consignes/bagagerie intégrant les recharges pour vélos à assistance électrique ;
- Un bloc sanitaire ;
- Une fontaine (point d'eau) ;
- Des bancs pour l'attente et la convivialité.

L'aire de stationnement sous couvert forestier, va offrir des possibilités de stationnements et des mobilités automobiles partagées comme décarbonées tout en conservant la dimension forestière. Elle aura une **surface de 6160 m²** et accueillera **110 places de stationnement** (dont 3 places PMR et 6 places pour les véhicules électriques).

Cette aire de stationnement, s'appuie sur une implantation en boucle qui se veut la moins impactante possible et qui compose avec :

- Un recul par rapport aux voies (vertes et routes) ;
- Un recul des habitations ;
- Les rayons de girations nécessaires ;
- L'implantation des arbres existants ;
- Une entrée/sortie mutualisées et sécurisées ;
- Des places de stationnement PMR de même que des places avec bornes électriques toutes deux au plus près de la plateforme du PEM.

b. VOLET PAYSAGER

▪ Aspect paysager global

Le site du projet s'insère dans une matrice anthropique, il représente ainsi un écrin boisé au cœur d'un milieu urbanisé. Il possède donc plusieurs enjeux, qui, conjugués avec le programme du PEM, définissent des orientations paysagères :

- Conserver et renforcer l'ambiance paysagère du lieu : la représentation d'écrin végétal marqueur environnemental de ce lieu d'entrée de ville, associé aux différents usages de cheminements ;
- Préserver au maximum la végétation existante : condition fondamentale pour conserver aussi bien l'ambiance du lieu que sa valeur écologique, cela contribue aussi à limiter l'impact visuel du PEM ;
- Préserver au maximum la perméabilité des sols.

Sur la base des espaces paysagers structurants identifiés dans le diagnostic de l'étude SYSTRA, le terrain contenu dans l'emprise s'organise en trois parties distinctes :

- L'espace de préservation paysagère et écologique (micro dune) au Sud ;
- Le parking (bois de jeunes pins) ;
- La plateforme des services (bois de pins autour du rond-point).

La fonction de chacun de ces espaces définit un traitement paysager spécifique :

- Préservation de la dune au travers des mesures de protection à l'intrusion, nécessaires face à l'affluence de public engendré par le projet ;
- Implantation d'un parking-relais sous couvert-forestier maintenant les espèces végétales locales en place après le dépressage et confèrent de l'ombrage aux véhicules en stationnement ;
- Accentuation de l'ourlet de végétation qui ceint le site et qui participe à la préservation des vues depuis les habitations et depuis les voies, jouant également un rôle d'écran sonore.



Figure 5 : Ambiance paysagère du site (Source : Haristory Landscape | ARTELIA)

▪ Choix des plantations

Les plantations seront diversifiées en accord avec des labels végétal local ou d'origine locale afin d'offrir un paysage végétal riche et parfaitement adapté au climat canalais. La diversité des essences est un enjeu essentiel pour

réduire la sensibilité du patrimoine aux maladies et ravageurs présents ou potentiels. La palette végétale proposée est différenciée selon deux espaces : l'aire de stationnement paysagère et la plateforme de services.

Végétaux à proscrire :

- Les Espèces Exotiques Envahissantes ou exotiques naturalisées (Troènes asiatiques, buddleia, Cortaderias, penisetums, fusains asiatiques, laurier palme, elaeagnus, chèvrefeuilles asiatiques, etc.);
- Les espèces exotiques à forte production de graines et les espèces exotiques anémochores (dispersion des fruits/graines par le vent ex : Baccharis ou Cortaderia);
- Les espèces qui ont une dynamique problématique sur le littoral (ex : Laurier sauce);
- Dans la mesure du possible, utilisation des espèces types au lieu des variétés ou des cultivars;
- La palette végétale se structure autour d'arbres rustiques et nécessitant une intervention de taille minime.

Strate arborée paysagère

Le tracé de l'aire de stationnement paysagère a été réfléchi au mieux pour limiter le nombre de suppression directe d'arbres. Sur 848 arbres, 9,6% vont être abattus soit 82 arbres. La compensation sur site sera de 66 à 100% avec des arbres d'âge varié y compris jeunes plants.

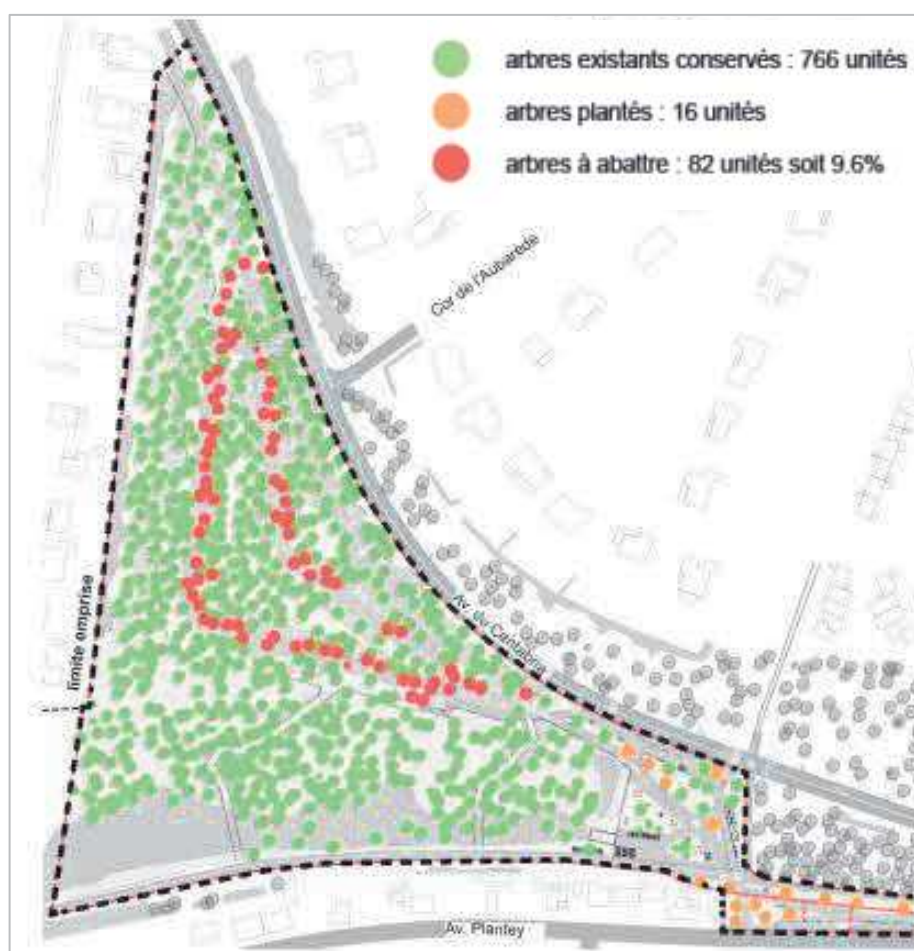


Figure 6 : Plan de la strate arborée (AVP, 2025)

Strate arbustive et herbacée

*Plateforme de services

Des massifs arbustifs en mélange occupent les surfaces libres de toute occupation. Ils accompagnent les zones de déambulation piétonnes, végétalisent les abords du PEM et contribuent à l'intégration dans la végétation existante. L'idée est de jouer avec différentes essences et hauteurs, afin de créer une imbrication végétale qui accompagne les limites des circulations douces et créer un continuum végétal de l'avenue du Cantabria à l'avenue Plantey.

Des essences rustiques, pour la plupart persistantes assurent une masse végétale tout le long de l'année, avec des variations de couleurs selon les saisons.

De grands et généreux îlots plantés de massifs arbustifs viennent marquer l'espace central ; accompagné du platelage bois, ils offrent un espace qualitatif pour la détente.

**Aire de stationnement paysagère*

Le long de la lisière du voisinage Ouest, l'aire de stationnement paysagère sera mise à distance des riverains avec la réalisation de merlons plantés. Des massifs arbustifs en mélange occupent les surfaces libres de toute occupation, en respectant l'OLD et les recommandations du SDIS. Ils accompagnent les zones de déambulation piétonnes, végétalisent les abords du PEM et contribuent à l'intégration dans la végétation existante. L'idée est de jouer avec différentes essences et hauteurs, afin de créer une imbrication végétale qui accompagne les limites des circulations douces et créer un continuum végétal de l'avenue du Cantabria à l'avenue Plantey. Des essences rustiques, pour la plupart persistantes assurent une masse végétale tout le long de l'année, avec des variations de couleurs selon les saisons. De grands et généreux îlots plantés de massifs arbustifs viennent marquer l'espace central ; accompagnés du platelage bois, ils offrent un espace qualitatif pour la détente.

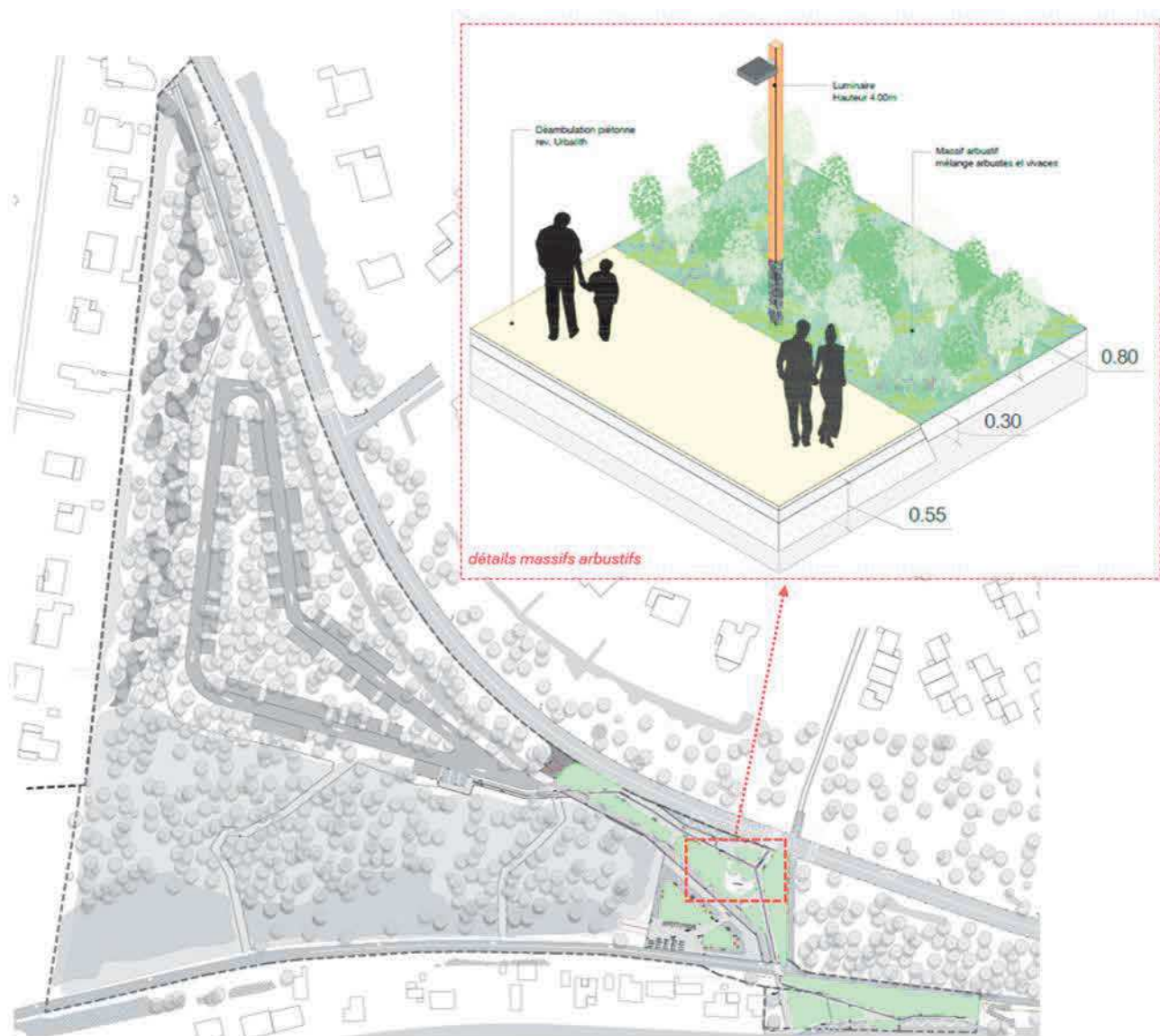


Figure 7 : Plan de la strate arbustive sur la plateforme des services (PRO, juin 2025)

c. PHASAGE ET COUT DU PROJET

Comme décrit ci-avant, le projet prévoit plusieurs phases et deux entités majeures.

Les coût du projet sont différenciés en plusieurs catégories décrites dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : Coût des travaux par entité (Source : AVP PEM Lacanau)

Types de travaux	Coût parking paysager	Coût plateforme services
Travaux préparatoires	30 525 €	16 000 €
Terrassements généraux	136 165 €	138 622 €
Réseaux	97 140 €	155 035 €
Revêtements de sol	158 400 €	293 230 €
Plantation	85 320,50 €	110 515 €
Entretien	4 600 €	7 120 €
Arrosage	0 €	4 125 €
Mobilier urbain	96 400 €	252 450 €
OPTION 1 : requalification piste cyclable	122 000 €	-
OPTION 2 : borne recharge vélo	-	6 000 €
OPTION 3 : Pergola type la Havane de chez Urbredis ou équivalent	-	37 500 €
TOTAL AVEC OPTION	730 550,50 €	1 020 597 €
TOTAL SANS OPTION	608 550,50 €	977 097 €

III. ELIGIBILITÉ À LA DÉROGATION : RAISON IMPÉRATIVE D'INTÉRÊT PUBLIC MAJEUR ET ABSENCE D'ALTERNATIVE

Sur la base des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement, la jurisprudence administrative a pu préciser la notion d'intérêt public majeur pour indiquer notamment qu'il peut s'agir d'un :

« *Projet d'aménagement ou de construction d'une personne publique ou privée susceptible d'affecter la conservation d'espèces animales ou végétales protégées et de leurs habitats, ne peut être autorisé, à titre dérogatoire, **que s'il répond par sa nature et compte tenu notamment du projet urbain dans lequel il s'inscrit à une raison** d'intérêt public majeur.* » (Conseil d'Etat 25 mai 2018 n° 413267)

Le Conseil d'État, par une décision plus récente, encore confirme cette analyse de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement :

« 3. Il résulte de ces dispositions **qu'un projet d'aménagement ou de construction d'une personne publique ou privée susceptible d'affecter la conservation d'espèces animales ou végétales protégées et de leurs habitats ne peut être autorisé, à titre dérogatoire, que s'il répond, par sa nature et compte tenu notamment du projet urbain dans lequel il s'inscrit, à une raison impérative d'intérêt public majeur.** En présence d'un tel intérêt, le projet ne peut cependant être autorisé, eu égard aux atteintes portées aux espèces protégées appréciées en tenant compte des mesures de réduction et de compensations prévues, que si, d'une part, il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et, d'autre part, cette dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. »

Il sera ici exposé les raisons pour lesquelles l'ensemble de cette opération est **constitutif d'un intérêt public majeur au sens de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement.**

I. JUSTIFICATION DE L'INTERET PUBLIC MAJEUR DU PROJET

La déclaration de projet s'appuie sur cinq grands arguments qui motivent le caractère d'intérêt général du projet de création du Pôle d'Echanges Multi-modal sur le secteur de Lacanau Océan :

1. Le Pôle d'Echanges Multi-modal, élément majeur de la stratégie d'adaptation et de recomposition de ville océane ;
2. Le Pôle d'Echanges Multi-modal au cœur du schéma de mobilités 2030 ;
3. La localisation du site pertinente et le site adapté ;
4. La création du PEM vecteur de dynamisme économique et de bénéfices sociaux ;
5. Adapter le PLU dans les délais compatibles avec le projet de Pôle d'Echanges Multi-modal

a. LE PÔLE D'ÉCHANGES MULTI-MODAL, ÉLÉMENT MAJEUR DE LA STRATÉGIE D'ADAPTATION ET DE RECOMPOSITION DE LA VILLE OCÉANE

La commune de Lacanau est confrontée à deux enjeux majeurs :

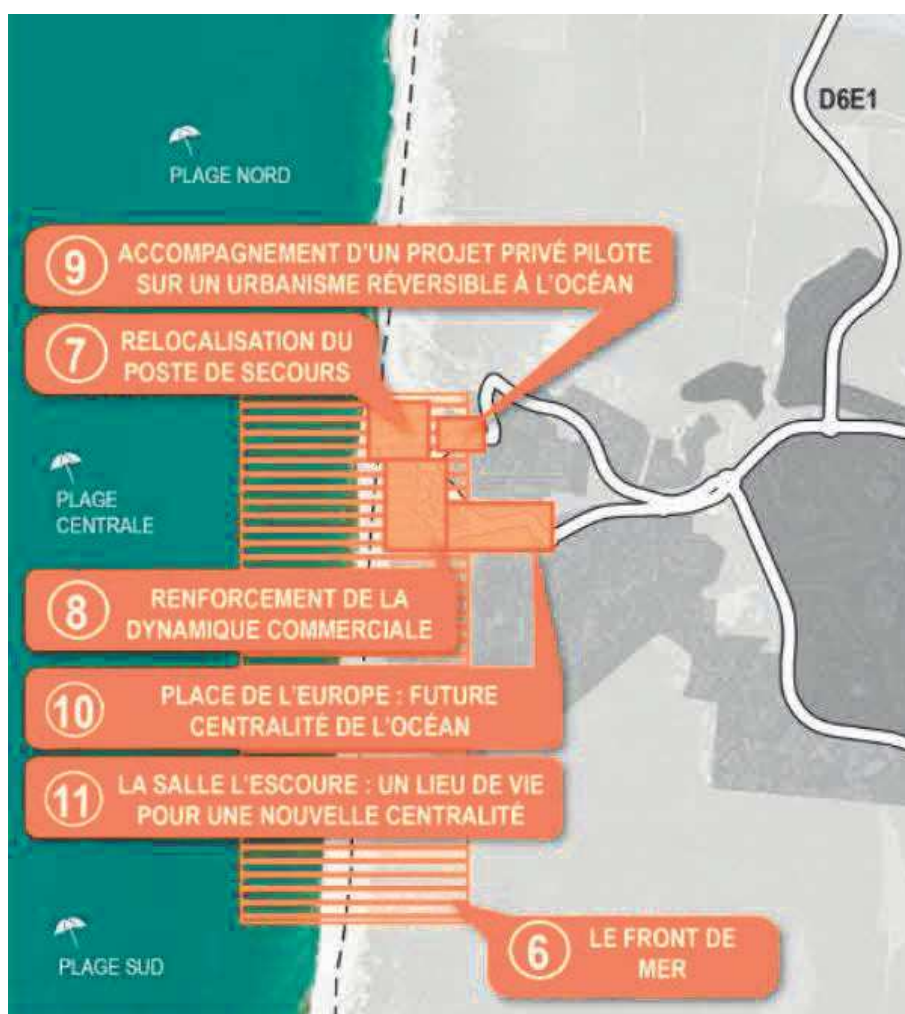
- Concrétiser un projet urbain d'envergure visant à faire de Lacanau une ville Océane accueillant des activités et des résidents tout au long de l'année. Ce projet est appréhendé comme un processus pour intégrer les incertitudes.
- L'érosion du trait de côte qui interroge l'occupation du territoire à long terme.

La stratégie d'adaptation du front de mer s'inscrit dans une démarche de long terme visant à transformer la station de Lacanau en « ville océane 2050 ». Cette stratégie, amorcée dès 2016 avec l'étude « Aménagement Durable des Stations » (ADS), a permis d'identifier deux grandes priorités : la réorganisation des mobilités et le réaménagement du front de mer, particulièrement exposé aux risques d'érosion.

C'est dans ce cadre que la commune de Lacanau a décidé de se porter candidate à l'expérimentation de la mobilisation de l'outil « Projet partenarial d'aménagement » institué par les articles L.312-1 et L. 312-2 du Code de l'urbanisme.

Le projet de PEM permettra donc également de s'inscrire dans l'axe 2 du contrat de Projet Partenarial d'Aménagement – Trait de côte signé en 2021 avec l'Etat, l'Etablissement Public Foncier de Nouvelle-Aquitaine, le GIP Littoral, la communauté de communes Médoc Atlantique, la Région Nouvelle-Aquitaine et le Département de la Gironde : « Expérimenter des premières actions de relocalisation d'activités et de biens publics » pour lequel l'Etat s'engage financièrement aux côtés de la commune maître d'ouvrage au sein de la convention financière établie pour la période 2021-2025.

Le projet de requalification du littoral prévoit six grandes opérations : la restructuration du front de mer, la relocalisation du poste de secours, le développement d'un projet d'urbanisme réversible en bord d'océan, le renforcement de l'activité commerciale, ainsi que la transformation de deux espaces publics majeurs : la place de l'Europe, appelée à devenir la nouvelle centralité, et la salle de l'Escoure, pensée comme un lieu de vie structurant. La question des risques littoraux est traitée par le plan d'actions « érosion » de la Stratégie Locale de Gestion de la Bande Côtière.



Le projet de mobilités à Lacanau Océan repose sur deux priorités principales : réduire la capacité de stationnement sur le front de mer et rééquilibrer l'espace public en faveur des modes de transport actifs. L'ambition est également d'engager une transition du front de mer vers une dynamique pérenne, pensée pour les quatre saisons, conciliant les usages du quotidien pour les habitants et l'attractivité touristique de la station.

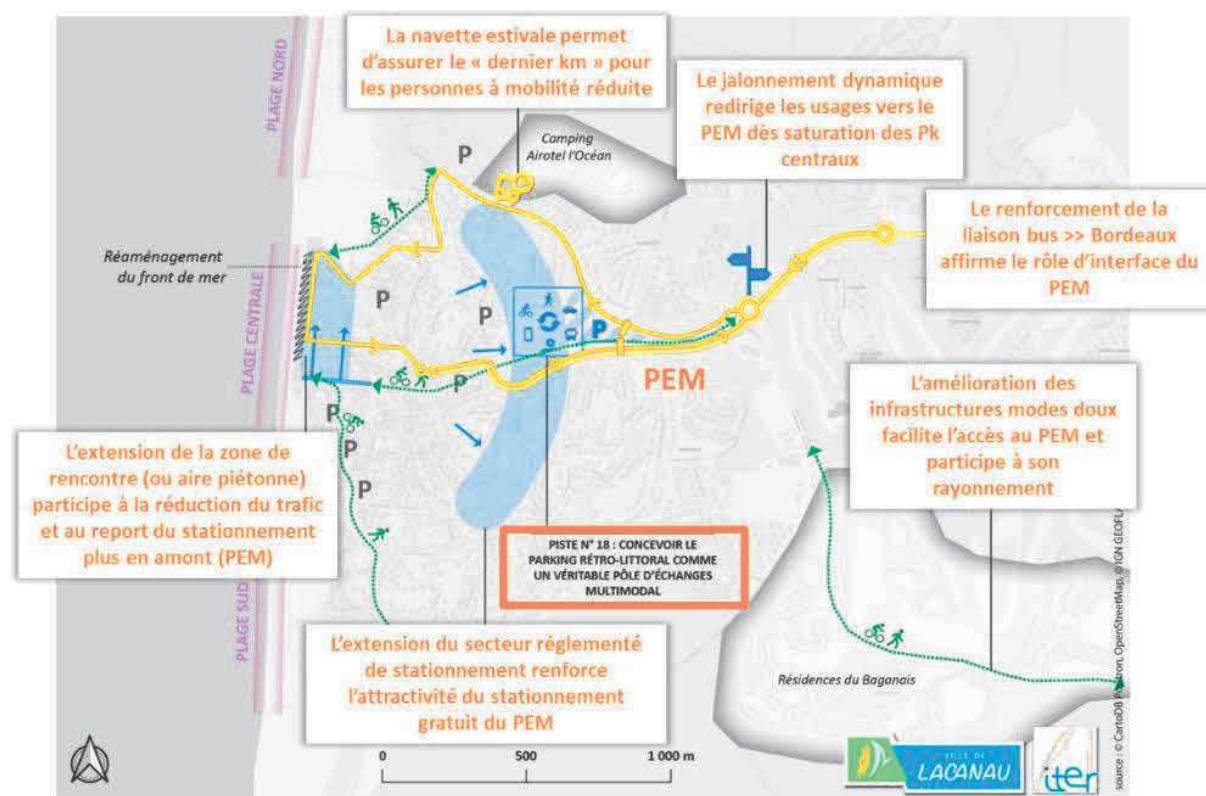
La réalisation du PEM va permettre de libérer l'espace aujourd'hui occupé par les parkings littoraux représentant 189 places de stationnement et de le requalifier, autorisant à aménager le balcon sur la mer qui prévoit un nouvel ouvrage « horizon 2050 » en cours de conception pour tenir la bande littorale, les 1000 logements et la centaine de commerces. Le balcon sur la mer de la ville océane participera à renouveler l'image du front de mer de Lacanau hérité des années 1990 et des aménagements de la MIACA, et à générer une nouvelle attractivité à la commune tout en augmentant sa résilience.

Pour garantir son efficacité, plusieurs mesures d'accompagnement sont prévues : la mise en place de navettes estivales pour assurer le « dernier kilomètre » pour rejoindre le front de mer, notamment pour les personnes à mobilité réduite ; l'extension du stationnement réglementé afin d'éviter le stationnement sauvage dans les secteurs résidentiels ; l'élargissement des mobilités douces par la mise en place de zones de rencontres et de dispositifs de piétonisation pour inciter au report du stationnement ; le développement des infrastructures cyclables et piétonnes ; le renforcement de la liaison bus entre Lacanau et Bordeaux ; et enfin, l'installation d'un jalonnement dynamique pour orienter les automobilistes.

Ce projet vise à relocaliser tous les équipements publics, du fait de leur exposition « en 1^{ère} ligne à l'érosion côtière, et à déployer sur les espaces libérés une promenade en « balcon sur la mer », qui soit une scène ouverte culturelle et sportive, révélant ainsi la complémentarité entre espaces littoraux et arrière-pays.

Ce projet implique une relecture de la vocation des différents lieux et une reprogrammation des usages, notamment du stationnement sur les espaces emblématiques, pour affirmer une identité territoriale renouvelée et cohérente.

C'est dans cette logique et pour répondre à cette ambition qu'a été conçu le Pôle d'Echanges Multi-modal (PEM), situé à un kilomètre du front de mer, en rétro-littoral, au croisement des principaux axes de circulation de la commune. Il a pour objectif de répondre à la nouvelle stratégie de circulation sur Lacanau Océan et sur sa façade littorale, d'intercepter les flux de visiteurs avant leur arrivée en cœur de station, et de favoriser le report vers des modes de transport doux ou partagés, limitant ainsi la congestion estivale et les impacts environnementaux associés aux mobilités motorisées.



b. LE PÔLE D'ÉCHANGES MULTI-MODAL AU CŒUR DU SCHÉMA DE MOBILITÉS 2030

Contexte et Objectifs de la Mobilité à Lacanau

Le territoire littoral girondin connaît une dynamique démographique et résidentielle forte : plus d'un tiers des 25 000 habitants que compte en plus la Gironde chaque année est accueilli dans les communes littorales. Pour autant, ces territoires restent ruraux et la problématique de la mobilité y est intensifiée : pour les nouveaux actifs qui s'installent et pour les mobilités saisonnières. D'où l'importance de conjuguer plusieurs offres de mobilités en transports en commun (bus express, lignes régionales, navettes urbaines) et de promouvoir les mobilités actives tout en mettant en œuvre une politique d'aménagement contribuant à réduire la demande en mobilité.

Tel qu'elle l'a inscrit dans les objectifs de son PLU, la commune de Lacanau est engagée dans la réalisation de plusieurs objectifs globaux :

1. Pour maîtriser la croissance démographique et organiser les quartiers de manière cohérente, il est essentiel de développer des solutions de mobilité adaptées aux profils variés des nouveaux habitants. Les mobilités sont, avec le logement, les deux préoccupations majeures de la commune sur cet enjeu. Les jeunes ménages qui s'installent sur la commune effectuent majoritairement des déplacements pendulaires vers la métropole bordelaise ; il convient donc de proposer des alternatives de transport efficaces et durables pour répondre à leurs besoins quotidiens et d'accompagner les pratiques de report modal. Par ailleurs, l'organisation des mobilités au sein des centralités et des quartiers, en particulier ceux en cours d'urbanisation, doit s'articuler autour des équipements publics et intégrer les enjeux liés au vieillissement de la population. En effet, la commune enregistre une forte progression de la tranche d'âge des 60-74 ans (+9,2 points entre 2011 et 2022), notamment en lien avec l'arrivée de populations seniors, ce qui impose de penser des solutions de mobilité accessibles et inclusives pour tous.
2. Soutenir les activités économiques constitue un levier essentiel pour maintenir une population permanente sur le territoire. Cela passe notamment par la promotion du développement des infrastructures numériques, en améliorant la couverture des réseaux mobiles et internet, et en favorisant l'implantation de pôles d'accès au télétravail. En parallèle, il est nécessaire d'améliorer la desserte des pôles d'activités existants et d'accompagner la création de la nouvelle zone d'activités économiques

prévue au sud-est de Lacanau Ville. Cette accessibilité doit être pensée en intégrant les transports collectifs et les modes de déplacement doux, tout en aménageant des infrastructures dédiées aux mobilités actives, afin de favoriser une économie de proximité durable et accessible à tous.

3. Préserver les quartiers et les paysages tout en maîtrisant la consommation des espaces agricoles et naturels constitue un enjeu majeur pour lutter contre l'étalement urbain. Dans cette optique, il est essentiel de promouvoir les mobilités durables en favorisant les déplacements doux, les transports en commun, l'autopartage et le covoiturage, afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et lutter contre le changement climatique. Cette ambition s'accompagne d'une volonté de requalifier le front de mer, la façade littorale et les espaces publics de Lacanau Océan porteurs de nouvelles pratiques. La suppression des stationnements sur le front de mer s'inscrit dans une stratégie plus globale de transformation des modes de déplacement, avec une priorité donnée aux alternatives à l'autosolisme. Ces évolutions devront être pensées en cohérence avec la diversité des usagers et la spécificité des usages touristiques et résidentiels.

Pour répondre à ces objectifs, depuis 2014, la commune de Lacanau engage des actions afin d'améliorer les déplacements et offrir des alternatives à la voiture individuelle. En effet, les distances vécues par les Canaulais et l'absence d'une véritable offre de transports en commun les oblige à prendre la voiture pour tout type de déplacements.

Un forum des mobilités en 2019 a permis de mettre en débat les enjeux et projets liés à la mobilité pour 2030. L'étude Aménagement Durable des Stations (ADS) menée en 2018 avait également mis en évidence, dans son plan d'action, la nécessité d'adopter pour la commune de Lacanau un schéma de mobilités à 10 ans. Ce chantier s'est articulé avec celui de la requalification du front de mer. C'est ainsi que le Schéma des Mobilités alternatives à la voiture individuelle pour 2030 a été adopté par le conseil municipal de Lacanau le 5 juillet 2021.

En mai 2022, la commune a engagé une concertation sur le projet global de réaménagement du front de mer intégrant la présentation du projet de Pôle d'Echanges Multi-modal.

En avril 2024, la commune a organisé son second Forum des Mobilités.

Un groupe de travail-concertation a dernièrement été mis en place par la commune, à l'automne 2024, après que le maître d'œuvre paysagiste ait été choisi, pour poursuivre le dialogue et la co-construction. Le groupe de travail-concertation réunissant la société civile dont les riverains, les acteurs économiques et les acteurs sociaux, a été appelé à se réunir en décembre 2024, puis en janvier 2025.

Le fruit de ces travaux ont été présentés en réunion publique le 12 février 2025.



Le Schéma des Mobilités 2030 présente un programme d'actions concrètes, élaboré à partir d'un diagnostic fondé sur plusieurs observations :

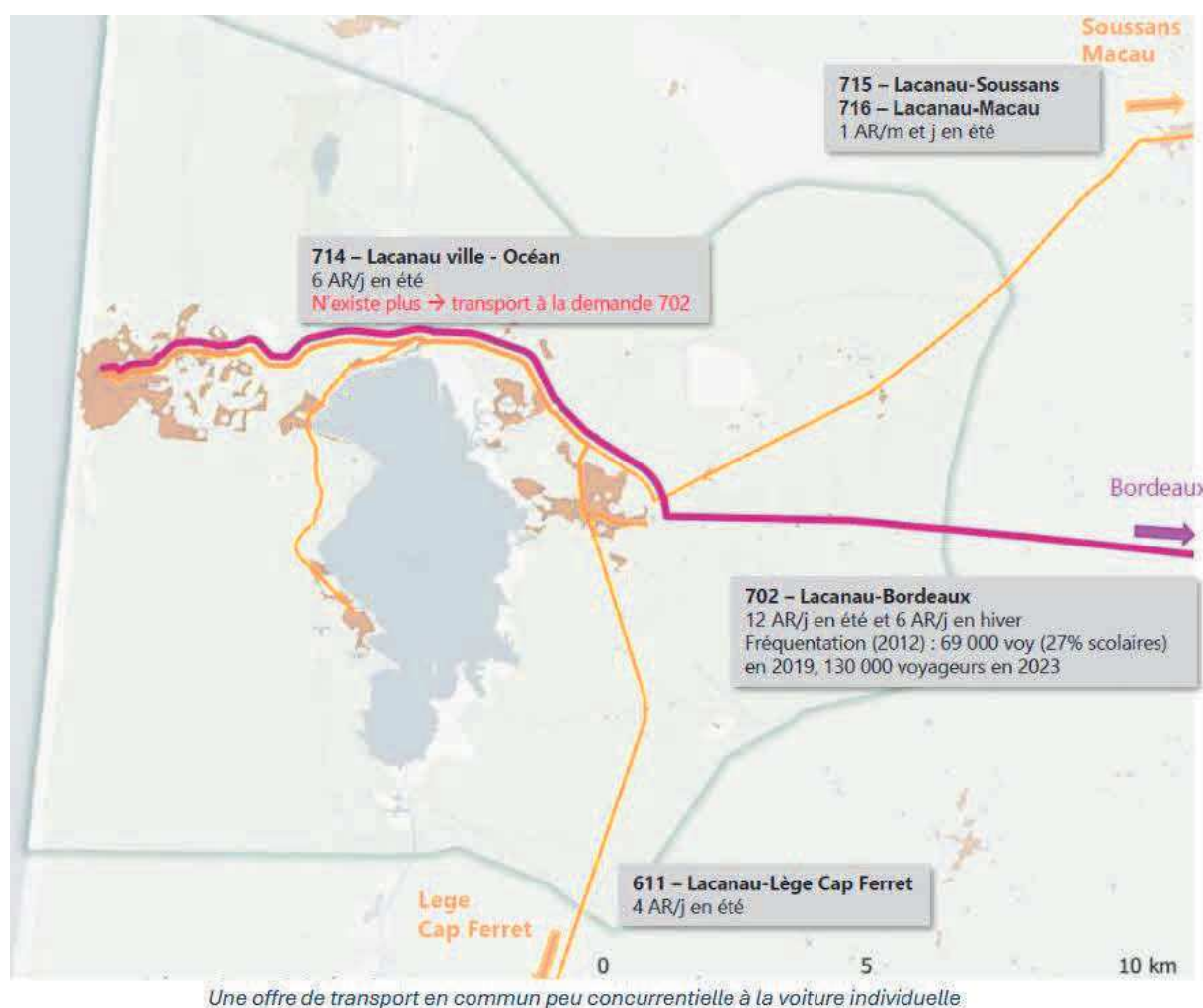
- La configuration de la ville de Lacanau et l'aménagement communal influent sur les mobilités. En effet, Lacanau océan et Lacanau ville ont connu une dynamique d'urbanisation depuis le début des années 1970

sous l'impulsion de la MIACA à des fins permanentes, secondaires et touristiques. Cette urbanisation a été structurée par la RD6 dans le cadre d'un développement Est et Ouest depuis les deux entités de Lacanau Océan et Lacanau ville.

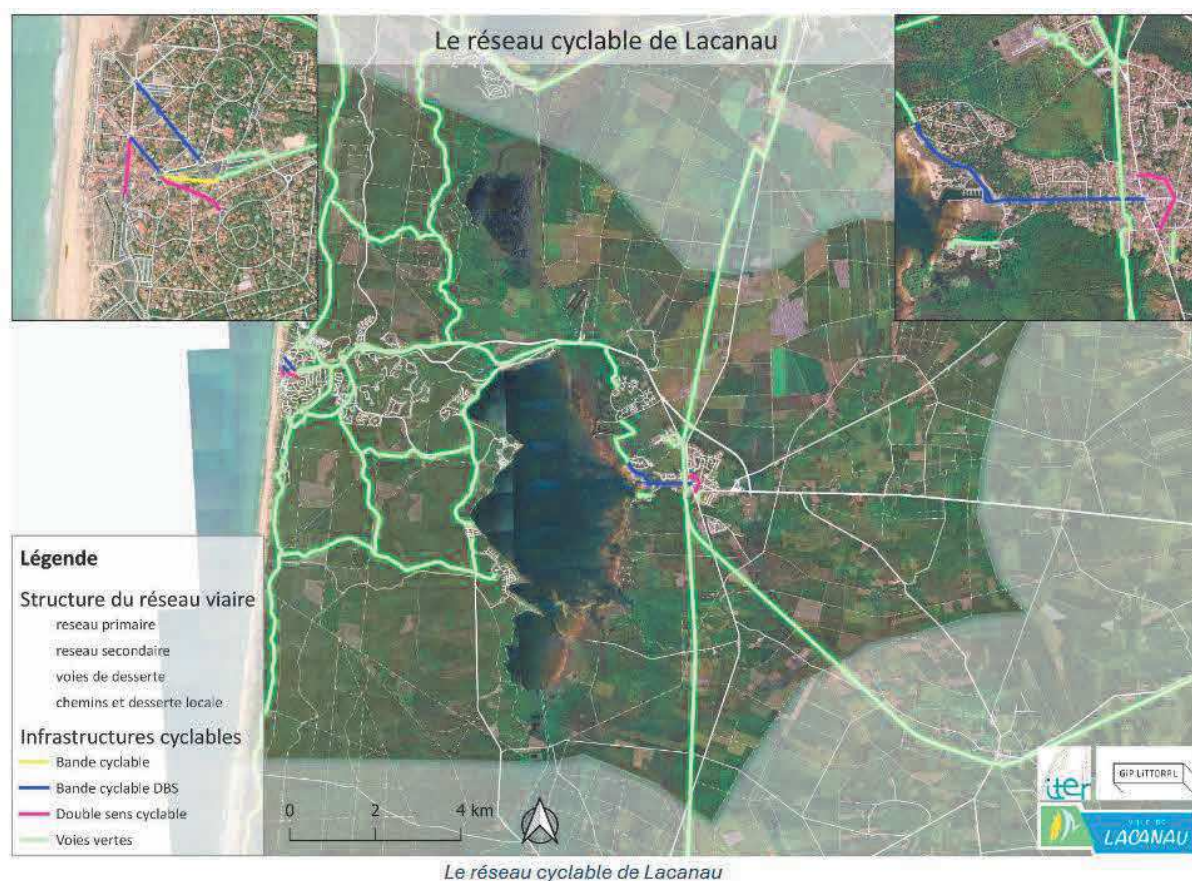
- Les pratiques de mobilités actuelles (flux dominant avec la métropole bordelaise, flux touristique important, forte demande de mobilité de courte distance, besoin de mobilité pour les saisonniers) dimensionnent les besoins de mobilités de demain.
- Lacanau bénéficie aujourd'hui d'une desserte en transport en commun structurée autour d'une seule ligne annuelle reliant la commune à Bordeaux, dont l'offre, attractive en termes de tarification et modulable selon l'affluence, connaît une fréquentation croissante : de 69 000 voyageurs en 2012, elle est passée à 130 000 en 2023.

À cette desserte s'ajoutent trois lignes estivales (lignes 611, 715 et 716) : l'une reliant le Cap-Ferret via Le Porge, les deux autres reliant le vignoble médocain à l'Océan.

Malgré cette offre, l'accès à Lacanau reste majoritairement routier, avec un trafic moyen annuel de près de 7 000 véhicules par jour, pouvant atteindre jusqu'à 21 510 véhicules quotidiens durant la période estivale sur la section Lacanau Ville – Lacanau Moutchic.



Parallèlement, la pratique du vélo est en plein essor, soutenue par un réseau cyclable de 80 km, dont des grands axes de déplacement et d'itinérance (Lacanau-Bordeaux, Vélodyssée), une voie verte doublée à l'entrée de Lacanau Océan, aujourd'hui empruntée par environ 30 000 cyclistes et autres usagers, témoignant d'un engouement croissant pour les mobilités douces. Ce développement est accompagné par la création d'équipements (stationnements), l'obtention du label Territoire Vélo depuis 2021, ainsi que l'intégration de bandes cyclables dans les aménagements urbains.



Les défis liés à la mobilité à Lacanau sont donc de :

- Porter le lien à la métropole bordelaise dans les démarches stratégiques ;
- Développer les aires de co-voiturage et les transports en commun ;
- Penser une organisation de la ville pour permettre les flux quotidiens et saisonniers ;
- Proposer une offre de déplacements et de circulation alternative à la voiture (partage de voiries, liaisons inter-quartiers, mobilités douces) ;
- Contribuer à résorber l'insécurité routière ;
- Réorganiser le stationnement dans les espaces touristiques.

Le schéma des mobilités 2030 se décline donc en 4 axes :

- Faire des transports en commun un mode de déplacement concurrentiel à la voiture ;
- Vers un territoire labellisé « modes actifs » ;
- Faire évoluer les conditions de circulation et de stationnement pour valoriser l'espace public ;
- Faire de la mobilité un axe d'innovation pour le territoire.

Structurer l'offre de transport pour encourager les mobilités alternatives

Un PEM est un équipement public rassemblant différentes solutions de déplacements (vélo, voiture, transport en commun...). Il permet de centraliser la mobilité, en assurant une connexion entre les différents modes de transport. Il propose également des services utiles aux personnes en déplacement.

Souvent liés à la rénovation de gares, les PEM émergent aujourd'hui partout en France et dans le monde, dans des configurations très variées. La configuration rencontrée dans un territoire dimensionne grandement l'offre de services présente, avec des points communs entre tous et des spécificités.

Dans les invariants des projets français, internationaux, régionaux, ruraux urbains, se trouve : l'information voyageur, le parking-relais, le système de covoiturage, les bornes de recharge électrique, les véhicules en libre-service, les transports en commun, les abris vélos sécurisés, les zones d'attente équipées...

Pour encourager les mobilités alternatives et réduire la dépendance à la voiture, la commune de Lacanau mise sur la création d'un PEM accessible toute l'année en voiture, en navettes à pied ou à vélo. Situé stratégiquement à l'entrée de Lacanau océan, ce PEM permettra aux Canaulais de rejoindre facilement Lacanau Ville, le centre de Lacanau océan, Bordeaux ou des trajets en covoiturage. Actuellement, le système circulaire permet un accès au cœur de la ville océane en voiture sans effet de porte à l'entrée de Lacanau océan. Il en résulte des conflits d'usage de l'espace public entre piétons, cyclistes et automobilistes et des espaces publics très marqués par la présence de la voiture. La tension sur le stationnement de surface en période estivale génère des circulations parasites de recherche de place de stationnement qui entretiennent les conflits d'usage de l'espace public.

Les conditions actuelles de gestion du terminus de la ligne 421 génèrent de l'encombrement en heures de pointe. Le terminus est peu visible.

Le PEM bénéficie d'un positionnement préférentiel pour l'accès au cœur de la ville océane :

- -Il se situe entre 15 à 20 min à pied des allées Ortal
- -Seule offre de stationnement très incitative ou quasiment (hors rues adjacentes, parking nord et parking Super Sud)
- -Cheminement agréable et direct via les voies vertes, celles du sud ayant déjà vu sa largeur doublée récemment.

Repérable et ouvert à tous, il incarne une nouvelle manière d'organiser les déplacements du quotidien. Pour apaiser la ville et faire reculer la place de la voiture, les touristes qui se garaient jusqu'à présent à L'Escouré ou directement sur le front de mer pourront laisser leur voiture au PEM au profit d'un mode de déplacement plus vertueux pour rejoindre le bord de mer à pied, en navette ou à vélo. Cette évolution facilitera la réduction des nuisances et du trafic pour les habitants, d'autant plus que les parkings du front de mer seront remblayés et transformés d'ici 2027 en une esplanade ouverte sur l'océan, dédiée aux mobilités douces, et que le parking du Mail verra sa capacité de stationnement réduite.

Cette stratégie s'inscrit pleinement dans la transition énergétique et écologique : alors que le secteur des transports représente 30 % des émissions de gaz à effet de serre au niveau national, il est le deuxième poste de consommation d'énergie dans le Médoc (41 %) et génère à lui seul 62 % des émissions de GES. Le manque d'alternatives à la voiture pour les Canaulais crée un potentiel important de report modal. Au-delà des aspects environnementaux, cette politique de mobilité porte également un enjeu social et identitaire fort. En centralisant et en connectant les différents quartiers autour du PEM, la commune entend lutter contre l'isolement des hameaux, faciliter l'accès aux pôles de vie (Lacanau Ville et Lacanau Océan) et redonner de l'autonomie aux publics les plus dépendants. Ainsi, les mobilités deviennent un levier de cohésion territoriale, de lien social et de qualité de vie.

Un système de mobilités qui articule des offres de services à différentes échelles

A l'échelle du bassin de mobilité Gironde et Garonne, le Pôle d'Echanges Multi-modal de Lacanau est identifié comme un hub de connexion, de niveau I, parmi les 104 hubs de mobilités travaillés par le Syndicat Nouvelle-Aquitaine Mobilités.

Hubs de Mobilités Bassin Gironde & Garonne

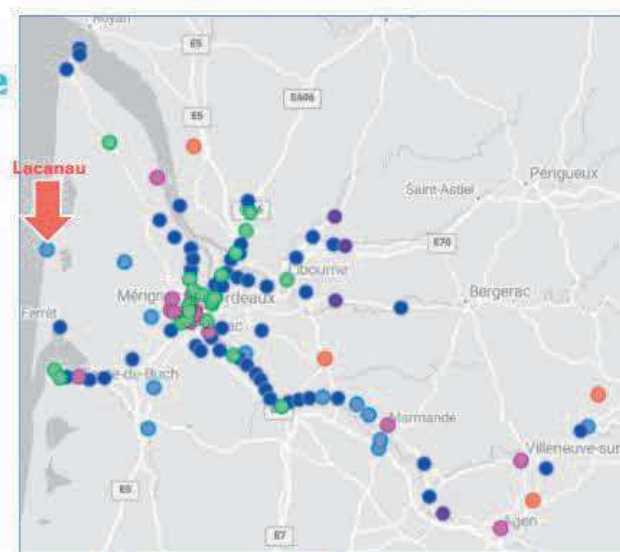
104 Hubs de Mobilités



77 Gares



27 Routiers

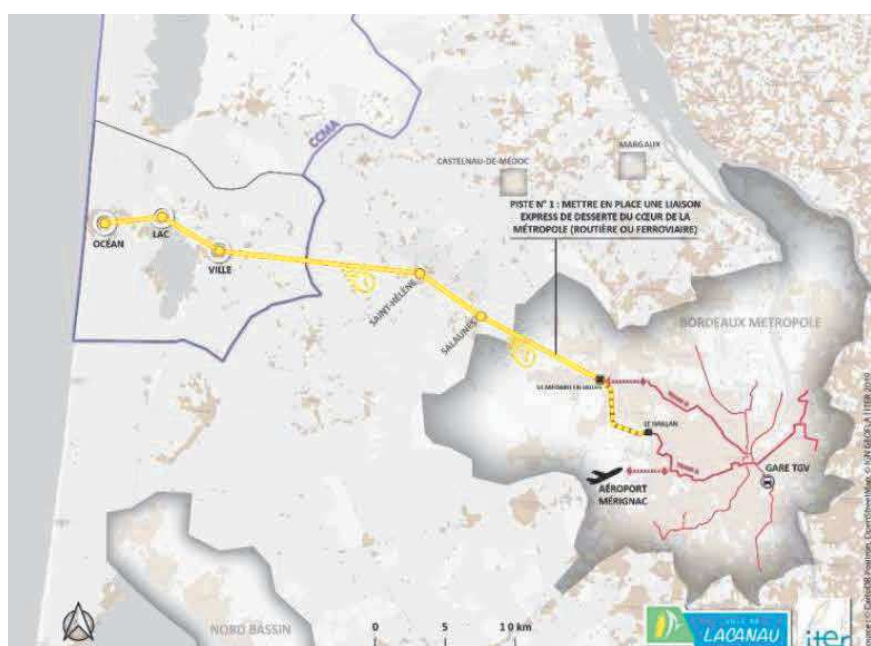


Un hub de mobilité est un point de connexion multimodal. C'est une plateforme physique proposant une offre multimodale, de l'information en temps réel, des emplacements de parking sécurisés, la possibilité d'achat de titre de transport et/ou de location de modes partagés, et une offre de services associée à la vie quotidienne.

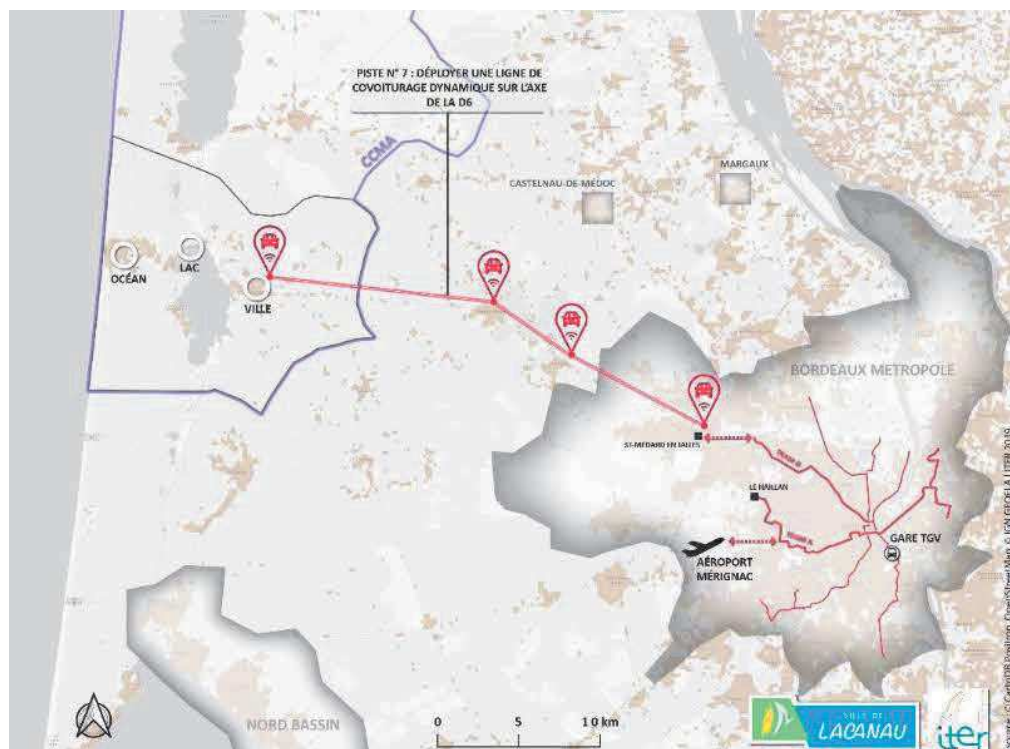
Il permet l'interconnexion entre les différents modes de transport disponibles (bus, cars, covoiturage, train, transport à la demande, piéton ou vélo...) et propose des offres de services de proximité.

Permettre d'utiliser différents modes de transport pour se rendre dans la métropole bordelaise :

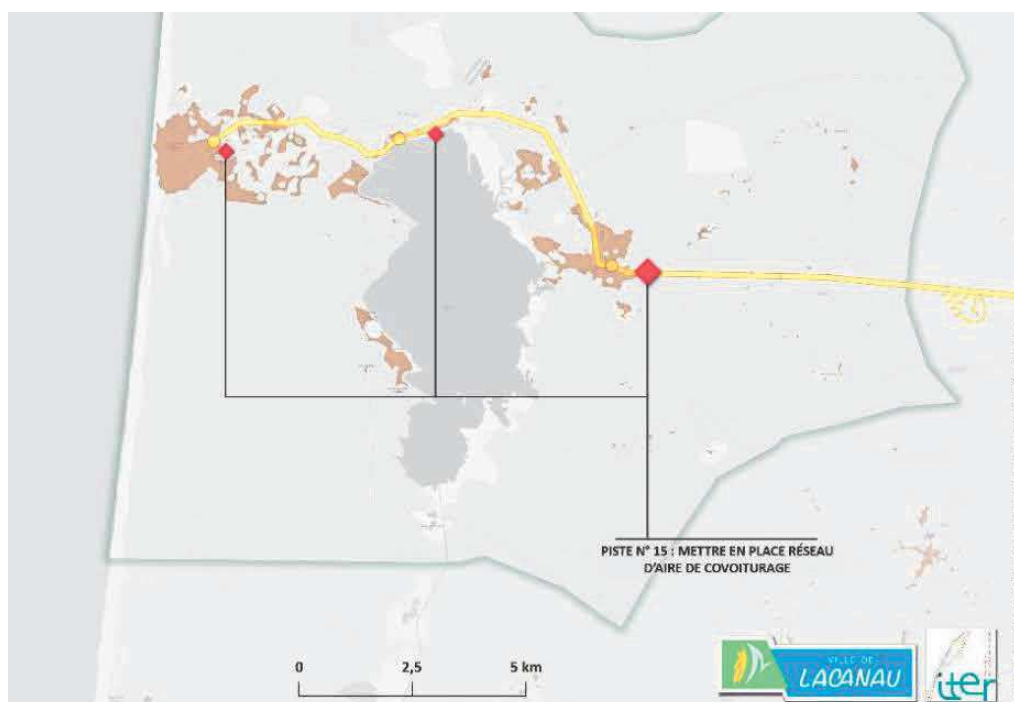
- I. La création du PEM s'inscrit dans la perspective de création d'une liaison express de desserte reliant Lacanau au cœur de la métropole bordelaise. L'ambition est de proposer une alternative crédible à la voiture notamment aux actifs et de renforcer l'attractivité de Lacanau dans le cadran médocain. Cela permettrait d'affirmer la commune de Lacanau comme l'une des portes d'entrée du réseau express métropolitain.



2. Le PEM sera également un lieu propice au covoiturage à l'année afin de relier Lacanau à la métropole de Bordeaux. Le déploiement de cette ligne de covoiturage permettra d'être complémentaire à l'offre en transport collectif par l'axe très fréquenté de la RD6 qui part du rond-point du casino (du PEM) jusqu'à Bordeaux en passant par Lacanau ville. Le PEM sera également incitatif sur la pratique du co-voiturage pour rallier les territoires voisins, et l'étude de ligne dynamique a été réalisée pour connecter l'ouest de la métropole, renforçant ainsi l'accessibilité à la fois pour les habitants de Lacanau et ceux des communes avoisinantes.



3. Ensuite, le PEM peut permettre de regrouper des services de navette qui sont aujourd'hui organisés ponctuellement par les hébergeurs touristiques.



La mise en place de navettes permettra de réduire les circulations automobiles de courte distance sur la ville océane et de renforcer l'attractivité du parking rétro-littoral. Cette navette, propose en effet un itinéraire direct et fréquent pour desservir les places centrales et le front de mer et contribuera à la desserte d'autres lieux d'attractivité dans la mesure du possible.

2. DEMONSTRATION DE L'ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES

La mise en place d'un Pôle d'Echanges Multi-modal requiert la satisfaction de diverses exigences pour permettre une optimisation d'un tel équipement. La commune de Lacanau était à la recherche d'un site d'implantation répondant à divers critères tel que :

- Le potentiel du report modal : le site devait offrir une connexion au réseau cyclable et aux services, être accessible à pied, être relié au réseau de transports en commun existant et futur, et permettre l'accès aux véhicules.
- Le cadre de vie et le paysage : aucune nuisance ne devait être associée à la localisation du site et le projet devait être de moindre impact sur l'environnement naturel.
- La faisabilité en tenant compte des contraintes réglementaires, de la maîtrise foncière, des procédures, ainsi que de la faisabilité technique.

L'identification d'un terrain susceptible de répondre à l'ensemble des critères de la commune de Lacanau a conduit à un travail de prospection pour trouver le terrain le plus adapté au projet.

Plusieurs pistes, conjointement à une consultation des habitants ont été successivement étudiées et une étude multicritère concernant les différentes alternatives de la localisation du projet de PEM a été réalisé en juin 2024 par Transamo :

Trois autres sites alternatifs ont été analysés :

- Site alternatif n°1 : Zone du Huga rive nord
- Site alternatif n°2 : Zone du Huga rive sud
- Site alternatif n°3 – Parking nord : extension en vue d'intégrer un espace de service



Les différents des sites alternatifs

1. Site alternatif n°1 : Zone du Huga rive nord

Le site du Huga rive nord est situé sur la parcelle BW232. Il comprend un espace de stationnement d'environ 30 000m² et un espace services le long de la RD6 d'environ 18 500m².

Le site n'est pas à proximité directe avec des habitations.



Site alternatif n°1 : Zone du Huga rive Nord

2. Site alternatif n°2 : Zone du Huga rive sud

Le site du Huga rive sud est situé sur la parcelle BY829. C'est un site en longueur d'une superficie d'environ 25 000m². Le site présente une complexité d'aménagement lié à la topographie du terrain et à sa végétation dense. De plus, il est situé à proximité directe des habitations.



Site alternatif n°2 : Zone du Huga rive Sud

Les sites de référence 1 et 2 sont localisés à proximité et présentent certaines caractéristiques communes :

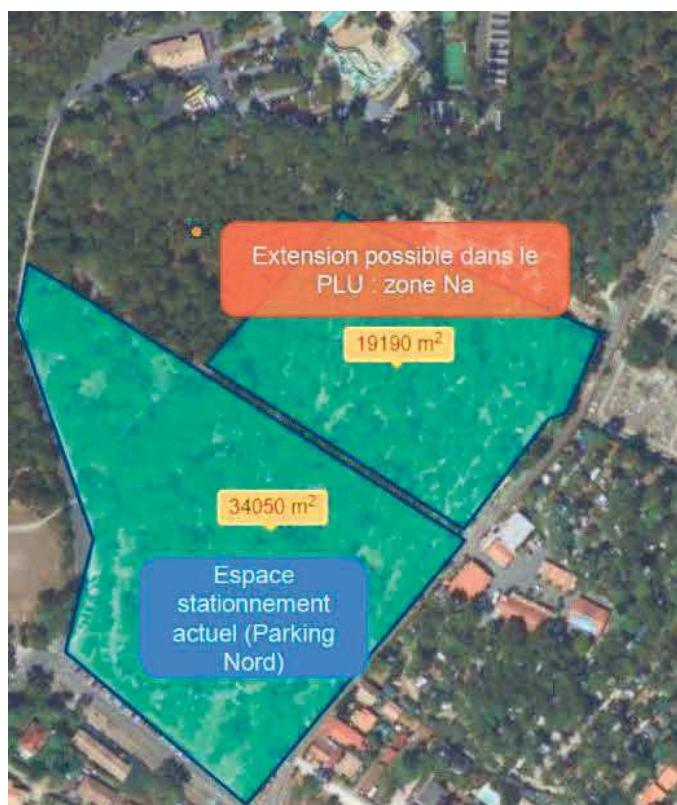
- Les deux sites sont localisés en amont du site de référence
- La maîtrise foncière est favorable car ce sont des terrains communaux
- La totalité des deux sites est boisée et située en EBC.

3. Site alternatif n°3 : Extension du parking Nord de la station de Lacanau

La troisième possibilité envisagée est de procéder à une extension du Parking Nord en vue d'intégrer un espace de services.

Le Parking Nord comporte actuellement 325 places de stationnement et est entièrement consacré à cela sur une surface de 34 000m² (soit 28 places/ 150m²). L'extension du parking existant est possible sur 19 190m².

Le parking existant est un parking communal et est saturé en haute saison, en particulier en fin d'après-midi. Il possède un accès aux plages et une bonne accessibilité piétonne et cyclable.



Site alternatif n°3 : Extension du parking nord

Cette alternative prévoit :

- L'insertion d'arrêt de transport en commun (navettes locales et lignes régionales) et d'aménités pour les usagers ;
- L'insertion d'un espace services afin de renforcer la multimodalité du site ;
- La création de nouvelles places de stationnement.

4. Le site de référence à l'entrée de Lacanau Océan

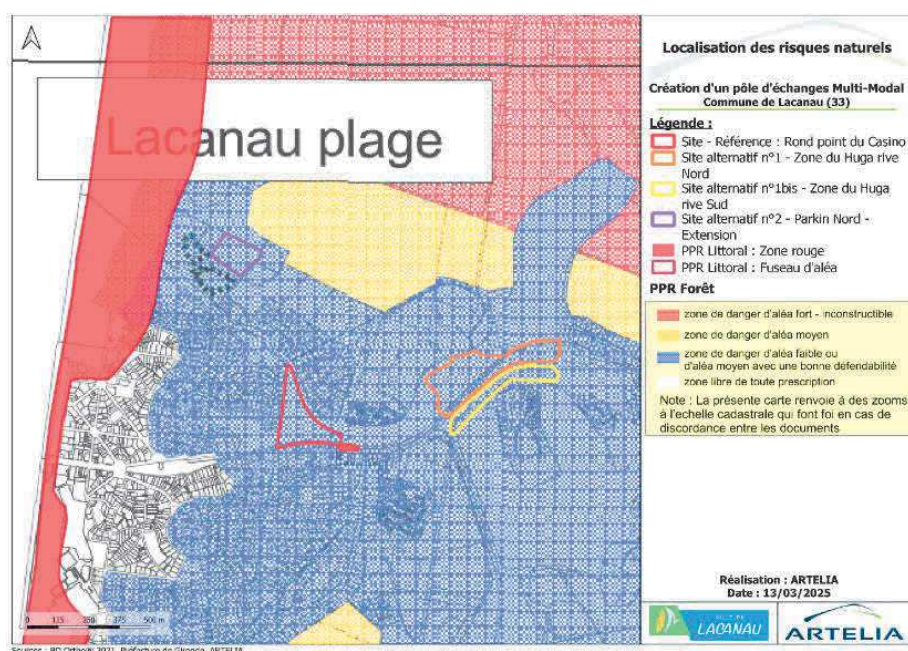
Le site de référence est celui retenu pour permettre l'implantation du PEM. C'est un site localisé à l'entrée de la station balnéaire de Lacanau, sur un terrain d'environ 5 hectares, situé dans un triangle entre l'avenue du Cantabria et l'avenue Plantey.



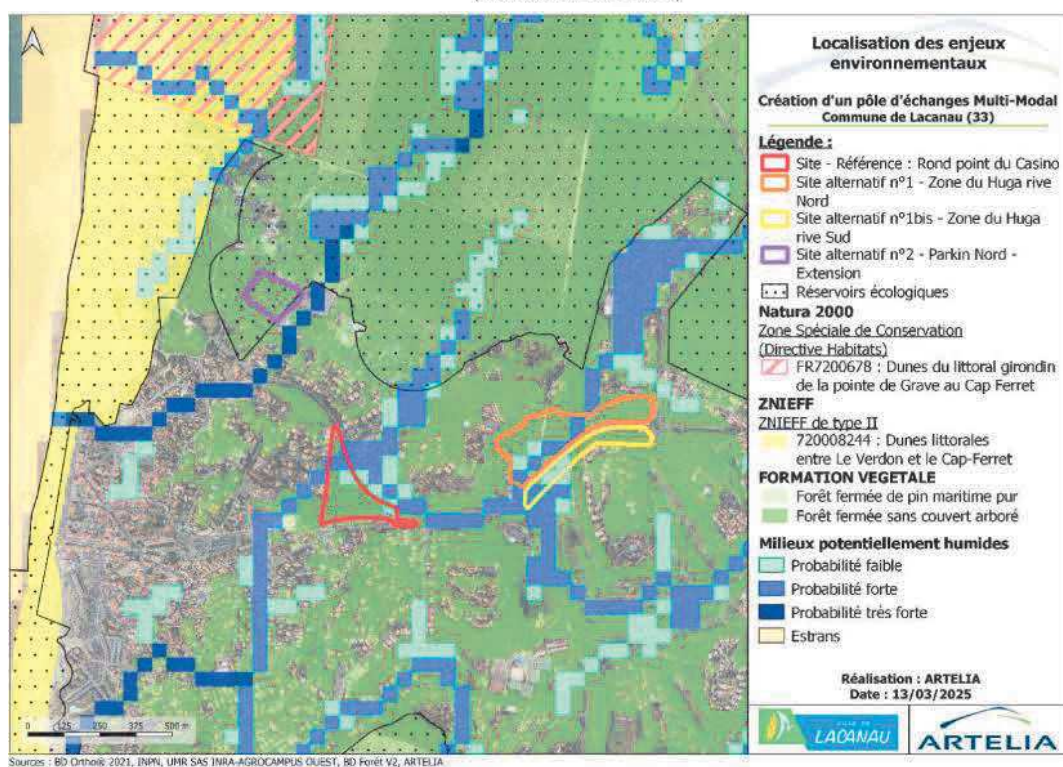
Site alternatif n°4 : Le rond-point du casino

Les critères environnementaux

À partir des données bibliographiques disponibles, les cartes et le tableau ci-après synthétisent les principaux enjeux environnementaux identifiés sur les sites alternatifs ainsi que sur le site de référence :



Localisation des risques naturels au niveau des différentes alternatives du projet
(Source : Artelia 2025)



Localisation des enjeux environnementaux au niveau des différentes alternatives du projet
(Source : Artelia 2025)

	Site de référence	Site alternatif n°1	Site alternatif n°2	Site alternatif n°3
PPR Littoral	A environ 600 m	A environ 1,2 km	A environ 1,3 km	A environ 200 m
PPR Forêt	Zone de danger d'aléa faible ou d'aléa moyen avec une bonne défendabilité			
Réservoir écologique Massif des Landes de Gascogne	A environ 220 m	A environ 150 m	A environ 220 m	Au sein du réservoir écologique du Massif des Landes de Gascogne
ZNIEFF type II (720008244) « Dunes littorales entre LE Verdon et le Cap Ferret »	A environ 700 m	A environ 1,2 km	A environ 1,4 km	A environ 230 m
Natura 2000 FR7200678 : Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret	A environ 1 km	A environ 1,2 km	A environ 1,4 km	A environ 400 m
Formation végétale	Site recouvert de forêt fermée de pin maritime pur			
Milieux potentiellement humides	Milieux potentiellement humides avec une probabilité faible à forte			Absence
Critère environnemental	Assez favorable	Assez favorable	Assez favorable	Peu favorable

Tableau récapitulatif des différents enjeux environnementaux (Artelia 2025)

Les critères sociaux et techniques

Source : étude Transamo - 2024

Cette analyse comporte 3 critères : le potentiel de report modal, le cadre de vie et paysage, et la faisabilité. Ces critères et la raison du choix du coefficient associé est expliquée dans la figure ci-dessous :

Critère	Coefficient d'importance (de 1 à 5)	Choix du coefficient
Potentiel de report modal	5/5	L'accessibilité est primordiale pour un PEM, surtout dans un territoire touristique comme Lacanau Océan. Elle facilite la capacité des résidents, des excursionnistes et des touristes longue durée à accéder aux services de transport. Ce critère est fondamental pour favoriser le report modal . L'objectif : créer une centralité de la mobilité regroupant les modes partagés et actifs .
Cadre de vie et paysage	5/5	La commune de Lacanau, se situe sur un territoire fragile et exposé à de nombreux risques naturels. Attribuer la note maximale à ce critère fait écho à la démarche globale d'adaptation au changement climatique en cours sur le littoral en Nouvelle Aquitaine, et à l'objectif du report modal vers des alternatives plus sobres.
Faisabilité	3/5	La faisabilité technique et réglementaire sont essentielles pour s'assurer que le PEM peut être mis en œuvre dans les délais prévus, conformément aux normes existantes. Si la faisabilité réglementaire est compromise, le secteur ou site en entier devra être écarté . Le temps de réalisation est un critère important mais il n'est pas déterminant. Mais la pondération attribuée (3/5) indique qu'il existe des flexibilités dans la planification et mise en œuvre et que des ajustements sont envisageables en fonction des différents retours des parties prenantes . NB : certains critères réglementaires ou techniques peuvent se révéler trop contraignants et nécessiter d'écarter un site.

Présentation des différents critères (Transamo, 2024)

CRITÈRES	SOUS-CRITÈRES	SITE RÉFÉRENCE - ROND POINT DU CASINO				SITE ALTERNATIF N°1 : SITE DU HUGA - Rive Nord				SITE ALTERNATIF N°2 : SITE DU HUGA - Rive Sud				SITE ALTERNATIF N°3 : PARKING NORD - Extension du site			
		COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE	COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE	COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE	COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE
Potentiel de report modal	Connexion au réseau cyclable & autres services à destination des cyclistes		4				3,5				3,5				3		
	Temps de parcours à vélo entre la localisation du site et le cœur de ville et les plages nord et sud	5min pour le centre-ville et les plages Nord, 10 min pour le sud.	4			10 min pour le cœur de ville, les plages Nord et Sud.	3			10 min pour le cœur de ville, les plages Nord et Sud.	3			Moins de 10 min à vélo pour l'ensemble des sites d'intérêt	4		
	Qualité de l'aménagement (continuité, état, sécurité, dimensionnement etc.)	Site situé sur le réseau cyclable structurant, de bonne qualité. Risque de conflits piétons / vélos en haute saison.	4			Site situé sur le réseau cyclable structurant, de bonne qualité. Risque de conflits piétons / vélos en haute saison.	4			Site situé sur le réseau cyclable structurant, de bonne qualité mais traversée de la RD à réaliser (voie verte)	4			Accès direct à la plage Nord. Accès centre-ville et plage Sud non direct, qui ne bénéficient pas d'aménagements cyclables	2		
	Accessibilité piétonne et marchabilité		3				2				1,5				2,5		
	Temps de parcours à pied vers centre-ville/plage centrale et plages nord/sud	15 min à pied pour le cœur de ville et les plages Nord, 30 min pour le sud.	3			30 min pour le cœur de ville et les plages Nord, 40 min pour les plages Sud	1			30 min pour le cœur de ville et les plages Nord, 40 min pour les plages Sud	1			Accessibilité directe à la plage Nord, 15 min pour le cœur de ville, 30 min pour la plage Sud.	3		
	Qualité des aménagements : cohérence du cheminement, confort de marche, diversité d'usages, sécurité, attractivité, accessibilité PMR	Aménagements piétons continus (voie verte). Jalonnement présent.	3			Aménagements piétons continus (voie verte).	3			Aménagements piétons continus (voie verte). Traversée à créer vers la rive Nord	2			Cheminement piétons peu attractifs et confortables vers le cœur de ville et le Sud.	2		
	Connexion au réseau de TC actuel et projeté		4				3,33				2,67				1,00		
	Accessibilité vis-à-vis de l'itinéraire de la Ligne 702	L'arrêt Marie-Curie se situe sur le site du PEM (avant dernier arrêt de la ligne 702 en direction de Lacanau Océan). Traversée de la RD à sécuriser.	4			L'arrêt "Le Huga" se situe en amont du périmètre du site, à proximité de la Résidence du Huga. Un arrêt devra être ajouté ou déplacé.	3			L'arrêt "Le Huga" se situe en amont du périmètre du site, à proximité de la Résidence du Huga. L'aménagement d'un arrêt est complexe (terrain en butte)	2			Pas d'offre de TC recensée dans les services actuels (702, 704, 716, 711, 715) L'arrêt le plus proche se situe à 20 minutes à pied, 10' en vélo : arrêt Marie-Curie ou terminus Lacanau	1		
	Fonctions d'un circuit de navettes estivales : nombre de circuit de navettes, pertinence de la multimodalité ?	Desserte par navettes pertinentes pour le Nord, le sud et le cœur de ville (site situé à l'intersection des flux)	4	3,67	18,33	Desserte par navettes pertinentes pour le Nord, le sud et le cœur de ville (site situé à l'intersection des flux)	4	3,04	15,21	Desserte par navettes pertinentes pour le Nord, le sud et le cœur de ville (site situé à l'intersection des flux)	4	2,75	13,75	Le site rend inutile la création d'une navette vers la plage Nord, directement accessible. Le site n'est pas pertinent pour favoriser un report modal pour les visiteurs à destination du centre-ville ou des plages Nord (pas de gain de temps de parcours voire perte)	1	2,13	10,63
	Liens avec les offres de TC en discussion (Tram-train, car express, liaison directe Bordeaux-Mérignac)	Situation sur l'axe principal vers Bordeaux, sur le tracé des potentiels cars express et tram-train.	4			Situation sur l'axe principal vers Bordeaux, sur le tracé des potentiels cars express et tram-train. Cette localisation nécessiterait la duplication de l'arrêt de la zone du Huga - à 500 m - Interdistance faible pour un tram-train.	3			Situation sur l'axe principal vers Bordeaux, sur le tracé des potentiels cars express et tram-train. Cette localisation nécessiterait la duplication de l'arrêt de la zone du Huga - à 500 m - Interdistance faible pour un tram-train et difficultés d'insertion.	2			Tous les tracés du tram-train et car express s'appuient sur l'axe structurant la commune : la RD6. Son terminus serait localisé en entrée de ville. Le site du parking Nord est excentré par rapport à ce point.	1		
	Accessibilité automobile		3,67				3,33				3,33				2,00		
	Connexion aux axes structurants - présence d'accès alternatifs	Site situé sur l'axe routier principal d'accès à Lacanau, à la croisée des flux. Le site peut subir de la congestion. L'entrée/sortie du parking de site sur l'Avenue du Cantabria, où les flux sont un peu plus faibles (gestion plus aisée)	4			Le site se situe amont de l'entrée de ville, sur la rive Nord de la RD6. L'accès au PEM directement sur cet axe fréquenté peut amener une congestion supplémentaire.	2			Le site se situe amont de l'entrée de ville, sur la rive Nord de la RD6. L'accès au PEM directement sur cet axe fréquenté peut amener une congestion supplémentaire.	2			Pas de connexion / accès directe à un axe structurant de la commune. De plus, le site constitue un "cul-de-sac" pour le réseau routier.	1		
	Niveau de compensation des places supprimés du front de mer	+150 places, compense la suppression des parkings de la plage centrale.	4			La taille du site permettrait d'aménager les 150 places nécessaires à la compensation de la suppression des parkings de la plage centrale.	4			La taille du site permettrait d'aménager les 150 places nécessaires à la compensation de la suppression des parkings de la plage centrale.	4			La surface de la zone d'extension potentielle permettrait d'aménager les 150 places nécessaires à la compensation de la suppression des parkings de la plage	4		
	Impacts de la localisation sur les niveaux de congestion	Le positionnement du PEM, légèrement en amont du cœur de ville doit encourager le report modal et limiter la congestion dans le centre.	3			Impact positif sur la congestion du centre urbain (en aval du PEM)	4			Impact positif sur la congestion du centre urbain (en aval du PEM)	4			Le positionnement du PEM au Nord rend peu attractif le report modal pour les visiteurs à destination des plages Sud. Le positionnement au bout de l'Avenue du	1		

Concernant le critère « **potentiel de report modal** », le site le plus favorable est celui **de référence** même si certains points de vigilance ont été relevé : la cohabitation cyclistes/piétons sur les voies vertes et le temps de parcours piétons assez élevé en direction des plages Nord et Sud.

CRITÈRES	SOUS-CRITÈRES	SITE RÉFÉRENCE - ROND POINT DU CASINO				SITE ALTERNATIF N°1 : SITE DU HUGA - Rive Nord				SITE ALTERNATIF N°2 : SITE DU HUGA - Rive Sud				SITE ALTERNATIF N°3 : PARKING NORD - Extension du site			
		COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE	COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE	COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE	COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE
Cadre de vie et paysage	Nuisances associées		2				3,33				2,33				4,00		
	Distance entre les habitations et le site	Distance de 50 m entre le PEM et les habitations, proximité importante	2			Distance de 50m par rapport aux habitations les plus proches mais séparé par la route	3			Le site est en proximité directe avec les habitations de la zone résidentielle Les Silènes et l'Eyrette	2			Le site a déjà une fonctionnalité de stationnement. Il est entouré par 2 campings : Les Grands Pins et le Camping & Spa Alrhotel l'Océan.	4		
	Impacts sur les usages actuels du site par les riverains	Un site utilisé aujourd'hui par les habitants : impact important	2			Pas d'usages constatés sur le site actuellement.	4			Pas d'usages constatés sur le site actuellement.	4			Pas d'usages constatés sur le site actuellement.	4		
	Présence de masque à la visibilité des aménagements	Oui : butte + rangée de pins, mais l'impact visuel reste important.	2	2,50	12,50	Oui : la RD6 se situe entre les habitations et le site étudié	3	2,92	14,58	Pas de masque à la visibilité + forte proximité avec les habitations	1	1,92	9,58	Pins présents en densité importante, site déjà aménagé en espace de stationnement, effet de "visibilité" de l'espace de stationnement moins important	4	3,50	17,50
	Impacts sur l'environnement naturel		3,00				2,50				1,50				3,00		
	Modification du terrain naturel à prévoir (terrassement, remblais, déblais etc.)	L'"espace parking" est en léger creux. Des travaux de remblais peuvent être à prévoir	3			Le terrain est légèrement encaissé par rapport à la RD6 et la voie verte : remblais à prévoir. Site en longueur, configuration peu favorable.	2			Terrain en butte par rapport à la RD6 : modifications significatives du terrain naturel à prévoir. Site en longueur, configuration peu favorable.	1			Quelques travaux de terrassement nécessaires.	3		
	Coupes d'arbres induites (estimation du % du nombre d'arbres existants à abattre)	Abattage similaire au ratio du parking plage sud : < 200 arbres, un impact important.	3			La densité d'arbres similaire à l'espace "Parking" du site de référence.	3			Espace densément boisé	2			La densité d'arbres similaire à l'espace "Parking" du site de référence.	3		

Synthèse de l'analyse pour le critère « Cadre de vie et paysage » (Transamo, 2024)

Concernant le critère « **Cadre de vie et paysage** », le site le plus favorable est le **site alternatif n°2** car l'aménagement est une extension d'un parking existant. Les impacts sont donc assez faibles.

Le site de référence est évalué « assez favorable » dû à la proximité avec les habitations, la nécessité d'abattre des arbres et les légers travaux de terrassement.

CRITÈRES	SOUS-CRITÈRES	SITE RÉFÉRENCE - ROND POINT DU CASINO				SITE ALTERNATIF N°1 : SITE DU HUGA - Rive Nord				SITE ALTERNATIF N°2 : SITE DU HUGA - Rive Sud				SITE ALTERNATIF N°3 : PARKING NORD - Extension du site			
		COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE	COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE	COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE	COMMENTAIRES	NOTE ATTRIBUÉE	NOTE MOYENNE	NOTE PONDERÉE
Faisabilité	Analyse réglementaire		3				1,5				1,5				3		
	Conformité PLU (EBC), SCOT	Conforme. Présence d'un EBC sur une partie du site mais ne sera pas concerné par des aménagements. Servitude de protection liée à la présence des étangs.	3			Tout le terrain à l'étude se situe sur un EBC et site classé Risque Important de conformité vis-à-vis de la zone EBC. Servitude de protection liée à la présence des étangs.	0			Le site se situe à cheval sur 2 zones du Plu : Nz (conforme) et Uda : terrain à valeur paysagère (conforme). Le site se situe entièrement sur un EBC : risque fort de non-conformité. Servitude de protection liée à la présence des étangs.	0			Na : secteur lié à la fréquentation de la plage ou du lac, destiné à accueillir les animations de LACANAU OCEAN (Installations démontables de type chapiteaux, cirques...) et lié aux concessions commerciales en bordure des plages.	4		
	Zonage PPRIF	Le site de référence se situe sur une zone de danger d'aléa faible	3			Le site se situe sur une zone de danger d'aléa faible	3			Le site se situe sur une zone de danger d'aléa faible	3			Le site se situe sur une zone de danger d'aléa faible mais à proximité de zones de danger d'aléa moyens et forts (notamment la partie concernée par l'extension)	2		
	Maîtrise foncière		4,00				3,67				3,67				2,67		
	Statut du terrain	Foncier communal.	4			Foncier communal	4			Foncier communal	4			Foncier privé avec un Emplacement Réservé au PLU.	2		
	Délais de réalisation	Procédures réglementaires et environnementales lancées, d'où des délais optimisés	4	3,44	10,33	Le site est un foncier communal mais les études préliminaires (notamment environnementales), n'ont pas été effectuées sur celui-ci et devront l'être si ce site est choisi, et rallonger d'autant la procédure.	3	2,72	8,17	Le site est un foncier communal mais les études préliminaires (notamment environnementales), n'ont pas été effectuées sur celui-ci et devront l'être si ce site est choisi, et rallonger d'autant la procédure.	3	2,28	6,83	Le site est un foncier privé, les études préliminaires pour l'extension (notamment environnementales), n'ont pas été effectuées sur celui-ci et devront l'être si ce site est choisi, et rallonger d'autant la procédure.	3	3,11	9,33
	Procédure(s) à prévoir (affectation, cession, déclassement)	Pas de procédure foncière à prévoir	4			Pas de procédure foncière à prévoir	4			Pas de procédure foncière à prévoir	4			Procédure foncière à prévoir mais proximité plage + site situé dans la bande littorale	3		
	Faisabilité technique		3,33				3				1,67				3,67		
	Configuration du site	Configuration compacte favorable. Visibilité des aménagements très satisfaisante	4			Emprise importante et configuration plutôt favorable, avec partie du site visible depuis la RD et une zone plus en	4			La configuration du site, en longueur, n'est pas favorable à l'aménagement d'un PEM	1			La configuration du site est plutôt favorable : l'implémentation des espaces services peut être localisée à proximité de	3		
	Contraintes techniques (terrassement, remblais, déblais, passage de réseaux)	Terrassement à prévoir sur les deux parties du site (stationnement et services) + déblais	3			Des terrassements sont à prévoir sur les deux parties du site + déblais. L	2			Remblais et/ou terrassements importants à prévoir. La configuration du site, en longueur, n'est pas favorable à l'aménagement d'un PEM.	2			Des contraintes techniques relativement acceptables puisque le site est déjà aménagé pour du stationnement. Des terrassements peuvent être nécessaires pour aménager l'espace service	4		
	Contraintes sur des aménagements futurs	Le site se situe sur le tracé potentiel du tram-train et pourrait contraindre les aménagements. Néanmoins il est possible de ne pas aménager les espaces les plus proches de la RD pour ne pas obérer le futur.	3			Le site se situe sur le tracé potentiel du tram-train et pourrait contraindre les aménagements. Néanmoins il est possible de ne pas aménager les espaces les plus proches de la RD pour ne pas obérer le futur.	3			Le site se situe sur le tracé potentiel du tram-train et pourrait contraindre les aménagements.	2			Pas d'impacts identifiés.	4		

Synthèse de l'analyse pour le critère « Faisabilité » (Transamo, 2024)

Concernant le critère « **faisabilité** », le site le plus favorable est le **site de référence**.

Nota : depuis cette étude, le projet a évolué : pour le site de référence, le projet impacte une partie d'un EBC, au sud du site. Au regard de la surface concernée, cet impact est cependant minime et n'est pas de nature à modifier les conclusions pour le critère faisabilité, pour lequel le site de référence reste le plus favorable au regard des sous-critères analysés.

Le tableau ci-dessous présente la synthèse de l'analyse des différents critères étudiés selon l'alternative et la note globale. D'après les notes globales, le site de référence serait le site le plus favorable :

Critère étudié	Site référence - rond-point du casino		Site alternatif n°1 : site du Huga - rive nord		Site alternatif n°2 : site du Huga - rive sud		Site alternatif n°3 : parking nord - extension du site	
	Note attribué	Note pondérée	Note attribué	Note pondérée	Note attribué	Note pondérée	Note attribué	Note pondérée
Potentiel de report modal	3,67	18,33	3,04	15,21	2,75	13,75	2,13	10,63
Intégration dans l'environnement	2,50	12,50	2,92	14,58	1,92	9,58	3,50	17,50
Faisabilité	3,44	10,33	2,72	8,17	2,28	6,83	3,11	9,33
Note Globale	41,17		37,96		30,17		37,46	
Moyenne pondérée sur 20 points	15,83		14,60		11,60		14,41	

Synthèse de l'analyse et note globale

La solution retenue

Le site de référence a été retenu pour le projet car il présente plusieurs avantages cités ci-dessous :

○ Critère mobilité

La localisation du site est dans l'ensemble favorable à un report modal et s'inscrit en faveur des objectifs soulevés par le PEM.

Connexion au réseau cyclable et services

- Le site d'étude est le plus central, au croisement du réseau de voies vertes du secteur. L'espace « services » inscrit au schéma de principe permet d'implémenter des services vélos qui ne sont pas présent aujourd'hui sur la commune et qui sont attendus, voire nécessaire pour une commune classée touristique (abris sécurisés, arceaux, point de recharge des batteries, consignes sécurisées, borne de réparation, gonfleur...) ;
- Le temps de parcours vers les points d'intérêt (plages, centre-ville) est d'environ 15 min ;
- Le site est situé à proximité d'aménagement cyclable qualitatif.

Accessibilité piétonne, marchabilité

Le site offre une bonne accessibilité au centre-ville et aux plages Nord (15 min), limitée pour les plages Sud (30 min). L'accès pourra être réalisé via la voie verte (conflits potentiels avec les cyclistes) et les futures navettes.



Isochrone piétonne de 15 minutes autour du site (Transamo, 2024)

Connexion au réseau de transports en commun actuel et projeté

- Connexion avec ligne 421 (arrêt existant sur le site)
- Pertinence de la mise en place de navettes vers plages Sud et Nord
- Le projet se situe sur l'itinéraire potentiel de lignes express ou tram-train vers Bordeaux.

Accessibilité automobile

- Connexion aux axes structurants et accès alternatifs (Connecté sur l'axe principal de la RD6, mais entrée/sortie sur l'axe secondaire avenue du Cantabria), plus favorable pour la gestion du trafic
- Niveau de compensation des places supprimées (Site en amont de la ville, favorable à la réduction de la congestion). +200 places environ
- Impact sur les niveaux de congestion

- **Critères cadre de vie et paysage**

- Site proche des habitations (50m) mais présence de masques à la visibilité (végétation). Un site aujourd'hui utilisé et approprié par les habitants (balades, etc.)
- Impacts environnementaux identifiés et incertitudes
- Abattage d'arbres nécessaires (similaire parking sud). Légers travaux de terrassement. Servitude de protection liée à la présence des étangs.
- Intégration paysagère, urbaine et environnementale à prévoir

- **Critères faisabilités**

L'aménagement du site est compatible avec les documents règlementaires. Un EBC est présent sur une partie du site.

De plus, la municipalité bénéficie de la maîtrise foncière, donc les délais et les procédures sont maîtrisés.

- **Critère environnemental**

D'après la bibliographie, les sites présentent globalement les mêmes enjeux environnementaux, hormis le site n°3 qui présentent davantage de contraintes.



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

I. EXPERTISE ÉCOLOGIQUE

I. METHODOLOGIE APPLIQUEE AU DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

a. MÉTHODOLOGIE D'ACQUISITION ET DE TRAITEMENT DES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

La collecte des données bibliographiques en amont des investigations de terrain est une étape primordiale pour cibler les enjeux potentiels du site avant intervention et compléter les données recueillies lors des différentes investigations. La connaissance de ces données d'entrées permet d'adapter l'inventaire de terrain en fonction des sensibilités réglementaires répertoriées.

Pour ce faire, il est mené un recensement des zones d'intérêts écologiques les plus proches, identifiées par la DREAL, les SAGE et SDAGE, etc. Par la suite, une cartographie recensant les éventuelles zones labellisées proches, inventaires et protections réglementaires est effectuée dans le secteur : ZNIEFF I et II, ZPS, ENS, RAMSAR, sites NATURA 2000, arrêtés de protection de biotope, Espaces Boisés classés, PNR, Sites utilisés pour la compensation, etc. Une collecte de données et des enquêtes sont également menées auprès des organismes compétents : DREAL Aquitaine (patrimoine naturel), Atlas faunistiques, Site Faune Aquitaine, FAUNA, OBV, GeoMCE, etc.

Les sources des données consultées en 2022 sont détaillées dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Source des données bibliographiques

Type de données	Sources des données
Milieus naturels remarquables (Natura 2000 et ZNIEFF)	INPN (Fiches ZNIEFF et FSD)
Faune	Fauna et Faune Aquitaine NYMPHALIS, 2022 – Résultats des inventaires naturalistes dans le cadre de l'Observatoire du littoral 2021-2022 sur la commune de Lacanau (33) Plan de gestion de la Réserve Naturelle de l'Étang de Cousseau 2015-2019 : données intégrées au site de l'INPN D'autres données ponctuelles (publications, autres bases collaboratives) sont intégrées en fonction des disponibilités.
Flore	OBVNA gérée par le CBNSA NYMPHALIS, 2022 – Résultats des inventaires naturalistes dans le cadre de l'Observatoire du littoral 2021-2022 sur la commune de Lacanau (33) Plan de gestion de la Réserve Naturelle de l'Étang de Cousseau 2015-2019 : données intégrées au site de l'INPN D'autres données ponctuelles (publications, autres bases collaboratives) sont intégrées en fonction des disponibilités.

Ces données ne constituent qu'un certain état des connaissances jusqu'à juillet 2022, communiquées ou disponibles. Elles couvrent un laps de temps d'une cinquantaine d'années et leur qualité est fonction des efforts de prospection (souvent fonction de financements publics), des experts disponibles, des facilités de détection ou d'identification des différentes espèces.

Sur le territoire de la commune de Lacanau existent enfin différents milieux de vie extrêmement différents (océan, plage, dunes, forêts de résineux ou de feuillus, zones humides, lac ou étangs d'eau douce, landes humides, habitations, etc.) et certains taxons comme les poissons, batraciens, mollusques marins sont naturellement absents de notre territoire d'inventaire constitué de forêt dunaire plantée de Pin maritime.

Les taxons reptiles et amphibiens listés par l'inventaire INPN doivent être précisés ou actualisés. La liste a été complétée par des données apparaissant dans l'Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine / Cistude Nature et la base de données en ligne Faune-Aquitaine.

Ainsi, cette étude bibliographique permet la prise en compte de la présence de milieux d'intérêts communautaires et prioritaires, la collecte des données et enquêtes auprès des organismes compétents ainsi que la définition du périmètre d'étude.

Les données bibliographiques récoltées sont ensuite traitées afin d'identifier les espèces qui seront prises en compte dans l'analyse des enjeux. En effet, les espèces issues de la bibliographie ayant fait l'objet d'une observation sur site sont *de facto* prises en compte ; les espèces n'ayant pas fait l'objet d'une observation de terrain sont également prises en compte dans l'analyse des enjeux dès lors qu'elles présentent une potentialité d'accueil sur le site d'étude et que soit (1) aucun inventaire n'a été réalisé en période favorable, soit (2) les espèces sont difficilement observables en période favorable.

De fait, les espèces facilement observables et présentant une potentialité d'accueil sur le site d'étude mais n'ayant pas fait l'objet d'une observation de terrain sont écartées de l'analyse des enjeux. De même, les espèces sans potentialité d'accueil et non observées ne sont pas prise en compte.

Ainsi, en fonction des caractéristiques évoquées ci-dessus, chaque espèce relevée dans la bibliographie figure avec un formatage de police particulier au sein des tableaux présentés :

Tableau 3 : Formatage de police pour les espèces issues de la bibliographie dans les tableaux de synthèse (source : ENVOLIS)

		Type de police			
		Gras et vert	Gras et bleu	Gris et italique	Police normale
Espèces issues de la bibliographie		X	X	X	X
Potentialité d'accueil de l'espèce sur le site d'étude	Probable	X	X	X	
	Non probable	-	-	-	X
Espèces ayant fait l'objet d'une observation de terrain	Oui	X	-	-	-
	Non	-	X	X	X
Espèces difficilement observables en période favorable ou n'ayant pas fait l'objet d'un inventaire en période favorable		-	X	-	-
Espèces prises en compte pour l'analyse des enjeux		OUI	OUI	NON	NON

b. MÉTHODOLOGIE UTILISÉE POUR LES INVENTAIRES DE TERRAIN

Le planning de l'étude comprenait deux tranches :

- Une tranche ferme comprenant des prospections de terrain, allant du 26 août au 20 octobre 2022, avec des perturbations atmosphériques notables liées à un épisode exceptionnel de sécheresse et canicule (notamment autour du 2 août) ou de passages ventés (autour du 26 septembre principalement). Cette phase estivale exceptionnelle précédait aussi une période d'automne particulièrement chaude et dépourvue de précipitations.
- Une tranche optionnelle en suivant allant du 8 décembre 2022 au 19 juin 2023 s'est déroulée sous des conditions moins difficiles, mais toujours avec un déficit hydrique manifeste.

Les inventaires ont concerné les groupes taxonomiques suivants : Flore et Habitats, Lichens et Flore fongique, Insectes (Lépidoptères diurnes et nocturnes), Reptiles, Oiseaux, Mammifères non volants et Chiroptères.

Figure 8 : Pression des inventaires de terrains en 2022 et 2023 (Source : Ville de Lacanau)

JOURS/SOIREES	J1- S1	J2	J3- S2	J4- S3	J5- S4	J6	J7	J8	J9	J10	J11- S5
DATE	26/08	12/09	26/09	05/10	20/10	08/12	25/01	20/04	22/05	30/05	19/06
HABITATS											
FLORE											
FONGE											
PAPILLONS DIURNES											
INSECTES NOCTURNES											
REPTILES											
OISEAUX											
MAMMIFERES											
CHIROPTERES											

- Les habitats et la flore
 - **Description et détermination des habitats**

Pour l'identification des habitats, 3 types de relevés ont été utilisés sur l'ensemble du site :

- Des relevés phytosociologiques réalisés en mai 2023 ont constitué la base de l'analyse des habitats naturels ;
- D'autres relevés phytosociologiques, ciblant spécifiquement la caractérisation des habitats de *Neotinea maculata*, une orchidée protégée dont une station a été découverte sur le site, ont été réalisés plus tôt dans la saison ;
- Pour certains habitats particuliers, trop hétérogènes ou de surface trop réduite pour permettre des inventaires phytosociologiques complets, des listes floristiques ont été établies.

L'identification des habitats repose sur les référentiels régionaux du CBNSA, en lien avec les codifications officielles (EUNIS, Eur28, Cahiers d'habitats, Corine Biotope). Enfin, l'évaluation de l'intérêt patrimonial des habitats a été effectuée selon les critères définissant les Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC).

➤ Flore

En complément des taxons relevés lors des inventaires et listes phytosociologiques, l'ensemble du site a été parcouru à différentes saisons afin d'établir un inventaire floristique aussi exhaustif que possible, couvrant la période d'août 2022 à juin 2023.

Au cours de ces prospections, les stations des taxons remarquables et/ou présentant un intérêt patrimonial ont été identifiées et géolocalisées. Il en a été de même pour les espèces d'origine exogène, qu'elles soient invasives ou non. Par ailleurs, un relevé précis des repousses de chênes verts et de chênes pédonculés a été réalisé, accompagné de leur géolocalisation, ces éléments constituant des indicateurs importants de la dynamique des forêts dunaires.

➤ **Lichens et flore fongique**

L'inventaire fongique a été réalisé de manière aléatoire au sein des différents habitats, pendant les périodes jugées favorables en fonction des conditions météorologiques. Les relevés ont consisté en la récolte et l'identification visuelle des espèces fongiques observées.

Cependant, les saisons 2022 et 2023, particulièrement sèches et chaudes, n'ont pas permis l'apparition de fructifications significatives dans ce type de biotope, caractérisé par un sol très filtrant.

c. MÉTHODOLOGIE UTILISÉE POUR LA FAUNE

➤ **Inventaire avifaunistiques**

L'inventaire des oiseaux nicheurs, des migrateurs en halte et des hivernants a été réalisé selon la méthode des suivis EPOC (Estimation des Populations d'Oiseaux Communes), développée par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Sur l'ensemble du périmètre élargi, 5 points d'écoute ont été définis — 3 sur le périmètre du projet (PEM) et 2 sur l'Espace Boisé Classé (EBC). Chaque point a fait l'objet de relevés de 5 minutes, réalisés à 2 reprises durant la période printanière correspondant à la reproduction. En période de migration postnuptiale, 3 passages ont été effectués, et 2 passages ont été réalisés en période hivernale, avec à chaque fois 2 séquences de 5 minutes par point.

Des observations complémentaires hors protocoles complètent l'inventaire.

Tableau 4 : Dates des inventaires de l'avifaune en 2022 et 2023 (Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Dates	Points d'écoute PEM	Points d'écoutes EBC	Données complémentaires
26/08/2022			x
12/09/2022	x (post-nuptiale)	x	x
26/09/2022	x (post-nuptiale)	x	x
05/10/2022			x
20/10/2022	x (post-nuptiale)	x	x
08/12/2022	x (hiver)	x	x
25/01/2023	x (hiver)	x	x
20/04/2023	x (nicheurs précoces)	x	x
22/05/2023	x (nicheurs tardifs)	x	
30/05/2023			x
19/06/2023			x

Cartographie de la localisation des points d'écoutes pour l'avifaune

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Localisation des points d'écoute Avifaune

-  Point d'écoute 1 (PE1)
-  Point d'écoute 2 (PE2)
-  Point d'écoute 3 (PE3)
-  Point d'écoute 4 (PE4)
-  Point d'écoute 5 (PE5)

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, Ville de
Lacatau
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



➤ **Inventaire des mammifères**

- Mammifères non volants

L'inventaire a consisté à relever les indices de présence des différentes espèces à l'occasion de chaque visite de terrain. Comme pour les autres groupes taxonomiques, les observations directes réalisées au cours de ces visites ont permis de compléter les données recueillies.

- Chiroptères

Les différentes espèces de chiroptères dépendent de 2 grands types de niches écologiques : d'une part, des gîtes de reproduction ainsi que des gîtes nocturnes ou d'hivernage, selon les périodes de l'année ; d'autre part, des espaces de chasse, plus ou moins riches en insectes, pouvant parfois se situer à distance des gîtes.

L'inventaire a tout d'abord porté sur la recherche de gîtes potentiels sur l'ensemble du périmètre élargi. Dans un second temps, une identification via des enregistreurs des espèces utilisant le site comme zone de chasse a été réalisée.

Les périodes d'activité maximale correspondent à l'été, période de mise bas et d'élevage des jeunes, ainsi qu'à l'automne, qui marque le rut, période durant laquelle l'activité sociale s'intensifie avec l'émission de chants sociaux, et qui précède l'hibernation. Cette phase est également caractérisée par une activité de chasse importante, nécessaire à l'accumulation des réserves énergétiques.

Ce second volet de l'inventaire a mobilisé un détecteur d'ultrasons de type « Batbox », permettant une identification directe sur le terrain, ainsi qu'un enregistreur SM2BAT+ de marque Peterson. Les enregistrements ont ensuite été analysés sur ordinateur à l'aide de logiciels spécialisés (Audacity, Batsound, etc.) et d'ouvrages de référence.



Figure 9 : Enregistreur SM2BAT+ de Peterson (Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Tableau 5 : Dates des inventaires des chiroptères en 2022 et 2023 (Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Dates	Points d'écoute PEM	Points d'écoutes EBC	Conditions
26/08/2022	x	x	Chaud, 30°C, 21-24h
26/09/2022	Annulé	Annulé	Maussade, 17°C, vent Sud-Ouest
20/10/2022	x	x	21°C, 19h30-22h15, vent Sud-Ouest forçissant
19/06/2023		x	Beau à couvert, 25°C, chaud, orageux, quelques gouttes en début de nuit, 22h-1h

➤ Inventaires reptiles

L'inventaire des espèces de reptiles présentes sur le site a été mené principalement à l'aide de la méthode des « plaques abris », fondée sur le protocole commun d'inventaire des reptiles terrestres utilisé dans les Réserves Naturelles (RNF). 2 séries de 10 plaques en caoutchouc noir, mesurant entre 60x80 cm et 100x100 cm (issues de tapis roulants d'exploitations de grave), ont été installées dans les différents habitats répartis sur les 2 périmètres étudiés.

Ces plaques ont été inspectées à chaque visite de terrain, quel qu'en soit l'objet. Par ailleurs, des observations directes effectuées lors de prospections ciblées ou au cours des diverses visites ont permis de compléter les données recueillies.



Figure 10 : Exemple d'une plaque abri en caoutchouc noir pour les reptiles (Source : LPO Hérault)

Cartographie de la localisation des plaques reptiles

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal
(PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Localisation des plaques reptiles

-  Plaques reptiles placées dans le périmètre de l'EBC (1 à 10)
-  Plaques reptiles placées dans le périmètre du projet (10 à 20)



0 75 150 m



Sources : Google Satellite, Ville de
Lacanau
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



➤ Inventaire de l'entomofaune

- Lépidoptères diurnes

L'inventaire des papillons diurnes a été réalisé selon la méthode des transects, en s'appuyant sur le protocole utilisé pour le suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères, tel qu'appliqué dans les réserves naturelles, ainsi que sur le protocole STERF (Suivi Temporel des Rhopalocères de France) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

Cette méthode consiste à dénombrer les imagos (adultes volants) observés dans une bande de 5 mètres de part et d'autre d'un transect défini, en progressant de manière régulière tout en prenant en compte le temps nécessaire à l'identification des individus.

Au total, 3 sections ont été parcourues sur le périmètre d'étude du projet (PEM) et 2 sur l'Espace Boisé Classé (EBC). L'identification des espèces a été effectuée à vue, à l'aide de jumelles, par photographie ou par capture ponctuelle, selon le niveau de difficulté présenté par les individus observés.

- Insectes nocturnes

L'utilisation du phototropisme positif aux rayons ultraviolets permet de cibler une large diversité d'insectes difficilement observables en conditions normales. La méthode repose sur l'installation de grands draps blancs, disposés à la fois verticalement et horizontalement, et éclairés par une lampe UV d'une puissance comprise entre 125 et 250 watts, alimentée par un groupe électrogène transportable, silencieux, de 220 volts.

Les sessions d'observation sont conduites autour de la nouvelle lune, lorsque la température atteint ou dépasse 24°C au crépuscule, et se poursuivent jusqu'à 1h du matin, voire au-delà, selon la présence de papillons de nuit à activité tardive. En raison du risque incendie et des arrêtés préfectoraux pris à l'été 2022 pendant les épisodes caniculaires, la municipalité a mis à disposition un branchement public en 220V, situé en bordure de piste cyclable. Les séances ont ainsi été organisées autour de la cabane en bois à proximité.

L'identification des espèces a été réalisée à vue, à l'aide de prises de vue photographiques, voire par mise temporaire en vivarium suivie de relâcher. Certaines espèces rares ou d'identification complexe ont été euthanasiées, conformément aux pratiques de l'entomologie systématique, afin de permettre un examen en loupe binoculaire et une dissection des organes reproducteurs (genitalia, édéages). Cette opération a été menée dans le respect des règles déontologiques propres à la discipline, en collaboration avec M. Jacques Rogard, entomologiste basé à Saint-Médard-en-Jalles.



Les 3 dispositifs de captures en place
(26/08/2022)



1er drap : Dispositif classique UV 250 W



Draps n° 2 et 3 : Dispositif 125W UV Lampe à décharge et Système LED

Figure 11 : Dispositifs mis en place pour les inventaires des insectes nocturnes (Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Cartographie de la localisation des transects - Inventaires Lépidoptères diurnes

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

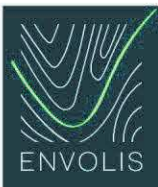
-  Périmètre du projet
-  Périmètre élargi

Localisation des transects

-  Transects sur le périmètre du projet (T1 à T3)
-  Transects sur le périmètre de l'EBC (T4 à T5)

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, Ville de
Lacatau
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



Cartographie de la localisation des points des inventaires des insectes nocturnes

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal
(PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Localisation des inventaires des insectes nocturnes

 Localisation des points inventaires des insectes nocturnes

0 75 150 m



Sources : Google Satellite, Ville de
Lacatau
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



2. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Les différentes aires d'étude du diagnostic écologique ainsi que leurs principales caractéristiques sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6 : Caractéristiques des aires d'études prises en compte dans le diagnostic écologique

(Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Aires d'études	Principales caractéristiques et données récoltées
Périmètre d'étude du projet (PEM) ~ 3.8 ha	Ce périmètre d'étude correspond à l'emprise des futurs aménagements. L'investigation de terrain menée sur ce périmètre est la plus exhaustive possible au vu de la période prospectée. Des inventaires des habitats, de la faune et de la flore y ont été menés.
Périmètre de l'EBC ~ 3.6 ha	Ce périmètre délimite la zone de l'Espace Boisé Classé (EBC) situé à l'est du périmètre du projet. Des investigations de terrain au même titre que le PEM ont été réalisées sur ce secteur (habitats, faune et flore).
Périmètre d'étude élargi ~ 7.4 ha	Ce périmètre comprend le PEM et l'EBC ainsi qu'une extension sur la partie sud.
Périmètre d'étude éloigné	Les données récoltées dans ce périmètre sont entièrement issues de la bibliographie. L'étendue du périmètre éloigné, de l'ordre de plusieurs kilomètres, est définie en fonction des données bibliographiques disponibles (Cf. Méthodologie d'acquisition et de traitement des données bibliographiques)

Aires d'études

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal
(PEM)
Commune de LACANAU (33)

-  Périimètre du projet
-  Périimètre élargi

0 50 100 m



Sources : Google Satellite, ARTELIA
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



3. ACQUISITION DES DONNÉES DE TERRAIN

Un total de 11 visites de terrain a été réalisé par le Cabinet JYB & PG-nat d'août 2022 à juin 2023. Une visite complémentaire a été réalisée par ARTELIA le 27 mars 2025 sur une zone supplémentaire au sud du PEM.

Ces différents inventaires et leurs caractéristiques sont listés dans le tableau ci-après.

Tableau 7 : Dates des inventaires de terrain réalisés par Cabinet JYB & PG-nat et ARTELIA

Date	Intervenants	Météo	Remarques	Objet de l'inventaire
26/08/2022	Cabinet JYB & PG-nat	Moyennes Perturbations atmosphériques notables liées à un épisode de sécheresse et de canicule	-	Habitats, Flore, Fonge, Papillons diurnes, Insectes nocturnes, Reptiles, Oiseaux, Mammifères, Chiroptères
12/09/2022		Bonnes Beau temps très chaud (34°C / Après-midi) ; évolution orageuse fin de matinée, plus précoce que prévue.	-	Flore, Papillons diurnes, Reptiles, Oiseaux, Mammifères
26/09/2022		Moyennes Temps frais, voilé à nuageux, arrivées nuageuses et renforcement du vent l'après-midi, vent forçant et température à la baisse en soirée, quelques averses	-	Flore, Papillons diurnes, Reptiles, Oiseaux, Mammifères
05/10/2022		Bonnes Beau temps, assez chaud (25°C) dans l'intérieur, entrées maritimes sur la côte avec température nettement inférieures (20-21 °C) ; vent faible ouest.	-	Flore, Papillons diurnes, Insectes nocturnes, Reptiles, Oiseaux, Mammifères
20/10/2022		Bonnes Beau temps, assez chaud (24°C / 20-21 °C début nuit) ; vent S à SW modéré forçant dans l'après-midi, puis tombant en début de nuit pour reprendre avec de la pluie vers 22h30. Front pluvieux en milieu de journée et couverture nuageuse variable.	-	Flore, Fonge, Papillons diurnes, Insectes nocturnes, Reptiles, Oiseaux, Mammifères, Chiroptères
08/12/2022		Moyennes Nuageux dans l'ensemble à couvert, 6°C au maximum, vent modéré NE	-	Flore, Fonge, Reptiles, Oiseaux, Mammifères
25/01/2023		Moyennes Couvert sur l'ensemble de la journée, 4°C au maximum, vent faible direction ouest	-	Flore, Reptiles, Oiseaux, Mammifères
20/04/2023		Bonnes Ciel dégagé dans l'ensemble, 17°C au maximum, vent NE modéré	-	Flore, Papillons diurnes, Reptiles, Oiseaux, Mammifères
22/05/2023		Bonnes Ciel nuageux dans l'ensemble, 19°C au maximum, vent ouest modéré	-	Habitats, Flore, Papillons diurnes, Reptiles, Oiseaux, Mammifères

Date	Intervenants	Météo	Remarques	Objet de l'inventaire
30/05/2023		Moyennes Ciel couvert sur l'ensemble de la journée, 21°C au maximum, vent O à NO modéré	-	Habitats, Flore, Papillons diurnes, Reptiles, Oiseaux, Mammifères
19/06/2023		Bonnes Beau à couvert, 25°C, orageux, quelques gouttes en début de nuit	-	Insectes nocturnes, Reptiles, Oiseaux, Chiroptères
27/03/2025	ARTELIA	Bonnes <u>Journée</u> : Ensoleillé, 16°C, vent très faible <u>Nocturne</u> : Ciel dégagé, 11°C, vent très faible, humidité 90%	Inventaire complémentaire de la surface supplémentaire de 1 200 m² située au sud du PEM	Habitats, Flore, Fonge, Papillons diurnes, Insectes nocturnes, Reptiles, Amphibiens, Oiseaux, Mammifères

4. MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

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

a. PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

Le périmètre d'étude du projet n'est pas directement concerné par une zone Natura 2000, ni même par des protections patrimoniales telles qu'un APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope).

En effet, le site Natura 2000 le plus proche se trouve à environ 920 mètres du périmètre d'étude du projet, ce qui ne permet donc pas d'avoir des liens écologiques significatifs avec l'aire d'étude immédiate du projet. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation - FR7200678 - « Dunes du littoral girondin de la pointe du Grave au Cap-Ferret »

Remarque : les périmètres des ZICO (Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux) ne sont pas pris en compte ici. Ces périmètres sont obsolètes au regard de la date à laquelle ces périmètres ont été établis (1989). Les sites Natura 2000 de type ZPS (Zone de Protection Spéciale) viennent remplacer les ZICO en illustrant des périmètres et des listes d'espèces d'oiseaux actualisés.

b. PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE

L'emprise du projet n'est pas directement concernée par une zone naturelle remarquable de type ZNIEFF I ou ZNIEFF 2 (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique), ni par un site inscrit et site classé.

En effet, la ZNIEFF la plus proche se situe à environ 680 mètres du périmètre d'étude strict. Il s'agit de la ZNIEFF de type 2 – 720008244 – « Dunes littorales entre le Verdon et le Cap-Ferret ».

Milieux Naturels Remarquables

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

Milieux Naturels Remarquables

-  ZNIEFF de type 2 - Dunes littorales entre le Verdon et le Cap-Ferret
-  Zone Spéciale de conservation - Dunes du littoral girondin

Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret

DUNES LITTORALES ENTRE LE VERDON ET LE CAP-FERRET

0 250 500 m



Sources : Google Satellite, ARTELIA
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



5. LES HABITATS NATURELS

Un total de 10 habitats naturels a été identifié à partir de l'étude de la végétation menée au sein des périmètres d'étude du projet et de l'EBC.

Le site se caractérise par la présence de pinèdes, où se mêlent également du Chêne vert et une strate arbustive composée notamment de Genêt à balais et de Bruyère à balais. Des formations de fourrés sont également présentes, en particulier sur le versant est du périmètre de l'EBC.

La partie sud de la pinède incluse dans le périmètre du projet, ainsi que le versant est de l'EBC, abritent des arbres plus âgés, souvent porteurs de cavités favorables à l'accueil de la faune.

Le site est traversé par une route et une piste cyclable.

De nombreuses espèces exotiques envahissantes ont également été recensées sur le secteur.

L'ensemble des habitats naturels inventoriés au sein des périmètres d'étude du projet et de l'EBC est listé dans le tableau ci-après ainsi que leur appartenance ou non à une zone humide (lignes bleutées). Leur identification a été réalisée à l'aide de la nomenclature CORINE Biotope (CB) créée par Bissardon *et al.* (1997).

Cartographie des habitats naturels

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Habitats naturels (Code EUNIS)

 BI.47 - Pelouses du Théro-Airion à thérophytes dunaires et pelouses artificialisées

 BI.612 x F5.24 - Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de Sauge et Bruyère cendrée

 BI.612 x F5.24 - Fourrés à Bruyère à balais et Genêt à balais avec un ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge

 BI.7 x BI.47 - Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur groupements à Canche précoce et Sèneçon des bois

 BI.7 x BI.612 x F5.24 - Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur fourrés à Bruyères à balais et Genêt à balais avec un ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuille de Sauge

 BI.7 x F5.24 - Forêt de Pin maritime et de Chêne vert avec un ourlet à Garance voyageuse et à Ciste à feuille de sauge

 EI.91 x H5.6 - Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines x Zones piétinées

 FA.1 - Haies d'espèces non indigènes

 J4.2 - Routes et chemins

 J1.2 x I2.2 - Bâits et jardins

Sources : Google Satellite, Ville de
Lacatau
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



0 75 150 m



La description des différents milieux naturels a permis de qualifier les communautés végétales présentes au niveau du périmètre du projet.

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

Tableau 8 : Habitats naturels présents au sein du périmètre d'étude total en 2023 (Source : Cabinet JYB & PG-nat ; ARTELIA)

Habitat	Code Corine Biotopes	Eunis	N2000	Rareté	Description	Surface (m²)	État de conservation	Inclus dans le périmètre du projet	Enjeu phytoécologique
Fourré à Bruyère à balais et Genêt à balais sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge	16.252 x 32.34	B1.612 x F5.24	x	AR	Végétations arbustives souvent denses dominées par le Genêt, la Bruyère à balais et l'Arbousier, à structure horizontale souvent irrégulière avec de petites clairières. Présence de quelques pins maritimes dont certains à cavités.	5 153	Bon	Non	Assez faible
Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de sauge et Bruyère cendrée	16.29 x 31.2411	B1.7 x F4.2411	x	AC	Peuplement forestier mixte dominé par le Pin maritime et le Chêne vert, sur un sous-bois de lande sèche composé d'espèces héliophiles et xérophiles.	17 400	Bon	Oui	Moyen
Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur groupements à Canche précoce et Sénéçon des bois	16.29 x 16.22	B1.7 x B1.47	x	AC	Strate arborée dominée par le Pin maritime accompagné de Chêne vert dont le sous-bois est caractérisé par des groupements herbacés à affinité mésophile et acidophile.	41 597	Bon	Oui	Moyen
Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur fourrés à Bruyères à balais et Genêt à balais avec un ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuille de Sauge	16.29 x 16.252 x 32.34	B1.7 x B1.612 x F5.24	x	AC	Peuplement forestier mixte dominé par le Pin maritime et le Chêne vert, sur un sous-bois structuré autour de fourrés denses.	16 582	Bon	Oui	Moyen
Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge	16.29 x 31.2411	B1.7 x F4.24	x	AC	Boisement composé de Pin maritime et de Chêne vert caractérisé par un ourlet thermophile.	62	Bon	Oui	Moyen

Habitat	Code Corine Biotopes	Eunis	N2000	Rareté	Description	Surface (m²)	État de conservation	Inclus dans le périmètre du projet	Enjeu phytoécologique
Pelouses du Thero-Airion à thérophytes dunaires et pelouses artificialisées	16.222	BI.47	x	C	Pelouses ouvertes annuelles pionnières, comprenant à la fois les pelouses dunaires du Thero-Airion et des pelouses artificialisées	1 204	Bon	Oui	Fort
Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines et zones piétinées	35.2I	EI.9I x H5.6	-	C	Unique strate herbacée d'espèces à affinité des milieux secs en mélange avec plusieurs espèces rudérales	1 140	Mauvais	Oui	Faible
Haies d'espèces non indigènes	-	FA.I	-	CC	Haies constituées majoritairement d'espèces végétales exotiques, souvent plantées à des fins ornementales, de brise-vent ou de délimitation parcellaire	23	Mauvais	Oui	Faible
Sentiers	-	H5.6I	-	CC	Sentier piétonnier traversant la partie sud du PEM	-	-	Oui	-
Réseaux routiers	86.2	J4.2	-	CC	Routes traversant le périmètre total	-	-	Oui	-
Lotissements privés composés de bâtiments et de jardins arborés	85.3 x 86.I	J1.2 x I2.2	-	CC	Il s'agit de bâtiments résidentiels (maisons, etc.) avec des jardins privés dont la prospection n'a pas pu être réalisée car ce sont des propriétés privées.	21 772	Bon	Non	Faible

11 habitats naturels ont été identifiés au sein du périmètre projet et élargi.

Parmi les habitats naturels recensés au sein des périmètres d'études, la Forêt de Pin maritime et de Chêne vert ainsi que les pelouses du Thero-Airion à thérophytes dunaires sont considérées comme des habitats d'intérêt communautaire. De fait, sur l'ensemble des habitats recensés, 1 habitat est concerné par un enjeu « fort », 4 habitats sont concernés par un enjeu « moyen », 1 par un enjeu « assez faible » et 2 ont un faible enjeu de conservation.

Relativement au périmètre d'étude du projet :

- **1 formation végétale sur les 10 rencontrées montre un enjeu de conservation fort.** Il s'agit de la Pelouses du Thero-Airion à thérophytes dunaires et pelouses artificialisées ;
- **4 formations végétales sur les 10 rencontrées montrent un enjeu de conservation moyen.** Il s'agit notamment des Forêts de Pin maritime et de Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de sauge et Bruyère cendrée ;
- **3 formations végétales montrent un enjeu de conservation allant d'assez faible à faible.** Il s'agit du Fourré à Bruyère à balais et Genêt à balais sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge, des Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines et zones piétinées et de la Haie d'espèces non indigènes.



16.252 x 32.34 - Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de sauge et Bruyère cendrée



16.29 x 16.252 x 32.34 - Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur fourrés à Bruyères à balais et Genêt à balais avec un ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuille de Sauge



16.252 x 32.34 - Fourré à Bruyère à balais et Genêt à balais sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge



16.222 - Pelouses du Thero-Airion à thérophytes dunaires et pelouses artificialisées



35.21 - Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines et zones piétinées



86.2 - Réseaux routiers



Haies d'espèces non indigènes



85.3 x 86.1 Lotissements privés composés de bâtiments et de jardins arborés

Figure 12 : Prises de vue des habitats présents sur le périmètre (Source : Cabinet JYB & PG-nat ; ARTELIA)

Cartographie des habitats à enjeux

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

-  Périmètre du projet
-  Périmètre élargi

Enjeux des habitats

-  Faible
-  Assez faible
-  Moyen
-  Fort

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, Ville de
Lacatau
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



6. LA FLORE

a. FLORE PATRIMONIALE

La liste des espèces contactées dans l'analyse bibliographique est présentée ci-dessous. Au regard de l'écologie connue de chacune de ces espèces et des conditions d'entretien du site d'étude, il est indiqué les potentialités d'accueil de ces dernières au sein même de l'emprise projet.

Les recherches bibliographiques ont conduit à l'établissement d'une liste d'espèces végétales patrimoniales parmi elles, le Lotier velu et le Lotier grêle avait été estimé potentiellement présente au sein de l'habitat sur l'habitat « Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines x Zones piétinées ». Toutefois, un inventaire de terrain a été réalisé début juin 2025 (période optimale pour observer les Lotiers velu et grêle), aucun individu n'a été recensé. De ce fait, il est possible de conclure en l'absence de Lotier velu et/ou grêle sur le périmètre du projet.

L'inventaire réalisé sur l'ensemble du cycle annuel (août 2022-juin 2023) comptabilise 98 taxons. La plupart d'entre eux sont typiques des cortèges des habitats dunaires.

Les strates arbustives et arborescentes sont essentiellement composées des espèces classiques du cordon dunaire médocain à savoir Pin maritime, Chêne vert, Chêne pédonculé et Arbousier.

Dans les zones ouvertes se mélangent des espèces des cortèges herbacés des milieux sableux et de pelouses artificielles (haut de l'EBC et abord de la cabane et des agrès).

Plusieurs espèces patrimoniales ont été relevées dans la bibliographie, cependant, seules l'une d'entre elles a été recensée sur site, il s'agit de la Néotinée maculée.

Les inventaires de la flore ayant eu lieu durant les périodes favorables à l'observation de la flore, il est donc estimé que seule cette espèce patrimoniale est présente sur site.

Tableau 9 : Flore patrimoniale recensée dans l'emprise des périmètres (Source : Ville de Lacanau)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	PR	LR FR	LR AQ	Ecologie	Enjeux
<i>Neotinea maculata</i>	Néotinée maculée	-	x	-	Art. I	LC	NT	Bords de chemin, pelouses, zones rudérales.	Assez faible

Une seule espèce d'intérêt patrimonial a été trouvée : *Neotinea maculata* (Néotinée maculée ou Orchis maculé) protégée en Aquitaine.

L'essentiel de la station est centré sur l'EBC (dans le périmètre élargi) et géolocalisé précisément sur le terrain (94 pieds). Deux petites sous-stations sont présentes dans le périmètre du projet (total 7 pieds).

La localisation de cette espèce est indiquée sur la cartographie ci-après.



Figure 13 : Néotinée maculée (Source : JY Boutet)

Cartographie de la flore patrimoniale

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal
(PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

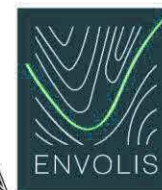
Flore patrimoniale

 *Neotinea maculata* - points de contact

0 75 150 m



Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 16/06/2025



b. CHAMPIGNONS ET LICHENS

Pour ces deux taxons, des inventaires ont été réalisés en août 2022, octobre 2022 et décembre 2022. Les espèces observées sur le périmètre du projet sont présentées dans les tableaux ci-dessous. Ces inventaires permettent également de donner une indication sur la qualité atmosphérique (lichens) et édaphique (champignons) du périmètre du projet.

▪ Lichens

Tableau 10 : Lichens recensés dans l'emprise des périmètres (Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille
<i>Chrysothrix candelaris</i>	-	Chrysothricaceae
<i>Chrysothrix flavovirens</i>	-	Chrysothricaceae
<i>Cladonia coniocraea</i>	-	Cladoniaceae
<i>Flavoparmelia caperata</i>	-	Parmeliaceae
<i>Hypogymnia physodes</i>	-	Parmeliaceae
<i>Imshaugia aleurites</i>	-	Parmeliaceae
<i>Parmotrema perlatum</i>	-	Parmeliaceae
<i>Usnea ceratina</i>	-	Parmeliaceae
<i>Xanthoria parietina</i>	Lichen encroûtant jaune	Teloschistaceae

9 espèces de Lichens appartenant à 4 familles distinctes ont été inventoriées sur les arbres du site.

Le peuplement de la famille des Chrysothricaceae est dominée par le *Chrysothrix flavovirens* et possède quelques tâches éparses de *Chrysothrix candelaris*.

Le peuplement de la famille des Parmeliaceae, majoritaire, est dominé par *Flavoparmelia caperata*, suivi de loin par *Parmotrema perlatum*. Viennent ensuite quelques thalles d'*Hypogymnia physodes*, d'*Imshaugia aleurites* et d'*Usnea ceratina*.

La famille Cladoniaceae quant à elle est uniquement représentée par une seule espèce au sein du projet, à savoir, le *Cladonia coniocraea*, souvent retrouvée au bas des troncs.

Enfin, la famille des Teloschistaceae est également représentée par une seule espèce au sein du projet, le *Xanthoria parietina*.

Ces espèces sont représentatives d'une qualité moyenne de l'atmosphère très certainement liée à la circulation automobile.

A noter que la nature du rhytidome (écorce) de *Pinus pinaster* (desquamation fréquente, acidité, etc.) n'est pas propice à l'installation d'une flore de Lichens riche et diversifiée.

Aucune de ces espèces n'est protégée, elles ne seront donc pas prises en compte pour l'étude des impacts du projet sur la faune et/ou la flore protégée.



Parmotrema perlatum



Cladonia coniocraea



Imshaugia aleurites



Flavoparmelia caperata

Figure 14 : Espèces de lichens recensées sur site (Source : Ville de Lacanau)

- Champignons

Tableau 11 : Champignons recensés dans l'emprise des périmètres (Source : Ville de Lacanau)

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille
<i>Amanita citrina</i>	Amanite citrine	Amanitaceae
<i>Imleria badia</i>	Bolet bai	Boletaceae
<i>Suillus bovinus</i>	Bolet des bouviers	Boletaceae
<i>Suillus mediterraneensis</i>	Bolet méditerranéen	Boletaceae
<i>Cortinarius mucosus</i>	-	Cortinariaceae
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	Fausse girolle	Hygrophoropsidaceae
<i>Porodaedalea pini</i>	Polypore du Pin	Hymenochaetaceae
<i>Lactarius deliciosus</i>	Lactaire délicieuse	Russulaceae
<i>Lactarius rufus</i>	Lactaire roux	Russulaceae
<i>Russula cyanoxantha</i>	Russule charbonnière	Russulaceae
<i>Russula sanguinaria</i>	Russule sanguine	Russulaceae
<i>Russula sardonia</i>	Russule sardoine	Russulaceae
<i>Russula xerampelina</i>	Russule écrevisse	Russulaceae
<i>Serpula sp.</i>	Mérule	Serpulaceae

L'été particulièrement sec et chaud n'a pas favorisé l'émergence de carpophore.

Au cours des inventaires, 14 espèces ont été recensées sur le périmètre du projet. Aucune d'entre elles n'est protégée.

Elles ne seront donc pas prises en compte pour l'étude des impacts du projet sur la faune et/ou la flore protégée.



Mérule sp.



Porodaedalea pini

Figure 15 : Espèces de champignons recensées sur site (Source : Ville de Lacanau)

c. ARBRES REMARQUABLES

Un arbre dit « remarquable » écologiquement est un sujet servant ou pouvant servir d'habitat de repos ou de reproduction pour une faune particulière, à savoir les chiroptères, l'avifaune cavicole secondaire et/ou les coléoptères saproxyliques. Ces arbres présentent alors différentes caractéristiques attestant de leur patrimonialité : cavités dans le tronc ou les branches, traces d'insectes saproxylophages, présence de lierre exacerbée, etc.

Des chênes verts (*Quercus ilex*) et des chênes pédonculés (*Quercus robur*) d'envergure significative (environ 50 cm de hauteur) ont été identifiés sur site. Les pieds ont été recensés individuellement, sauf sur le revers Est où le Chêne vert est l'élément principal du fourré arbustif et arborescent. Les pieds recensés sont issus de repousses à la suite des gyrobroyages passés, ce qui explique le nombre de pieds à proximité immédiate des fûts de pins maritimes. Également, des pins présentant des fentes dans leurs parties mortes ou dans les cicatrices d'anciennes cares de gemmage peuvent être favorables aux chiroptères. Ces éléments arborés sont présents en majorité dans la partie sud du PEM, et dans les chandelles de pins du revers Est de la dune de l'EBC.

Planche 10 : Prises de vue des arbres remarquables identifiés sur site



Micro-habitats dans de vieux pins maritimes : écorces décollées, fentes verticales (Périmètre du projet)



Chandelles de pins maritimes morts (revers de dune orientale de l'EBC)

Cartographie des arbres remarquables

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Arbres remarquables

 Quercus revers Est EBC

 Quercus robur

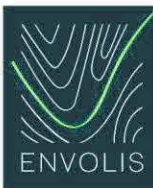
 Quercus ilex

 Zones de présence d'arbres à cavités favorables à la faune

0 75 150 m



Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



d. FLORE EXOGÈNE

Les CBN de Nouvelle-Aquitaine, sous la coordination régionale du CBNSA, ont publié en 2022 une *Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine*. Ce document énumère les espèces exotiques introduites pouvant causer des dommages aux espèces autochtones (occupation de leurs niches écologiques) ou causer des problèmes sanitaires. Parmi elles, il est distingué les espèces envahissantes avérées et potentielles, leur niveau d'impact, ainsi que leur distribution et leur abondance.

Le tableau suivant présente les différentes espèces exotiques envahissantes répertoriées lors des inventaires.

Tableau 12 : Flore exogène relevée dans l'emprise des périmètres d'étude strict et élargi (Source : Ville de Lacanau)

Flore exogène		Classement	Catégorie au sein de la liste hiérarchisée des PEE de Nouvelle Aquitaine	Distribution	Risque d'invasion	Présence	
Nom français	Nom latin					PEM	EBC
Ailanthé	<i>Ailanthus altissima</i>	Liste des espèces envahissantes	PEE à impact majeur	Répandue	Élevé		x
Buisson ardent	<i>Pyracantha coccinea</i>	Liste d'observation	PEE à impact majeur	Répandue	Élevé	x	x
Chèvrefeuille du Japon	<i>Lonicera japonica</i>	Liste des espèces envahissantes	PEE à impact majeur	Répandue	Élevé	x	
Claytonie perfoliée	<i>Claytonia perfoliata</i>	-	Non envahissante actuellement	-	-		x
Cotonéaster de Franchet	<i>Cotoneaster franchetii</i>	Liste des espèces envahissantes	PEE à impact majeur	Localisée	Élevé	x	x
Cyclamen napolitain	<i>Cyclamen hederifolium</i>	-	Non envahissante actuellement	-	-	x	x
Érable negundo	<i>Acer negundo</i>	Liste des espèces envahissantes	PEE à impact majeur	Répandue	Élevé	x	
Genêt d'Espagne	<i>Spartium junceum</i>	-	PEE à impact majeur	Répandue	-		x
Grande pervenche	<i>Vinca major</i>	Liste de préoccupation mineure	PEE à impact modéré	Localisée	Faible	x	
Iris d'Allemagne	<i>Iris germanica</i>	Liste de préoccupation mineure	PEE à impact modéré	Répandue	Modéré		x
Laurier rose	<i>Nerium oleander</i>	-	Non envahissante actuellement	-	-	x	
Lilas commun	<i>Syringa vulgaris</i>	-	Non envahissante actuellement	-	-	x	
Mélicot blanc	<i>Melilotus albus</i>	Liste de préoccupation mineure	PEE à impact modéré	Répandue	Modéré	x	x
Mimosa argenté	<i>Acacia dealbata</i>	Liste d'observation	PEE à impact majeur	Répandue	Élevé	x	x
Olivier de bohème	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	-	Non envahissante actuellement	-	-	x	x
Oxalis articulé	<i>Oxalis articulata</i>	Liste d'observation	PEE à impact modéré	Répandue	Modéré	x	
Pin de Monterey	<i>Pinus radiata</i>	-	Non envahissante actuellement	-	-		x

Flore exogène		Classement	Catégorie au sein de la liste hiérarchisée des PEE de Nouvelle Aquitaine	Distribution	Risque d'invasion	Présence	
Nom français	Nom latin					PEM	EBC
Prunier domestique	<i>Prunus domestica</i>	-	Non envahissante actuellement	-	-	x	
Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>	Liste d'observation	PEE à impact majeur	Répandue	Élevé		x
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Liste des espèces envahissantes	PEE à impact majeur	Répandue	Élevé	x	x
Sporobole tenace	<i>Sporobolus indicus</i>	Liste des espèces envahissantes	PEE à impact majeur	Répandue	Élevé	x	x
Yucca	<i>Yucca gloriosa</i>	Liste d'observation	PEE à impact modéré	Répandue	Modéré	x	x

22 espèces végétales exogènes, invasives ou non, se sont implantées sur le site. Certaines sont naturalisées de longue date comme le Robinier faux acacia, mais la plupart sont issues des jardins voisins, soit par colonisation et naturalisation, soit par dépôts de "déchets verts", localement abondants, de la part des riverains. Des espèces rudérales s'installent aussi sur ces zones remaniées.

D'autres longent les aménagements comme les pistes cyclables ; elles sont favorisées par les apports de matériaux liés à ces aménagements et / ou amenés par les engins de travaux.

La localisation des principales zones colonisées par les plantes exogènes a été divisée en 5 zones :

- **Zone 1** : Abords de jardins / layon : abondance de Mimosa ; nombreux rejets, quelques robiniers.
- **Zone 2** : Frange sud du PEM, abords de la piste cyclable : Robiniers, Yucca, Erable negundo, Pyracantha, Cotoneaster, Oxalis sp., diverses « échappées de jardins ».
- **Zone 3** : Abords de la piste cyclable : Sporobole tenace, Mélilot blanc.
- **Zone 4** : Abords de jardins : Mimosa, Cotoneaster, Yucca, Pyracantha, etc. ; des déchets verts sont déposés à plusieurs dizaines de mètres de la parcelle.
- **Zone 5** : Abords du parking du lotissement : Zone d'amoncellement de déchets verts et déblais divers : rudérales diverses (Morelle noire *Solanum nigrum*, etc.), Phytolaque, Ailanthé, Robinier, Yucca, etc.
- **Zone 6** : Haies d'espèces non indigènes : Chèvrefeuille du Japon, Yucca, Laurier rose, Pyracantha.

Leur localisation est présentée sur la planche suivante.

Ainsi, des mesures de prévention seront à prendre en phase chantier afin de limiter la propagation de ces espèces (protocole de suivi, arrachage des sujets au besoin et traitement de ces derniers).

Cartographie des espèces végétales exogènes

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

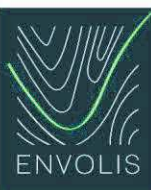
Espèces végétales exogènes

 Principales zones de présence de plantes exogènes invasives ou non



0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ARTELIA
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



7. LA FAUNE

a. AVIFAUNE

La liste des espèces contactées dans l'analyse bibliographique est présentée ci-dessous. Pour chaque espèce, les enjeux spécifiques nicheur ont été déterminés en se basant sur la rareté régionale des espèces, leur statut de conservation et leur intérêt patrimonial. Ensuite, selon leur statut sur la zone d'étude (nicheur, hivernant, en transit), l'enjeu de l'espèce sur le périmètre d'étude strict a pu être évalué.

Tableau 13 : Liste des oiseaux patrimoniaux recensés dans la bibliographie et potentiel d'accueil sur le site (périmètres du projet et EBC) (Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Statut	Enjeu spécifique nicheur	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre du projet	Enjeux sur site
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Boisements divers.	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Espèce anthropophile : zones agricoles et urbaines. Souvent en zone humide.	Non probable	Avérée	Assez faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Zones boisées, forêts de feuillus, fruticées, vergers, haies, arbustes de parcs et jardins.	Probable	Avérée	Assez faible
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	-	-	Art.3	NT	C	Nicheur visiteur d'été	Moyen	Fréquente majoritairement les boisements de feuillus assez ouverts avec de vieux arbres, des lisières ou clairières. Apprécie les sous-bois assez clairs et évite les formations trop denses.	Probable (non nicheur)	Avérée (non nicheur)	Assez faible
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	-	x	Art.3	VU	RR	Migrateur	Fort	Milieus forestiers de préférence riches en insectes.	Avérée (non nicheur)	Avérée (non nicheur)	Assez faible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Milieus forestiers de taille variable, mais aussi jardins et parcs en milieu urbain avec des vieux arbres. Préférence pour les boisements de feuillus.	Avérée	Avérée	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Statut	Enjeu spécifique nicheur	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre du projet	Enjeux sur site
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur visiteur d'été	Assez faible	Milieus ouverts, fourrés, friches industrielles etc.	Probable	Avérée	Assez faible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	-	-	Art.3	NT	CC	Nicheur visiteur d'été	Moyen	Anthropique (bâtiments surtout).	Avérée (chasse)	Probable (chasse)	Assez faible
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur visiteur d'été	Assez faible	Paysages variés caractérisés par la juxtaposition d'habitats à dominante herbacée avec une forte proportion de sol nul où les huppes se nourrissent (pelouses prairies, landes rases, jardins, vignes, champs) et d'éléments boisés (bosquets avec vieux arbres airiaux : parcs, haies).	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur visiteur d'été Migrateur	Assez faible	Boisements clairs possédant des strates buissonnantes et arbustives, mais aussi les verger, parcs, et bocages. Niche parfois sur l'Ajonc d'Europe, ou sur l'enfourchure des branches d'essences de feuillus ou résineux divers.	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	-	Art.3	NA	CC	Nicheur visiteur d'été Migrateur	Assez faible	Parcs, jardins, campagnes et forêts. Evite en général les boisements de conifères et privilégie ceux de feuillus.	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur visiteur d'été Migrateur	Assez faible	Milieus semi-boisés (espaces verts, jardins, vergers, bosquets, bocages) à boisés, en particulier les forêts claires de feuillus ou mixte, que ce soit en zone rurale ou urbaine.	Avérée	Avérée	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Statut	Enjeu spécifique nicheur	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre du projet	Enjeux sur site
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	-	-	Art.3	NA	C	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Boisements de pinède. Également dans les boisements mixtes pins-feuillus de plaines ou de hêtraie. Apprécie aussi fortement les forêts mixtes.	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Anthropique (bâtiments surtout).	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Milieux ouverts avec éléments arborés pour nicher : haies, bosquets, parcs, jardins, ou tout type de forêt.	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	-	-	Art.3	LC	C	Nicheur visiteur d'été	Assez faible	Boisements clairsemés de conifères.	Probable	Avérée	Assez faible
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	-	-	Art.3	NT	NA	Migrateur	Moyen	Partout où se trouvent quelques hauts arbres ou buissons : bouleaux et saules des hautes terres, milieux boisés divers, bosquets, parcs et jardins arborés.	Avérée	Probable	Assez faible
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Forêts de feuillus ou mixtes, parcs et jardins. Niche en bout de branche de résineux, à bonne hauteur.	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Habitats variés avec une strate arbustive (même éparse) : boisements de feuillus ou conifères parfois, bords de routes, haies, parcs arborés, jardins etc.	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Espèce colonisant de plus en plus les milieux anthropiques : villes, villages, constructions isolées (bergeries, cabanes etc.), sites industriels etc. Niche dans les ruines, les	Avérée	Avérée	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Statut	Enjeu spécifique nicheur	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre du projet	Enjeux sur site
									anfractuosités des murs, sous les toitures.			
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	-	Art. 3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Zones semi-ouvertes de type bocage, verger, ripisylve, parc, ainsi que lisières et les bois clairs.	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	-	Art.3	VU	CC	Nicheur visiteur d'été	Moyen	Milieux arborés ouverts, secs et bien exposés : bois clairsemés et ensoleillés, les lisières et les clairières forestières. Apprécie les milieux à proximité de l'homme : parcs, jardins, cimetières et autres espaces verts avec quelques grands arbres épars.	Avérée	Avérée	Moyen
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Tout type de boisement feuillus en mélange ou non avec des résineux présentant des cavités naturelles indispensables à sa reproduction	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	-	x	Art.3	NA	E	Migrateur Hivernant	Assez faible	Forêt de plaine ou de montagne, pourvue de conifères.	Avérée (de passage)	Avérée (de passage)	Assez faible
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	-	-	Art.3	VU	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Moyen	Niche dans les arbres, haies et lierre. Fréquente les parcs, grands jardins ruraux, urbains ou semi-urbains, bosquets, à proximité de cultures ou de vignes, lisières de forêts mixtes ou à sous-bois étagé.	Avérée	Avérée	Moyen
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	-	-	Art.3	VU	C	Nicheur sédentaire Hivernant	Moyen	Milieux forestiers de plaine et de montagne, parfois certains parcs, vergers et jardins.	Probable (non nicheur)	Probable (non nicheur)	Assez faible
<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Milieux chauds et ensoleillés, zones bocagères avec bosquets, arbres isolés ou	Probable	Probable	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Statut	Enjeu spécifique nicheur	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre du projet	Enjeux sur site
									ronciers, vignes. Apprécie également les parcs et les jardins en milieux semi-urbain, friches et landes assez hautes.			
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Bocages, bois de faible surface, futaies avec clairières. Chasse en milieux ouverts. Construit son nid à proximité des lisières de bois, dans les haies ou sur un arbre isolé généralement assez haut.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	-	Art.3	VU	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Moyen	Secteurs de bocage, polyculture. Occupe les secteurs non densément boisés, avec présence de friches, maquis et milieux anthropisés (parcs, jardins, plantations fruitières etc.). Nidifie dans les bosquets de feuillu ou haies.	Probable	Probable	Moyen
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Bois, forêts, bocages, parcs jardins avec cavités (arbre ou construction) souvent à proximité des habitations.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur visiteur d'été	Assez faible	Boisements, fourrés et parcs arborés	Probable	Probable	Assez faible
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Milieux ouverts et bocagers à proximité de constructions humaines. Chasse dans les prairies naturelles, lisières de champs, de haies ou de bois, dans les friches, jachères et vergers.	Probable	Probable	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Statut	Enjeu spécifique nicheur	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre du projet	Enjeux sur site
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	An I	-	Art.3	LC	C	Nicheur visiteur d'été	Moyen	Forêts de Pin maritimes à boisement semi-ouvert, semi-boisé aux sous-bois clairs avec des zones buissonnantes. Niche au sol sur des feuilles ou des milieux sablonneux ou pierreux à proximité d'un arbuste.	Probable (non nicheur)	Probable (non nicheur)	Assez faible
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Migrateur Hivernant	Assez faible	Boisements sombres et denses tels que les taillis, les jeunes pinèdes, les taillis sous futaies et les boisements accompagnant les cours d'eau. La structure du boisement est plus essentielle à son installation que la composition du boisement (essences). Peut parfois se contenter des parcs et jardins des villes.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur visiteur d'été	Assez faible	Milieux ensoleillés en plaine, parfois dotés de quelques arbres mais principalement de buissons divers, ronciers, fourrés, ajoncs ou fougères denses à proximité de zones herbeuses plus ouvertes.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	An I	-	Art.3	EN	C	Nicheur sédentaire Hivernant	Fort	Landes basses et arbustives bien ensoleillées constituées de bruyère, d'ajoncs, de genêts et de ronciers. Les landes humides avec jeunes pins, molinie et bruyères sont aussi des sites de reproduction (si non inondés en période de nidification).	Probable (non nicheur)	Probable (non nicheur)	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Statut	Enjeu spécifique nicheur	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre du projet	Enjeux sur site
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	-	-	Art.3	LC	AC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Dans l'ouest de son aire de répartition il apprécie les forêts de feuillus.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	-	-	Art.3	NT	CC	Nicheur visiteur d'été	Moyen	Anthropophile, les habitations représentent des espaces propices à l'installation des nids.	Probable (chasse)	Probable (chasse)	Assez faible
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	-	Art.3	NA	C	Nicheur visiteur d'été Migrateur	Moyen	Milieus majoritairement agricoles, habitats bocagers, ouverts et buissonnants, mais aussi les friches et terrains vagues en périphérie des habitations. Nidifie parfois dans les vignobles.	Probable (non nicheur)	Probable (non nicheur)	Assez faible
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe, Loriot jaune	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur visiteur d'été	Assez faible	Environnement chaud, avec un milieu forestier frais et humide	Probable	Probable	Assez faible
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	-	Art.3	NT	CC	Nicheur visiteur d'été Migrateur	Moyen	Quasi inféodé aux cavités des bâtiments.	Probable (chasse)	Probable (chasse)	Assez faible
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	-	-	Art.3	NA	AC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Boisements de résineux. Peut se contenter de quelques résineux dans un parc urbain.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	An I	-	Art.3	LC	C	Nicheur visiteur d'été	Moyen	Inféodé aux grandes vallées alluviales et aux paysages agropastoraux semi-ouverts avec grands arbres nécessaires à sa reproduction. Apprécie la proximité de l'eau.	Probable	Probable	Moyen
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	-	-	Art.3	EN	C	Nicheur sédentaire Hivernant	Moyen	Lisière des bois, des villages et fermes isolées ou des zones cultivées. Affectionne particulièrement les bordures de bosquets et les haies en zone humide.	Probable (non nicheur)	Probable (non nicheur)	Assez faible

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Statut	Enjeu spécifique nicheur	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre du projet	Enjeux sur site
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Tout type de boisement.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	An I	x	Art.3	NT	C	Nicheur visiteur d'été	Moyen	Milieus ouverts, fourrés, friches industrielles etc.	Probable (non nicheur)	Probable (non nicheur)	Assez faible
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	-	-	Art. 3	LC	CC	Nicheur visiteur d'été	Assez faible	Estivant qui niche au sol dans les clairières, bocages et lisières de forêts. Ces habitats sont à la fois importants pour la nidification et la recherche de nourriture.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Divers boisements, thermophiles ou marécageux, étendus ou linéaires, caducifoliés, résineux ou mixtes.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur visiteur d'été	Assez faible	Divers types d'habitats avec buissons denses. Ripisylves, jeunes boisements, fourrés humides, lisières forestières, parcs périurbains, jardins buissonnants etc.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	-	-	Art.3	LC	C	Nicheur visiteur d'été	Assez faible	Boisements (surtout lisières), haies, parcs arborés, etc.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	-	-	Art.3	VU	C	Nicheur visiteur d'été Migrateur	Moyen	Habitats semi-ouverts ensoleillés, en campagne cultivées bordées de haies bocagères. Se retrouve aussi dans les landes et niche dans les hautes strates arbustives.	Probable (non nicheur)	Probable (non nicheur)	Assez faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	-	Art.3	LC	CC	Nicheur sédentaire Hivernant	Assez faible	Boisements, haies, parcs arborés etc. (strate arbustive surtout).	Probable	Probable	Assez faible
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	-	-	Art.3	NT	C	Nicheur sédentaire	Moyen	En Aquitaine fréquente principalement les bordures	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Statut	Enjeu spécifique nicheur	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre du projet	Enjeux sur site
							Hivernant		d'étangs côtiers, les broussailles d'arrière-dune à proximité des bassins de lagunages des stations d'épuration, les pourtours des prés-salés, les boisements alluviaux de divers cours d'eau, les marais et les bocages des grandes vallées.			

Les recherches bibliographiques ont conduit à l'établissement d'une liste de 53 espèces patrimoniales d'oiseaux susceptibles d'évoluer sur le site et ses abords.

41 espèces patrimoniales ont été identifiées comme susceptibles de nicher sur le périmètre du projet et/ou le périmètre de l'EBC (potentialité d'accueil « Probable » et « Avérée »).

Au cours des inventaires, 29 de ces espèces ont été observées au sein du périmètre du projet (potentialité d'accueil « Avérée ») dont 3 espèces à enjeu moyen : le Milan noir, le Serin cini et le Verdier d'Europe.

Ces 41 espèces seront prises en compte et couplées avec les données récoltées sur le terrain, dans l'analyse des enjeux.

La liste des espèces contactées sur site lors des inventaires est présentée ci-dessous.

Tableau 14 : Liste des oiseaux contactés sur site (Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Raréité	Ecologie	Périmètre du projet			Périmètre de l'EBC			Périmètre élargi		
								Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	-	Art. 3	LC	CC	Boisements	1	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47	Assez faible	1	B1.7 x B1.47	Assez faible	0	J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	-	Art. 3	LC	CC	Espèce anthropophile : zones agricoles et urbaines.	1	B1.47	Assez faible	0	-	-	0	J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	-	Art. 3	VU	CC	Secteurs de bocage, polyculture. Occupe les secteurs non densément boisés, avec présence de friches, maquis et milieux anthropisés (parcs, jardins, plantations fruitières etc.). Nidifie dans les bosquets de feuillu ou haies.	0	-	-	0	-	-	1	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; J1.2 x I2.2	Moyen
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	-	-	LC	CC	Milieux ouverts avec éléments arborés pour nicher (haies, bosquets)	9	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.47	Faible	7	B1.7 x B1.47	Faible	1	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.47	Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	-	-	-	LC	CC	S'installe en périphérie des villes. Niche toujours dans une cavité (arbre ou bâtiment) située à bonne hauteur, souvent un trou de	1	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.47	Faible	0	-	-	0	-	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Ecologie	Périmètre du projet			Périmètre de l'EBC			Périmètre élargi		
								Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu
							pic en campagne, dans les villes et les villages.									
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	-	Art. 3	NT	CC	Chasse en milieux ouverts à végétation rase ou peu élevée avec des perchoirs dominants. Très adaptable quant au site de nidification : pylônes électriques, arbres feuillus ou résineux.	0	-	-	0	-	-	I (de passage)	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47	Assez faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	-	Art. 3	LC	CC	Zones boisées, forêts de feuillus, fruticées, vergers, haies, arbustes de parcs et jardins.	2	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.47	Assez faible	0	-	-	0	J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	-	-	-	LC	CC	Large gamme d'habitats : fréquente tout type de boisement présentant des chênes. Fréquente aussi les milieux bocagers denses à lâches ainsi que les jardins et parcs périurbains et urbains.	0	-	-	I	B1.7 x B1.47	Faible	0	-	-
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	-	-	Art. 3	NT	C	Fréquente majoritairement les boisements de feuillus assez ouverts avec de vieux arbres, des lisières ou clairières. Apprécie les sous-bois assez	I (non nicheur sur le site)	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47	Assez faible	0	-	-	0	-	-

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Ecologie	Périmètre du projet			Périmètre de l'EBC			Périmètre élargi		
								Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu
							clairs et évite les formations trop denses.									
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	-	x	Art. 3	VU	RR	Milieux forestiers de préférence riches en insectes.	3	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47	Assez faible	1	B1.7 x B1.47	Assez faible	0	-	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	-	Art. 3	LC	CC	Milieux forestiers de taille variable, mais aussi jardins et parcs en milieu urbain avec des vieux arbres. Préférence pour les boisements de feuillus.	8	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47	Assez faible	2	B1.7 x B1.47	Assez faible	0	-	-
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	-	-	-	LC	CC	Tout type de boisement (sauf pinède pure). S'adapte aussi dans les parcs très boisés des villes	1	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.47	Faible	0	-	-	1	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.47	Faible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	-	Art. 3	NT	CC	Anthropique (bâtiments surtout).	0	-	-	0	-	-	1	B1.47 ; J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	-	-	Art. 3	LC	CC	Paysages variés caractérisés par la juxtaposition d'habitats herbacée avec une forte proportion de sol nul où les huppes se nourrissent et d'éléments boisés (bosquets avec vieux arbres parcs, haies).	1	Arbres remarquables ; B1.47	Assez faible	0	Arbres remarquables	Assez faible	0	-	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	-	-	Art. 3	LC	CC	Milieux ouverts, fourrés, friches industrielles etc.	1	B1.612 x F5.24	Assez faible	0	-	-	0	J1.2 x I2.2	Assez faible

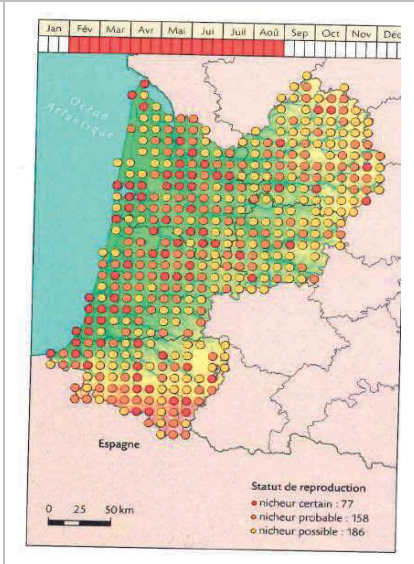
Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Raréité	Ecologie	Périmètre du projet			Périmètre de l'EBC			Périmètre élargi		
								Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	-	Art. 3	NT	CC	Quasi inféodé aux cavités des bâtiments.	0	-	-	0	-	-	1 (de passage)	B1.47 ; J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	-	-	LC	CC	Habitats divers : forêts, zones agricoles, zones humides, bocages, parcs, haies et jardins.	11	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.47	Faible	6	B1.7 x B1.47	Faible	0	J1.2 x I2.2	Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	-	Art. 3	LC	CC	Parcs, jardins, campagnes et forêts. Évite en général les boisements de conifères et privilégie ceux de feuillus.	1	Arbres remarquables ; B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.7 x F5.24 ; B1.47	Assez faible	1	Arbres remarquables ; B1.7 x B1.47	Assez faible	1	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.7 x F5.24 ; J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	-	Art. 3	LC	CC	Milieux semi-boisés (espaces verts, jardins, vergers, bosquets, bocages) à boisés, en particulier les forêts claires de feuillus ou mixte, que ce soit en zone rurale ou urbaine.	13	Arbres remarquables ; B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.7 x F5.24 ; B1.47	Assez faible	9	Arbres remarquables ; B1.7 x B1.47	Assez faible	0	-	-
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	-	-	Art. 3	LC	C	Boisements de pinède. Également dans les boisements mixtes pins-feuillus de plaines ou de hêtraie. Apprécie aussi fortement les forêts mixtes.	3	Arbres remarquables ; B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.7 x F5.24	Assez faible	3	Arbres remarquables ; B1.7 x B1.47	Assez faible	1	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.7 x F5.24	Assez faible

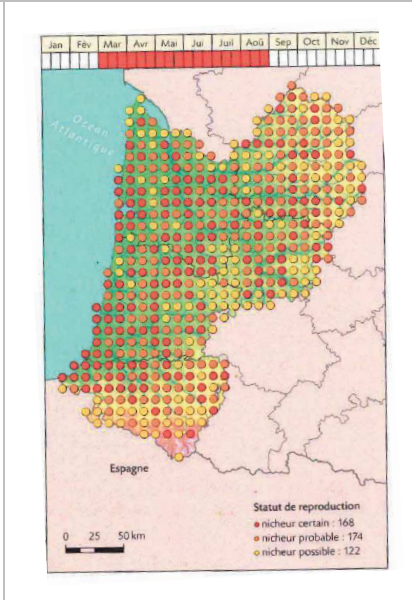
Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Ecologie	Périmètre du projet			Périmètre de l'EBC			Périmètre élargi		
								Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	-	-	Art. 3	LC	CC	Boisements clairs possédant des strates buissonnantes et arbustives, mais aussi les vergers, parcs, et bocages. Niche parfois sur l'Ajonc d'Europe, ou sur l'enfourchure des branches d'essences de feuillus ou résineux divers.	1	Arbres remarquables ; B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.7 x F5.24 ; B1.47	Assez faible	1	Arbres remarquables ; B1.7 x B1.47	Assez faible	0	J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	An I	-	Art. 3	LC	C	Inféodé aux grandes vallées alluviales et aux paysages agropastoraux semi-ouverts avec grands arbres nécessaires à sa reproduction. Apprécie la proximité de l'eau.	0	-	-	0	-	-	I (de passage)	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47	Moyen
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	-	Art. 3	LC	CC	Anthropique (bâtiments surtout)	7	B1.47	Assez faible	5	Lisière de boisements	Assez faible	0	J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	-	Art. 3	LC	CC	Haies, buissons, bosquets, arbres isolés. Fréquente beaucoup les zones agricoles et espaces verts de la ville. Evite les étendues boisées et la haute montagne.	4	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47	Assez faible	1	B1.7 x B1.47	Assez faible	0	-	-

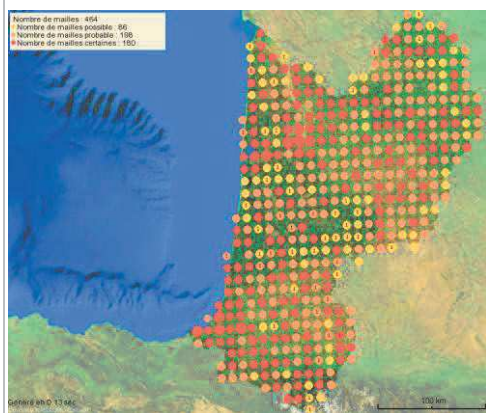
Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Ecologie	Périmètre du projet			Périmètre de l'EBC			Périmètre élargi		
								Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	-	-	-	LC	CC	Haies, buissons, bosquets, arbres isolés. Fréquente beaucoup les zones agricoles et espaces verts de la ville. Evite les étendues boisées et la haute montagne.	2	BI.47	Faible	1	Lisière de boisements	Faible	0	-	Faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	-	-	LC	CC	Milieux divers. Apprécie les lisières et nécessite des milieux ouverts pour son alimentation : parcs, jardins, avec alternances de feuillus et de résineux, fourrés et milieux ouverts	10	BI.47 ; Lisières de boisement	Faible	8	Lisière de boisements	Faible	0	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	-	Art. 3	LC	CC	Milieux ouverts avec éléments arborés pour nicher : haies, bosquets, parcs, jardins, ou tout type de forêt.	15	BI.7 x BI.612 x F5.24 ; BI.7 x BI.47 ; BI.47	Assez faible	9	BI.7 x BI.47	Assez faible	0	BI.2 x BI.2	Assez faible
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	-	-	Art. 3	LC	C	Boisements clairsemés de conifères.	2	BI.7 x BI.612 x F5.24 ; BI.7 x BI.47	Assez faible	0	-	-	0	-	-
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	-	-	Art. 3	NT	NA	Partout où se trouvent quelques hauts arbres ou buissons : bouleaux et saules des hautes terres, milieux boisés divers, bosquets, parcs et jardins arborés.	0	-	-	1	BI.7 x BI.47	Assez faible	0	-	-

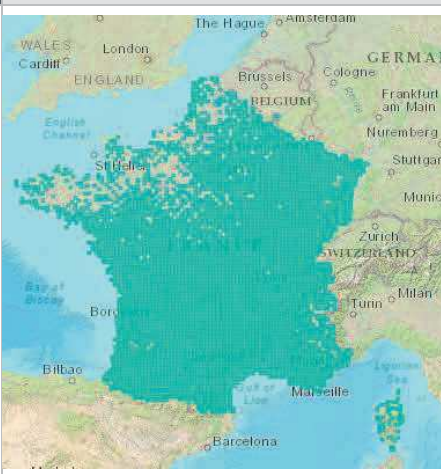
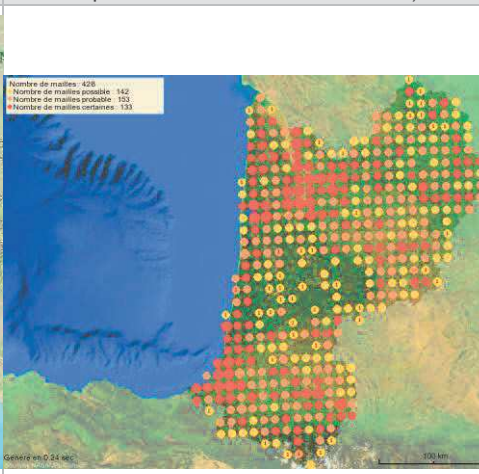
Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Ecologie	Périmètre du projet			Périmètre de l'EBC			Périmètre élargi		
								Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	-	Art. 3	LC	CC	Divers boisements, thermophiles ou marécageux, étendus ou linéaires, caducifoliés, résineux ou mixtes.	0	-	-	0	-	-	1	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47	Assez faible
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	-	-	Art. 3	LC	CC	Forêts de feuillus ou mixtes, parcs et jardins. Niche en bout de branche de résineux, à bonne hauteur.	6	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47	Assez faible	5	B1.7 x B1.47	Assez faible	0	J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	-	Art. 3	LC	CC	Habitats variés avec une strate arbustive (même éparse) : boisements de feuillus ou conifères parfois, bords de routes, haies, parcs arborés, jardins etc.	10	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.612 x F5.24 ; B1.47	Assez faible	8	B1.7 x B1.47	Assez faible	0	J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	-	Art. 3	LC	CC	Milieux anthropiques : villes, villages, constructions isolées, sites industriels etc.	2	B1.47 ; Lisières de boisement	Assez faible	3	Lisières de boisement	Assez faible	0	J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	-	Art. 3	VU	CC	Milieux arborés ouverts, secs et bien exposés : bois clairsemés et ensoleillés, les lisières et les clairières forestières. Apprécie les milieux à proximité	0	-	-	1	B1.7 x B1.47	Moyen	0	J1.2 x I2.2	Moyen

Nom latin	Nom français	DO	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Rareté	Ecologie	Périmètre du projet			Périmètre de l'EBC			Périmètre élargi		
								Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu	Nombre de contacts	Habitat concerné	Enjeu
							de l'homme : parcs, jardins, cimetières									
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	-	Art. 3	LC	CC	Tout type de boisement feuillus en mélange ou non avec des résineux. Affectionne les forêts, bois et arbres de haute futaies présentant des cavités naturelles indispensables à sa reproduction (parfois anciennes loges de pics).	3	Arbres remarquables ; B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47	Assez faible	4	Arbres remarquables ; B1.7 x B1.47	Assez faible	0	-	-
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	-	x	Art. 3	LC	E	Forêt de plaine ou de montagne, pourvue de conifères.	0	-	-	0	-	-	1 (de passage)	-	Assez faible
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	-	-	-	LC	CC	Zones périurbaines, parcs et espaces verts des grandes agglomérations, jardins, silos à grains, zones rurales (abords de fermes). Niche sur diverses essences d'arbres, feuillus ou résineux.	5	B1.47 ; Lisière de boisement	Faible	2	Lisière de boisement	Faible	0	-	-
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	-	-	Art. 3	VU	CC	Niche dans les arbres, haies et lierre.	6	B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.47	Moyen	1	B1.7 x B1.47	Moyen	0	J1.2 x I2.2	Moyen

Serin cini <i>Serinus serinus</i>	Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition régionale des effectifs nicheurs (Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, données de 2009 à 2013)
 <u>Statut UICN</u> France : VU Protection nationale : Art.3 Directive oiseaux : / Statut sur site : Nc sur l'EBC Enjeu sur site : Moyen		

Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i>	Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition régionale des effectifs nicheurs (Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, données de 2009 à 2013)
 <u>Statut UICN</u> France : VU Protection nationale : Art.3 Directive oiseaux : / Statut sur site : Nc sur le Enjeu sur site : périmètre du projet Moyen		

Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition régionale des effectifs nicheurs (Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, données de 2009 à 2013)
 @Simon Stobard <u>Statut IUCN</u> France : VU Protection nationale : Art.3 Directive oiseaux : / Statut sur site : Npo Enjeu sur site : Moyen <u>Rareté régionale</u> : Commun <u>Tendances des effectifs</u> : En déclin <u>Ecologie générale</u> : Secteurs de bocage, polyculture. Occupe les secteurs non densément boisés, avec présence de friches, maquis et milieux anthropisés (parcs, jardins, plantations fruitières etc.). Nidifie dans les bosquets de feuillu ou haies. <u>Sur site</u> : Un individu a été contacté en vol au-dessus du site mais est susceptible de nicher dans les espaces boisés. <u>Période de nidification</u> : Février - septembre <u>Hiverné en France</u> : Oui <u>Hiverné en Aquitaine</u> : Oui		 Nombre de mailles : 454 Nombre de mailles possédant : 96 Nombre de mailles probables : 138 Nombre de mailles certaines : 150

Milan noir <i>Milvus migrans</i>		Répartition à l'échelle nationale (Source : INPN)	Répartition régionale des effectifs nicheurs (Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, données de 2009 à 2013)
@ENVOLIS  Statut IUCN France : LC Protection nationale : Art.3 Directive oiseaux : An I Statut sur site : Npo Enjeu sur site : Moyen	<u>Rareté régionale</u> : Commun <u>Tendances des effectifs</u> : En déclin <u>Ecologie générale</u> : Inféodé aux grandes vallées alluviales et aux paysages agropastoraux semi-ouverts avec grands arbres nécessaires à sa reproduction. Apprécie la proximité de l'eau. <u>Sur site</u> : Un individu a été contacté en vol au-dessus du site mais est susceptible de nicher dans les espaces boisés. <u>Période de nidification</u> : Avril - Juin <u>Hiverner en France</u> : Non <u>Hiverner en Aquitaine</u> : Non		 Nombre de mailles : 428 Nombre de mailles possibles : 142 Nombre de mailles probables : 153 Nombre de mailles certaines : 133 Génère en 0.24 sec

Au total, 62 espèces, pour la plupart protégées (54) peuvent trouver des habitats favorables à leurs écologies au sein des périmètres d'étude (périmètre du projet et périmètre de l'EBC). Au regard des habitats présents dans l'emprise, il en ressort des enjeux avifaunistiques suivants :

- Verdier d'Europe : espèce à enjeu moyen qui a été contactée en période de reproduction. Cette espèce est susceptible de nicher dans les zones boisées du périmètre d'étude du projet et de l'EBC.
 - Serin cini : espèce à enjeu moyen qui a été contactée en période de reproduction. Cette espèce est susceptible de nicher dans les zones boisées du périmètre d'étude du projet et de l'EBC.
 - Chardonneret élégant : espèce à enjeu moyen qui a été contactée en période de reproduction aux abords des périmètres d'étude. Cette espèce est susceptible de nicher dans les zones boisées du périmètre d'étude du projet et de l'EBC.
 - Milan noir : espèce à enjeu moyen contactée uniquement en vol au-dessus du site lors des inventaires mais susceptible d'occuper les espaces boisés des périmètres d'études du projet et de l'EBC pour sa nidification. Par précaution, l'espèce sera prise en compte dans l'analyse des impacts.
-

Cartographie des habitats de l'avifaune patrimoniale

Projet de création d'un Pôle d'Échange Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Habitats favorables à l'avifaune patrimoniale

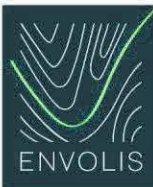
 Milieux boisés favorables aux espèces forestières (Verdier d'Europe, Serin cini, Chardonneret élégant, Milan noir) et de sous-bois embroussaillés (Bouscarle de Cetti, Fauvette à tête noire, etc.)

 Milieux embroussaillés favorables aux espèces du cortège des milieux semi-ouverts telle que l'Hypolaïs polyglotte

 Jardins arborés favorables au Verdier d'Europe, Serin cini, Chardonneret élégant et bâtiments favorables aux espèces communes anthropophiles (Hirondelles, Martinet noir, Moineau domestique, etc.)

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, Ville de Lacanau
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



b. MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES)

La liste des espèces contactées dans la bibliographie est présentée ci-dessous. Pour chaque espèce, les enjeux ont été déterminés en se basant sur la rareté régionale des espèces, leur statut de conservation et leur intérêt patrimonial.

Tableau 15 : Liste des mammifères patrimoniaux recensés dans la bibliographie et potentiel d'accueil sur le site (périmètres du projet et EBC) (Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre strict	Enjeux sur site
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	-	-	Art.2	LC	Occupe la majorité des grands parcs et jardins des villes ou à leur périphérie. Marque une préférence pour les essences à feuilles persistantes pour installer son nid, mais peut aussi s'accommoder de feuillus et des massifs forestiers exploités en futaie irrégulière ou jardinée.	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	-	-	Art.2	LC	Ubiquiste.	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune, Genette	An V	-	Art.2	LC	Apprécie divers types de biotope allant des paysages ouverts aux forêts. On la retrouve plus régulièrement dans le maquis, les taillis et les zones boisées à végétation abondante. La présence d'eau, de rochers et de végétation dense sont les principaux facteurs de sa présence.	Probable (transit)	Probable (transit)	Assez faible
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de Garenne	-	-	-	NT	Landes basses, pelouses, etc.	Probable	Probable	Assez faible
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	An V	-	Art.2	LC	Spécialistes des milieux forestiers, et plus particulièrement des pinèdes. Fréquenterait également les paysages bocagers. Utilise les cavités des arbres pour sa reproduction.	Probable (transit)	Probable (transit)	Assez faible
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe, Putois, Furet	An V	x	-	NT	Dans les Landes de Gascogne, le Putois utilise principalement la forêt de production pour ses gîtes comme pour ses périodes d'activité mais il recherche cependant certains milieux humides variables en fonction des saisons comme les aulnaies-saulaies à	Probable (transit)	Probable (transit)	Assez faible

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre strict	Enjeux sur site
						grands carex, les boisements mésophiles à sous-étage clair, et les fourrés tourbeux.			
<i>Mustela nivalis</i>	Belette d'Europe	-	-	-	NT	Prairies et rocaillies de haute montagne.	Non probable	Non probable	Assez faible
<i>Neomys fodiens</i>	Crossope aquatique	-	x	Art.2	NT	Fortement inféodée à l'eau et aux milieux humides. Occupe les rivières et cours d'eau à courant faible ou fort, étangs, lacs, roselières, canaux, fossés, mares, eaux saumâtres. Très présent dans les cressonnières.	Non probable	Non probable	-
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	An II, An IV	x	Art.2	LC	Son habitat est une catiche/tanière située dans le creux d'un arbre ou creusée dans une berge. La loutre s'installe aussi parfois dans le terrier creusé par un animal d'une espèce différente. Elle fréquente les canaux, les fleuves, les rivières au cours plutôt lent mais aussi les cours d'eau rapides à salmonidés, les torrents de faible débit ou à l'inverse tumultueux. Elle occupe également les tourbières, les lacs et étangs, les marais intérieurs et littoraux, les côtes maritimes ou encore les bois marécageux. Enfin, les annexes hydrauliques, comme les chenaux temporaires de rivières, les mares d'inondation et les bras morts, les fossés sont également fréquentés par l'espèce.	Non probable	Non probable	-

Les recherches bibliographiques ont conduit à l'établissement d'une liste de 9 espèces de mammifères terrestres patrimoniales potentiellement présentes. Parmi elles, 2 ont été observées sur site lors des inventaires de 2022 à 2023, il s'agit de l'Écureuil roux et du Hérisson d'Europe. Toutes 2 sont protégées à l'échelle nationale et présentent un enjeu de conservation assez faible.

Pour la plupart des espèces, le site, étant donné sa taille et sa situation urbaine, est peu favorable à l'existence de populations établies. Même si des espèces à grand domaine vital peuvent le fréquenter, les individus y sont certainement essentiellement en transit, s'en servant de corridor entre les habitats forestiers voisins.

La liste des espèces contactées sur site lors des inventaires est présentée ci-dessous.

Tableau 16 : Liste des mammifères terrestres contactés sur site (Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Ecologie	Périmètre du projet			Périmètre de l'EBC		
							Présence	Habitat concerné	Enjeu	Présence	Habitat concerné	Enjeu
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	-	-	-	LC	Boisements.	x	BI.7 x BI.612 x F5.24 ; BI.612 x F5.24 ; BI.7 x F5.24 ; BI.7 x BI.47	Faible	x	BI.7 x BI.47 ; BI.612 x F5.24	Faible
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	-	-	Art.2	LC	Boisements, parcs et jardins arborés	x	BI.7 x BI.612 x F5.24 ; BI.612 x F5.24 ; BI.7 x F5.24 ; BI.7 x BI.47	Assez faible	x	BI.7 x BI.47 ; BI.612 x F5.24	Assez faible
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	-	-	Art.2	LC	Ubiquiste	-	-	-	x	BI.7 x BI.47 ; BI.612 x F5.24	Assez faible
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	-	LC	Champs cultivés, haies, lisières de bois (préfère les grandes superficies de monoculture)	x	BI.7 x BI.612 x F5.24 ; BI.612 x F5.24 ; BI.7 x F5.24 ; BI.7 x BI.47	Faible	-	-	-
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	-	-	LC	Boisements.	x	BI.7 x BI.612 x F5.24 ; BI.612 x F5.24 ; BI.7 x F5.24 ; BI.7 x BI.47	Faible	x	BI.7 x BI.47 ; BI.612 x F5.24	Faible
<i>Talpa sp.</i>	Taupe	-	-	-	LC	-	x	BI.47	Faible	x	BI.47	Faible

Les inventaires de terrain ont mis en évidence la présence de ces 5 espèces de mammifères au sein du périmètre du projet et 5 également au sein du périmètre de l'Espace Boisé Classé (EBC).

Il s'agit d'espèces communes de milieux boisés ou semi-ouverts, largement répandues sur le territoire national, régional et local. Aucune de ces espèces n'est d'intérêt patrimonial. En revanche, l'**Écureuil roux** et le **Hérisson d'Europe** sont protégés au niveau national. L'Écureuil roux est bien implanté sur le site. Plusieurs observations directes, des nids et de nombreuses traces de présence ont été notés. Enfin, le **Hérisson d'Europe** a été observé lors d'un terrain nocturne.



Écureuil roux

Hérisson d'Europe

Figure 16 : Écureuil roux (à gauche) et Hérisson d'Europe (à droite) (sources : Cabinet JYB & PG-nat)

Cartographie des habitats des mammifères patrimoniaux

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Habitats favorables aux mammifères patrimoniaux

 Milieux boisés avec une sous-strate embroussaillée favorables à l'Ecureuil roux, au Hérisson d'Europe et au Lapin de Garenne

 Jardins privés favorables au Hérisson d'Europe

 Milieux ouverts et semi-ouverts favorables au Hérisson d'Europe et Lapin de Garenne

0 75 150 m



Sources : Google Satellite, ENVOLIS

Auteur : ENVOLIS

Date : 11/06/2025



c. CHIROPTÈRES

La liste des espèces contactées dans l'analyse bibliographique est présentée ci-dessous. Pour chaque espèce, les enjeux spécifiques nicheur ont été déterminés en se basant sur la rareté régionale des espèces, leur statut de conservation et leur intérêt patrimonial. Ensuite, selon leur statut sur la zone d'étude (reproduction, chasse, en transit), l'enjeu de l'espèce sur le périmètre strict a pu être évalué.

Tableau 17 : Liste des chiroptères recensés dans la bibliographie et potentiel d'accueil sur le site (périmètres du projet et EBC) (Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Ecologie			Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre strict	Enjeux sur site
						Sites d'hibernation	Sites de mise bas	Terrains de chasse			
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	An II, An IV	x	Art 2	VU	Milieux souterrains naturels et artificiels.	Milieux souterrains naturels et artificiels.	Lisières, mosaïques d'habitats, zones éclairées artificiellement, zones humides.	Probable (chasse)	Avérée (chasse)	Assez faible
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	An IV	x	Art.2	VU	Cavités arboricoles, disjointements (dans les bâtiments, ponts, rochers, grottes).	Arbres, bâtiments, très rarement dans les fentes au plafond de grandes grottes.	Forêts, prairies, étendues d'eau, vergers, éclairages urbains elle n'est pas considérée comme cavernicole.	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Avérée (hibernation, mise bas et chasse)	Assez fort
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	An IV	x	Art.2	NT	Cavités arboricoles	Bâtiments, cavités arboricoles.	Forêts, lisières, étendues d'eau, vergers, éclairages urbains.	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Avérée (hibernation, mise bas et chasse)	Moyen
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	An IV	-	Art.2	NT	Bâtiments, fissures rocheuses, cavités arboricoles	Bâtiments (interstices derrière les revêtements ou les entretoits)	Zones humides, étendues d'eau, éclairages urbains, zones boisées, milieux agricoles	Probable (hibernation, chasse)	Avérée (hibernation, chasse)	Assez faible
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	An IV	x	Art 2	NT	Cavités arboricoles, fissures et décollements d'écorces, bâtiments, nichoirs	Cavités arboricoles, fissures et décollements d'écorces, bâtiments	Forêts, lisières, zones humides, étendues d'eau, éclairages urbains	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Avérée (hibernation, mise bas et chasse)	Moyen
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	An IV	-	Art.2	LC	Bâtiments, fissures de falaises	Bâtiments, disjointements, parois rocheuses	Espaces ouverts, espaces boisés, zones humides, éclairages urbains	Probable (chasse)	Avérée (chasse)	Assez faible

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR FR	Ecologie			Potentialité d'accueil du Périmètre de l'EBC	Potentialité d'accueil du Périmètre strict	Enjeux sur site
						Sites d'hibernation	Sites de mise bas	Terrains de chasse			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	An IV	x	Art.2	NT	Isolation et toitures des bâtiments, fentes de rocheuses ou arboricoles	Bâtiments	Lisières, milieux ouverts mixtes, éclairages publics	Probable (hibernation, chasse)	Avérée (hibernation, chasse)	Moyen
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	An IV	x	Art.2	VU	Cavités arboricoles.	Cavités arboricoles.	Hautes altitudes au-dessus de forêts, rivières, marais.	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Fort
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	An II, An IV	x	Art.2	LC	Souterrains naturels et artificiels	Bâtiments. En saisons estivale, les mâles se logent entre les chevrons en avancée de toit	Forêts diversifiées, lisières, prés, vergers, étalles	Probable (chasse)	Probable (chasse)	Assez faible
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	An IV	-	Art.2	LC	Milieux souterrains naturels et artificiels, cavités arboricoles	Cavités arboricoles, nichoirs, joints de dilatation des ponts, drains	Plans d'eau calme sans végétation, lisières forestières, prairies humides, mer étale	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Moyen
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	An IV	x	Art.2	LC	Milieux souterrains naturels et artificiels, ouvrages militaires, cavités arboricoles	Bâtiments, plus rarement en cavités arboricoles	Forêts de résineux mélangés à sous-étages encombrés, vergers extensifs, parcs, lisières, milieux ouverts boisés, éclairages publics.	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Assez fort
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	An IV	x	Art.2	LC	Milieux souterrains naturels et artificiels, cavités arboricoles	Cavités arboricoles, bâtiments.	Forêts de résineux mélangés à sous-étages encombrés, vergers extensifs.	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Assez fort
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	An IV	x	Art.2	LC	Cavités arboricoles, bâtiments.	Cavités arboricoles, bâtiments (revêtements extérieurs, murs creux, entretoits).	Zones humides, étendues d'eau, forêts de feuillus, clairières, lisières.	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Probable (hibernation, mise bas et chasse)	Assez fort

Les recherches bibliographiques ont mis en évidence la présence de 13 espèces de chiroptères sur la commune de Lacanau. Toutes sont protégées à l'échelle nationale.

La présence d'arbres à cavités dans les périmètres du projet et de l'EBC peut rendre favorable l'hibernation et la mise-bas de 10 espèces de chauves-souris : la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune, la Grande Noctule, le Murin de Daubenton, l'Oreillard gris, l'Oreillard roux et la Pipistrelle pygmée.

L'ensemble des espèces identifiées sont susceptibles de venir s'alimenter sur le site d'étude.

Il est à noter que l'enjeu des habitats associés à des comportements de chasse ou transit uniquement sera considéré comme assez faible, tandis que les enjeux des habitats dédiés à l'hibernation ou la mise-bas (arbre à cavité) seront associés à l'enjeu spécifique de l'espèce.

Les Chiroptères dépendent de deux grands types de niches écologiques :

- des gîtes de reproduction et des gîtes nocturnes ou d'hivernage, selon les périodes,
- des espaces de chasse, plus ou moins riches en insectes. Ces derniers peuvent être parfois éloignés des gîtes.

Aucune colonie de reproduction n'a été détectée sur le site mais des possibilités de gîtes existent dans des fentes de parties mortes de pins ou dans les cicatrices d'anciennes cares de gemmage des pins de la partie sud du périmètre du projet, et dans des cavités de pics dans les chandelles de pins du revers Est de la dune de l'EBC.

3 soirées d'**écoute des ultrasons et enregistrements** ont été effectuées (cf. Tableau 5 : Dates des inventaires des chiroptères en 2022 et 2023 (Source : Cabinet JYB & PG-nat)).

Tableau 18 : Liste des chiroptères contactées sur site (Source : Cabinet JYB & PG-nat)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR Aq	LR FR	Ecologie			Périmètre du projet		Périmètre de l'EBC	
							Sites d'hibernation	Sites de mise bas	Terrains de chasse	Habitats concernés	Enjeu	Habitats concernés	Enjeu
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	An IV	x	Art.2	VU	VU	Cavités arboricoles, disjointements (dans les bâtiments, ponts, rochers, grottes).	Arbres, bâtiments, très rarement dans les fentes au plafond de grandes grottes.	Forêts, prairies, étendues d'eau, vergers, éclairages urbains elle n'est pas considérée comme cavernicole.	<u>Hivernation et mise bas</u> : Arbres à cavités <u>Chasse</u> : B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.612 x F5.24 ; B1.7 x F5.24	Assez fort	<u>Hivernation et mise bas</u> : Arbres à cavités <u>Chasse</u> : B1.7 x B1.47 ; B1.612 x F5.24	Assez fort
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	An IV	x	Art.2	LC	NT	Cavités arboricoles	Bâtiments, cavités arboricoles	Forêts, lisières, étendues d'eau, vergers, éclairages urbains	<u>Hivernation et mise bas</u> : Arbres à cavités <u>Chasse</u> : B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.612 x F5.24 ; B1.7 x F5.24 ; Lisière de boisement	Moyen	<u>Hivernation et mise bas</u> : Arbres à cavités <u>Chasse</u> : B1.7 x B1.47 ; B1.612 x F5.24 ; B1.7 x F5.24 ; Lisière de boisement	Moyen
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	An IV	-	Art.2	LC	NT	Bâtiments, fissures rocheuses, cavités arboricoles	Bâtiments (interstices derrière les revêtements ou les entretoits)	Zones humides, étendues d'eau, éclairages urbains, zones boisées, milieux agricoles	<u>Hivernation</u> : Arbres à cavités <u>Chasse</u> : B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.612 x F5.24 ; B1.47 ; B1.7 x F5.24 ; Lisière de boisement	Assez faible	<u>Hivernation</u> : Arbres à cavités <u>Chasse</u> : B1.7 x B1.47 ; B1.612 x F5.24 ; Lisière de boisement	Assez faible
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	An IV	-	Art.2	NA	LC	Bâtiments, fissures de falaises	Bâtiments, disjointements, parois rocheuses	Espaces ouverts, espaces boisés, zones humides, éclairages urbains	<u>Chasse</u> : B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.612 x F5.24 ; B1.47 ; B1.7 x F5.24 ; Lisière de boisement	Assez faible	<u>Chasse</u> : B1.7 x B1.47 ; B1.612 x F5.24 ; Lisière de boisement	Assez faible
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	An IV	x	Art 2	NT	NT	Cavités arboricoles, fissures et décollements d'écorces, bâtiments, niochors	Cavités arboricoles, fissures et décollements d'écorces, bâtiments	Forêts, lisières, zones humides, étendues d'eau, éclairages urbains	<u>Hivernation et mise bas</u> : Arbres à cavités <u>Chasse</u> : B1.7 x B1.612 x F5.24 ; B1.7 x B1.47 ; B1.612 x F5.24 ; B1.7 x F5.24 ; Lisière de boisement	Moyen	<u>Hivernation et mise bas</u> : Arbres à cavités <u>Chasse</u> : B1.612 x F5.24 ; B1.7 x F5.24 ; Lisière de boisement	Moyen
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	An II,	x	Art 2	EN	VU	Milieux souterrains naturels et artificiels.	Milieux souterrains naturels et artificiels.	Lisières, mosaïques d'habitats, zones éclairées	<u>Chasse</u> : Lisière de boisement	Assez faible	<u>Chasse</u> : Lisière de boisement	Assez faible

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR Aq	LR FR	Ecologie			Périmètre du projet		Périmètre de l'EBC	
							Sites d'hibernation	Sites de mise bas	Terrains de chasse	Habitats concernés	Enjeu	Habitats concernés	Enjeu
		An IV							artificiellement, zones humides.				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	An IV	x	Art.2	LC	NT	Isolation et toitures des bâtiments, fentes de rocheuses ou arboricoles	Bâtiments	Lisières, milieux ouverts mixtes, éclairages publics	Hivernation : Arbres à cavités Chasse : Lisière de boisement	Moyen	Hivernation : Arbres à cavités Chasse : Lisière de boisement	Moyen

Des inventaires nocturnes ont été réalisés durant les nuits du 22/08/2022, 20/10/2022 et 19/06/2023.

Un total de **7 espèces de chiroptères** a pu être identifié, et semblent utiliser le site principalement comme transit ou lieu de chasse. Il s'agit de la Noctule commune, de la Noctule de Leisler, de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Kuhl, de la Pipistrelle de Nathusius, du Minioptère de Schreibers et de la Sérotine commune.

Toutes ces espèces sont patrimoniales en Aquitaine, protégées à l'échelle nationale par l'Article 2 de la Liste des mammifères terrestres protégés, et inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. L'une d'entre elles est également inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore : le Minioptère de Schreibers.

Parmi ces espèces, 5 sont susceptibles de trouver un gîte pour la mise-bas et/ou l'hibernation au sein du périmètre du projet et du périmètre de l'EBC. En effet, la Noctule commune (enjeu de conservation assez fort), la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune (toutes 3 à enjeu de conservation moyen) et la Pipistrelle commune (enjeu de conservation assez faible) peuvent utiliser des arbres à cavités.

Également, les conclusions relatives aux études chiroptérologiques mettent en évidence l'utilisation du site pour la chasse et le transit. Leur enjeu de conservation relatif à l'utilisation du site est donc fixé à assez faible.



Noctule de Leisler (L. Arthur)



Pipistrelle commune (L. Arthur)



Pipistrelle de Khul (L. Arthur)



Noctule commune (L. Arthur)



Minioptère de Schreibers (L. Arthur)

Figure 17 : Espèces de chiroptères recensées sur site (Source : SHNA, INPN)

Cartographie des habitats des chiroptères

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Habitats favorables aux chiroptères

 Habitats favorables à la chasse des chiroptères

 Bâtiments favorables au gîte des espèces anthropophiles (ex: Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, etc.)

 Boisements avec arbres remarquables favorables au gîte des espèces arboricoles (ex: Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Grande Noctule, Murin de Daubenton, Oreillard roux, etc.)

0 75 150 m



Sources : Google Satellite, Ville de
Lacatau
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



d. REPTILES ET AMPHIBIENS

La liste des espèces contactées dans la bibliographie est présentée ci-dessous. Les enjeux concernant les reptiles et amphibiens observés sur site ont été déterminés en se basant sur la rareté régionale des espèces, leurs statuts de conservation et leur intérêt patrimonial.

Tableau 19 : Liste des amphibiens et reptiles recensés dans la bibliographie et potentiel d'accueil sur les périmètres projet et élargi

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR AQ	LR FR	Habitats (Reproduction et repos)	Potentialité d'accueil du Périmètre projet	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu sur site
Reptiles										
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	An. IV	-	Art. 2	LC	LC	Reproduction et repos : Divers types de milieux, de préférence ouverts et secs (fréquente aussi les zones humides).	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	An. IV	-	Art. 2	LC	LC	Reproduction et repos : Divers types de milieux ouverts, lisières de boisements, coupes rase etc.	Avérée	Avérée	Assez faible
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	-	x	Art.3	VU	LC	Reproduction et repos : Milieux meubles, ouverts ou fermés. Il apprécie l'humus épais, les bois morts, les tas de fumier et également les éboulis rocheux. On le retrouve le plus souvent au sein de forêts de feuillus, caché sous une souche ou un tas de pierres.	Avérée	Avérée	Moyen
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	An. IV	-	Art. 2	LC	LC	Reproduction : Broussaille, milieux divers avec ensoleillement important Repos : Divers habitats	Probable	Probable	Assez faible
<i>Coronella girondica</i>	Coronelle girondine	-	x	Art. 3	NT	LC	Reproduction : Milieux ouverts, chauds et secs (éboulis rocheux, landes sèches etc.) à substrats variés (sables, schistes, calcaires, marnes etc.). Repos : Milieux ouverts, chauds et secs (éboulis rocheux, landes sèches etc.).	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR AQ	LR FR	Habitats (Reproduction et repos)	Potentialité d'accueil du Périmètre projet	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu sur site
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	-	x	Art. 2	VU	LC	Reproduction et repos : Milieux broussailleux, rocaillieux	Non probable	Non probable	-
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	-	-	Art. 2	VU	NT	Reproduction et repos : Inféodée aux cours d'eau, stagnants ou courants.	Non probable	Non probable	-
<i>Timon lepidus</i>	Lézard ocellé	-	x	Art. 2	EN	VU	Reproduction et repos : Milieux ouverts type pelouse sèches à affleurement rocheux.	Non probable	Non probable	-
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	-	-	Art. 3	LC	LC	Reproduction et repos : affectionne les milieux herbacés denses. En plaine, il est présent dans les zones humides type landes humides, tourbières, lagunes et cariçaies. En altitude, il peut se rencontrer dans tous types de milieux, même si la présence d'humidité est toujours appréciée. Les œufs sont pondus dans le milieu naturel (à faible profondeur dans la litière) et la ponte peut avoir lieu, si les conditions le permettent, deux fois dans la même année, à un mois d'intervalle.	Non probable	Non probable	-
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'esculape	An IV	x	Art. 2	NT	LC	Reproduction et repos : Milieux broussailleux, petits boisements et forêt clairsemées. L'hibernation s'étend de novembre à mars puis les accouplements ont lieu d'avril à juin. Les femelles pondent début juillet et les nouveau-nés émergent fin août-début septembre.	Non probable	Non probable	-
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	-	-	Art.2	NA	NA	Reproduction : Site avec végétation en décomposition. Repos : Divers habitats, mais privilégie les zones humides riches en amphibiens	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR AQ	LR FR	Habitats (Reproduction et repos)	Potentialité d'accueil du Périmètre projet	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu sur site
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	-	-	Art. 3	NA	LC	Reproduction et repos : Milieux chauds et secs, dans son habitat naturel mais fréquente surtout les bâtiments. Note personnelle : elle semble affectionner les bâtiments en pierre plutôt que ceux en tôle ou en bois. Rare en Aquitaine mais son arrivée semble être anthropique et son expansion devrait être rapide.	Non probable	Non probable	-
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	-	-	Art. 2	VU	LC	Reproduction et repos : La Vipère aspic affectionne tous sortes de milieux, pourvus qu'ils soient en bon état de conservation. Elle semble préférer les zones bocagères riches en haies. Dans le sud de son aire, elle apprécie les milieux humides mais évite les vallées inondables. La Vipère aspic est une espèce plutôt discrète qui se déplace peu, mais qui s'expose au soleil.	Non probable	Non probable	-
Amphibiens										
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	An IV	-	Art.2	LC	LC	Reproduction : Divers milieux aquatiques : mares, roselières, bassins divers etc. Repos : Boisements clairs multi strates et bien ensoleillés.	Non probable	Avéré	Moyen
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	-	-	Art.3	LC	NE	Reproduction : Tous types de milieux aquatiques, même poissonneux. Repos : Ubiquiste.	Non probable	Non probable	-
<i>Hyla molleri</i>	Rainette ibérique	-	-	Art.2	VU	VU	Reproduction : Lagunes et mares végétalisées. Repos : Boisements clairs multi strates et bien ensoleillés	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR AQ	LR FR	Habitats (Reproduction et repos)	Potentialité d'accueil du Périmètre projet	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu sur site
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	An IV	x	Art.2	NT	LC	Reproduction : Milieux aquatiques pionniers, très temporaires. L'eau doit être de faible profondeur et avec une bonne exposition au soleil. Repos : Végétation ouverte rase à sol meuble ou avec abris superficiels. Habitats toujours caractérisés par un fort ensoleillement au sol et par la présence de proies dans la végétation basse.	Non probable	Non probable	-
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	An IV	-	Art.2	LC	LC	Reproduction : Divers milieux aquatiques dépourvus de poissons. Cohabitation avec la Grenouille rousse très rare. Repos : Surtout boisements feuillus et bocage, mais occasionnellement boisements mixtes et résineux.	Non probable	Non probable	-
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur	An IV	x	Art.2	LC	LC	Reproduction : Milieux aquatiques pérennes, stagnants ou courants. Repos : Terrains exposés à l'ensoleillement sur sols légers, végétalisation ouverte, hors zones inondables. Fréquemment observé dans les zones urbaines. Cohabitation avec l'Homme : parcs, jardins, bâtiments et ruines.	Non probable	Non probable	-
<i>Pelophylax perezi</i>	Grenouille de Pérez	An V	-	Art. 2	DD	NT	Divers milieux aquatiques.	Non probable	Non probable	-
<i>Pelophylax sp</i>	Grenouille verte indéterminée	An V	-	Art. 4	NA	NT	Reproduction : petites mares bien oxygénées qui restent en eau suffisamment longtemps pour assurer le développement des œufs et la métamorphose des têtards. Repos : strate herbacée des fourrés et formations forestières, les trouées ou les bords de chemins et les lisières	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR AQ	LR FR	Habitats (Reproduction et repos)	Potentialité d'accueil du Périmètre projet	Potentialité d'accueil du périmètre élargi	Enjeu sur site
<i>Pelobates cultripes</i>	Pélobate cultripède	An IV	x	Art. 2	EN	VU	Reproduction : Divers. Mares de pâtures, puits, trous d'eau, petits lacs, gravières, fossés inondés. Dépression humide, marais littoraux. Repos : Terrains meubles littoraux et arrières littoraux ainsi que les surfaces à sol compact ou caillouteux. A l'intérieur des terres, l'espèce privilégie les grandes pelouses à végétation basse (pelouses, garrigues rases pâturées, maquis bas etc..)	Non probable	Non probable	-
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	An IV	x	Art.2	LC	NT	Reproduction : Tout type de plans d'eau faiblement profonds et riches en végétation aquatique et sans poissons. Repos : Haies, boisements, landes humides et tourbières. Peut être retrouvé sur des prairies, landes à bruyères, à genêts ou encore à ajoncs.	Non probable	Non probable	-
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	-	-	Art.3	LC	LC	Reproduction : Milieux aquatique stagnants généralement peu profonds (mares, fossés, ornières etc..). Repos : Milieux boisés à proximité des milieux de reproduction (rarement observé en phase terrestre).	Non probable	Non probable	-

Les recherches bibliographiques ont conduit à l'établissement d'une liste de **13 espèces de Reptiles** et de **11 espèces d'Amphibiens** sur la commune de Lacanau.

Concernant les reptiles, parmi les 13 espèces recensées dans la bibliographie, 3 ont également été observées sur site (dont l'Orvet fragile à enjeu de conservation moyen).

En outre, une autre espèce est susceptible d'évoluer sur le site, il s'agit du Lézard à deux raies (enjeu de conservation assez faible).

Concernant les amphibiens, parmi les 11 espèces recensées dans la bibliographie, 1 a également été recensée sur le site d'étude, il s'agit de la Rainette méridionale (enjeu de conservation moyen) qui peut trouver des habitats **de repos** au sein du périmètre du projet.

Aucune autre espèce d'amphibiens n'est susceptible d'évoluer sur le site.

Ainsi, l'enjeu de conservation global est moyen pour les reptiles (porté par l'Orvet fragile) et pour les amphibiens (porté par la Rainette méridionale).

La liste des espèces contactées sur site lors des inventaires est présentée ci-dessous.

Tableau 20 : Liste d'amphibiens et de reptiles contactés sur site (Source : ARTELIA)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR AQ	LR FR	Ecologie	Périmètre du projet		Périmètre élargi	
								Habitats concernés	Enjeu	Habitat concerné	Enjeu
Reptiles											
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	An IV	-	Art. 2	LC	LC	Reproduction et repos : Divers types de milieux, de préférence ouverts et secs (fréquente aussi les zones humides). L'hibernation s'étend de novembre à mars puis les accouplements ont lieu d'avril à juin. Les femelles pondent début juillet et les nouveau-nés émergent fin août-début septembre.	B1.7 x B1.612 x F5.24 B1.612 x F5.24 B1.7 x B1.47 B1.7 x F5.24	Assez faible	B1.7 x B1.47 B1.612x F5.24	Assez faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	-	-	Art. 2	LC	LC	Divers types de milieux ouverts, lisières de boisements, coupes rase etc.	B1.7 x B1.612 x F5.24 B1.612 x F5.24 B1.7 x B1.47 B1.7 x F5.24 ; FA.1	Assez faible	B1.7 x B1.47 B1.612x F5.24 ; J1.2 x I2.2	Assez faible
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	-	-	Art. 3	VU	LC	Reproduction et repos : Milieux meubles, ouverts ou fermés. Il apprécie l'humus épais, les bois morts, les tas de fumier et également les éboulis rocheux. On le retrouve le plus souvent au sein de forêts de feuillus, caché sous une souche ou un tas de pierres.	B1.7 x B1.612 x F5.24 B1.612 x F5.24 B1.7 x B1.47 B1.7 x F5.24	Moyen	B1.7 x B1.47 B1.612x F5.24 ; J1.2 x I2.2	Moyen
Amphibiens											
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	An IV	-	Art.2	LC	LC	Reproduction : Divers milieux aquatiques : mares, roselières, bassins divers etc. Repos : Boisements clairs multi strates et bien ensoleillés.	-	Faible	B1.7 x B1.47	Moyen

Comme vu précédemment, 3 espèces de reptiles ont été recensées dans le périmètre projet et/ou élargi. Ces espèces ont des affinités écologiques similaires. Ainsi, elles peuvent être retrouvées dans les zones embroussaillées avec ou non couvert arboré du moment que le couvert végétal du sol est assez épais et garant d'une humidité ambiante.

En ce qui concerne les amphibiens, une espèce a été recensée au sein du périmètre élargi. Cette espèce ne peut pas se reproduire sur site au vu de l'absence de point d'eau, en revanche, les boisements présents dans le périmètre élargi lui sont favorables pour le repos.

Cartographie des habitats des reptiles

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Habitats favorables aux reptiles

 Sous-bois favorables à la Couleuvre verte et jaune, à l'Orvet fragile, au Léopard des murailles et au Léopard à deux raies

 Haie favorable au Léopard des murailles

 Jardins favorables à l'Orvet fragile et au Léopard des murailles

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, Ville de
Lacatau
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



Cartographie des habitats des amphibiens

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

-  Périmètre du projet
-  Périmètre élargi

Habitats favorables aux amphibiens

-  Milieux arborés favorables au repos de la Rainette méridionale

0 75 150 m



Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



e. ENTOMOFAUNE

Les insectes contactés dans la bibliographie sont listés dans le tableau suivant. Les enjeux concernant l'entomofaune ont été déterminés en se basant sur leurs statuts de conservation et leur intérêt patrimonial.

Tableau 21 : Liste des insectes patrimoniaux recensés dans la bibliographie et potentiel d'accueil sur les périmètres projet et élargi

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR AQ	LR FR	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre total (hors strict)	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Enjeux sur site
Rhopalocères										
<i>Phengaris alcon</i>	Azuré de la Croisette	-	-	Art.3	NA	NT	La sous-espèce <i>alcon</i> vit dans les milieux humides à Gentiane pneumonanthe, la sous-espèce <i>rebeli</i> vit dans les prairies mésophiles à Gentiane croisette.	Non probable	Non probable	-
<i>Plebejus idas</i>	Azuré du Genêt	-	-	-	EN	LC	Extrêmement localisé. Xérophile en plaine sur des pelouses sèches calcaricoles. Présence liée à celle de fourmis des genres <i>Formica</i> et <i>Lasius</i> .	Non probable	Non probable	-
<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré mauvin	-	-	-	NT	LC	Pelouses sèches, prairies, landes ouvertes et pentes caillouteuses. Chenille sur <i>Oseilles</i>	Non probable	Non probable	-
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	An II	-	Art.3	LC	LC	Divers prairies sèches à humides, landes et tourbières. Chenille sur <i>Scabieuse blanche</i>	Non probable	Non probable	-
<i>Coenonympha oedippus</i>	Fadet des Laïches	An II, An IV	-	Art.2	VU	NT	Milieux humides, tourbières et bas marais. Chenille sur <i>Molinia caerulea</i> , <i>Schoenus nigricans</i> .	Non probable	Non probable	-
<i>Hipparchia statilinus</i>	Faune	-	-	-	NT	LC	Milieux semi-ouverts voire forestiers avec une strate herbacée composée de diverses graminées.	Non probable	Non probable	-
<i>Fabriciana adippe</i>	Le Grand nacré	-	-	-	NT	LC	Milieux ouverts proches des zones forestières, les clairières, les ourlets forestiers, les friches ou les prés-bois très fleuris. Plus facilement observable sur les reliefs calcaires. Plantes hôtes : Violettes (mais essentiellement <i>Viola reichenbachiana</i>).	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR AQ	LR FR	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre total (hors strict)	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Enjeux sur site
<i>Arethusana arethusana</i>	Mercure	-	-	-	EN	LC	Milieux chauds et secs pouvant être observés sur les côtes calcaires : essentiellement des pelouses sèches à végétation basse. L'espèce se pose dans les zones clairsemées d'herbacées ainsi que sur les pierres. Plantes hôtes : diverses Poacées (<i>Festuca</i> , <i>Bromus</i> , <i>Brachypodium</i>).	Non probable	Non probable	-
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio	-	-	-	NT	LC	Bois riverains et forêts.	Non probable	Non probable	-
Odonates										
<i>Aeshna affinis</i>	Aesche affine	-	x	-	LC	LC	Eaux stagnantes peu profondes et très ensoleillées à forte végétation	Non probable	Non probable	-
<i>Aeshna affinis</i>	Aesche isocèle	-	x	-	LC	LC	Eaux stagnantes peu profondes et très ensoleillées à forte végétation,	Non probable	Non probable	-
<i>Brachytron pratense</i>	Aesche printanière	-	x	-	NT	LC	Les larves se développent dans les débris végétaux accumulés en périphérie de points d'eau, essentiellement des mares et étangs à végétation héliophyte sur les rives, en milieu ouvert et forestier. Les adultes volent généralement au ras de l'eau et zigzaguent entre les héliophytes. Période de vol : entre la mi-avril et la fin du mois de juin.	Non probable	Non probable	-
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de mercure	An II	x	Art. 3	LC	LC	Se développe dans les milieux lotiques (eaux courantes) permanents de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées, oligotrophes à eutrophes et bien végétalisés.	Non probable	Non probable	-
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	-	x	-	LC	LC	Eaux stagnantes bien ensoleillées avec une abondance de plantes aquatiques comme les myriophylles. Les habitats typiques sont les étangs, les mares et les marais mais elle peut également occuper certains bassins artificiels.	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR AQ	LR FR	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre total (hors strict)	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Enjeux sur site
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	An II, An IV	x	Art. 2	LC	LC	Parties calmes des eaux courantes, en particulier les fleuves côtiers, les rivières à cours lent et les canaux bordés d'une ripisylve. Une présence significative, à l'aplomb des rives, d'arbres générant des lacs racinaires immergés est nécessaire à la reproduction de l'espèce et à sa vie larvaire.	Non probable	Non probable	-
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Cordulie à tâches jaunes	-	x	-	LC	LC	Vallées tempérées et plaines, marais, prairies inondées, franges de tourbières et roselières	Non probable	Non probable	-
<i>Somatochlora metallica</i>	Cordulie métallique	-	x	-	NT	LC	Les larves de Cordulie métallique se développent dans la végétation aquatique immergée ou dans les végétaux en décomposition présents au fond des étangs ou des rivières à courant lent. On trouve l'espèce notamment en secteur forestier. Les adultes, en particulier les mâles, patrouillent le long des rives et se posent très rarement sur la végétation des berges.	Non probable	Non probable	-
<i>Onychogomphus uncatus</i>	Gomphe à crochets	-	x	-	LC	LC	Ruisseaux, plus rarement rivières. Préfère les zones à courant plus rapides, les cours d'eau plus petit et plus ombragés.	Non probable	Non probable	-
<i>Gomphus simillimus</i>	Gomphe semblable	-	x	-	LC	LC	Quasiment tous les types d'eaux courantes, du fleuve lent et ses canaux parallèles au torrent de montagne où les larves occupent des secteurs abrités.	Non probable	Non probable	-
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gomphe vulgaire	-	x	-	LC	LC	Rivières et ruisseaux à courant modéré et à fond sableux, évite les cours d'eau trop rapides à fond pierreux. Les larves s'enfouissent dans le sable fin et les débris végétaux accumulés.	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR AQ	LR FR	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre total (hors strict)	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Enjeux sur site
<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage	-	x	-	LC	LC	Attrance marquée pour les milieux humides temporaires qui s'assèchent tôt au début de l'été.	Non probable	Non probable	-
<i>Lestes dryas</i>	Leste des bois	-	x	-	LC	LC	Eaux stagnantes dans les points d'eau souvent asséchés l'été ou dont les marges peu profondes permettent aux larves de trouver des micro-habitats chauds. Habituellement, des pièces d'eau à végétation dense composée de joncs et de laïches : dépressions dunaires, roselières peu profondes, petites mares prairiales, bordures des tourbières.	Non probable	Non probable	-
<i>Lestes virens</i>	Leste verdoyant	-	x	-	LC	LC	Grande variété de points d'eaux profonds et bordés d'hélophytes, s'asséchant en été.	Non probable	Non probable	-
<i>Leste sponsa</i>	Leste fiancé	-	-	-	NT	NT	Etangs en milieu ouvert ou forestier, dans des grands réservoirs, ou bien parfois en milieu temporaire. Les adultes volent peu, comme les autres espèces du genre Lestes, ils se trouvent donc généralement perchés dans la végétation.	Non probable	Non probable	-
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Leucorrhine à front blanc	An IV	x	Art. 2	NT	NT	Elle fréquente les plans d'eau stagnante, acides et oligotrophes, de taille très variable et présentant une végétation flottante importante. Etangs tourbeux acides ou formations aquatiques sur substrat siliceux ou graveleux. Elle affectionne particulièrement les pièces d'eau libre en milieux tourbeux (landes, tourbières à sphaignes, étangs tourbeux acides). Elle colonise aussi les étangs paratourbeux intraforestiers ou les bras morts.	Non probable	Non probable	-
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	-	x	-	LC	LC	Eaux stagnantes peu profondes à forte végétation.	Non probable	Non probable	-

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR AQ	LR FR	Ecologie	Potentialité d'accueil du Périmètre total (hors strict)	Potentialité d'accueil du périmètre strict	Enjeux sur site
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Sympétrum déprimé	-	x	-	NA	EN	Vallées alluviales de plaines. Recherche les eaux peu profondes riches en végétation, bien exposées et susceptibles de s'assécher en fin d'été jusqu'en hiver. Il peut occuper divers types de zones humides, bas-marais, étangs, anciennes gravières, cours d'eau à débit très lent en été ou encore bras morts.	Non probable	Non probable	-
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune d'or	-	x	-	NT	EN	Fréquente les secteurs d'eaux marécageuses peu profondes, s'asséchant temporairement au cours de l'été, telles que les mares temporaires, les prairies inondées une partie de l'année ou tout autre milieu à faible niveau d'eau fluctuant	Non probable	Non probable	-
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional	-	x	-	LC	LC	Eaux stagnantes peu profondes, bien ensoleillées	Non probable	Non probable	-
Coléoptères										
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	An. II	x	Art. 2	NE	NE	Chênes avec blessures ou anfractuosités.	Non probable	Non probable	-

Les recherches bibliographiques ont conduit à l'établissement d'une liste d'un coléoptère patrimonial, 20 odonates patrimoniales et de 9 lépidoptères patrimoniaux, d'autres espèces de l'entomofaune ont également été recensées dans la bibliographie (443 espèces), mais elles ne sont pas patrimoniales et n'ont donc pas été prise en compte dans l'analyse des enjeux.

Aucune des espèces patrimoniales citées dans le tableau ci-dessus n'est susceptible d'évoluer sur le site d'étude, de ce fait, aucune de ces espèces ne sera prise en compte dans l'analyse des enjeux.

Les insectes contactés sur site sont listés dans les tableaux suivant.

▪ Lépidoptères diurne (rhopalocères)

Tableau 22 : Liste des lépidoptères diurnes recensés sur site (Source : Cabinet JYB et PG-nat)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR Aq	LR Fr	Ecologie	Périmètre du projet		Périmètre de l'EBC	
								Habitat concerné	Enjeu	Habitats concernés	Enjeu
<i>Callophrys rubi</i>	Argus vert	-	-	-	LC	LC	Lisières et clairières de bois, landes, maquis et garrigues, prairies bocagères et pelouses buissonneuses.	-	-	BI.612 x F5.24	Faible
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun (Argus bleu)	-	-	-	LC	LC	Très variés, jusqu'aux abords des habitations	BI.7 x BI.612 x F5.24 BI.612 x F5.24 BI.7 x BI.47 BI.7 x F5.24 BI.47	Faible	BI.7 x BI.47 BI.612x F5.24	Faible
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame	-	-	-	LC	LC	Milieux ouverts variés. Chenille sur les Chardons, Cirses, Vipérine etc. Espèce migratrice.	-	-	Transit	Faible
<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun du pèlargonium	-	-	-	NA	NA	Jardins, parcs, habitats ouverts variés.	-	-	Transit	Faible
<i>NVASIF</i>	Collier-de-corail	-	-	-	LC	LC	Pelouses, prairies et bois clairs.		Faible		Faible
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	-	-	LC	LC	Varié, pratiquement tous les types d'habitats (surtout friches).	BI.7 x BI.612 x F5.24 BI.612 x F5.24 BI.7 x BI.47 BI.7 x F5.24 BI.47	Faible	BI.7 x BI.47 BI.612x F5.24	Faible
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	-	-	LC	LC	Bois et landes arbustives	BI.7 x BI.612 x F5.24 BI.612 x F5.24 BI.7 x BI.47 BI.7 x F5.24 BI.47	Faible	BI.7 x BI.47 BI.612x F5.24	Faible
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélépyre	-	-	-	LC	LC	Lisières, clairières des bois, prairies et pelouse arborées.	BI.7 x BI.612 x F5.24 BI.612 x F5.24 BI.7 x BI.47 BI.7 x F5.24 BI.47	Faible	BI.7 x BI.47 BI.612x F5.24	Faible
<i>Charaxes jasius</i>	Pacha à deux queues	-	-	-	NA	LC	Chenille uniquement sur l'Arbousier.	BI.7 x BI.612 x F5.24	Faible	BI.7 x BI.47 BI.612x F5.24	Faible

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEFF	PN	LR Aq	LR Fr	Ecologie	Périmètre du projet		Périmètre de l'EBC	
								Habitat concerné	Enjeu	Habitats concernés	Enjeu
								BI.612 x F5.24 BI.7 x BI.47 BI.7 x F5.24 BI.47			
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	-	-	-	LC	LC	Divers milieux ouverts.	Transit	Faible	Transit	Faible
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	-	-	-	LC	LC	Chenille sur différentes Brassicacées. Souvent en zone rudérale.	Transit	Faible	Transit	Faible
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	-	LC	LC	Bois de feuillus, mixtes ou de conifères, abords de cours d'eau	BI.7 x BI.612 x F5.24 BI.612 x F5.24 BI.7 x BI.47 BI.7 x F5.24	Faible	BI.7 x BI.47 BI.612x F5.24	Faible
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	-	-	LC	LC	Varié, plus commun dans les lieux chauds et fleuris (friches, jachères)	Transit	Faible	Transit	Faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	-	LC	LC	Lisière et clairières des bois, prairies, vergers, parcs et jardin.	Transit	Faible	Transit	Faible

14 espèces ont été identifiées sur l'ensemble du site, la plupart d'entre elles utilisent le site comme zone de transit et ne réalise donc pas leur cycle de vie sur le périmètre du projet ou le périmètre élargi.

Aucune espèce identifiée n'a de statut de protection.

Lépidoptères nocturnes (hétérocères)

Tableau 23 : Liste des lépidoptères nocturnes recensés sur site (Source : Cabinet JYB et PG-nat)

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEF F	PN	LR Aq	L R Fr	Ecologie	Dates de contacts				Enjeu
								26/09/2022	05/10/2022	20/10/2022	19/06/2023	
ARTCTIDAE												
<i>Manulea complana</i>	Le Manteau à tête jaune	-	-	-	-	-	Ronces, Algues et Lichens				x	Faible
<i>Apaidia mesogona</i>	La Lithosie de Godart	-	-	-	-	-	Mousses, Lichens et plantes diverses				x	Faible
COSSIDAE												
<i>Cossus cossus</i>	Le Cossus gâte-bois	-	-	-	-	-	Troncs et branches de divers arbres				x	Faible
CRAMBIDAE												
<i>Agriphila geniculea</i>	Le Crambus des friches	-	-	-	-	-	Graminées	x				Faible
<i>Nomophila noctuella</i>	Le Nomophile	-	-	-	-	-	Trèfle, Polygonum.	x	x			Faible
<i>Palpita vitrealis</i>	Pyrale du Jasmin	-	-	-	-	-	Jasmin, Olivier, Arbousier.	x				Faible
DREPANIDAE												
<i>Thyatira batis</i>	La Batis	-	-	-	-	-	Ronces surtout.				x	Faible
<i>Watsonalla uncinula</i>	L'Hameçon méridional	-	-	-	-	-	Chênes, surtout Q. ilex.			x		Faible
GEOMETRIDAE												
<i>Idaea infirmaria</i>	L'Acidalie chétive	-	-	-	-	-	Herbacées (pétales et capsules)				X	Faible
<i>Cyclophora puppillaria</i>	L'Ephyre pupillée	-	-	-	-	-	Chêne, Cistes, Arbousiers.				x	Faible
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>	La Fausse-Eupithécie	-	-	-	-	-	Plantes basses et arbustes.				x	Faible
<i>Idaea degeneraria</i>	L'Acidalie dégénérée	-	-	-	-	-	Diverses herbacées	x				Faible
<i>Idaea moniliata</i>	La Coquille	-	-	-	-	-	Vicia, Leontodon, Myosotis...	x				Faible
<i>Idaea rusticata</i>	L'Acidalie campagnarde	-	-	-	-	-	Assez polyphage				x	Faible
<i>Pachycnemia hippocastanaria</i>	La Callunaire	-	-	-	-	-	Bruyère (Callune)				x	Faible
<i>Pseudoterpna coronillaria</i>	L'Hémitée de l'Ajonc	-	-	-	-	-	Genêts, Ajoncs.				x	Faible
<i>Rhodometra sacraria</i>	La Phalène sacrée	-	-	-	-	-	Plantes basses : Anthemis, Polygonum...	x	x	x		Faible

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEF F	PN	LR Aq	L R Fr	Ecologie	Dates de contacts				Enjeu
								26/09/2022	05/10/2022	20/10/2022	19/06/2023	
HYPONOMEUTIDAE												
<i>Plutella xylostella</i>	La Teigne des Crucifères	-	-	-	-	-	Crucifères		x			Faible
LASIOCAMPIDAE												
<i>Dendrolimus pini</i>	Le Bombyx du Pin	-	-	-	-	-	Conifères.				x	Faible
NOCTUIDAE												
<i>Agrotis segetum</i>	La Noctuelle des moissons	-	-	-	-	-	Polyphage sur plantes basses		x			Faible
<i>Autographa gamma</i>	Le Gamma	-	-	-	-	-	Très polyphage, principalement sur plantes basses ...		x		x	Faible
<i>Dysgonia algira</i>	La Passagère	-	-	-	-	-	Principalement Ronces, parfois Salix, Genista...	x		x		Faible
<i>Eublemma candidana</i>	L'Anthophile superbe	-	-	-	-	-	Helichrysium, Gnaphalium.		x			Faible
<i>Helicoverpa armigera</i>	L'Armigère	-	-	-	-	-	Diverses plantes basses ...	x		x		Faible
<i>Hoplodrina ambigua</i>	L'Ambiguë	-	-	-	-	-	Polyphage sur plantes basses.		x			Faible
<i>Lacanobia w-latinum</i>	La Noctuelle du Genêt	-	-	-	-	-	Genêts et diverses plantes basses ...				x	Faible
<i>Mniotype solieri</i>	La Xyline provençale	-	-	-	-	-	Nombreuses plantes basses.		x	x		Faible
<i>Noctua comes</i>	La Hulotte	-	-	-	-	-	Diverses plantes basses et arbustes.		x			Faible
<i>Noctua pronuba</i>	Le Hibou	-	-	-	-	-	Polyphage, préfère Graminées.		x		x	Faible
<i>Anchoscelis lunosa</i>	La Xanthie lunulée	-	-	-	-	-	Graminées ...			x		Faible
<i>Polyphaenis sericata</i>	La Noctuelle du Camérisier	-	-	-	-	-	Surtout Troène, parfois autres arbustes.				x	Faible
<i>Xestia agathina</i>	La Noctuelle agathine	-	-	-	-	-	Bruyères.		x			Faible
NOTODONTIDAE												
<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	La Processionnaire du Pin	-	-	-	-	-	Conifères				x	Faible
PYRALIDAE												
<i>Anerastia lotella</i>	La Phycide larvée	-	-	-	-	-	Graminées psammophiles.	x				Faible
<i>Assara terebrella</i>	La Phycide des cônes d'Epiceas	-	-	-	-	-	Epicea				x	Faible
<i>Dioryctria simplicella</i>	La Phycide du Pin	-	-	-	-	-	Pins				x	Faible
<i>Ematheudes punctella</i>	Le Crambus ponctué	-	-	-	-	-	Inconnue				x	Faible
<i>Endotricha flammealis</i>	L'Asopie flamme	-	-	-	-	-	Lotier, arbustes, puis feuilles mortes	x			x	Faible
<i>Homoeosoma sinuella</i>	La Phycide du plantain	-	-	-	-	-	Plantains				x	Faible
<i>Lamoria anella</i>	Fausse-Teigne des Thérésiens	-	-	-	-	-	Nids de guêpes, Astéracées.				x	Faible
<i>Oncocera semirubella</i>	Ilythie incarnat	-	-	-	-	-	Légumineuses.	x				Faible

Nom latin	Nom français	DH	Dét ZNIEF F	PN	LR Aq	L R Fr	Ecologie	Dates de contacts				Enjeu
								26/09/2022	05/10/2022	20/10/2022	19/06/2023	
<i>Udea ferrugalis</i>	Botys ferrugineux	-	-	-	-	-	Div. plantes basses.		x			Faible
SPINGIDAE												
<i>Sphinx maurorum</i>	Sphinx mauresque	-	-	-	-	-	Pins, parfois Cèdres	x				Faible

43 espèces de lépidoptères nocturnes ont été identifiées sur les deux zones de recherches :

- 2022 : embranchement des pistes cyclables
- 2023 : entrée de la résidence les Bidaou

Aucune de ces espèces n'est patrimoniale et protégée à l'échelle nationale.

▪ Autres insectes

Les récoltes d'autres types d'Insectes se sont révélées très faibles. Cette pauvreté est directement liée aux conditions climatiques extrêmement défavorables depuis la fin de l'hiver 2021, avec une pluviométrie très déficitaire et des records de température atmosphériques et de sécheresse qui ont engendré de grandes perturbations.

Quelques individus ont cependant été contactés :

- Le Frelon asiatique (*Vespa velutina nigrithorax*), observé sur des plantes basses. Cette espèce est considérée comme exotique envahissante préoccupante pour l'UE, toutefois, aucun nid n'a été vu sur les périmètres ;
- Le Frelon européen (*Vespa crabro*), dont un unique individu a été observé lors des prospections nocturnes ;
- La Punaise diabolique (*Halyomorpha halys*) ;
- La Punaise américaine du Pin (*Leptoglossus occidentalis*) ;
- Le Staphylin noir (*Ocypus olens*) qui joue un rôle important dans le recyclage des cadavres et matières mortes et régule certaines larves, asticots, etc.

Ainsi, les inventaires terrains ont mis en lumière la présence de 62 espèces de l'entomofaune au cœur des périmètres.

Cela rend compte de l'utilisation importante du site par l'entomofaune.

Toutefois, malgré le nombre important d'espèce recensées sur site, aucune d'entre elles n'est patrimoniale, ainsi, l'enjeu global du site pour l'entomofaune est considéré comme faible.

8. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

a. A L'ÉCHELLE REGIONALE, APPLICATION DU SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)

▪ Contexte

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) constitue un véritable appui à la transversalité et à la mise en cohérence des politiques régionales qui concourent à l'aménagement durable du territoire, et cela au service d'une plus grande efficacité et d'une meilleure lisibilité de ces politiques.

A cet effet, le SRADDET intègre plusieurs schémas et plans régionaux sectoriels qui existaient auparavant :

- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE),
- Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE),
- Le Schéma Régional des Infrastructures de Transport (SRIT) et le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI),
- ainsi que le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

La Région Nouvelle-Aquitaine a également choisi d'intégrer les éléments issus du schéma directeur territorial d'aménagement numérique.

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

Le SRADDET, par son caractère opposable, permet la mise en œuvre des TVB. Il permet en outre une adaptation communale et intercommunale des trames vertes et bleues dont la vocation est plus locale.

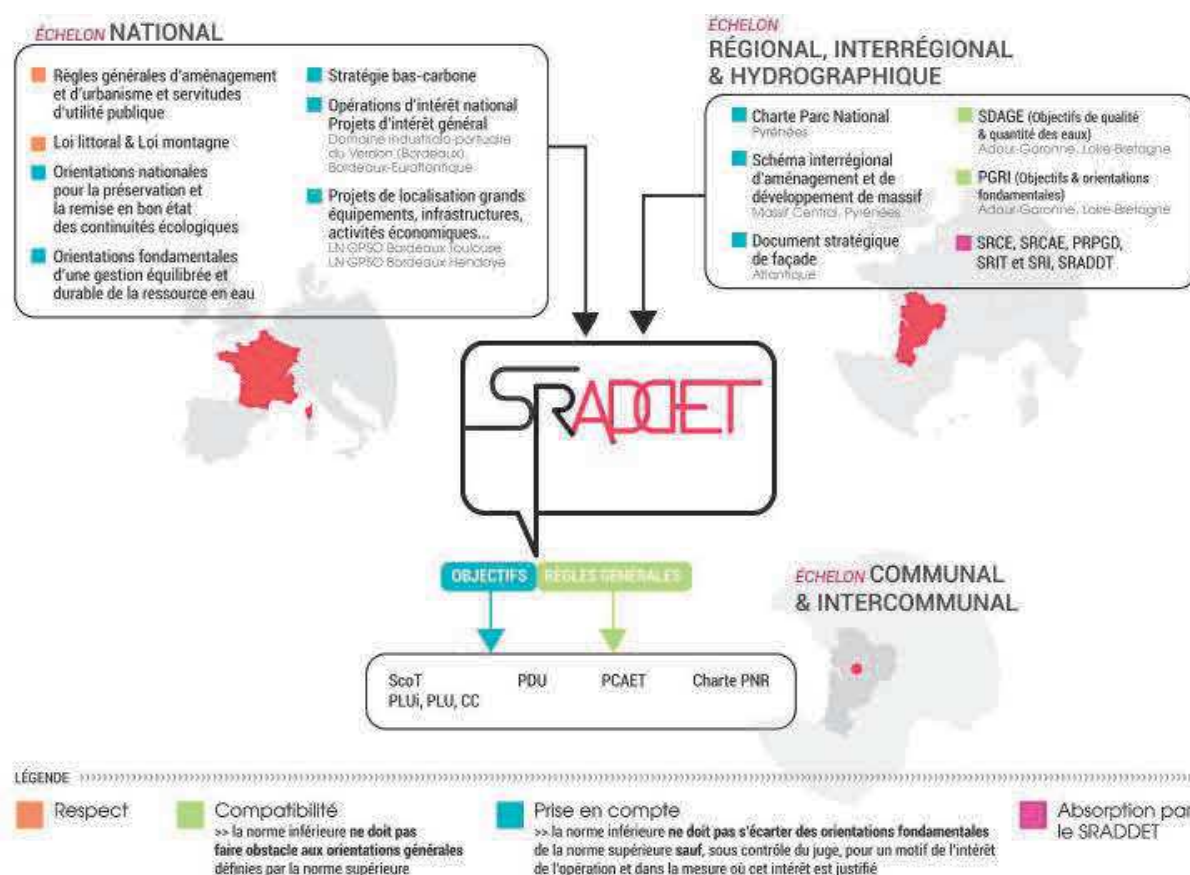


Figure 18 : La place du SRADDET dans l'ordonnancement juridique (Source : SRADDET NA)

L'atlas régional distingue trois composantes principales de la Trame Verte et Bleue :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces ;
- Les corridors écologiques : espaces qui permettent la formation d'un réseau répondant aux besoins fondamentaux des êtres vivants : se déplacer (pour des animaux mobiles) ou se propager (pour des plantes ou des animaux peu mobiles), de façon à pouvoir se nourrir et/ou se reproduire. Ils représentent des éléments essentiels de la conservation de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes ;
- Les infrastructures de transports : celles-ci, selon les espèces considérées, peuvent constituer des éléments fragmentant, c'est-à-dire des obstacles aux continuités écologiques, qui prennent le plus souvent une forme linéaire. Les éléments fragmentant peuvent également être ponctuels, dans le cas des ouvrages hydrauliques par exemple.

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

▪ Projet vis-à-vis du SRADDET

L'analyse des fonctionnalités écologiques à une échelle éloignée permet d'observer le positionnement urbain de l'opération ; un extrait de l'atlas cartographique de l'état des lieux est visible ci-après.

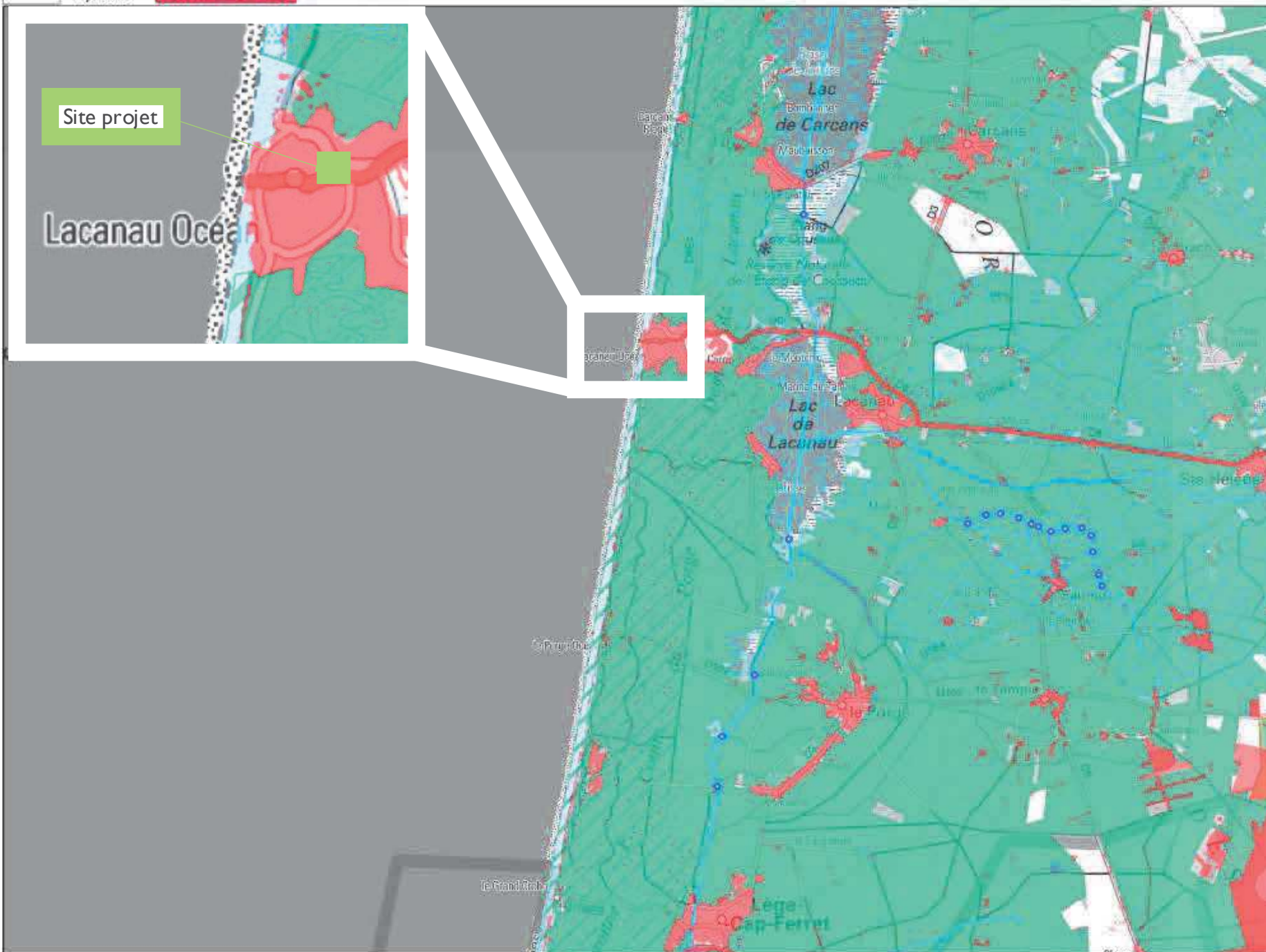
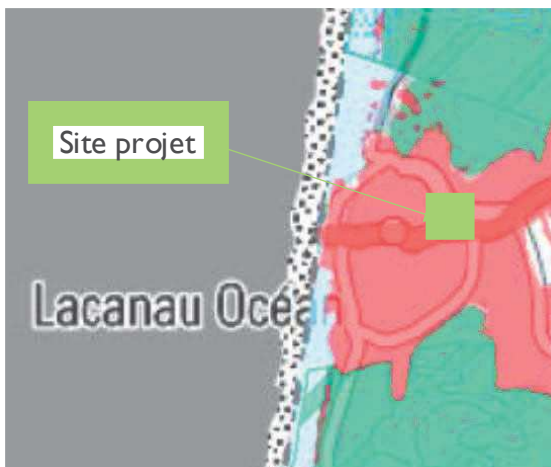
Le projet est situé au cœur d'un territoire artificialisé au cœur d'un territoire plus « naturel » composé de boisement de conifères. L'océan et le littoral s'étendent plus à l'ouest à environ 2 km du site du projet. Les premiers réservoirs de biodiversité recensés par le SRADDET sont ainsi situés autour de la zone artificialisée, à moins d'un kilomètre de la zone d'étude.

Il n'existe en revanche aucune continuité hydraulique directe ou indirecte avec le projet.

TRAME VERTE ET BLEUE

Cartographie des composantes en Nouvelle-Aquitaine

Carte n° 35 sur 64 1/150000ème



Réservoirs de biodiversité - Couches communes

- Milieux bocagers
- Milieux ouverts, pelouses et autres milieux secs et ou rocheux
- Milieux humides

Réservoirs de biodiversité - Couches spécifiques

- Boisements de conifères et milieux associés (ex-Aquitaine)
- Boisements et milieux associés (hors boisements de conifères en ex-Aquitaine)
- Enjeux spécifiques chiroptères (ex-Aquitaine et ex-Poitou-Charentes)
- Landes du Massif des Landes de Gascogne
- Plaines agricoles à enjeux majoritaires oiseaux (ex-Aquitaine et ex-Poitou-Charentes)
- Mosaïque de milieux ouverts de piémont et d'altitude (ex-Aquitaine)
- Milieux littoraux

Corridors de biodiversité

- Corridors boisés (ex-Limousin)
- Landes (ex-Aquitaine)
- Milieux boisés (ex-Aquitaine)
- Milieux humides (ex-Limousin et ex-Aquitaine)
- Milieux secs (pelouses sèches, milieux thermophiles...)
- Systèmes bocagers (ex-Aquitaine)
- Zones de corridors diffus (ex-Poitou-Charentes)

Hydrographie

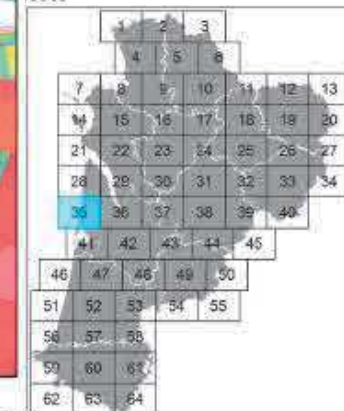
- Cours d'eau
- Obstacles à écoulement

Territoires artificialisés

- Infrastructures de transport
- Réseau routier principal
- Ligne à Grande Vitesse (LGV)
- Voie ferrée électrifiée

Limites administratives

- Limite régionale
- Limite départementale
- Limite communale



b. A L'ÉCHELLE DU PROJET

Les informations générales apportées par l'état des lieux régional amènent à raisonner plus précisément à l'échelle locale. La cartographie des fonctionnalités écologiques à l'échelle du périmètre élargi et de ses abords est présentée ci-après.

a) Une matrice principalement boisée

Les périmètres du projet et élargi sont majoritairement composés de boisements de Pin maritime et Chênes vert. Ce même type d'habitat se retrouve autour du site, et est accessible par des corridors de déplacement direct. En outre, ces habitats sont notamment favorables à la nidification de l'avifaune patrimoniale, dont certains fringillidés au statut « vulnérable » sur la liste rouge (Chardonneret élégant, Serin cini et Verdier d'Europe) ainsi qu'au déplacement de l'Orvet fragile.

b) Des milieux ouverts ou semi-ouverts plus isolés

Une faible partie du périmètre du projet et du périmètre élargi est composé de milieux plus ouverts. Toutefois, la matrice alentours, boisée, isole ces habitats.

Pour autant, les lisières de boisements peuvent tout de même constituer des corridors de déplacement pour les espèces affectionnant les milieux plus ouverts tels que les reptiles ou certains insectes.

c) Un paysage environnant anthropisé au cœur d'un milieu plus naturel

Le périmètre d'étude élargi s'insère dans un paysage urbain avec quelques espaces verts fragmentés par les routes. Cependant, le périmètre d'étude est situé à proximité d'habitat similaire permettant ainsi une ouverture sur d'autres surfaces.

Au vu du type de projet prévu, il n'entraînera pas de rupture des continuités écologiques.

Cartographie des continuités écologiques

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

-  Périmètre du projet
-  Périmètre élargi

Grands types d'habitats

-  Milieux boisés
-  Milieux embroussaillés
-  Milieux ouverts
-  Milieux urbains
-  Routes et chemins

Corridors écologiques

-  direct
-  indirect

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



9. SYNTHESE DE L'ENSEMBLE DES ENJEUX ECOLOGIQUES PAR HABITAT

L'état initial de l'ensemble des investigations faune/flore a conduit à mettre en évidence un certain nombre d'enjeux de conservation en fonction des différentes sensibilités faunistiques et floristiques mises en lumière. **La superposition des enjeux faunistiques et floristiques permet de dresser une cartographie des enjeux globaux à l'échelle du périmètre du projet** (cf. Planche ci-dessous). Elle détaille les secteurs à enjeux de par leurs sensibilités particulières en termes d'habitats ou de présence potentielle ou avérée d'espèces patrimoniales. Ces secteurs correspondent aux limites des habitats naturels identifiés puisque ces dernières constituent des surfaces tangibles potentiellement concernées par des incidences, ou au contraire des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

Ainsi, sur le **périmètre d'étude du projet**, objet du présent DDEP, plusieurs enjeux sont mis en évidence :

Enjeu de conservation fort

Au sein du périmètre du projet, l'enjeu principal concerne les habitats d'intérêts communautaires et les arbres à cavités présents pouvant accueillir des espèces de chiroptères arboricoles dont la Grande Noctule pour la reproduction.

Enjeu de conservation moyen

Les habitats boisés favorables notamment à la reproduction de l'avifaune forestière protégée (Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe, Milan noir) ainsi qu'à certains mammifères protégés (Écureuil roux). Leurs sous-bois sont quant à eux favorables au Hérisson d'Europe, Lapin de Garenne et aux reptiles.

Enjeu de conservation assez faible

Les habitats ouverts favorables à la présence d'espèces de lotiers et au Lézard des murailles, ainsi que la haie d'espèces non indigènes favorables au Lézard des murailles.

Enjeu de conservation faible

Le reste des habitats du périmètre du projet (routes et chemins).

Cartographie des enjeux écologiques

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

Enjeu fort :
Jardins favorables à l'écologie de l'Orvet fragile, du Serin cini, Chardonneret élégant et Verdier d'Europe ainsi qu'au Hérisson d'Europe et Lézard des murailles

Enjeu moyen :
Boisements favorables à l'écologie du Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant et Milan noir.
Le sous-bois embroussaillé est favorable à l'écologie de l'Orvet fragile, de la Couleuvre verte et jaune, de la Bouscarle de Cetti et au repos de la Rainette méridionale

Enjeu fort :
Zone embroussaillée contenant des arbres à cavités favorables au gîte des espèces de chiroptères arboricoles

 Périmètre du projet
 Périmètre élargi

Enjeux écologiques

 Faible
 Assez faible
 Moyen
 Fort

 Enjeu fort : Bâtiments favorables au gîte des chiroptères anthropophiles
 Enjeu fort : Arbres favorables au gîte des chiroptères arboricoles

Enjeu fort :
Habitat d'intérêt communautaire et contenant des arbres à cavités favorables au gîte des espèces de chiroptères arboricoles

Enjeu fort :
Habitat d'intérêt communautaire (Pelouses du Thero-Airion à thérophytes dunaires et pelouses artificialisées)

Enjeu assez faible :
Milieux ouverts favorables à l'écologie du Lotier grêle et du Lotier hispide

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, Ville de Lacanau
Auteur : ENVOLIS
Date : 11/06/2025



La définition des enjeux peut également être étudiée du point de vue des espèces. Le tableau suivant présente l'enjeu associé aux espèces protégées recensées sur le périmètre du projet, ainsi que les habitats correspondants.

Tableau 24 : Synthèse des enjeux du point de vue spécifique sur le périmètre du projet (Source : ENVOLIS)

ENJEUX – PERIMETRE PROJET	Espèces associées	Habitat correspondant sur le périmètre du projet
Fort	Enjeu phytosociologique	Pelouses du Thero-Airion à thérophytes dunaires et pelouses artificialisées
	Chiroptères : Grande Noctule	Arbres à cavités
Assez fort	Chiroptères : Noctule commune, Oreillard gris, Oreillard roux, Pipistrelle pygmée	Arbres à cavités
Moyen	Enjeu phytosociologique Oiseaux : Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Milan noir Reptiles : Orvet fragile	Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de sauge et Bruyère cendrée ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur groupements à Canche précoce et Séneçon des bois ; Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur fourrés à Bruyères à balais et Genêt à balais avec un ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuille de Sauge ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge
	Oiseaux : Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant	Pelouses du Thero-Airion à thérophytes dunaires et pelouses artificialisées
	Chiroptères : Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Murin de Daubenton	Arbres à cavités
Assez faible	Flore : Lotier grêle, Lotier velu	Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines x Zones piétinées
	Oiseaux : Accenteur mouchet, Bouvreuil pivoine, Bruant zizi, Buse variable, Chouette hulotte, Coucou gris, Effraie des clochers, Engoulevent d'Europe, Épervier d'Europe, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Gobemouche gris, Gobemouche noir, Grimpereau des jardins, Grosbec casse-noyaux, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Lorient d'Europe, Orite à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange huppée, Mésange noire, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot de Bonelli, Pouillot fitis, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Rougequeue à front blanc, Rougequeue noir, Sittelle torchepot, Tourterelle des bois, Troglodyte mignon Mammifères : Écureuil roux, Genette commune, Martre des pins, Putois d'Europe Chiroptères (chasse) : Pipistrelle de Kuhl, Murin à oreilles échancrées Reptiles : Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre verte et jaune	Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de sauge et Bruyère cendrée ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur groupements à Canche précoce et Séneçon des bois ; Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur fourrés à Bruyères à balais et Genêt à balais avec un ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuille de Sauge ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge

ENJEUX – PERIMETRE PROJET	Espèces associées	Habitat correspondant sur le périmètre du projet
	Oiseaux : Bergeronnette grise, Hirondelle rustique (chasse), Hirondelle de fenêtre (chasse), Huppe fasciée, Martinet noir (chasse), Moineau domestique, Moineau friquet Mammifères : Lapin de Garenne, Hérisson d'Europe	Pelouses du Thero-Airion à thérophytes dunaires et pelouses artificialisées
	Chiroptères : Pipistrelle commune	Arbres à cavités
	Chiroptères : Minioptère de Schreibers (chasse)	Lisière de boisement

Tableau 25 : Synthèse des enjeux du point de vue spécifique sur le périmètre élargi, dont périmètre du projet et périmètre de l'EBC (Source : ENVOLIS)

ENJEUX – PERIMETRE ELARGI	Espèces associées	Habitat correspondant sur le périmètre du projet
Fort	Enjeu phytosociologique	Pelouses du Thero-Airion à thérophytes dunaires et pelouses artificialisées
	Chiroptères : Grande Noctule	Arbres à cavités
Assez fort	Chiroptères : Noctule commune, Oreillard gris, Oreillard roux, Pipistrelle pygmée	Arbres à cavités Bâtiments
Moyen	Enjeu phytosociologique Oiseaux : Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Milan noir Reptiles : Orvet fragile	Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de sauge et Bruyère cendrée ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur groupements à Canche précoce et Séneçon des bois ; Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur fourrés à Bruyères à balais et Genêt à balais avec un ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuille de Sauge ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge
	Amphibiens : Rainette méridionale	Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur groupements à Canche précoce et Séneçon des bois
	Oiseaux : Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant	Pelouses du Thero-Airion à thérophytes dunaires et pelouses artificialisées
	Chiroptères : Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Murin de Daubenton	Arbres à cavités
	Oiseaux : Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant Reptiles : Orvet fragile	Jardins
	Chiroptères : Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune	Bâtiments
Assez faible	Flore : Lotier grêle, Lotier velu	Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines x Zones piétinées
	Oiseaux : Accenteur mouchet, Bouvreuil pivoine, Bruant zizi, Buse variable, Chouette hulotte, Coucou gris, Effraie des clochers, Engoulevent d'Europe, Épervier d'Europe, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Gobemouche gris, Gobemouche noir, Grimpereau des jardins, Grosbec casse-noyaux, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Lorient d'Europe, Orite à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange huppée, Mésange noire, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot de Bonelli, Pouillot fitis, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau,	Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de sauge et Bruyère cendrée ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur groupements à Canche précoce et Séneçon des bois ; Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur fourrés à Bruyères à balais et Genêt à balais avec un ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuille de Sauge ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge

ENJEUX – PERIMETRE ELARGI	Espèces associées	Habitat correspondant sur le périmètre du projet
	Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Rougequeue à front blanc, Rougequeue noir, Sittelle torchepot, Tourterelle des bois, Troglodyte mignon Mammifères : Écureuil roux, Genette commune, Martre des pins, Putois d'Europe Chiroptères (chasse) : Pipistrelle de Kuhl, Murin à oreilles échancrées Reptiles : Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre verte et jaune	
	Oiseaux : Bergeronnette grise, Hirondelle rustique (chasse), Hirondelle de fenêtre (chasse), Huppe fasciée, Martinet noir (chasse), Moineau domestique, Moineau friquet Mammifères : Lapin de Garenne, Hérisson d'Europe	Pelouses du Thero-Airion à thérophyles dunaires et pelouses artificialisées
	Oiseaux : Fauvette pitchou (non nicheur), Pie-grièche écorcheur (non nicheur)	Fourrés à Bruyère à balais et Genêt à balais sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de sauge
	Chiroptères : Pipistrelle commune Oiseaux : Mésange charbonnière, Mésange bleue, Huppe fasciée, Mésange huppée, Sittelle torchepot, Chouette hulotte, Effraie des clochers, Mésange noire	Arbres à cavités
	Chiroptères : Minioptère de Schreibers (chasse)	Lisière de boisement
	Chiroptères : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Murin à oreilles échancrées Reptiles : Lézard des murailles Oiseaux : Bergeronnette grise, Hirondelle rustique, Martinet noir, Moineau domestique, Rougequeue noir, Hirondelle de fenêtre	Bâtiments
	Oiseaux : Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte, Mésange à longue queue, Pinson des arbres, Roitelet à triple bandeau, Rougegorge familier, Bruant zizi, Coucou gris, Rougequeue à front blanc Mammifères : Hérisson d'Europe Reptiles : Lézard des murailles	Jardins

II. REGROUPEMENT DES ESPÈCES PROTÉGÉES PAR GRANDS TYPES D'HABITATS

L'ensemble des espèces protégées peuvent être regroupées suivant leurs écologies. En effet, plusieurs espèces ont des affinités générales identiques, parfois même entre plusieurs taxons différents, ainsi, les regrouper par cortège de grands types d'habitats permettrait de faciliter l'analyse des impacts bruts.

Ainsi, le tableau suivant présente les espèces concernées, regroupées par affinités générales. En gras figurent les espèces dites « parapluie », c'est-à-dire, des espèces protégées à fort enjeu occupant la même niche écologique que des espèces plus communes.

Tableau 26 : Espèces protégées regroupées suivant les grands types d'habitats

Types d'habitats	Nom latin	Nom français	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux
Cortège des milieux boisés	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de sauge et Bruyère cendrée ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur groupements à Canche précoce et Sénéçon des bois ; Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur fourrés à Bruyères à balais et Genêt à balais avec un ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuille de Sauge ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge	Moyen
	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir		Moyen
	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini		Moyen
	<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe		Moyen
	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet		Assez faible
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine		Assez faible
	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		Assez faible
	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte		Assez faible
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris		Assez faible
	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers		Assez faible
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe		Assez faible
	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe		Assez faible
	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		Assez faible
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		Assez faible
	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette		Assez faible
	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris		Assez faible
	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir		Assez faible
	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins		Assez faible
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux		Assez faible
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte		Assez faible
	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		Assez faible
	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe		Assez faible
	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		Assez faible
	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Assez faible
	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue		Assez faible
	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée		Assez faible

Types d'habitats	Nom latin	Nom français	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux
	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire		Assez faible
	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		Assez faible
	<i>Picus viridis</i>	Pic vert		Assez faible
	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Assez faible
	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		Assez faible
	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli		Assez faible
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		Assez faible
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		Assez faible
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		Assez faible
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc		Assez faible
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle		Assez faible
	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau		Assez faible
	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot		Assez faible
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		Assez faible
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		Assez faible
	<i>Sturnus vulgaris</i>	Écureuil roux	Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de sauge et Bruyère cendrée ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur groupements à Canche précoce et Séneçon des bois ; Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur fourrés à Bruyères à balais et Genêt à balais avec un ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuille de Sauge ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge	Assez faible
	<i>Genetta genetta</i>	Genette commune		Assez faible
	<i>Martes martes</i>	Martre des pins		Assez faible
	<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe		Assez faible
Cortège des milieux embroussaillés	<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de sauge et Bruyère cendrée ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur groupements à	Assez faible
	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur		Assez faible

Types d'habitats	Nom latin	Nom français	Habitats concernés dans l'emprise	Enjeux
	<i>Hierophis viridiflavu</i>	Couleuvre verte et jaune	Canche précoce et Sénéçon des bois ; Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur fourrés à Bruyères à balais et Genêt à balais avec un ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuille de Sauge ; Forêt de Pin maritime et de Chêne vert sur ourlet à Garance voyageuse et Ciste à feuilles de Sauge	Assez faible
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles		Assez faible
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies		Assez faible
	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile		Moyen
	<i>Neotinea maculata</i>	Néotinée maculée		Assez faible
Cortège des milieux à anfractuosités	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	Arbres à cavités	Fort
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune		Assez fort
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		Assez fort
	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux		Assez fort
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée		Assez fort
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler		Moyen
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius		Moyen
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune		Moyen
	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton		Moyen
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune		Assez faible
Cortège des milieux ouverts	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Pelouses du Thero-Airion à thérophytes dunaires et pelouses artificialisées	Assez faible
	<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi		Assez faible
	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		Assez faible
	<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée		Assez faible
	<i>Apus apus</i>	Martinet noir		Assez faible
	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		Assez faible
	<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet		Assez faible
	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rougequeue noir		Assez faible
	<i>Lotus angustissimus</i>	Lotier grêle	Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines x zones piétinées	Assez faible
	<i>Lotus hispidus</i>	Lotier hispide		Assez faible

III. ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des espèces concernées par la demande de dérogation (espèce pouvant être impacté d'une manière ou d'une autre par la mise en place du projet, malgré les mesures d'évitement et de réduction) à la législation relative aux espèces protégées avec un commentaire accompagnant les espèces non concernées par la présente demande :

Tableau 27 : Espèces concernées par la demande de dérogation

Nom latin	Nom français	Enjeu de conservation	Cortèges	Commentaire
Reptiles				
<i>Hierophis viridiflavu</i>	Couleuvre verte et jaune	Assez faible	Milieux embroussaillés	Concernés par la demande dans le cadre de sauvetage et impact du milieu de reproduction (bande OLD)
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Assez faible		
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Assez faible		
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Moyen		
Amphibiens				
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	Moyen	Milieus boisés	Concernés par la demande dans le cadre de sauvetage
Mammifères				
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Assez faible	Milieus embroussaillés	Concernés par la demande dans le cadre de sauvetage et impact du milieu de reproduction (bande OLD)

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

- **Avifaune** : aucune des 64 espèces recensées n'est concernées par la demande de dérogation ;
- **Mammifères (hors chiroptères)** : seule 1 parmi les 6 espèces recensées est concernée par la demande de dérogation dans le cadre mesure de sauvetage ;
- **Chiroptères** : aucune des 10 espèces recensées sur site et dans la bibliographie n'est concernée par la demande de dérogation ;
- **Reptiles** : 4 espèces recensées sur site ou dans la bibliographie sont concernées par la demande de dérogation dans le cadre de mesure de sauvetage ;
- **Amphibiens** : 1 espèce recensée hors périmètres est concernées par la demande dans le cadre de mesure de sauvetage ;
- **Entomofaune** : parmi l'ensemble des espèces recensées, aucune n'est patrimoniale donc aucune n'est concernée par la demande de dérogation ;
- **Flore** : aucune espèce n'est concernée par la demande de dérogation.

Au total, 6 espèces sont concernées par la présente demande de dérogation.



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

I. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

I. GENERALITES

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

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

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

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

Ces incidences sont alors de plusieurs natures :

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

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

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

2. CRITERES D'EVALUATION DES IMPACTS

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

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

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

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

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

Enfin, il convient d'étudier **l'intensité de l'impact** sur la composante environnementale ou l'espèce associée.

Dans cette logique, il convient de distinguer plusieurs échelles :

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

3. FORMULATION DU NIVEAU D'IMPACT

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

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

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

D'une manière générale, **le niveau d'impact finalement choisi n'est pas supérieur à l'enjeu de l'espèce considérée tel qu'il a été défini au sein de l'état initial**. Dans le cas contraire, une justification au cas par cas est nécessaire. Par ailleurs, le niveau d'impact finalement retenu correspond à l'impact le plus fort parmi l'ensemble des impacts recensés.

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

4. PERIMETRE RETENU POUR L'EVALUATION DES IMPACTS BRUTS

Afin d'évaluer les impacts bruts du projet sur les **espèces protégées** (uniquement), le périmètre retenu correspond au **périmètre du projet uniquement**.

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

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

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

De manière générale, les habitats désignés comme « Favorables » dans la suite de l'analyse correspondent aux habitats de repos et de reproduction de l'espèce désignée.

Pour rappel, les impacts étudiés dans ce dossier concernent uniquement les espèces faisant l'objet d'une protection réglementaire.

I. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FLORE



Néotinée maculée
© Krzysztof Ziarnik, Kenraiz

Une espèce est concernée par ces habitats, il s'agit de la Néotinée maculée. Cette espèce possède un enjeu assez faible, elle est protégée en Aquitaine et déterminante ZNIEFF. Elle est régulièrement observée au niveau des bords de chemin, pelouses et zones rudérales.

Tableau 28 : Evaluation des impacts bruts concernant la Néotinée maculée

Espèce	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Néotinée maculée	Destruction d'individus Destruction directe de 2 individus pour l'entretien de la bande OLD	Court terme (Phase chantier)	Locale	Moyenne	Moyen	Négligeable
	Destruction des habitats d'espèces Destruction d'habitats favorables à l'espèce lors de l'entretien de la bande OLD : ~900 m ²	Long terme	Locale	Forte	Moyen	Négligeable

Concernant cette espèce, le niveau d'impact est donc considéré comme « Moyen » à l'échelle du projet.

La cartographie visible ci-après détaille les habitats de la Néotinée maculée et les impacts associés. La totalité des habitats favorables ainsi que les banques de graines compris au sein du périmètre d'étude total au sud du périmètre d'étude strict sont concernés par la destruction à long terme, soit environ **900 m² et 2 individus**.

La flore n'étant pas mobile, sans action de l'Homme, tout aménagements sera impactant.

Impact brut du projet sur la Néotinée maculée

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Flore patrimoniale

 Neotinea maculata (point contact)

 Zones de présence de l'Orchis maculé

Impacts brut (sans mesure ER)

 Destruction de la zone de présence et de l'habitat favorable à la Néotinée maculée 900 m² (bande OLD)

 Zone du parking, aucun impact

0 75 150 m



Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 08/07/2025



2. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR L'AVIFAUNE

a. CORTÈGE DE L'AVIFAUNE DES MILIEUX BOISÉS – STRATE ARBORÉE



27 espèces sont concernées par ces habitats, dont 4 à enjeux moyen (les autres sont des espèces communes à enjeu assez faible), il s'agit du Chardonneret élégant, du Milan noir, du Serin cini et du Verdier d'Europe. Ces 4 espèces possèdent un enjeu moyen, protégées à l'échelle nationale et classées « Vulnérable » pour 3 d'entre elles. Seul le Milan noir est classé « quasi menacé » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France et figure également dans l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Ils constituent un des enjeux principaux du périmètre du projet.

Tableau 29 : Évaluation des impacts bruts concernant le cortège avifaunistique des milieux boisés

Espèces	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Chardonneret élégant, Milan noir, Serin cini, Verdier d'Europe, Pic vert, Buse variable, Chouette hulotte, Coucou gris, Effraie des clochers, Épervier d'Europe, Faucon crécerelle, Gobemouche gris, Gobemouche noir, Grimpereau des jardins, Grosbec casse-noyaux, Lorient d'Europe, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange à longue queue, Mésange huppée, Mésange noire, Pic épeiche, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Rougequeue à front blanc, Sittelle torchepot, Tourterelle des bois	Destruction d'individus Destruction directe possible de nids ou d'oisillons en phase chantier par la circulation des engins et durant l'abattage des arbres	Court terme (Phase chantier)	Locale	Moyenne	Moyen	Non significatif
	Dérangement sonore et visuel des individus Circulation des engins pendant les travaux	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Assez faible	Non significatif
	Destruction des habitats d'espèces Destruction d'une partie des habitats favorables suite à l'implantation du projet : ~ 0,4 ha impacté par le projet 0 ha impacté par la bande OLD	Long terme	Locale	Moyenne	Assez faible	Non significatif

Concernant ce cortège, le niveau d'impact est donc considéré comme « Moyen » à l'échelle du projet.

Les travaux entraîneront potentiellement la destruction directe d'individus appartenant à ces espèces. Par ailleurs, la mise en place d'aménagements imperméabilisés engendrera une perte d'habitats. Toutefois, les oiseaux, grâce à leur capacité de déplacement entre les différents boisements du paysage, ne seront pas concernés par un risque d'isolement des populations. La plupart de ces espèces pourront également recoloniser les espaces verts qui seront conservés ou créés dans le cadre du projet. Au total, environ 0,4 hectare de boisements seront affectés par les aménagements prévus.

En outre, une bande OLD de près de 2,6 ha sera également mise en place sur le site du projet. Cependant, la réglementation d'une OLD implique principalement le débroussaillage de la sous-strate avec coupe de branche potentiellement dangereuse. La strate forestière sera donc maintenue, l'impact sur les espèces forestières des strates arborées sera donc minimisé.

Impact brut du projet sur l'avifaune de la strate arborée des milieux boisés

Projet d'aménagement
Commune de LACANAU (33)
VILLE DE LACANAU

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Habitats de l'avifaune des milieux boisés

 Habitats boisés favorables à l'écologie du Verdier d'Europe, Serin cini, Chardonneret élégant et Milan noir

Impact brut (sans mesure ER)

 Impact du projet sur les habitats favorables à l'avifaune forestière (~0,4 ha)

 Bande OLD (pas d'impact)

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 12/06/2025



b. CORTÈGE DE L'AVIFAUNE DES MILIEUX BOISÉS – STRATE ARBUSTIVE ET HERBACÉE

Engoulevent d'Europe
© P.TaszynskiBouvreuil pivoine
© Vogelartinfo

15 espèces sont concernées par ces habitats, toutes possèdent un enjeu de conservation assez faible et sont protégées à l'échelle nationale.

Tableau 30 : Évaluation des impacts bruts concernant le cortège avifaunistique des milieux boisés

Espèces	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Accenteur mouchet, Bouvreuil pivoine, Coucou gris, Engoulevent d'Europe, Fauvette à tête noire, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Pouillot de Bonelli, Pouillot fitis, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Rossignol philomèle, Roitelet à triple bandeau, Troglodyte mignon	Destruction d'individus Destruction directe possible de nids ou d'oisillons en phase chantier par la circulation des engins et durant l'abattage des arbres	Court terme (Phase chantier)	Locale	Moyenne	Moyen	Non significatif
	Dérangement sonore et visuel des individus Circulation des engins pendant les travaux	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Assez faible	Non significatif
	Destruction des habitats d'espèces Destruction d'une partie des habitats favorables suite à l'implantation du projet : ~ 0,4 ha impacté par le projet ~ 2,6 ha impactés par la bande OLD	Long terme	Locale	Moyenne	Moyen	Non significatif

Concernant ce cortège, le niveau d'impact est donc considéré comme « Moyen » à l'échelle du projet.

Les travaux entraîneront potentiellement la destruction directe d'individus appartenant à ces espèces. Par ailleurs, la mise en place d'aménagements imperméabilisés engendrera une perte d'habitats. Toutefois, les oiseaux, grâce à leur capacité de déplacement entre les différents boisements du paysage, ne seront pas concernés par un risque d'isolement des populations. La plupart de ces espèces pourront également recoloniser les espaces verts qui seront conservés ou créés dans le cadre du projet. Au total, environ 0,4 hectare de boisements seront affectés par les aménagements prévus.

En outre, une bande OLD de 2,6 ha sera également mise en place sur le site du projet. La réglementation d'une OLD implique principalement le débroussaillage de la sous-strate avec coupe de branche potentiellement dangereuse ce qui impactera les habitats favorables aux espèces inféodées aux sous-bois.

Impact brut du projet sur l'avifaune des sous-bois

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Habitats de l'avifaune des milieux boisés

 Habitats boisés favorables à l'écologie de l'avifaune des sous-bois (Engoulevent d'Europe, Fauvettes, Pouillots, etc.)

Impact brut (sans mesure ER)

 Impacts du projet sur les habitats favorables à l'avifaune des sous-bois (~ 0,4 ha)

 Impacts de la bande OLD sur les habitats favorables à l'avifaune des sous-bois (~ 2,6 ha)

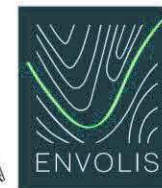
0 75 150 m



Sources : Google Satellite, ENVOLIS

Auteur : ENVOLIS

Date : 08/07/2025



c. CORTÈGE DES MILIEUX OUVERTS EMBROUSSAILLÉS

Le cortège de l'avifaune des milieux ouverts embroussaillés est uniquement présent sur le périmètre élargi. De ce fait, aucun impact n'est à prévoir sur les espèces qui l'occupe, ce cortège ne sera donc pas étudié dans l'analyse des impacts du projet dans le cadre du dossier de demande de dérogation à la destruction des espèces protégées.

3. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES MAMMIFÈRES

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

a. CORTÈGE DES MAMMIFÈRES DE MILIEUX BOISÉS : ÉCUREUIL ROUX



Écureuil roux

L'Écureuil roux peut fréquenter le site du projet pour réaliser son cycle de vie au niveau des habitats « Forêt de Pin maritime et de Chêne vert ». Cette espèce avait d'ailleurs été observée lors des inventaires réalisés en 2022 et 2023.

Tableau 31 : Évaluation des impacts concernant l'Écureuil roux

Espèce	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact local	Niveau d'impact régional
Écureuil roux	Destruction d'individus Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins et véhicules (écrasement) : risque faible au vu des capacités de déplacement de l'espèce	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Faible	Non significatif
	Dérangement sonore et visuel des individus Circulation des engins pendant les travaux	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Assez faible	Non significatif
	Destruction des habitats d'espèces Destruction des habitats favorables aux espèces suite à l'implantation du projet : ~ 0,4 ha impacté par le projet 0 ha impacté par la bande OLD	Long terme	Locale	Faible	Assez faible	Non significatif

Concernant cette espèce, le niveau d'impact est donc considéré comme « Assez faible » à l'échelle du projet.

L'Écureuil roux étant une espèce très mobile, il ne sera que peu impacté par la destruction d'individus, hormis en cas de présence de juvénile en période de travaux. Par ailleurs, la mise en place d'aménagements imperméabilisés, notamment des parkings, engendrera une perte d'habitats. Toutefois, les mammifères, grâce à leur capacité de déplacement entre les différents boisements du paysage, ne seront pas concernés par un risque d'isolement des populations. Ces espèces pourront également recoloniser les espaces verts qui seront conservés ou créés dans le cadre du projet. Au total, environ 0,4 hectare de boisements seront affectés par les aménagements prévus.

En outre, une bande OLD de près de 2,6 ha sera également mise en place sur le site du projet. Cependant, la réglementation d'une OLD implique principalement le débroussaillage de la sous-strate avec coupe de branche potentiellement dangereuse. La strate forestière sera donc maintenue, l'impact sur cette espèce sera donc minimisé.

Impact brut du projet sur les mammifères des milieux boisés

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal
(PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Habitats des mammifères patrimoniaux

 Milieux boisés favorables à l'écologie de l'Ecureuil roux

Impact brut (sans mesure ER)

 Impacts du projet sur les habitats boisés favorables à l'Ecureuil roux (~ 0,4 ha)

 Bande OLD (pas d'impact)

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS

Auteur : ENVOLIS

Date : 12/06/2025



b. CORTÈGE DES MAMMIFÈRES DE MILIEUX EMBROUSSAILLÉS : HÉRISSON D'EUROPE ET LAPIN DE GARENNE



Hérisson d'Europe

© P. Gourdin

Le Hérisson d'Europe peut fréquenter le site du projet pour réaliser son cycle de vie, notamment au niveau des pelouses au sud de la zone. Le Hérisson d'Europe avait d'ailleurs été observé lors des inventaires en 2022 et 2023.

Tableau 32 : Évaluation des impacts concernant le Hérisson d'Europe et le Lapin de Garenne

Espèce	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact local	Niveau d'impact régional
Hérisson d'Europe	Destruction d'individus Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins et véhicules (écrasement)	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Faible	Non significatif
	Dérangement sonore et visuel des individus Circulation des engins pendant les travaux	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Assez faible	Non significatif
	Destruction des habitats d'espèces Destruction des habitats favorables aux espèces suite à l'implantation du projet : ~ 0,4 ha impacté par le projet ~ 2,6 ha impactés par la bande OLD	Long terme	Locale	Faible	Moyen	Non significatif

Concernant cette espèce, le niveau d'impact est donc considéré comme « Moyen » à l'échelle du projet.

Le Hérisson d'Europe étant une espèce peu mobile, il peut être impacté par la destruction d'individus pendant la phase de chantier. De plus, une destruction de l'habitat existant sera engendrée par l'effet d'emprise de divers aménagements.

En outre, une bande OLD de 2,6 ha sera également mise en place sur le site du projet. La réglementation d'une OLD implique principalement le débroussaillage de la sous-strate avec coupe de branche potentiellement dangereuse ce qui impactera les habitats favorables aux espèces inféodées aux sous-bois.

La mise en place de zones végétalisées et arborées lors de l'aménagement du projet permettra de recréer des habitats favorables à cette espèce et favorisera son déplacement.

Impact brut du projet sur les mammifères des milieux embroussaillés

Projet de création d'un Pôle d'Échange Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Habitats favorables au Hérisson d'Europe

 Habitats de sous-bois, embroussaillés et jardins favorables à l'écologie du Hérisson d'Europe

Impact brut (sans mesure ER)

 Impacts du projet sur les habitats favorables au Hérisson d'Europe (~ 0,4 ha)

 Impacts de la bande OLD sur les habitats favorables au Hérisson d'Europe (~ 2,6 ha)

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, ENVOLIS

Auteur : ENVOLIS

Date : 08/07/2025



- c. CORTEGES DES CHIROPTÈRES A ANFRACTUOSITES (GRANDE NOCTULE, NOCTULE COMMUNE, OREILLARD GRIS, OREILLARD ROUX, PIPISTRELLE PYGMÉE, NOCTULE DE LEISLER, PIPISTRELLE DE NATHUSIUS, SÉROTINE COMMUNE, MURIN DE DAUBENTON, PIPISTRELLE COMMUNE)

Les chiroptères peuvent utiliser les périmètres pour la chasse et les arbres à cavités du périmètre du projet pour le gîte estival (mise bas) ou hivernal (hibernation). La plupart de ces espèces dispose d'un enjeu de conservation moyen et sont inscrites dans un plan national d'action. La Grande Noctule possède un enjeu de conservation fort et la Pipistrelle commune un enjeu de conservation assez faible. Elles ont été recensées lors de l'enregistrement nocturne ou sont considérées comme potentiellement présentes d'après l'analyse bibliographique.

Tableau 33 : Évaluation des impacts concernant les chiroptères

Espèce	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact local	Niveau d'impact régional
Grande Noctule, Noctule commune, Oreillard gris, Oreillard roux, Pipistrelle pygmée, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Murin de Daubenton, Pipistrelle commune	Destruction d'individus Destruction directe en phase chantier notamment des juvéniles par la circulation des engins	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Non significatif	Non significatif
	Dérangement sonore et visuel des individus	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Moyen	Non significatif
	Destruction des habitats d'espèces Destruction des habitats favorables à la chasse des espèces citées suite à l'implantation du projet : ~ 0,4 ha impacté par le projet ~ 2,6 ha impacté par la bande OLD	Court terme (Phase chantier)	Locale	Assez faible	Faible	Non significatif

Concernant cette espèce, le niveau d'impact est donc considéré comme « Moyen » à l'échelle du projet.

Les chiroptères sont des espèces mobiles, toutefois, en période de reproduction et/ou d'hibernation, les vibrations des travaux représentent un dérangement non négligeable sur les individus.

En outre, une bande OLD de près de 2,6 ha sera également mise en place sur le site du projet, y compris dans la zone boisée d'arbres remarquables favorables à leur gîte. Cependant, la réglementation d'une OLD implique principalement le débroussaillage de la sous-strate avec coupe de branche potentiellement dangereuse. La strate forestière sera donc maintenue, l'impact sur les chiroptères sera donc minimisé.

Les zones de chasse et les zones de gîtes présents en milieux boisés sont directement et/ou indirectement impactées par les travaux prévus. Concernant la chasse, il sera toujours possible pour ces espèces d'utiliser la zone pour cette activité une fois celle-ci aménagée.

Impact brut du projet sur les chiroptères cavernicoles

Projet de création d'un Pôle d'Echanges Multimodal (PEM)
Commune de Lacanau (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Habitats favorables aux chiroptères

 Milieux favorables à la chasse des chiroptères

 Milieux boisés composés d'arbres remarquables favorables au gîte des espèces arboricoles

Impact brut (sans mesure ER)

 Destruction d'habitats favorables à la chasse des chiroptères :

~0,4 ha par le projet

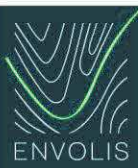
~2,6 ha par la bande OLD

0 75 150 m

Sources : Google Satellite, Ville de Lacanau

Auteur : ENVOLIS

Date : 08/07/2025



4. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES REPTILES

a. CORTÈGE DES MILIEUX EMBROUSSAILLÉS

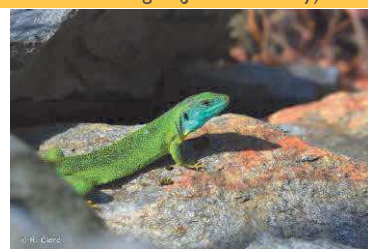
- Orvet fragile, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles et Lézard à deux raies



Orvet fragile (J-C de Massary)



Lézard des murailles



Lézard à deux raies



Couleuvre verte et jaune

Ces espèces ubiquistes s'accommodent de nombreux biotopes.

En phase chantier, ces espèces sont moyennement mobiles et le risque de destruction directe d'individus n'est pas exclu. Ces espèces voient leur activité réduite en hiver mais des sorties sont ponctuellement possibles. Le risque d'enfouissement lors du terrassement n'est pas non plus à exclure.

Tableau 34 : Evaluation des impacts concernant l'Orvet fragile, la Couleuvre verte et jaune, le Lézard des murailles, le Lézard à deux raies

Espèce	Impacts concernés	Temporalité	Portée	Intensité	Niveau d'impact (Local)	Niveau d'impact (Régional)
Orvet fragile, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard à deux raies,	Destruction d'individus Destruction directe en phase chantier par la circulation des engins et véhicules (écrasement)	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Assez faible	Non significatif
	Dérangement sonore et visuel des individus Circulation des engins pendant les travaux	Court terme (Phase chantier)	Locale	Faible	Assez faible	Non significatif
	Destruction de l'habitat d'espèce Destruction des habitats favorables aux espèces suite à l'implantation du projet : ~ 0,4 ha impacté par le projet ~ 2,6 ha impactés par la bande OLD	Long terme	Locale	Faible	Moyen	Non significatif

Concernant ce cortège, le niveau d'impact est donc considéré comme « Moyen » à l'échelle du projet.

Un impact par destruction directe d'individus sera potentiellement généré lors des travaux sur ces espèces. En outre, une destruction d'habitat d'espèce sera également engendrée par l'effet d'emprise de divers aménagements imperméabilisés ainsi que pour l'entretien des bandes OLD.

Cependant, les reptiles étant capables de transiter aisément dans le tissu urbain, l'impact d'isolement des populations ne concerne pas ce taxon. De plus, ces espèces colonisent souvent les espaces anthropiques, elles pourront recoloniser l'aménagement au niveau des espaces verts conservés.

Impact brut du projet sur les reptiles

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

 Périmètre élargi

Habitats favorables aux reptiles

 Boisements au sous-bois embroussaillé favorable à l'écologie des reptiles tels que l'Orvet fragile, la Couleuvre verte et jaune, le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies

Impact brut (sans mesure ER)

 Impacts du projet sur les sous-bois favorables à l'écologie des reptiles (~0,4 ha)

 Impacts de la bande OLD sur les sous-bois favorables à l'écologie des reptiles (~2,6 ha)

0 75 150 m



Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 08/07/2025



5. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES AMPHIBIENS

Aucun habitat de repos ne sera impacté par les travaux.

Les individus observés occupent les milieux boisés hors périmètre projet et ne seront donc pas concernés par l'implantation du projet.

De ce fait, aucune espèce d'amphibien ne sera étudiée dans l'analyse des impacts du projet dans le cadre du dossier de demande de dérogation à la destruction des espèces protégées.

6. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR L'ENTOMOFAUNE

Aucune espèce de l'entomofaune recensée sur le site du projet n'est protégée. De ce fait, elles ne seront pas étudiées dans l'analyse des impacts du projet dans le cadre du dossier de demande de dérogation à la destruction des espèces protégées.

III. EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

L'article R122-5 du Code de l'Environnement stipule que l'étude d'impact doit présenter une analyse des effets cumulés du projet en question avec d'autres projets connus au moment du dépôt du dossier. Dans le cadre du dossier de dérogation espèces protégées, les effets cumulés seront étudiés suivant le prisme des espèces (faune et flore). A ce titre, **les projets connus sont définis comme ceux ayant fait l'objet d'un document d'incidences et d'une enquête publique et/ou d'une étude d'impact pour laquelle un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.** Cependant, les projets dont l'enquête publique n'est plus valable, dont la décision d'autorisation est caduque ou qui ont été officiellement abandonnés par leur maître d'ouvrage ne sont pas concernés. De même, tout projet ayant effectivement été réalisé est exclu, il figurera alors dans l'analyse de l'état initial de l'environnement.

De manière générale, le projet d'aménagement relatif au présent dossier vient en parti accroître les surfaces urbanisées de la commune de LACANAU, s'additionnant ainsi, en termes de terrains d'assiette, aux projets d'aménagement attenants.

Dans le but de dresser une liste des projets susceptibles d'être concernés, la Rubrique « Avis de l'autorité environnementale » a été consultée sur le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, mais également dans la base de données du IGEDD. À noter que les projets antérieurs à 2016 sont recensés sur le site de la DREAL dans la rubrique « Archives » et dans ce cadre, seules les décisions d'examen au cas par cas sont disponibles. Les dossiers de demande d'examen au cas par cas pour ces projets ne sont donc pas accessibles. Les identifiants Garance marqués d'un astérisque (*) indiquent que les décisions des examens au cas par cas ont été transmis par la DREAL, car ils n'étaient pas consultables en ligne.

Les projets connus situés dans un rayon de 1 km autour du futur aménagement sont localisés sur la Planche 31 suivante. Le détail des éventuels effets cumulés est détaillé au sein du Tableau 38 de synthèse qui suit.

Cartographie des projets existants ou approuvés d'un rayon de 1 km

Projet de création d'un Pôle d'Échanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

-  Périmètre du projet
-  Rayon de 1 km
-  Projets soumis à ECC

0 250 500 m

Sources : Google Satellite, ARTELIA
Auteur : ENVOLIS
Date : 07/05/2025



Tableau 35 : Projets connus situés dans un rayon de 1 km autour du projet (Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine)

Identifiant Garance	Nom du projet	Commune	Date de l'avis	Etat du projet	Effets cumulés avec le projet de zone d'activité (effets sur les espèces protégées)
Décisions d'examen au cas par cas					
2023-14922	Défrichement pour la construction d'un programme immobilier à Lacanau	Lacanau	16/01/2024	Non réalisé	Cet examen au cas par cas est relatif à une opération de défrichement dans le cadre de la construction d'un programme immobilier. Le projet n'a pas été réalisé. Etant donné cela, il n'y aura donc aucun effet cumulé vis-à-vis des espèces protégées.
2023-14825	Extension du camping Airotel à Lacanau (33)	Lacanau	29/12/2023	Non réalisé	Cet examen au cas par cas est relatif à une opération d'agrandissement du camping Airotel. Le projet n'a pas été réalisé. Etant donné cela, il n'y aura donc aucun effet cumulé vis-à-vis des espèces protégées.
2023-14685	Reprofilage et stabilisation des secteurs dunaires sud à Lacanau (33)	Lacanau	25/10/2023	?	Cet examen au cas par cas est relatif au reprofilage et stabilisation des secteurs dunaires sud. Cette opération a certainement été réalisée et les impacts ont bien été pris en compte, de ce fait, il n'y aura aucun effet cumulé vis-à-vis des espèces protégées.
2020-10227	Extension et réaménagement de bâtiments et de l'espace aquatique au sein du camping "Les grands pins" à Lacanau	Lacanau	27/11/2020	Réalisé	Cet examen au cas par cas est relatif à l'agrandissement du camping « Les grands pins ». Cette opération a été réalisée et les impacts ont bien été pris en compte, de ce fait, il n'y aura aucun effet cumulé vis-à-vis des espèces protégées.
2019-007653	Défrichement en vue de la réalisation d'un lotissement à Lacanau	Lacanau	18/06/2019	Non réalisé	Cet examen au cas par cas est relatif à une opération de défrichement dans le cadre de la construction d'un lotissement. Le projet n'a pas été réalisé. Etant donné cela, il n'y aura donc aucun effet cumulé vis-à-vis des espèces protégées.
2019-7862	Défrichement dans le cadre d'un projet de construction d'une résidence de tourisme sur Lacanau-Océan (33)	Lacanau	11/03/2019	Non réalisé	Cet examen au cas par cas est relatif à une opération de défrichement dans le cadre de la construction d'une résidence de tourisme. Le projet n'a pas été réalisé. Etant donné cela, il n'y aura donc aucun effet cumulé vis-à-vis des espèces protégées.

Identifiant Garance	Nom du projet	Commune	Date de l'avis	Etat du projet	Effets cumulés avec le projet de zone d'activité (effets sur les espèces protégées)
2019-7923	Rechargement en sable au droit du front de mer de Lacanau (33)	Lacanau	13/03/2019	Réalisé	Cet examen au cas par cas est relatif au rechargement en sable du front de mer de Lacanau au niveau de la berme de la digue. Cette opération a été réalisée et les impacts ont bien été pris en compte, de ce fait, il n'y aura aucun effet cumulé vis-à-vis des espèces protégées.

IV. BILAN DES INCIDENCES BRUTES DU PROJET

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

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

Tableau 36 : Synthèse des impacts bruts du projet pour l'ensemble des taxons

Types d'habitats	Nom latin	Nom français	Enjeux	Impacts identifiés	Niveau d'impact retenu (Local)	Niveau d'impact retenu (Régional)
Cortège des milieux boisés – Strate arborée	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Moyen	- Destruction d'individus - Dérangement sonore et visuel des individus - Destruction des habitats d'espèces : ~0,4 ha	Moyen	Non significatif
	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Moyen			
	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Moyen			
	<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Moyen			
	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Assez faible			
	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Assez faible			
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Assez faible			
	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	Assez faible			
	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	Assez faible			
	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Assez faible			
	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Assez faible			
	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Assez faible			
	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Assez faible			
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	Assez faible			
	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Assez faible			
	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Assez faible			
	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Assez faible			
	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Assez faible			
	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	Assez faible			
	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	Assez faible			
	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Assez faible			
	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Assez faible			
	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Assez faible			
	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Assez faible			
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Assez faible			
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	Assez faible			
	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Assez faible			
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Assez faible			
	<i>Sturnus vulgaris</i>	Écureuil roux	Assez faible		Assez faible	Non significatif
Cortège des milieux boisés – Sous-bois	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Assez faible	- Destruction d'individus - Dérangement sonore et visuel des individus - Destruction des habitats d'espèces : ~0,4 ha par le projet et 2,6 ha par les bandes OLD	Moyen	Non significatif
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Assez faible			
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Assez faible			
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Assez faible			
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Assez faible			
	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Assez faible			
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Assez faible			
	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Assez faible			
	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Assez faible			
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Assez faible			
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Assez faible			
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Assez faible			
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Assez faible			
	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Assez faible			
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Assez faible			
	<i>Neotinea maculata</i>	Néotinée maculée	Assez faible	- Destruction d'individus - Destruction d'habitats favorables à l'espèce lors de l'entretien de la bande OLD : ~ 900 m²	Moyen	Non significatif
Cortège des milieux embroussaillés	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Assez faible	- Destruction d'individus - Dérangement sonore et visuel des individus - Destruction des habitats d'espèces : ~0,4 ha par le projet et 2,6 ha par les bandes OLD	Moyen	Non significatif
	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Moyen			
	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Assez faible			
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Assez faible			
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Assez faible			
Cortège des milieux à anfractuosités	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	Fort	- Destruction d'individus - Dérangement sonore et visuel des individus - Destruction des habitats d'espèces (chasse) : ~0,4 ha par le projet et 2,6 ha par les bandes OLD	Moyen	Non significatif
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Assez fort			
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Assez fort			
	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Assez fort			
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Assez fort			

Types d'habitats	Nom latin	Nom français	Enjeux	Impacts identifiés	Niveau d'impact retenu (Local)	Niveau d'impact retenu (Régional)
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Moyen			
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Moyen			
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Moyen			
	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Moyen			
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Assez faible			



VOLET D :
MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET IMPACTS RÉSIDUELS

I. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES EN PHASE TRAVAUX

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

- Mener l'abattage des arbres et le nettoyage des strates herbacées et arbustives hors période de reproduction de la faune et plus particulièrement de l'avifaune (cf. Mesures de réduction) ;
- Limiter au maximum la période de mise à nu des sols pour éviter le ruissellement des matières en suspension ainsi que la dispersion des poussières dans l'air ;
- Ne pas déverser de produits chimiques à même le sol ;
- Mise en rétention de produits potentiellement dangereux afin de ne pas polluer la nappe superficielle ;
- Travaux à réaliser hors épisodes pluvieux importants afin d'éviter tout transport de pollution vers le milieu environnant et notamment les fossés attenants ;
- Vérification de l'état des engins de chantier pour éviter toute pollution par les hydrocarbures ou autre ;
- Conservation d'un maximum d'arbres ;
- S'assurer de l'absence d'apport d'espèces invasives floristiques dans l'emprise de la zone de chantier : les matériaux exogènes amenés sur site ne doivent pas contenir de semences d'espèces invasives et par ailleurs, lors de l'aménagement paysager, aucune espèce ornementale invasive ne devra être plantée ;
- Évacuation des déchets dans des dispositifs et des structures adéquates, notamment les déchets des espèces exotiques envahissantes déjà présente sur site.

II. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS BRUTS DU PROJET

I. PREAMBULE

Le volet précédent de l'étude s'est attaché à estimer les incidences brutes du projet sur les espèces protégées et habitats d'espèces recensés. Dans le respect de la doctrine ERC (Eviter, Réduire, Compenser), la ville de Lacanau a mis en place un ensemble de **mesures destinées à supprimer et atténuer les impacts négatifs du projet** sur les composantes de l'environnement. Ces mesures sont présentées par la suite. Une synthèse viendra conclure ces différentes mesures en estimant les **impacts résiduels** du projet, c'est-à-dire les incidences réelles du projet après mise en place des mesures d'évitement et de réduction.

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

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

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

2. MESURES D'ÉVITEMENT EN PHASE CONCEPTION DU PROJET

En raison notamment des contraintes liées aux bandes OLD, il n'est pas possible de mettre en place des mesures d'évitement dans le cadre de ce projet.

3. MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS BRUTS DU PROJET

a. MESURE R1 : ÉVITEMENT D'UNE PARTIE DES ARBRES ET CONSERVATION D'UN MASSIF ARBORÉ EN BORDURE DES HABITATIONS

∞ ENJEUX :

Limiter les impacts du projet sur les habitats déjà en place et sur les espèces associées.

∞ OBJECTIF(S) :

Le projet s'inscrit au sein d'une zone boisée caractérisée principalement par la présence de Pin maritime (*Pinus pinaster*) et de Chêne vert (*Quercus ilex*), formant un écosystème forestier d'intérêt écologique. La présente mesure vise à préserver autant que possible le caractère boisé de la parcelle ainsi que les habitats pseudo-naturels qui y sont associés, contribuant ainsi au maintien de la biodiversité locale et à la préservation des continuités écologiques.

Dans cette optique, une attention particulière sera portée à la conservation du couvert arboré existant. La majorité des arbres actuellement présents seront maintenus sur site et feront l'objet de mesures de protection spécifiques tout au long du chantier, afin d'éviter tout dommage mécanique ou hydrique susceptible d'altérer leur intégrité.

Par ailleurs, une large bande boisée relevant de l'habitat d'intérêt patrimonial B1.612 x F5.24 – Forêt de Pin maritime et Chêne vert sur lande à Ciste à feuille de sauge (*Cistus salvifolius*) et Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) – sera intégralement conservée. Le maintien de cet habitat contribue non seulement à la sauvegarde d'un milieu typique de la région, mais également à la régulation des microclimats locaux, à la stabilisation des sols, et à la limitation de la fragmentation des habitats naturels.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Pour les arbres conservés :

Pour conserver les arbres sans les impacter, une zone tampon doit être respectée. En général, il est recommandé de conserver une zone de protection minimale équivalente à 10 fois le diamètre du tronc mesuré à 1,30 m de hauteur. Pour les pins maritimes, il est recommandé de conserver une zone tampon minimale de 5 à 8 mètres autour du tronc selon la taille de l'arbre. Cela permet un évitement à long terme des arbres (en considérant que les arbres vont vieillir/périr et que des branches vont tomber...).

A noter que ces précautions de zone tampon seront également appliquées aux jeunes arbres plantés, prévoyant ainsi leur croissance sur les années à venir.

Dans cette zone tampon, il est recommandé d'éviter :

- Le compactage du sol par les engins ;
- Les coupes de racines principales ;
- Les dépôts de matériaux ou stockage dans la zone racinaire ;
- Le changement de niveau du sol (remblais ou décaissements) ;
- L'élague sévère sans consultation d'un arboriste.

Pour la bande boisée en bande OLD à l'ouest du site d'étude :

Durant la phase travaux, des barrières HERAS seront disposées autour de la bande boisée.



Figure 19 : Barrière HERAS protégeant un arbre en phase travaux (source : Poncelet)

Ces barrières seront complétées par une barrière petite faune décrite dans la mesure R6.

∞ **PERIODE D'INTERVENTION :**

Les barrières de protection HERAS doivent être disposées avant début des travaux.

∞ **PROGRAMMATION ET COUT :**

Les coûts de cette mesure seront intégrés au coût du projet.

∞ **OPÉRATEUR DESIGNÉ :**

Responsable : Ville de Lacanau / Planification : MOE / Contrôle : Ecologie.

b. MESURE R2 : ENTRETIEN COMPATIBLE DES BANDES OLD AVEC L'ÉCOLOGIE DE LA NÉOTINÉE MACULÉE

∞ ENJEUX :

Limiter la destruction d'individus de Néotinée maculée.

∞ OBJECTIF(S) :

Les bandes OLD sont des zones de protection riveraine pour limiter notamment les risques incendies. Les entretiens sont souvent autorisés entre le 1^{er} septembre et le 31 mars pour préserver la biodiversité pendant la période de reproduction (printemps/été). Pendant la période de nidification des oiseaux (généralement du 1^{er} avril au 31 juillet), les travaux sont interdits, sauf dérogation.

La Néotinée maculée est une orchidée qui fleurit entre mars et juin. Les orchidées apprécient les milieux entretenus pour se développer, ainsi la bande OLD n'est pas incompatible avec le développement de cette espèce. Il faut néanmoins respecter certaines règles d'entretien afin de permettre à la Néotinée maculée de se développer sans risque de destruction d'individus.

Ainsi, les entretiens des bandes OLD seront donc proscrits en mars (début de période de floraison de l'espèce).

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Sans objet

∞ MATERIEL NECESSAIRE :

Sans objet

∞ PERIODE D'INTERVENTION :

Entretiens des bandes OLD autorisé entre le 1^{er} septembre jusqu'au 28 février.

∞ PROGRAMMATION ET COUT :

Intégré dans les coûts du projet.

∞ OPERATEUR DESIGNÉ :

Responsable : Ville de Lacanau / Planification : MOE / Contrôle : Ecologue.

c. MESURE R3 : ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX

∞ ENJEUX :

Limiter le dérangement des espèces notamment en période de reproduction.

∞ OBJECTIF(S) :

Les différentes opérations menées dans le cadre des travaux possèdent des périodes davantage propices à leur réalisation et d'autres moins favorables. Afin de faire coïncider la date de réalisation de chaque étape avec la période la plus adaptée, un calendrier de chantier adapté sera mis en place. Cette mesure permettra également de réduire au maximum les perturbations passagères de la circulation des engins de chantier, ainsi que de diminuer les impacts en évitant les périodes critiques pour la faune.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Durant la phase travaux, le dérangement de la faune peut être particulièrement impactant (en particulier en phase de reproduction et/ou d'hibernation). Par conséquent, le choix des périodes de travaux constitue un élément clé pour limiter les effets du projet sur la faune. Sur la base de l'expertise écologique, des potentialités écologiques et compte tenu de la teneur du projet, les différents types de travaux s'échelonneront dans le temps.

Groupe d'espèces		Mois de l'année												
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Flore				Précoce	Emergence des plantes annuelles et floraison				Tardives					
Avifaune		Hivernage			Nidification et reproduction				Envol des jeunes et rassemblements migratoires				Hivernage	
Mammifères (hors Chiroptères)				Reproduction										
Chiroptères		Hibernation				Transit printannier	Mise-bas				Transit automnal		Hibernation	
Amphibiens				Reproduction							Migration automnale			
Reptiles		Période propice aux travaux de défrichage et de terrassement						Période d'activité avec reproduction					Période la plus propice aux travaux de défrichage et de terrassement	
Eutoméa (hors Orthoptères)					Période d'activité des imagos avec reproduction									
Orthoptères									Reproduction					

Figure 20 : Périodes sensibles pour la biodiversité (faune et flore) (source : ENVOLIS)

Afin de limiter l'impact de la phase travaux sur la faune et la flore, le débroussaillage sera réalisé durant les mois d'octobre à fin février (évitement de la période de nidification des oiseaux notamment). **Aucun travail préparatoire de libération des emprises** (délimitation des zones d'intervention, installation de la base de vie, préparation du terrain, création des voies d'accès, etc.) **ne sera mené entre les mois de mars et août inclus.**

En outre, toute opération de terrassement, de fouille ou de VRD sera préférentiellement menée en période d'étiage, soit de la fin d'été au début de l'automne.

- I. **Phasage des opérations de libération d'emprise** : Les travaux d'abattage et de préparation du sol seront effectués simultanément sur l'ensemble de la zone à aménager au cours des mois d'octobre à novembre (si la portance des sols le permet) ;

2. **Phasage des opérations de terrassement** : Les travaux de terrassement (parking, voirie) seront engagés rapidement après les travaux de libération d'emprise pour éviter que les milieux ne soient colonisés par des espèces pionnières patrimoniales ou invasives. Les travaux de terrassement seront réalisés préférentiellement en période d'étiage. Ici, la période peut être poursuivie jusqu'à novembre après la phase de libération des emprises, si la portance des sols est compatible avec la poursuite des opérations.

Dans l'éventualité où des travaux de terrassement devraient avoir lieu ou se poursuivre hors de la période préconisée, les surfaces à aménager seraient 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.

Si les travaux venaient à être arrêtés durant une période, le passage d'un écologue serait nécessaire afin de vérifier que la faune et la flore à enjeu n'a pas colonisé le chantier.

Après ces phases de libération des emprises, les travaux de construction pourront se poursuivre tout au long de l'année sans restriction particulière.

∞ *MATERIEL NECESSAIRE :*

Sans objet

∞ *PERIODE D'INTERVENTION :*

Sans objet

∞ *PROGRAMMATION ET COUT :*

Intégré dans les coûts du projet.

∞ *OPERATEUR DESIGNÉ :*

Responsable : Ville de Lacanau / Planification : MOE / Contrôle : Ecologue.

d. MESURE R4 : SYSTÈME DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DE CHANTIER

∞ ENJEUX :

Sensibilisation des équipes de chantier.

∞ OBJECTIF(S) :

Limiter les impacts en respectant une charte chantier à faibles nuisances. Cette mesure permettra de limiter les impacts générés par la pollution des eaux superficielles, des sols et de la nappe de surface, ainsi que sur les habitats naturels et les habitats d'espèces.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Une **charte de chantier** à faible impact environnemental sera imposée et devra être respectée par les entreprises de travaux. Elle comprendra plusieurs consignes de sécurité dont notamment les suivantes :

- Les activités de nettoyage et d'entretien des engins (vidange notamment) se feront régulièrement et à l'extérieur du site, sur des structures adaptées ;
- Une aire étanche réservée au stationnement des engins de chantier sera mise en place ;
- Limiter les durées de stationnement des engins à moteur et le stockage des réservoirs d'huile ou de carburant au maximum ;
- Les cuves d'hydrocarbures, qui pourraient être installées pour approvisionner les engins du chantier, seront équipées d'une cuvette de rétention, le tout reposant sur une plateforme étanche ;
- Mise en place d'installations fixes de récupération des eaux de lavage (goulottes et fosses avec géotextiles pour retenir les particules de béton) ;
- Les aires d'entreposage des matériaux, de lavage et d'entretien des engins de chantier seront dans la mesure du possible regroupées ;
- L'obligation d'utiliser des huiles et des graisses végétales par les engins de chantier ;
- Le ravitaillement des engins se fera sur site par camion-citerne équipé de kit antipollution afin d'intervenir rapidement pour contenir, absorber et récupérer les fuites accidentelles d'hydrocarbures ;
- Les systèmes hydrauliques des engins seront vérifiés régulièrement et le remplissage des réservoirs de carburant se fera au droit d'aires étanches ;
- De manière générale, il sera recommandé autant que possible de ne travailler que par temps sec ;
- Des kits anti-pollution seront tenus à disposition des employés dans la base vie, et dans les véhicules de chantier ;
- Le chantier sera maintenu en état permanent de propreté. Les déchets seront stockés à l'abri des intempéries pour éviter leur dissémination et leur lessivage par les eaux de pluie avec une attention particulière pour les déchets dangereux (règles particulières en fonction du type de déchet : récipient hermétique, bac de rétention, sol étanche, etc.) : les déchets devront être triés et stockés selon leur typologie dans une benne bâchée (disposant d'une signalétique permettant aux compagnons de bien réaliser le tri) au niveau des bases travaux avant évacuation vers une filière d'élimination des déchets adaptée et agréée.
- Aucun déchet ne sera brûlé à l'air libre, abandonné dans des décharges sauvages ou enfouis, aucun déchet nocif ou toxique ne sera rejeté dans les réseaux d'assainissement, dans le milieu naturel, dans le réseau hydrographique ou à même le sol.
- Aucune source lumineuse ne doit rester allumée sur le chantier pendant la nuit pour ne pas perturber la faune locale.

Le tableau suivant présente les moyens de collecte et le type de traitement en fonction de la nature des déchets.

Tableau 37 : Gestion des déchets durant la phase chantier

Type de déchets	Tri sur chantier	Type de traitement
Supports béton	Tri sur site dans des bennes	Décharge de classe 2 ou recyclage
Supports métalliques	Tri sur site dans des bennes	Décharge de classe 2 ou recyclage
Déblais de fouille	-	Les remblais sont emmenés par camions en décharge agréée

Type de déchets	Tri sur chantier	Type de traitement
Gravats	-	Les remblais sont emmenés par camions en décharge agréée
Câbles cuivre nus des réseaux	Tri sur site dans des bennes	Recyclage
Câbles de branchement isolés	Tri sur site dans des bennes	Décharge de classe 2 ou recyclage
Chutes de câbles, autre que ceux contenant du goudron et des graisses	Tri sur site dans des bennes	Décharge de classe 2 ou recyclage
Emballage bois, papier, carton, plastique	Tri sur site dans des bennes	Recyclage ou incinération avec récupération d'énergie Décharge de classe 2
Emballages et chiffons souillés, résine, graisses, terres souillées	Pas de stockage provisoire sur le chantier	Décharge de classe 1 ou incinération ou recyclage après décontamination

En cas de déversement accidentel de produits polluants (ex : hydrocarbures), les mesures suivantes devront être mises en place :

- Utilisation de kit anti-pollution afin de récupérer avant rejet dans le réseau tout ce qui a été déversé ;
- Limiter la zone d'expansion de la pollution ;
- Excavation des terres polluées et dépôts sur aires protégées (étanchées) avant leur transport vers un centre de traitement adapté.



Figure 21 : Stockage de produits dangereux au sein d'un bac étanche (Source : Préfecture du Puy de Dôme)

∞ **MATERIEL NECESSAIRE :**

Sans objet

∞ **PERIODE D'INTERVENTION :**

Sans objet

∞ **PROGRAMMATION ET COUT :**

Intégré dans les coûts du projet.

∞ **OPERATEUR DESIGNÉ :**

Responsable : Ville de Lacanau / Planification : MOE / Contrôle : Ecologie.

e. MESURE R5 : CHOIX DU TYPE D'ÉCLAIRAGE

∞ ENJEUX :

Amélioration de la trame noire.

∞ OBJECTIF :

Limiter les impacts de la lumière sur la faune.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Les investigations faunistiques ont permis de mettre en évidence la présence d'arbres potentiellement favorables au gîte transitoire des chiroptères. De même, plusieurs espèces d'insectes nocturnes ont été inventoriées lors des prospections de terrain.

C'est pourquoi, afin de ne pas perturber la faune suite à l'aménagement de cette zone aujourd'hui quasi naturelle, des mesures propres au type d'éclairage à utiliser seront mise en place.

Le PEM bénéficiera ainsi d'un éclairage possédant les caractéristiques suivantes :

- Mise en place de candélabres à éclairage LED avec une couleur de température de 2700 K ;
- Mâts de hauteur variable supérieure à 4 mètres de haut ;
- Faisceau d'éclairage dirigé vers le bas ;
- Les luminaires n'éclairent que les espaces où la lumière est nécessaire (éclairage limité le long de la zone boisée) ;
- Dispositif d'abaissement de puissance mis en place, voire un dispositif d'extinction totale avec détecteurs sur certains modèles.

Le principe de l'extinction permet également de favoriser les économies d'énergie dans une résidence qui ne fera pas l'objet d'activités nocturnes et pour laquelle ce type de mesure est donc compatible en phase d'exploitation.

La gestion de la pollution lumineuse permet de diminuer le dérangement du cycle biologique des espèces. La figure suivante montre l'influence de l'orientation du faisceau et l'utilité d'un bon positionnement vis-à-vis du réflecteur afin de ne pas disperser le rayonnement lumineux vers le ciel :

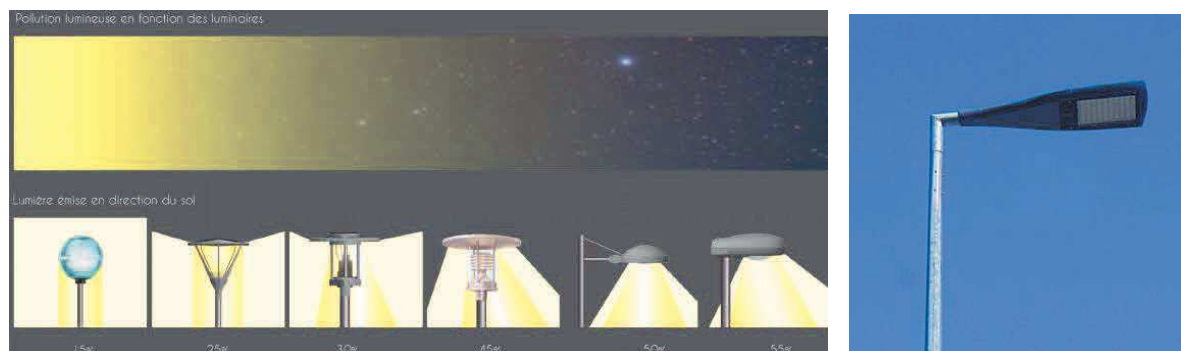


Figure 22 : Pollution lumineuse selon les types de luminaires (à gauche) et exemple de luminaire à LED haute performance (à droite) (Sources : Acere et batiproduits.com)

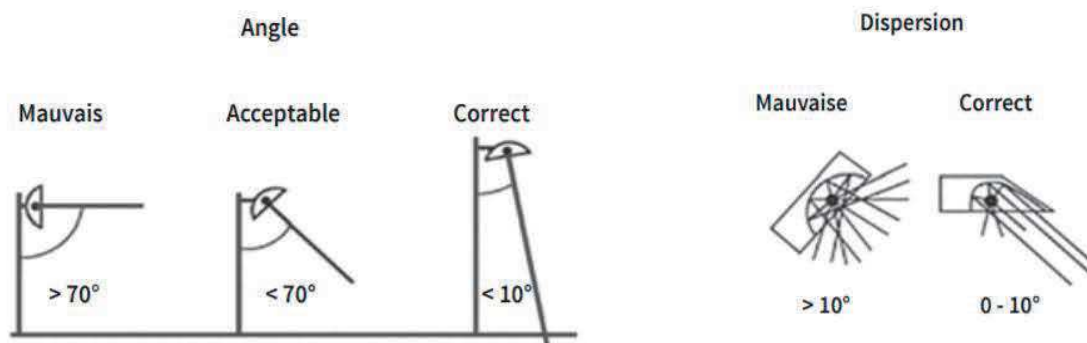


Figure 23 : Gestion de l'éclairage favorable à la faune

Le système à LED permet d'assurer un éclairage puissant tout en atténuant fortement la gêne lumineuse occasionnée, le flux lumineux vers le ciel étant nul (Cf. figures ci-dessus).

∞ **MATERIEL NECESSAIRE :**

Candélabres à éclairage LED

∞ **PERIODE D'INTERVENTION :**

Sans objet

∞ **PROGRAMMATION ET COUT :**

Le coût de la mesure est inclus dans le coût global de réalisation du chantier.

∞ **OPERATEUR DESIGNE :**

Responsable : Ville de Lacanau / Planification : MOE / Contrôle : Ecologue.

f. MESURE R6 : GESTION DE LA PROLIFÉRATION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

∞ ENJEUX :

Eviter le développement des espèces exotiques envahissantes.

∞ OBJECTIF(S) :

Gestion des risques de contamination et de dissémination d'espèces végétales invasives sur le site de l'opération.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Il s'agit ici d'une mesure de bonne pratique visant à limiter le risque de détérioration des biotopes sous l'effet de contaminations et disséminations accidentelles d'espèces végétales invasives lors des phases de chantier (remaniement des sols, apport de terre provenant de l'extérieur, etc.).

D'après le *guide d'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes* (EVEE) sur les chantiers de travaux publics (Chabert E. et al., 2016), trois facteurs sont particulièrement favorables à l'installation de ces espèces :

1. La mise à nu de surface de sol permettant l'implantation d'espèces pionnières (à éviter surtout pendant le printemps et l'été) ;
2. Le transport de fragments de plantes ou de graines par les engins de chantier ;
3. L'import et l'export de terre.

Au sein des périmètres du projet et élargi, on retrouve 20 espèces (cf. Figure 24) végétales exogènes dont 8 envahissantes à impact majeur et 5 envahissantes à impact modéré (cf. Tableau 12).

Ces espèces sont réparties sur les périmètres du projet et élargi suivant 5 zones distinctes (cf. Planche 12 : Localisation des espèces exogènes (Source : ARTELIA)) :

- **Zone 1** : Abords de jardins / layon : abondance de Mimosa ; nombreux rejets, quelques robiniers.
- **Zone 2** : Frange sud du PEM, abords de la piste cyclable : Robiniers, Yucca, Erable negundo, Pyracantha, Cotoneaster, Oxalis sp., diverses « échappées de jardins ».
- **Zone 3** : Abords de la piste cyclable : Sporobole tenace, Mélilot blanc.
- **Zone 4** : Abords de jardins : Mimosa, Cotoneaster, Yucca, Pyracantha, etc. ; des déchets verts sont déposés à plusieurs dizaines de mètres de la parcelle.
- **Zone 5** : Abords du parking du lotissement : Zone d'amoncellement de déchets verts et déblais divers : rudérales diverses (Morelle noire *Solanum nigrum*, etc.), Phytolaque, Ailante, Robinier, Yucca, etc.

Suivant les espèces exotiques envahissantes rencontrées, des mesures de gestion propre à ces dernières sont à mettre en place.

De plus, des précautions générales doivent être respectées. Les précautions générales ainsi que les mesures propres à chaque espèce sont décrites ci-après.

 Les déchets des espèces végétales exotiques envahissantes doivent être placés dans des sacs hermétiques pour éviter toute dispersion de graines (GISD, 2016) et évacués vers des filières de traitement agréées dans des bennes bâchées.

Tableau 38 : Actions générales préconisées pour la lutte contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes

N° action	Action	Description et moyens utilisés
I	Identifier et baliser	Les points de présence ainsi que les stations des espèces végétales envahissantes sont identifiés dans l'emprise du projet et aux abords et retranscrits sur des cartographies. Les plants sont ensuite balisés physiquement (rubalise, filet de chantier, etc.) sur le terrain (périmètre chantier) lorsque cela s'avère nécessaire. 
2	Réduire/éviter la propagation d'espèces invasives	Pendant le chantier - Restreindre l'utilisation de terre végétale contaminée et interdire son utilisation en dehors des limites du chantier. - Vérifier l'origine des matériaux extérieurs utilisés (ex : remblaiement) afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées dans les secteurs à risques. - Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces locales ou recouvrir par des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu. - Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, boîtes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site, et à la fin du chantier. - Couper la végétation à 10 cm lors des fauches d'entretien (bords de routes, berges, etc.) semble pouvoir limiter la colonisation, en cas de présence avérée d'EVEE suivre les préconisations du guide. - Minimiser la production de fragment de racines et de tiges des espèces invasives et n'en laisser aucun dans la nature. Ramasser l'ensemble des résidus issus des mesures de gestion et les mettre dans des sacs adaptés. - Mettre en place des mesures (bâches) pour éviter des pertes lors du transport. Après le chantier - Mettre en place une surveillance des secteurs sensibles sur plusieurs années pour identifier tout nouveau départ d'espèce invasive. - Intervenir le plus rapidement possible en cas de nouvelles populations, d'extensions ou de repousses, cela reste la méthode la plus efficace et la moins coûteuse. - Mettre en place une surveillance visuelle par des personnes compétentes (ex : Conservatoires Botaniques Nationaux).
2 bis	Traiter les espèces invasives	Compostage : - En plateforme industrielle : conditions contrôlées ($T^{\circ} > 60^{\circ}C$) – 4 à 6 mois de traitement - A la ferme : co-compostage (mélange de déchets verts aux effluents d'élevage et résidus de culture).

N° action	Action	Description et moyens utilisés
		Le compostage présente des risques certains de dissémination et doit être réservé aux espèces et partie des végétaux à faible risque de reprise. Méthanisation : à une température plus basse qu'en compostage (~37°C voire 55°C) – 40 à 60 jours de traitement. Ne peut pas traiter de déchets ligneux tels que les branches et branchages. Mise en décharge : - De classe I (déchet non dangereux – ISDND) pour les débris végétaux ; - De classe III (déchets inertes – ISDI) pour les terres contaminées – acceptation spécifique en fond d'alvéole. Valorisation thermique : - Bois énergie (bûches) pour les espèces ligneuses hors parties capables de bouturer ; - Incinération avec une récupération de chaleur pour tous les produits secs.
3	Gestion des terres excavées contaminées (présence d'EVEE)	Zone de remblai : laisser la terre en place si possible avec réalisation de l'ouvrage par-dessus ou élimination ; Zone de déblai : réutiliser si possible en remblai en profondeur ou élimination <i>Remarques</i> : - Au-delà de 3 m de profondeur les terres sont considérées comme saines ; - Nettoyer tout le matériel ayant servi au chantier pour éliminer les fragments d'EVEE qui le souillent (penser au broyeur et aux roues des véhicules présents sur le site)
4	Favoriser la reprise des espèces indigènes	Mesures générales : après terrassement un ensemencement et une plantation rapide avec des espèces indigènes pourront être envisagés sur des zones colonisées par des espèces invasives.
5	Bonne pratique sur le chantier	Communication/sensibilisation sur les espèces Ne pas pénétrer dans les zones balisées Ne pas mélanger les terres contaminées avec les terres saines
6	Surveillance	Une surveillance au développement des espèces invasives sur le périmètre d'étude strict sera effectuée par le biais du suivi écologique en phase chantier

Tableau 39 : Actions de gestion propres à chaque espèce végétale exotique envahissante rencontrée sur les périmètres du projet et élargi
(Sources : [INVMEF-Flore](#) et/ou le [Centre de Ressources Espèces Exotiques Envahissantes](#))

Non scientifique	Nom vernaculaire	Catégories	Mode de dispersion	Modalité de gestion
<i>Yucca gloriosa</i>	Yucca superbe	PEE impact modéré	Drageonnement	L'arrachage manuel peut être réalisé sur de petites surfaces ou sur des individus isolés. L'arrachage mécanique est préconisé pour les individus adultes de grande taille qu'il faut dessoucher lorsque cela est possible. Une coupe suivie d'un dessouchage est possible si celle-ci n'engendre pas de perturbations majeures sur les sites envahis (Source INVMEF),
<i>Iris germanica</i>	Iris d'Allemagne	PEE impact modéré	Rhizome	Pas de gestion connue pour le moment. L'arrachage manuel des pieds en prenant soin de retirer également les rhizomes, semble la méthode la plus adaptée.
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole tenace	PEE impact majeur	Grande production de graines dispersées par le vent et la faune	La fauche peut être envisagée si elle est réalisée avant la production de graines, mais une fauche répétée favorise sa densification (Sellers B. et al. 2015). Que ce soit pour des plants isolés ou sur de plus grandes surfaces, l'arrachage est idéal en dehors de la production de graines, donc entre les mois de mars et juillet. Les déchets doivent être placés dans des sacs hermétiques pour éviter toute dispersion de graines (GISD, 2016).
<i>Oxalis articulata</i>	Oxalis articulé	PEE impact modéré	-	Pas de gestion connue pour le moment. La fauche avant période d'émission de graines semble la méthode la plus adaptée (entretien en mai quand les fleurs apparaissent)
<i>Acacia dealbata</i>	Mimosa argenté	PEE impact majeur	Dispersion par plantation suivi d'un drageonnement	Il est déconseillé d'arracher la plante, qu'il s'agisse de jeunes plantes ou de jeunes semis, car on prend alors le risque d'arracher partiellement la racine du plant et de renforcer le système racinaire. En effet, un plant de 1 m peut avoir des racines drageonnantes de deux à trois fois sa hauteur. La coupe successive des plants peut être envisagée mais elle devrait engendrer un regain des rejets. L'arrachage reste la meilleure méthode de gestion à condition d'intervenir régulièrement pour espérer épuiser la souche. L'arrachage mécanique peut être employé sur les jeunes plants et les pieds adultes de la mi-avril au mois de novembre.
<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc	PEE impact modéré	-	Pas de gestion connue pour le moment. L'arrachage manuel des pieds en prenant soin de retirer également les racines, semble la méthode la plus adaptée.

Non scientifique	Nom vernaculaire	Catégories	Mode de dispersion	Modalité de gestion
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux acacia	PEE impact majeur	Grande production de graines dispersées par le vent	Les arbres les plus âgés peuvent être gérés par une méthode d'écorçage : deux entailles circulaires distantes d'au moins 30 cm (jamais moins car l'arbre régénère son écorce) autour du tronc et de quelques centimètres de profondeur, jusqu'à l'aubier. L'écorce située entre les deux entailles est ensuite retirée et la vie de l'arbre est alors ralentie. L'arbre se dessèche et peut être coupé une fois complètement mort. En comparaison, une coupe le stresserait et engendrerait en réaction de nombreux rejets. Cette opération est à réaliser aussi bas que possible, à la base du tronc et au début de l'automne. Si une opération d'écorçage ne suffit pas, elle peut être répétée pendant autant d'années que nécessaire. La fauche des jeunes plants ou l'arrachage manuel peuvent être réalisés pendant la période de végétation (d'avril à septembre), 5 à 6 fois par an, pendant au moins 5 ans (UICN France, 2016).
<i>Eleagnus angustifolia</i>	Olivier de Bohême	Non envahissante actuellement	-	En France, les Arbres d'argent ne sont pas classés parmi les espèces exotiques envahissantes. Malgré tout, des individus ont été observés lors des prospections. Par précaution, l'arrachage des plants peut être envisagé.
<i>Cotoneaster franchetii</i>	Cotonéaster de Franchet	PEE impact majeur	-	Le CBN de Franche-Comté préconise une coupe à la base des arbustes avant fructification afin de freiner leur croissance (Halford <i>et al.</i> , 2010b in CBNFC, 2018). Une coupe drastique et régulière des rejets est alors indispensable pour affaiblir les drageons. L'arrachage manuel peut être envisagé mais doit être précautionneux et accompagné d'un suivi des repousses (il doit être précautionneux, c'est-à-dire que le moins possible de racines et de branches doit être laissé sur place. Le suivi, voire l'accompagnement de la recolonisation végétale du site est nécessaire (CBNFC, 2018)).
<i>Pyracantha coccinea</i>	Pyracantha écarlate	PEE impact majeur	Dispersion essentiellement par la faune et notamment les oiseaux ; mais aussi l'Homme	Pas de modalité de gestion connue actuellement. Le Buisson ardent produit des graines qui restent longtemps sur les rameaux, impliquant des précautions toute l'année. Il peut se reproduire à partir de boutures de tiges et de greffes. Il produit aussi de nombreuses graines qui peuvent être dispersées par les animaux (Source : INV MED). L'arrachage manuel est envisageable sur les semis et plantules mais aucune méthode de contrôle ou d'éradication mécanique n'est connue, surtout pour les arbustes plus grands (Source : INV MED[1]). L'excavation est la méthode qui semble la plus pertinente et la plus efficace, si, et seulement si, le nombre de propagules (graines et boutures) oublié est limité.
<i>Prunus domestica</i>	Prunier domestique	Non envahissante actuellement	-	Pas de gestion particulière.

Non scientifique	Nom vernaculaire	Catégories	Mode de dispersion	Modalité de gestion
<i>Acer negundo</i>	Érable negundo	PEE impact majeur	Grande production de graines qui se dispersent sur plusieurs dizaines de mètres, voire jusqu'à plusieurs centaines de mètres sous des vents dominants	Les arbres les plus âgés peuvent être gérés par une méthode d'écorçage : deux entailles circulaires distantes d'au moins 30 cm (jamais moins car l'arbre régénère son écorce) autour du tronc et de quelques centimètres de profondeur, jusqu'à l'aubier. L'écorce située entre les deux entailles est ensuite retirée et la vie de l'arbre est alors ralentie. L'arbre se dessèche et peut être coupé une fois complètement mort. En comparaison, une coupe le stresserait et engendrerait en réaction de nombreux rejets. Cette opération est à réaliser aussi bas que possible, à la base du tronc et au début de l'automne. Si une opération d'écorçage ne suffit pas, elle peut être répétée pendant autant d'années que nécessaires. Pour tous les sujets qui ne fructifient pas, l'arrachage manuel et mécanique peut être employé toute l'année.
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailanthé	PEE impact majeur	Grande production de graines qui se dispersent sur plusieurs dizaines de mètres, voire jusqu'à plusieurs centaines de mètres sous des vents dominants	L'Ailanthé réagit très fortement à toute coupe ou blessure par multiplication végétative et notamment par drageonnement. Les rejets de souche sont très nombreux et les coupes doivent être répétées plusieurs années afin d'épuiser les réserves de la plante, ce qui implique une gestion rigoureuse pour espérer des résultats efficaces et durables. L'arrachage manuel et mécanique est la technique la plus employée actuellement. Les coupes répétées et le fauchage peuvent être employés sur les jeunes plants et les pieds adultes, avant la période de fructification (fin du printemps et début d'été, l'idéal est en juin). Les déchets végétaux peuvent être compostés normalement s'ils ne contiennent ni fleurs, ni graines, ni racines. S'ils contiennent des fruits, privilégier l'incinération. Traitement par stockage en ISDND possible pour les racines et rhizomes en présence de terre. Attention : en raison des risques de brûlure par la sève de l'Ailanthé, il est conseillé de porter des équipements adaptés.
<i>Phytolacca americana</i>	Phytolaque d'Amérique	PEE impact majeur	Grande production de graines dispersées par la faune	Pour de petites surfaces, l'arrachage manuel est certainement le plus efficace. Pour des surfaces colonisées plus importantes, la fauche est la méthode de gestion la plus efficace connue à ce jour. Celle-ci est à réaliser juste avant la floraison (du mois de juin au mois de septembre), deux à trois fois par an suivant l'importance des repousses constatées. Pour les zones massivement colonisées, il peut être envisagé de recourir au labour ou au racleage du sol en surface mais ça n'est pas la gestion optimale en bordure de chemin de fer. Ces deux types d'opérations sont à réaliser plusieurs années de suite afin d'éliminer les massifs et d'épuiser le stock de graines contenu dans le sol. Pour les plants âgés, il est nécessaire d'intervenir avant le mois de juillet. Pour les jeunes plants, il est plus facile de les retirer dès le début de leur croissance, soit en avril/mai. Attention : en raison des risques d'intoxication, il est conseillé de porter des équipements adaptés.

Non scientifique	Nom vernaculaire	Catégories	Mode de dispersion	Modalité de gestion
<i>Cyclamen hederifolium</i>	Cyclamen de Naples	Non envahissante actuellement	-	Pas de gestion particulière.
<i>Syringa vulgaris</i>	Lilas commun	Non envahissante actuellement	-	Pas de gestion particulière.
<i>Claytonia perfoliata</i>	Claytonier perfoliée	Non envahissante actuellement	-	Pas de gestion particulière.
<i>Vinca major</i>	Grande pervenche	PEE impact modéré	-	Pas de modalité de gestion connue actuellement. L'arrachage des parties aériennes est très facile, la complexité réside dans l'enlèvement complet du système souterrain. Il est donc préconisé de retirer annuellement les parties aériennes pour épuiser la plante, et cela peut se faire toute l'année.
<i>Pinus radiata</i>	Pin de Monterey	Non envahissante actuellement	-	Pas de gestion particulière.

∞ MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

Sans objet

∞ PÉRIODE D'INTERVENTION :

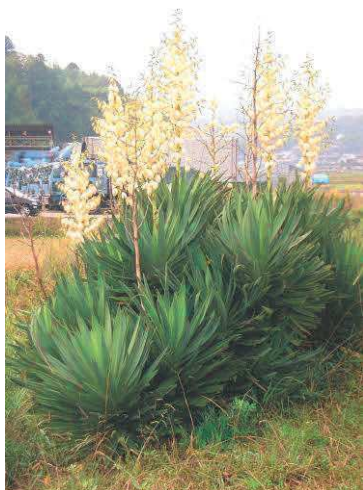
Sans objet

∞ PROGRAMMATION ET COUT :

Sans objet

∞ OPÉRATEUR DESIGNÉ :

Responsable : Ville de Lacanau / Planification : MOE / Contrôle : Ecologue.



Yucca gloriosa
(© Kenpein)



Iris d'Allemagne
(© C. Bornand)



Oxalis articulé
(© C. Delnatte)



Mimosa argenté
(© M. Garnier)



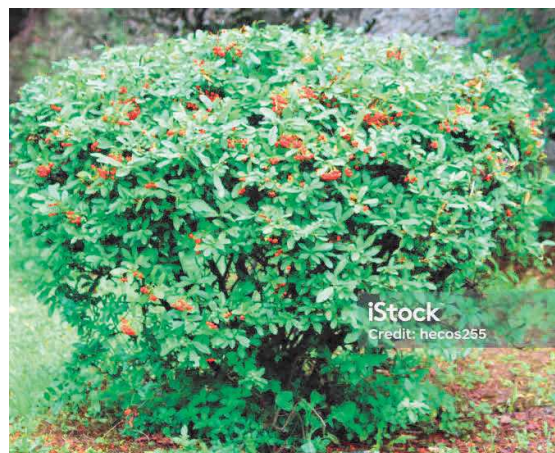
Mélilot blanc
(© A. Lacoeuilhe)



Erable negundo
(© H. Tinguy)



Cotonéaster de Franchet
(© Père Igor)



Pyracantha écarlate



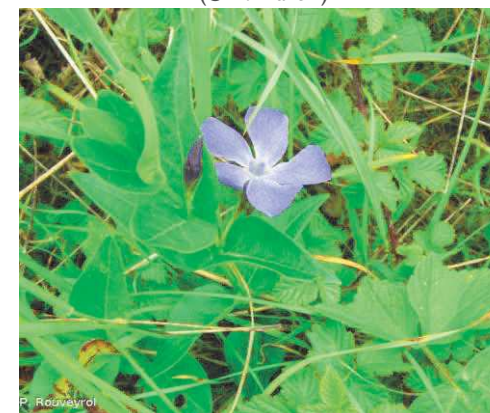
Raisin d'Amérique
(© Y. Martin)



Robinier faux-acacia



Ailanthé
(© B. Waghäusel)



Grande pervenche
P. Rouveyrol

Figure 24 : Flores exotiques envahissantes sur le site d'étude (périmètres projet et élargi)

g. MESURE R7 : MISE EN PLACE D'UNE BARRIÈRE À PETITE FAUNE

∞ ENJEUX :

Limiter l'impact sur la petite faune en phase travaux.

∞ OBJECTIF(S) :

Réduire les impacts des travaux sur les amphibiens, reptiles et mammifères.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Afin de limiter l'impact sur les amphibiens durant la phase travaux, la zone de chantier (périmètre du projet hors zones évitées) sera équipée d'une barrière petite faune sur l'ensemble de son pourtour.

Ainsi, les individus présents à l'extérieur de l'enceinte de production future (zone des travaux) et dans les zones évitées, ne pourront pas s'introduire sur le site.

Cette mesure devra suivre la chronologie suivante :

- Pose de la clôture délimitant la zone de travaux ;
- Dès le lendemain, pose de la barrière à amphibiens au bas de la clôture préalablement installée.

Cette barrière devra être mise en place durant toute la phase travaux afin d'empêcher toute entrée d'individus provenant de l'extérieur. La barrière à petite faune, en bidime ou géotextile équivalent, sera apposée sur une hauteur de 50 cm minimum à partir du sol, avec idéalement un enterrement sur une profondeur de 10 cm minimum et étanchéifiée par un bourrelet de terre. La barrière sera soutenue par des agrafes directement sur les piquets de clôture du parc.

A noter que cette mesure trouve sa pertinence uniquement dans le cas où la phase travaux empiète sur les périodes d'activités des amphibiens, reptiles et mammifères, soit de février à septembre.



Figure 25 : Dispositifs type barrière petite faune (source : URBA 259)

∞ MATERIEL NECESSAIRE :

Barrières HERAS et bidime.

∞ PERIODE D'INTERVENTION :

Avant début des travaux

∞ PROGRAMMATION ET COUT :

Le coût de la mesure est décrit dans le tableau ci-dessous :

Tableau 40 : Coûts de la mesure R5 (Source : Envolis)

Travaux	Coût unitaire (m)	Quantité	Coût total
Pause d'une barrière petite faune	~ 15 €/ml	~ 950 m	14 250 €

∞ OPERATEUR DESIGNE :

Responsable : Ville de Lacanau / Planification : MOE / Contrôle : Ecologue.

h. MESURE R8 : MISE EN PLACE D'UN PASSAGE SOUS VOIRIE POUR L'ORVET FRAGILE

∞ ENJEUX :

L'objectif est de limiter le risque de collision entre les véhicules et l'Orvet fragile (ainsi que toutes les espèces pour lesquelles cette mesure sera bénéfique) en permettant un contournement

∞ OBJECTIF(S) :

Réduire les impacts de l'aménagement sur l'Orvet fragile et les espèces pouvant bénéficier de cette mesure.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Afin de réduire l'impact de l'urbanisation sur l'Orvet et autres espèces rampantes, des aménagements sous voiries seront disposés à trois endroits afin de faciliter le transit.

La mise en place de ces passages suppose que des barrières à petite faune seront disposées le long des routes afin de diriger les espèces vers ces passages. Attention toutefois, ces barrières ne doivent pas constituer un obstacle au déplacement de la grande faune qui ne pourra pas emprunter les passages sous voies. Ainsi, ces barrières devront être d'une hauteur suffisante pour bloquer la petite faune (50 cm) mais pas trop hautes pour que la grande faune puisse sauter par-dessus sans difficulté.

Le passage sous la route est généralement un conduit en béton ou un tunnel surmonté d'une grille. Dans tous les cas, il doit respecter les préconisations générales, notamment le tapissage par un substrat naturel local non damé pour encourager les animaux à y pénétrer (Source : Guide BBP, les fiches techniques, Passage à faune, IDDR).



Figure 26 : Passage à petite faune (Source : Guide BBP, les fiches techniques, Passage à faune, IDDR)

∞ MATERIEL NECESSAIRE :

Conduit béton

∞ PERIODE D'INTERVENTION :

Hors période de reproduction des espèces, soit de septembre à fin février

∞ PROGRAMMATION ET COUT :

Le coût de la mesure est décrit dans le tableau ci-dessous :

Tableau 41 : Coûts de la mesure R6 (Source : Envolis)

Travaux	Coût unitaire (m)	Quantité	Coût total
Conduit en béton 30 cm	500 €	3	15 000 €

∞ OPERATEUR DESIGNE :

Responsable : Ville de Lacanau / Planification : MOE / Contrôle : Ecologue.

i. MESURE R9 : SAUVETAGE DES ÉVENTUELS INDIVIDUS PRÉSENTS LORS DES TRAVAUX

∞ ENJEUX :

Limiter l'impact sur la petite faune en phase travaux.

∞ OBJECTIF(S) :

Réduire les impacts des travaux sur les amphibiens, reptiles et mammifères.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

• **Amphibiens**

Une vérification systématique de la présence d'individus par l'écologue en charge du suivi de chantier devra avoir lieu notamment avant les travaux de curage de fossés ou de réhabilitation des POSV, dans le cas où les travaux interfèrent avec la période de reproduction des espèces concernées. De plus, si l'entreprise travaux voit des individus, elle aura pour obligation de stopper le chantier et de contacter l'entreprise en charge du suivi environnemental de chantier pour réaliser un sauvetage.

Ce sauvetage se déroule en fin de journée ou durant la nuit. Les individus d'amphibiens seront capturés à l'aide de filet troubleau puis placés dans des seaux en plastique comportant une faible lame d'eau (prise dans le plan d'eau ou une flaqué). Une fois capturés, les individus seront déplacés vers le site d'accueil au sein de contenants de taille plus importante toujours remplies d'eau.

La manipulation d'individus et leur mise en contact peut favoriser la diffusion de maladies telles que la chytridiomycose et un soin particulier est à apporter lors de cette étape qui sera réalisée par l'écologue compétent. Cette pathologie provoquée par le champignon *Batrachochytrium dendrobatidis* est responsable de vagues de mortalité parmi les amphibiens, en particulier en Espagne et en France.

Les recommandations qui suivent sont tirées du protocole d'hygiène consultable sur la plateforme du site Alerte Amphibien, administré par l'UMR CEFE du Centre d'Écologie Fonction Biogéographie et Écologie des Vertébrés de Montpellier. Ces précautions sont utiles non seulement dans le cadre de la lutte contre la Chytridiomycose, mais également dans le but de limiter la propagation d'autres pathologies ou encore d'espèces exotiques envahissantes.

➤ Nettoyage du matériel :

Tout matériel ayant été au contact des amphibiens ou de l'eau doit être nettoyé à l'aide de la brosse afin d'en retirer les plus gros débris.

➤ Désinfection du matériel :

Le matériel sera ensuite pulvérisé de la solution de Virkon®. Il est conseillé de laisser agir le produit durant 5 minutes au moins. Prendre soin de ne pas rincer le matériel sur site de manière à réduire les risques de ruissellement du produit dans l'environnement. Les chaussures et autres bottes seront également désinfectées avant de quitter le site et lors du déplacement vers le milieu d'accueil.

➤ Stockage du matériel :

L'ensemble du matériel désinfecté sera ensuite placé au sein de sachets plastiques jetables puis au sein d'un bac plastique adapté à leur transport.

➤ Désinfection de l'opérateur :

L'opérateur en charge de la capture devra s'assurer de désinfecter ses mains et avant-bras à l'aide des lingettes prévues à cet effet.

➤ Gestion du matériel jetable :

Les gants, sachets et lingettes seront placés au sein de sachets ou sacs poubelles qui seront également pulvérisés avant d'être jetés pour être traités dans la filière appropriée.

Quelques précautions d'ordre général sont également à noter :

- En cas de défaut de Virkon®, de l'alcool à 70° pourra être utilisé, voire de l'eau de javel, dans ce cas, les effluents ne seront pas rejetés dans le milieu naturel ;

- Un renouvellement de la solution de Virkon® lors de chaque campagne de terrain ;
- Le matériel utilisé lors des campagnes sera désinfecté avant son utilisation ;
- La manipulation des amphibiens nécessite le port de gants jetables non poudrés.

- **Reptiles**

Dans le cas de rencontre avec toute autre espèce de reptile et si ce dernier n'est pas en capacité de fuir, il doit être capturé par un écologue à l'aide d'un filet, de gants en cuir (anti-morsure) et/ou de crochets puis délicatement placé dans un panier de transport pour un déplacement et un relâche rapide. En cas de rencontre avec des individus lors des travaux de voie (sur le ballast par exemple), il s'agira simplement de les faire fuir si nécessaire avant le début des travaux. Etant sensibles aux vibrations, les reptiles percevront l'arrivée des personnes et/ou des engins et la fuite sera généralement systématique. Afin de favoriser la fuite, il pourra être opportun de taper sur le sol avec un bâton (ou un autre objet lourd) et de marcher lourdement en direction de l'individu repéré.

- **Mammifères**

Plusieurs méthodes de captures existent pour les petits mammifères. L'objectif est d'utiliser une méthode de capture adaptée à la morphologie des individus (notamment le Hérisson, espèce pouvant potentiellement se retrouver bloquée dans le périmètre des travaux).

Pour le bien-être des animaux et leur survie, les pièges seront systématiquement couplés à un dortoir. Cela correspond à une partie du piège garni de litière sèche, de nourriture et de source d'eau.

Les pièges seront posés au sol, dans une zone favorable aux espèces cibles (notamment le Hérisson d'Europe) et contrôlé quotidiennement (Source : *Guide pratique pour l'étude des petits mammifères terrestre, version 1 – Décembre 2023*).

Le déplacement sera fait selon les recommandations suivantes :

Le site d'accueil correspondra à un milieu favorable (lisières de buisson dense) à proximité du site de capture.

- Le transport se fait de manière rapide et sans entraîner de manipulation brusques des récipients renfermant les individus ;
- Les individus ne sont pas relâchés de manière simultanée et/ou au sein du même milieu de manière à éviter les phénomènes de concurrence ;
- Toute manipulation nécessite le port de gants en cuir (reptiles ou hérisson) ou jetables non poudrés (pour les amphibiens). Les individus doivent être manipulés au minimum afin d'éviter tout stress inutile.

∞ **MATERIEL NECESSAIRE :**• **Amphibiens**

- Gants jetables (non poudrés)
- Sachets plastiques jetables
- Brosse
- Pulvérisateur
- Bac en plastique
- Lingettes imbibées de solution hydroalcoolique ou d'alcool à 70°
- Pastilles de Virkon®

Le Virkon® est un nettoyant désinfectant à base d'acide sulfamique, disponible dans les catalogues de matériel de laboratoire ou vétérinaire. Il peut s'utiliser sous la forme de pastilles à dissoudre dans l'eau (pour une solution titrée à 1%, il faut l'emploi d'une pastille de 5g pour 500 ml d'eau. Dès que la coloration rose disparaît, le produit n'est plus efficace. Il s'agit d'une alternative à l'utilisation de l'eau de javel ou de l'alcool à 70% qui pourront être utilisés de manière palliative.

• **Reptiles**

- Gants en cuir (anti-morsure)
- Filet/épuisette pour petite faune
- Crochet de capture pour reptile
- Panier de transport pour reptile

• **Mammifère**

- Gants en cuir (pour manipulation douce et notamment Hérisson d'Europe)
- Piège
- Matériaux pour dortoir

∞ **PERIODE D'INTERVENTION :**

Tout au long des travaux.

∞ **PROGRAMMATION ET COUT :**

Le coût de la mesure est décrit dans le tableau ci-dessous :

Tableau 42 : Coûts de la mesure R7 (Source : Envolis)

	Coût unitaire (€) Hors déplacement	Unité	Quantité	Coût total (€)
Intervention pour une opération de capture/relâche amphibiens (nocturne) + CR	1 500	Forfait	A définir au cas par cas	A déterminer au cas par cas
Intervention pour une opération de capture/relâche reptiles + CR	1 000	Forfait	A définir au cas par cas	A déterminer au cas par cas
Bilan des opérations de capture/relâche	800	Forfait	1	800

∞ **OPERATEUR DESIGNE :**

Responsable : Ville de Lacanau / Planification : MOE / Contrôle : Ecologie.

j. MESURE R10 : GESTION ÉCOLOGIQUE DES ESPACES VERTS

∞ ENJEUX :

Adapter la gestion des espaces verts à la croissance de la biodiversité.

∞ OBJECTIF(S) :

Allier gestion des espaces verts et cycle de vie des espèces.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Les modes de gestion des espaces verts peuvent influencer leur potentiel d'accueil pour la faune. Cette mesure concerne la faune anthropophile qui sera susceptible de coloniser les espaces verts bordant le parking et les cheminements qui composeront le projet. Cela inclut donc principalement les petits mammifères tels que le Hérisson d'Europe ainsi que les reptiles observés sur site.

De manière générale, une gestion et un entretien dits « écologiques » seront à privilégier, notamment :

- La fauche et la tonte tardive ;
- La période automnale ou hivernale pour l'entretien des espaces verts ;
- Les moyens mécaniques ou thermiques ;
- La veille et le suivi des espèces exotiques envahissantes.

Afin de limiter les incidences sur la ressource en eau et la biodiversité au sein du projet, les espaces verts seront gérés de manière différenciée. **Par ailleurs, l'utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite et la gestion des espaces verts par des méthodes manuelles sera préférée.**

∞ MATERIEL NECESSAIRE :

Sans objet

∞ PERIODE D'INTERVENTION :

Sans objet

∞ PROGRAMMATION ET COUT :

Intégré dans les coûts du projet.

∞ OPERATEUR DESIGNE :

Responsable : Ville de Lacanau / Planification : MOE / Contrôle : Ecologue.

Mesures de réduction

Projet de création d'un Pôle d'Echanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre du projet

Mesures de réduction

Mesure R1

 Mise en défens des bandes boisées conservées

 Arbres conservés

Mesure R6

 Gestion de la prolifération des espèces exotiques envahissantes

Mesure R8

 Passage sous voirie principal

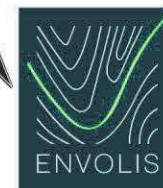
 Passage sous voirie secondaire

 Passage sous voirie optionnel

0 50 100 m



Sources : Google Satellite, ENVOLIS
Auteur : ENVOLIS
Date : 09/07/2025



III. IMPACTS RÉSIDUELS SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE

Le maître d'ouvrage s'est attaché à appliquer la doctrine ERC en mettant en place un ensemble de mesures de réduction afin de diminuer l'empreinte écologique de l'aménagement sur les composantes du milieu naturel. Le tableau suivant résume la portée de ces mesures sur le niveau d'impact brut identifié à l'échelle locale et régionale avant de conclure sur le niveau d'impact résiduel après applications des mesures.

Tableau 43 : Synthèse des impacts résiduels du projet après application des mesures ER

Types d'habitats	Nom latin	Nom français	Enjeux	Impacts identifiés	Niveau d'impact brut retenu (Local)	Niveau d'impact brut retenu (Régional)	Mesures de réductions associées	Niveau d'impact résiduel (Local)	Niveau d'impact résiduel (Régional)	Caractérisation de l'impact
Cortège des milieux boisés – Strate arborée	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Moyen	- Destruction d'individus - Dérangement sonore et visuel des individus Destruction des habitats d'espèces : ~0,4 ha	Moyen	Non significatif	MR1, MR3, MR4, MR5, MR6, MR10	Non significatif	Non significatif	Non caractérisé
	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Moyen							
	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Moyen							
	<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Moyen							
	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Assez faible							
	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Assez faible							
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Assez faible							
	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	Assez faible							
	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	Assez faible							
	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Assez faible							
	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Assez faible							
	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Assez faible							
	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Assez faible							
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	Assez faible							
	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Assez faible							
	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Assez faible							
	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Assez faible							
	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Assez faible							
	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	Assez faible							
	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	Assez faible							
	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Assez faible							
	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Assez faible							
	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Assez faible							
	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Assez faible							
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Assez faible							
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	Assez faible							
	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Assez faible							
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Assez faible							
	<i>Sturnus vulgaris</i>	Écureuil roux	Assez faible		Assez faible	Non significatif				
Cortège des milieux boisés – Sous-bois	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Assez faible	- Destruction d'individus - Dérangement sonore et visuel des individus - Destruction des habitats d'espèces : ~0,4 ha par le projet et 2,6 ha par les bandes OLD	Moyen	Non significatif	MR1, MR3, MR4, MR5, MR6, MR10	Moyen	Non significatif	Caractérisé
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Assez faible							
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Assez faible							
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Assez faible							
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Assez faible							
	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Assez faible							
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Assez faible							
	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Assez faible							
	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Assez faible							
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Assez faible							
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Assez faible							
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Assez faible							
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Assez faible							
	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Assez faible							
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Assez faible							
	<i>Neotinea maculata</i>	Néotinée maculée	Assez faible	- Destruction d'individus - Destruction d'habitats favorables à l'espèce lors de l'entretien de la bande OLD : ~900 m ²	Moyen	Non significatif	MR1, MR2, MR3, MR4, MR6, MR10	Non significatif	Non significatif	Non caractérisé
	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Assez faible	- Destruction d'individus - Dérangement sonore et visuel des individus	Moyen	Non significatif	MR1, MR3, MR4, MR5, MR6, MR7, MR9, MR10	Assez faible	Non significatif	Caractérisé
Cortège des milieux embroussaillés										

Types d'habitats	Nom latin	Nom français	Enjeux	Impacts identifiés	Niveau d'impact brut retenu (Local)	Niveau d'impact brut retenu (Régional)	Mesures de réductions associées	Niveau d'impact résiduel (Local)	Niveau d'impact résiduel (Régional)	Caractérisation de l'impact
Cortège des milieux à anfractuosités	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Moyen	Destruction des habitats d'espèces : ~0,4 ha par le projet et 2,6 ha par les bandes OLD			MR1, MR3, MR4, MR6, MR8, MR9, MR10	Assez faible	Non significatif	Caractérisé
	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Assez faible							
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Assez faible							
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Assez faible							
	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	Fort	Destruction d'individus Dérangement sonore et visuel des individus Destruction des habitats d'espèces (chasse) : ~0,4 ha par le projet et 2,6 ha par les bandes OLD	Moyen	Non significatif	MR1, MR3, MR4, MR5, MR6, MR10	Non significatif	Non significatif	Non caractérisé
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Assez fort							
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Assez fort							
	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Assez fort							
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Assez fort							
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Moyen							
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Moyen							
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Moyen							
	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Moyen							
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Assez faible							



VOLET E :
MESURES DE COMPENSATIONS ET D'ACCOMPAGNEMENTS

I. MESURES DE COMPENSATION ÉCOLOGIQUE

I. LA NOTION DE COMPENSATION ÉCOLOGIQUE

L'application des mesures de réduction a permis d'atténuer ou de supprimer certaines incidences directes, indirectes, temporaires ou permanentes inhérentes au projet d'aménagement.

Malgré la mise en place de ces mesures, des impacts résiduels peuvent persister en ce qui concerne certaines espèces faunistiques ou floristiques. Dans le cas présent, les actions correctives ont atténué les incidences sur deux cortèges :

- Les espèces des milieux boisés dont le Chardonneret élégant, le Milan noir, le Serin cini, le Verdier d'Europe et l'Écureuil roux ;
- Les espèces des arbres à anfractuosités concernant les chiroptères

Cependant, des impacts résiduels sont encore présent pour le cortège des milieux ouverts concerné par les espèces des milieux embroussaillés (Orvet fragile, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard à deux raie et Hérisson d'Europe)

Ces impacts résiduels doivent être compensés par l'intermédiaire de mesures spécifiquement orientées vers les espèces concernées, en tenant compte du contexte dans lequel elle s'inscrit, de sa situation biologique et de la portée et l'intensité des impacts mis en évidence.

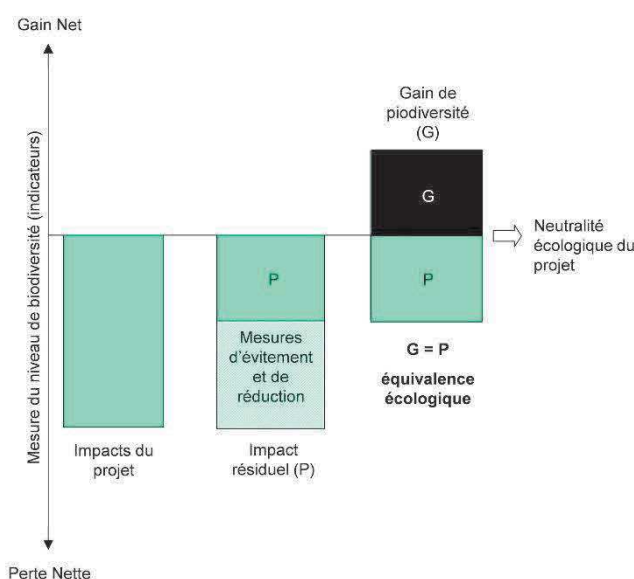


Figure 27 : Illustration du principe de compensation écologique (Source : sfecologie.org, 2012)

La compensation s'inscrit également dans un périmètre local et vise plusieurs objectifs :

- Rétablir, par l'intermédiaire de mesures de gestion, des paramètres écologiques similaires à ceux qui ont été détruits en ce qui concerne l'espèce visée ;
- Retrouver, *a minima*, l'équivalence des fonctionnalités et composantes perturbées et tendre vers une plus-value écologique ;
- Permettre le maintien et la viabilité des populations ainsi restaurées, tout en s'assurant de la qualité des continuités écologiques qui assureront la dynamique de l'espèce.

La compensation doit démontrer de manière explicite la pertinence des actions entreprises face à un scénario de non-intervention sur le milieu choisi. Ces actions sont donc toujours favorables à la restauration et la conservation des populations de l'espèce cible.

Au vu des espèces altérées par le projet, les mesures de compensation s'orienteront vers la création de trouées et la plantation de feuillus.

2. DEFINITION DE LA DETTE DE COMPENSATION

La dette de compensation correspond à la superficie de milieux favorables à restaurer concernant une espèce donnée. Elle est calculée par la définition d'un ratio de compensation venant s'appliquer à la surface d'habitats détruits par espèce.

Les espèces fréquentant les milieux embroussaillés exploitent des habitats similaires à ceux utilisés par les oiseaux nichant dans les sous-bois. Il est donc possible de regrouper ces deux cortèges écologiques et de mutualiser les mesures compensatoires.

En l'occurrence, le tableau suivant présente les dettes de compensation concernant les espèces objet des mesures de compensation :

Tableau 44 : Calcul de la dette de compensation

Types d'habitats	Nom français	Nom latin	Enjeux	Surface impactée	Ratio de compensation	Dette compensatoire	
Cortège des milieux embroussaillés et de sous-bois	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Assez faible	3 ha	2	6 ha	
	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Moyen				
	<i>Hierophis viridiflavu</i>	Couleuvre verte et jaune	Assez faible				
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Assez faible				
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Assez faible				
	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Assez faible		2		
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Assez faible				
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Assez faible				
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Assez faible				
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Assez faible				
	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Assez faible				
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Assez faible				
	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Assez faible				
	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Assez faible				
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Assez faible				
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Assez faible				
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Assez faible				
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Assez faible				
	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Assez faible				
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Assez faible				

Concernant le détail du calcul des ratios de compensation, la méthodologie tient compte à la fois de critères liés à l'espèce (statuts, responsabilité régionale, etc.), aux caractéristiques de l'habitat au niveau du site projet (état de conservation, reports à proximité, etc.) et aux mesures pouvant être mises en place pour la compensation.

3. STRATEGIE DE RECHERCHE DES SITES DE COMPENSATION

Afin de garantir une meilleure réussite des mesures compensatoires, le site doit permettre de compenser les fonctions écologiques perdues (biodiversité, habitats, fonctionnalités, espèces impactées) et doit être situé à proximité du projet d'aménagement afin de garder un contexte écologique similaire (même type d'habitat, même espèces cibles). Ce dernier doit également être connecté avec les milieux naturels existants et la zone impactée afin de permettre une colonisation par les espèces cibles (corridors écologiques, trames vertes et bleues).

Le site de compensation doit présenter une réelle capacité de restauration ou de création de milieux fonctionnels. Pour cela, il ne doit pas présenter d'enjeu particulier à l'échelle locale pour la biodiversité, les recherches ont donc porté principalement sur des parcelles utilisées pour la sylviculture.

II. PRÉSENTATION DE LA COMPENSATION POUR LE CORTÈGE DES MILIEUX EMBROUSSAILLÉES ET DE SOUS-BOIS

I. LOCALISATION DU SITE DE COMPENSATION

a. SITUATION GÉOGRAPHIQUE



Figure 28 : Situation géographique de la parcelle compensatoire vis-à-vis du projet (sources : ENVOLIS, SCAN100)

La parcelle compensatoire, d'une superficie totale d'environ 11,2 ha, se trouve sur la commune de Lacanau, à l'ouest de l'étang de Lacanau, à environ 11 km au sud-est du périmètre projet.

Sur les 11,2 ha, seulement 6 ha seront utilisés pour répondre à la dette compensatoire (cf. Figure 29).

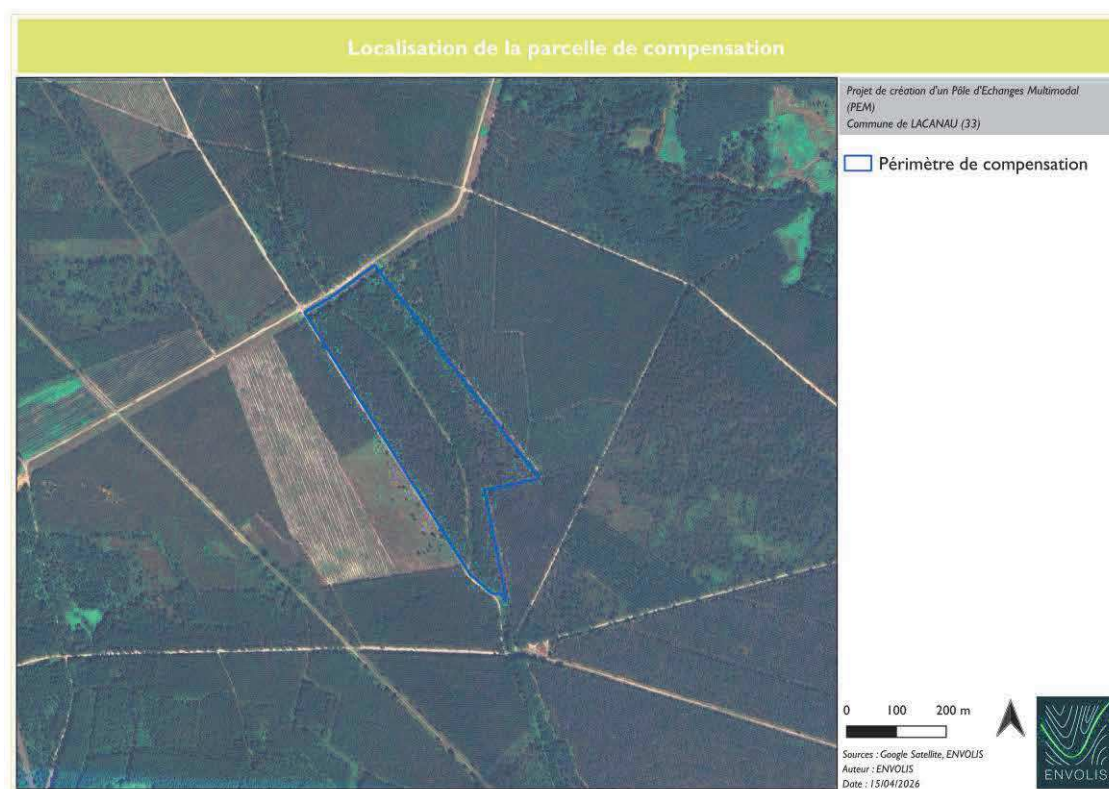


Figure 29 : Superficie utilisée pour la compensation (source : Géoportail)

b. SITUATION CADASTRALE

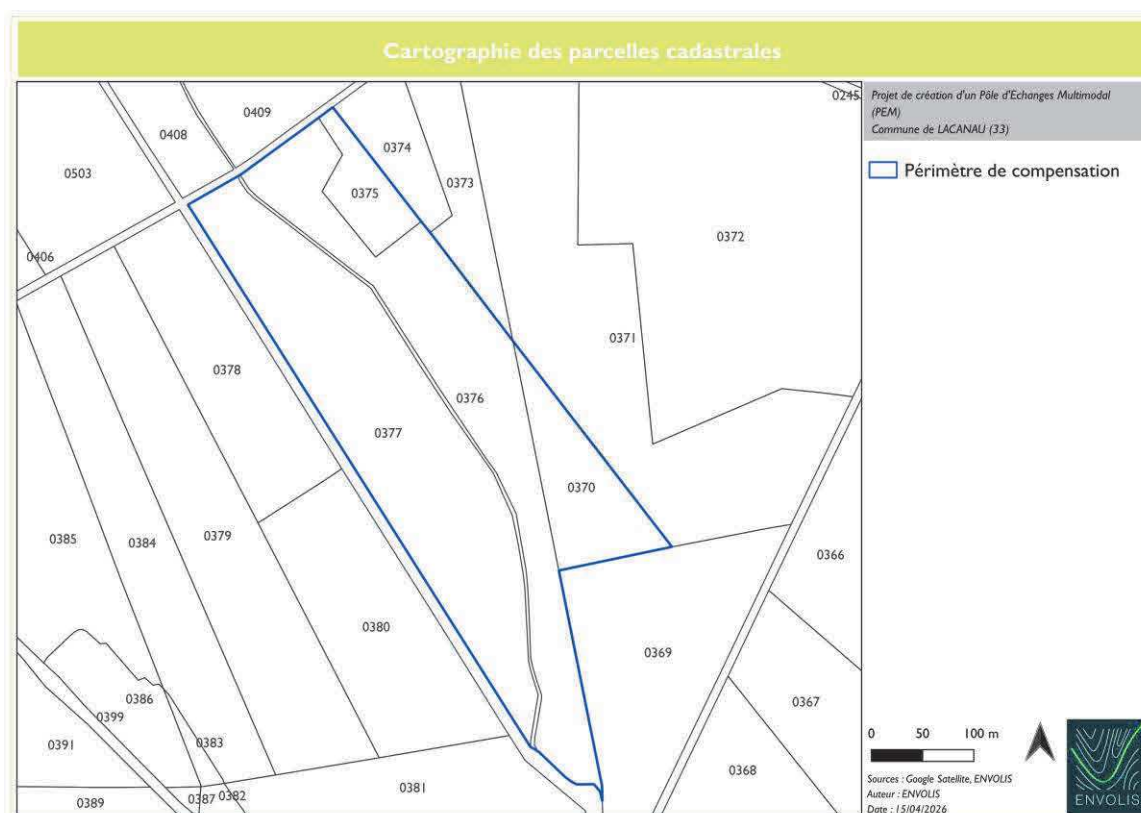


Figure 30 : Situation cadastrale de la parcelle compensatoire (source : ENVOLIS, Géoportail)

La parcelle compensatoire se trouve en sections D n°370, 375, 376 et 377, elle est classée en EBC d'après le PLU de Lacanau, ainsi, toute modification de gestion doit être validée par la mairie de la commune. En outre, la vocation boisée de la parcelle ne doit pas être modifiée.

2. ETAT INITIAL DU SITE DE COMPENSATION

Un inventaire de la parcelle de compensation a été réalisé le 20 avril 2026.

a. CARACTÉRISATION DES HABITATS NATURELS

L'ensemble des habitats naturels inventoriés au sein et à proximité de l'emprise du site potentiel de compensation est listé et décrit dans le tableau ci-après. Leur identification a été réalisée à l'aide de la nomenclature CORINE Biotores (CB) de Bissardon et al. (1997) et de la nomenclature EUNIS de Louvel et al. (2013). Au regard de l'intérêt phytoécologique de l'habitat, de son état de conservation, de sa rareté, et de sa connexion aux autres habitats de même nature, il est évalué l'enjeu de conservation intrinsèque de chaque habitat.

Le tableau des habitats, le tableau des relevés phytosociologiques et les cartographies des habitats correspondants sont présentés ci-dessous.

La parcelle étudiée est composée pour une majeure partie d'une plantation de pins assez dense d'environ 20 ans, avec un sous-bois de Bruyère à balais. On observe également une pinède plus éparse ainsi que des boisements de chênes ou boisements mixtes.

Autrement, une craste avec présence d'eau courante traverse la parcelle du nord au sud, et une mare est présente à l'est.

Tableau 45 : Habitats présents au sein de la parcelle (source : ENVOLIS)

Habitat	EUNIS	CORINE Biotores	N2000	Rareté	Etat de conservation	Description	Surface (m²)	Enjeux
Mare	CI	22.1	/	C	Moyen	Retenue d'eau colonisée par les algues vertes au sein d'un fourré de feuillus avec <i>Juncus sp.</i> sur les berges.	/	Assez faible
Craste de l'Eyron	C2.1	54.1	/	C	Bon	Craste en eau avec courant faible, avec de la végétation typique de zone humide sur les berges, tels que <i>Juncus sp.</i> ou <i>Phragmites australis</i>	2319	Moyen
Prairie entretenue	E2	38	/	CC	Moyen	Prairie mésophile fauchée assez rase avec une recolonisation de <i>Quercus robur</i>	2319	Assez faible
Ripisylve	GI.13	44.5	/	C	Moyen	Espèces arborées caractéristiques de zones humides au bord de la craste de l'Eyron, tels que <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix cinerea</i> et <i>Betula alba</i>	5749	Moyen
Chênaie acidiphile piquetée de pins	GI.85	41.55	/	CC	Bon	Boisement mixte de chênes et de pins avec dominance de chênes, sur une sous-strate très peu dense.	6588	Assez faible
Chênaie sur Cariçaie	GI.87I	41.57I	/	CC	Bon	Boisement de chênes une sous strate basse composée essentiellement de <i>Carex caryophylla</i>	5407	Assez faible

Habitat	EUNIS	CORINE Biotopes	N2000	Rareté	Etat de conservation	Description	Surface (m²)	Enjeux
Pinède sur Fougère	G3.713 x E5.3	42.813 x 31.86	/	CC	Moyen	Plantation de pins avec une sous strate dominée par <i>Pteridium aquilinum</i>	1387	Faible
Pinède dense sur Bruyère à balais	G3.713 x F4.23	42.813 x 31.23	/	CC	Moyen	Plantation de pins très dense ne laissant pas passer la lumière avec une sous strate très dense de lande à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i> typique des landes	66521	Faible
Pinède éparse sur Bruyère à balais	G3.713 x F4.23	42.813 x 31.23	/	CC	Moyen	Plantation de pins éparse avec une strate arborée représentant 25% de recouvrement, ainsi qu'une sous-strate très dense dominée par la Bruyère à balais	14385	Faible
Jeune fourré de feuillus	G5.6	31.8	/	C	Bon	Jeune régénérescence de boisement de feuillus	3306	Assez faible
Chemin ensablé	I1.52	87.1	/	CC	Mauvais	Chemin très entretenu longeant une exploitation de pins et la craste de l'Eyron.	6949	Faible

Tableau 46 : Photographies des habitats présents sur les parcelles n°101, 102 et 103 (source : ENVOLIS)



CI Mare



C2.1 Craste de l'Eyron



E2 Prairie entretenue



G1.13 Ripisylve



G1.85 Chênaie acidiphile piquetée de pins



G1.871 Chênaie sur carex



G3.713 x E5.3 Pinède sur Fougère



G3.713 x F4.23 Pinède dense sur
Bruyère à balais



G3.713 x F4.23 Pinède éparse sur
Bruyère à balais



G5.6 Jeune fourré de feuillus



11.52 Chemin ensablé



Tour de cheminée en brique



Zone de dépôt de déchets

Cartographie des habitats naturels et anthropiques

Projet de création d'un Pôle d'Echanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

□ Périmètre de compensation

Habitats (code EUNIS)

- ◆ CI Mare
- C2.1 Crase de l'Eyron
- E2 Prairie entretenue
- GI.13 Ripisylve
- GI.85 Chênaie acidiphile piuetée de pins
- GI.871 Chênaie sur Cariçaie
- G3.713 x E5.3 Pinède sur Fougère
- G3.713 x F4.23 Pinède dense sur Bruyère à balais
- G3.713 x F4.23 Pinède éparse sur Bruyère à balais
- G5.6 Jeune fourré de feuillus
- II.52 Chemin ensablé

Micro-habitat

- ◆ Tour de cheminée en brique
- ◆ Zone de dépôt de déchets

0 50 100 m



Sources : Google Satellite, ENVOLIS

Auteur : ENVOLIS

Date : 15/04/2026



b. ANALYSE DE LA FLORE PATRIMONIALE ET INVASIVE SUR SITE

- Patrimoniale

Aucune espèce issue de la bibliographie n'évoluera au sein du périmètre de cette parcelle. Également, aucune espèce patrimoniale n'a été recensée dans son emprise.

Au regard des éléments actuels, les parcelles constituent un enjeu négligeable pour la flore patrimoniale.

- Exotique envahissante

Le CBN de Nouvelle-Aquitaine et le CBN Sud-Aquitaine ont publié en 2022 une *Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine*¹. Ce document énumère les espèces exotiques introduites pouvant causer des dommages aux espèces autochtones (occupation de leurs niches écologiques) ou causer des problèmes sanitaires.

1 espèce exotique envahissante a été recensée lors des inventaires en avril 2026 : il s'agit du Robinier faux-acacia, espèce exotique envahissante à impact majeur.

Un point d'attention sera nécessaire lors des travaux et du suivi du site de compensation, afin d'éviter toute propagation d'espèces exotiques envahissantes.

c. ANALYSE DE LA FAUNE SUR SITE

- Avifaune

24 espèces ont été identifiées comme susceptibles de nicher ou d'utiliser les habitats présents sur l'emprise de la parcelle de compensation, dont les boisements de chênes, mixtes ou les pinèdes éparses notamment.

Elles possèdent toutes un enjeu intrinsèque allant de moyen à assez faible.

Au regard des éléments actuels, la parcelle constitue un enjeu globalement assez faible à moyen pour l'avifaune.



Chardonneret élégant



Faucon crécerelle



Bouvreuil pivoine

¹ 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 pages + annexes.

- **Mammifère**

Une espèce patrimoniale issue des observations sur le terrain et de la bibliographie est susceptible d'évoluer sur le site : il s'agit de l'Écureuil roux, espèce à enjeu de conservation assez faible qui utilisera les boisements mixtes pour effectuer son cycle de vie.

Au regard des éléments actuels, les parcelles constituent un enjeu assez faible au niveau des boisements mixtes et faible sur le reste de la parcelle pour les mammifères.



Écureuil roux

- **Chiroptère**

La parcelle de compensation présente un micro-habitat favorable à l'hivernage de la Sérotine commune et à la Pipistrelle de Kuhl, toutes deux à enjeu de conservation moyen.

Au regard de ces éléments, cette parcelle représente un enjeu moyen au niveau de la tour de cheminée en brique, et nul sur le reste de la parcelle pour les chiroptères.



Pipistrelle de Kuhl



Sérotine commune

- Reptile

La parcelle de compensation propose des habitats de fourrés ensoleillés favorables au cycle de vie du Lézard des murailles, de la Couleuvre verte et jaune et du Lézard à deux raies.

Au regard de ces éléments, cette parcelle représente un enjeu assez faible au niveau des lisières de boisements et des pinèdes éparées, et faible sur le reste de la parcelle pour les reptiles.



Lézard des murailles



Couleuvre verte et jaune



Lézard à deux raies

- Amphibiens

À la lumière des recherches effectuées, il ressort que la parcelle de compensation est potentiellement propice à l'accueil de deux espèces d'amphibiens : le Crapaud épineux et la Grenouille agile, qui pourraient utiliser les boisements de chêne et de pinède éparées pour leur repos et la mare présente à l'est pour leur reproduction. Ces espèces ont un enjeu de conservation assez faible.

Au regard des éléments actuels, la parcelle de compensation constitue un enjeu assez faible pour les amphibiens.



Crapaud épineux



Grenouille agile

- Entomofaune

À la lumière des recherches effectuées, il ressort que la parcelle de compensation est potentiellement propice à l'accueil de trois espèces d'odonates : le Gomphe à crochets à enjeu de conservation assez faible, l'Agrion de Mercure à enjeu de conservation moyen et le Cordulie à corps fin à enjeu de conservation assez fort. Ces trois espèces sont susceptibles d'évoluer au niveau de la craste au centre du site.

Au regard des éléments actuels, la parcelle de compensation constitue un enjeu assez fort au niveau de la craste de l'Eyron et négligeable sur le reste du site pour l'entomofaune.

3. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE DE COMPENSATION

Les mesures compensatoires se doivent de satisfaire les exigences suivantes (Guide à la définition des mesures ERC, CGDD, 2018) :

- L'équivalence écologique (nature et fonction similaires) entre les atteintes et les compensations proposées ;
- L'absence de perte nette de biodiversité voire un gain de biodiversité ;
- La proximité géographique entre les mesures compensatoires et le site projet ;
- L'efficacité de toutes les mesures compensatoires avec obligation de résultats ;
- La pérennité des mesures qui doivent être effectives pendant toute la durée des atteintes.

Le tableau de synthèse suivant regroupe les conditions d'éligibilité des parcelles à la compensation et décrit les raisons de leur validation :

Tableau 47 : Cohérence des mesures vis-à-vis des conditions de compensation

Conditions	Commentaires	Condition atteinte
Équivalence écologique	Les espèces et habitats visés (boisement clair, sous-bois broussailleux) sont adaptés aux espèces impactées. La composition du boisement recrée une structure écologique cohérente avec les enjeux.	Oui
Absence de perte nette voire gain de biodiversité	La diversification des essences (chênes, bouleaux) et du sous-bois (ronce, arbousier, houx, etc.) par rapport à la présence dominante initiale de pins maritimes constitue un gain en biodiversité potentielle.	Oui
Proximité géographique	Le site est situé à environ 11 km du projet. Cette distance reste compatible avec les capacités de déplacement de l'avifaune, qui pourrait ainsi coloniser le site compensatoire. En revanche, pour le Hérisson d'Europe et les reptiles, cette distance constitue un facteur limitant.	Oui
Efficacité des mesures compensatoires proposées	La mise en place de trouées et de boisements clairs à strate arbustive diversifiée correspond aux habitats recherchés par les espèces cibles. Laisser les pins améliore la structure verticale.	Oui
Pérennité avec effectivité des mesures pendant la durée des atteintes	Le changement d'usage vers un boisement mixte à visée écologique, avec gestion adaptée, permet d'assurer la pérennité de la mesure, sous réserve d'un suivi.	Oui
Disposition du site par la propriété ou par contrat	À condition que le site soit acquis ou qu'un contrat soit établi pour garantir sa disponibilité et l'absence de retournement à la sylviculture intensive.	Propriétaire de la parcelle : ville de Lacanau
Mise en place de techniques d'amélioration de la qualité ou de modification des pratiques	Remplacement d'une monoculture par un boisement diversifié, arrêt d'exploitation intensive, gestion extensive du sous-bois : ces pratiques améliorent la qualité écologique du site.	Oui
Mise en place de mesures de gestion pendant une durée adéquate	Des mesures de gestion seront prévues pour assurer l'évolution progressive du milieu (entretien des plantations, non débroussaillage total, suivi de la régénération naturelle, etc.).	Oui 30 ans

Durant les 5 premières années, il sera question de restaurer et gérer les parcelles destinées à la compensation avec mise en œuvre des actions indiquées dans le plan de gestion (actions de remise en état, d'entretien et suivi). Les années suivantes, si les objectifs des mesures compensatoires sont atteints, un entretien courant sera mené, couplé à un suivi de l'évolution des milieux selon un calendrier prédéfini. En cas de divergence avec les objectifs formulés, des actions correctives pourront être entreprises.

4. EVALUATION GENERALE DES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

Pour cibler les mesures de compensation adéquates et pérenniser les actions, il est nécessaire d'aborder l'écologie des espèces cibles. De manière générale, elles ont des besoins particuliers, qui conditionnent leur présence dans un milieu.

a. LES FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES POUR LE HÉRISSON D'EUROPE

Le Hérisson d'Europe se rencontre dans différents types de milieux. Il affectionne les forêts riches en sous-bois, et plus particulièrement les forêts de feuillus. Cependant, il se rencontre aussi dans des milieux plus ouverts comme les bocages et plus largement les prairies. C'est un visiteur fréquent des parcs et jardins. Un élément important conditionne sa présence, les abris : tas de branches, de bois, pierres, broussailles... Semi nocturne, il est préférentiellement actif la nuit (Source : LPO).

b. LES FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES POUR L'AVIFAUNE FORESTIÈRE

Ces espèces nécessitent des milieux arborés plus ou moins denses afin de pouvoir se reproduire. La reproduction a majoritairement lieu au niveau des vieux arbres ou bien ceux dont le feuillage est dense et permet de cacher le nid.

En revanche, ces espèces nécessitent des zones ouvertes à proximité de leur zone de repos et de reproduction afin de pouvoir se nourrir.

c. LES FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES POUR L'ENGOULEVENT D'EUROPE

Sur ses zones de reproduction, l'Engoulevent d'Europe recherche les boisements clairs de plaine et de moyenne montagne, que ce soit de feuillus ou de conifères.

Il est indispensable qu'il puisse évoluer librement entre les arbres. On le trouve donc dans les stades âgés ou jeunes de la futaie régulière, les grandes clairières, les régénérations, les jeunes plantations de conifères en plaine, les tourbières et landes boisées, les chablis, etc. (Source : oiseaux.net).

d. LES FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES POUR L'ORVET FRAGILE

Il fréquente de nombreux habitats, surtout en plaine : lisières, divers boisements, y compris ceux de résineux purs, le bocage, les haies, les abords de voies ferrées, les milieux rocheux, les friches et landes.

Il aime avant tout les petits biotopes légèrement humides, avec un couvert végétal assez dense pour se dissimuler : bandes enherbées, fougères, ronces, mousses, petits tas de feuilles mortes (Source : LPO).

5. OBJECTIFS DE LA COMPENSATION ESPECES PROTEGEES

a. OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION ESPÈCES PROTÉGÉES

Au sein de la parcelle éligible à la compensation, il est proposé de mettre en œuvre **un plan de gestion visant à restaurer et à pérenniser des milieux favorables à l'installation aux espèces cibles.**

L'état initial des sites a permis de dresser une cartographie des habitats naturels, mais également de caractériser les espèces fauniques présentes. Il s'agit donc d'un état de référence qui fait figure d'étalon vis-à-vis des évaluations futures qui sont amenées à être effectuées.

Les objectifs principaux de la gestion s'articuleront donc autour de **la réouverture de la pinède en place, de la plantation d'essence feuillus et de l'installation de zone refuge pour les reptiles et mammifères.**

b. OPÉRATIONS DE GESTION

Les objectifs de compensation se déclinent en des opérations de gestion qui constituent le volet pratique des mesures entreprises. Elles se déroulent sur un laps de temps similaire à la durée de la convention et sont encadrées par un suivi permettant d'évaluer leur pertinence et les résultats obtenus.

En accord avec les objectifs du plan de gestion, les **opérations de gestion** programmées sont décrites dans le chapitre qui suit qui constitue une synthèse des objectifs et des opérations de gestion à mener sur l'ensemble des sites de compensation.

Les opérations de gestion sont mises en œuvre par l'intermédiaire d'actions. Le détail technique et opérationnel des actions à mener est précisé par la suite au sein de fiches dédiées. Une même opération de gestion peut être incluse au sein d'objectifs distincts et peut donc apparaître à plusieurs reprises dans ce tableau synthétique.

A noter que les mesures de compensation seront également favorables à d'autres espèces, notamment au vu de la diversité des habitats mise en place.

c. DÉTAILS DES OPÉRATIONS

Comme vu précédemment, les opérations de gestion sont scindées en plusieurs actions. Chacune de ces actions a pour objectif d'augmenter le gain écologique du site de compensation et de favoriser l'implantation des espèces cibles de la compensation.

Tableau 48 : Objectifs généraux du plan de gestion et actions à mener sur les sites de compensations

Opérations de gestion	Réf	Actions à mener
Création de trouée	A	Réouverture de certaines zones par abattage et dessouchage des Pins maritimes
Plantation de feuillus	B	Création d'espaces boisés de feuillus
Réalisation d'une éclaircie	C	Eclaircir le boisement de pins dans le cadre de l'exploitation de la parcelle, hors zones de trouées
Mise en place de micro habitats favorables aux espèces cibles	D	Mise en place de tas de bois morts favorables à certaines espèces cibles de la compensation

Tableau 49 : Objectifs généraux du plan de gestion et actions à mener sur les sites de compensations (travaux entretiens)

Opérations de gestion	Réf	Actions à mener
Gestion des espèces exotiques envahissantes	E	Gestion des EVEEs avant le début des travaux et pendant toute la durée de la compensation
Suivi de la bonne mise en œuvre des mesures compensatoires	F1	Suivi écologique
	F2	Rédaction des comptes rendus

d. DESCRIPTION DES ACTIONS

Les mesures de gestion définies sont des actions concrètes mises en place pour répondre à des objectifs à court, moyen et long terme. Celles-ci font l'objet de fiches actions précisant les travaux à réaliser, leur localisation, le planning prévisionnel de mise en œuvre et le devis estimatif. Elles sont insérées ci-après.

A - CREATION DE TROUEES

∞ ENJEUX :

A l'heure actuelle, les boisements concernés par les mesures de compensation sont composés de Pins maritimes. Les espèces cibles de la compensation nécessitent des boisements plus ouverts avec des sous-bois arbustifs pour se reproduire ou se cacher en période de repos. En outre, l'ouverture de clairière et la création d'une mosaïque d'habitats sera également favorable aux espèces de lisières tels que le Hérisson d'Europe, le Lézard des murailles, le Lézard vert occidental.

∞ OBJECTIF(S) :

L'espace étant classé en EBC, l'objectif est de réaliser des trouées dans les pins maritimes actuellement en place et de reboiser la parcelle dans un second temps. Quelques pins maritimes pourront être préservés dans ces trouées.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

L'opération suivra les étapes suivantes :

- Abattage des arbres
- Débardage des troncs
- Broyage des souches (broyeur forestier à marteau)

La coupe des arbres se fera préférentiellement par bûcheronnage manuel. Cette technique fait intervenir du personnel équipé de tronçonneuses, ainsi que de matériels adaptés (treuils, filins, etc.)

Les cheminements d'engins lourds dans l'emprise de la parcelle sont à limiter au maximum pour impacter le moins possible le milieu. L'idéal serait de former un réseau menant aux arbres à dessoucher sans impacter les zones limitrophes.

∞ MATERIEL NECESSAIRE :

- Abattage des arbres : tronçonneuse
- Débardage des troncs : chevaux/débardeur forestier
- Broyeur forestier à marteau

∞ PERIODE D'INTERVENTION :

Septembre/fin Janvier

∞ PROGRAMMATION ET COUT :

Action	Fréquence et Période d'intervention	Coût	Surface	Coût total
Coupe et débardage	1 fois entre septembre et novembre	~120 € / heure	/	~1 680 €
Broyage des souches et des résidus d'exploitation	1 fois entre septembre et novembre	~ 1 500 € HT/ha ⁽¹⁾	1,2 ha	1 800 € HT

OPERATEUR DESIGNÉ :

Ville de Lacanau

B-PLANTATION DE FEUILLUS ET ARBUSTES DANS LES TROUÉES

∞ ENJEUX :

Compensation effective du Hérisson d'Europe, des reptiles et des oiseaux de sous-bois.

∞ OBJECTIF(S) :

Une fois les trouées effectuées, elles pourront être reboisées avec des essences adaptées au contexte local et ayant un intérêt écologique plus intéressant (ex : Chêne cerisier, Chêne tauzin, Bouleau verruqueux). Quelques sujets de pins maritimes pourront également être préservés. Le sous-bois sera composé d'espèces telles que la Bourdaine, le Cornouiller sanguin, le Houx, la Bruyère, l'Arbousier, l'Ajonc d'Europe, entre autres.

Aucune essence exotique ne sera plantée (ex. : Robinier, Eucalyptus, Cyprès). En effet, seront favorisées les **plantes issues de graines locales**, disponibles via des conservatoires de semences ou pépinières écoresponsables.

Lors de ces reboisements, un des objectifs sera de veiller à irrégulariser et hétérogénéiser les peuplements en place, pour aboutir à une mosaïque de milieux, beaucoup plus favorable, non seulement aux espèces ciblées par les compensations, mais également à tout un ensemble d'autres espèces et à leurs habitats associés.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Une plantation manuelle est à privilégier afin de limiter les impacts dus aux circulations d'engins.

En outre, pour limiter les risques de dégâts de gibier sur les plantations à réaliser, des systèmes de protections physiques, individuels ou globaux, à base de matériaux biodégradables seront utilisés autour des jeunes plants.

La dynamique de croissance suivra le schéma suivant si l'on privilégie la plantation de feuillus comme les chênes :

Étape	Caractéristiques	Délai indicatif
0–3 ans	Sol nu ou enherbé. Premiers rejets naturels si sol déjà vivant.	Végétation pionnière (graminées, ronces, fougères)
4–10 ans	Croissance lente des jeunes chênes (1–3 m en 8–10 ans selon station)	Broussaille en développement grâce à la lumière disponible
10–20 ans	Chênes atteignent 3–6 m, peuplement encore ouvert	Sous-bois bien installé : ronces, prunelliers, aubépines, jeunes feuillus
>20 ans	Arbres matures commencent à structurer la canopée	Boisement clair établi, avec sous-bois dense si non entretenu

Afin d'assurer la croissance d'un sous-bois broussaillieux avec des chênes il faudra respecter les règles suivantes :

- **Espacement large** à la plantation (ex. : 3 x 3 m ou 4 x 4 m → 800 à 1 100 plants/ha),
- **Peu d'entretien** dans les premières années pour favoriser la végétation spontanée,
- **Pas de débroussaillage régulier**, sauf si espèces invasives.

∞ MATERIEL NECESSAIRE :

Pour réaliser des plantations manuelles, plusieurs matériels peuvent être utilisés :

- **Pelle forestière** (ou pelle bêche classique) pour creuser les trous de plantation à la bonne profondeur (au moins 25–30 cm).
- **Plantoir tubulaire (type Pottiputki)**, idéal pour une plantation rapide de petits plants en racines nues ou en godets.
- **Houe forestière** (houe plate ou houe-pioche), utile pour ameublir le sol ou ouvrir les trous dans les sols durs ou sablonneux.

∞ PERIODE D'INTERVENTION :

Les plantations des nouvelles essences devront se faire à la suite de la création des trouées, entre novembre et mars.

∞ PROGRAMMATION ET COUT :

La plantation des arbres et arbustes dans les trouées coûtera environ 10 000 €.

OPÉRATEUR DESIGNÉ :

Ville de Lacanau

C-MISE EN PLACE D'UNE ÉCLAIRCIE COHERENTE AVEC L'EXPLOITATION DE LA PLANTATION

∞ ENJEUX :

En complément de la mesure précédente et dans la volonté de conserver une mosaïque d'habitats, la suppression de quelques pins maritimes en place sera réalisée dans l'optique de favoriser l'installation des espèces cibles en dehors des zones de trouées. Le site de compensation étant composé en majorité de plantations de pins maritimes, une éclaircie sera nécessaire pour laisser plus d'espaces aux individus pour croître.

∞ OBJECTIF(S) :

L'espace étant classé en EBC, l'objectif est de conserver la vocation forestière tout en augmentant l'attractivité du site. Cette action vise à rouvrir la plantation pour favoriser l'accès au sol des espèces et le développement du sous-bois.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

L'opération suivra les étapes suivantes :

- Abattage des arbres
- Débardage des troncs
- Broyage des souches (broyeur forestier à marteau)

La coupe des arbres se fera préférentiellement par bûcheronnage manuel. Cette technique fait intervenir du personnel équipé de tronçonneuses, ainsi que de matériels adaptés (treuils, filins, etc.)

Les cheminements d'engins lourds dans l'emprise de la parcelle sont à limiter au maximum pour impacter le moins possible le milieu. L'idéal serait de former un réseau menant aux arbres à dessoucher sans impacter les zones limitrophes.

∞ MATERIEL NECESSAIRE :

- Abattage des arbres : tronçonneuse
- Débardage des troncs : chevaux/débardeur forestier
- Broyeur forestier à marteau

∞ PERIODE D'INTERVENTION :

Septembre/fin Janvier

∞ PROGRAMMATION ET COUT :

Action	Fréquence et Période d'intervention	Coût	Surface	Coût total
Coupe et débardage	1 fois entre septembre et novembre	~120 € / heure	/	~1 680 €
Broyage des souches et des résanants d'exploitation	1 fois entre septembre et novembre	~ 1500 € HT/ha (1)	4,8 ha	7 200 € HT

OPÉRATEUR DESIGNÉ :

Ville de Lacanau

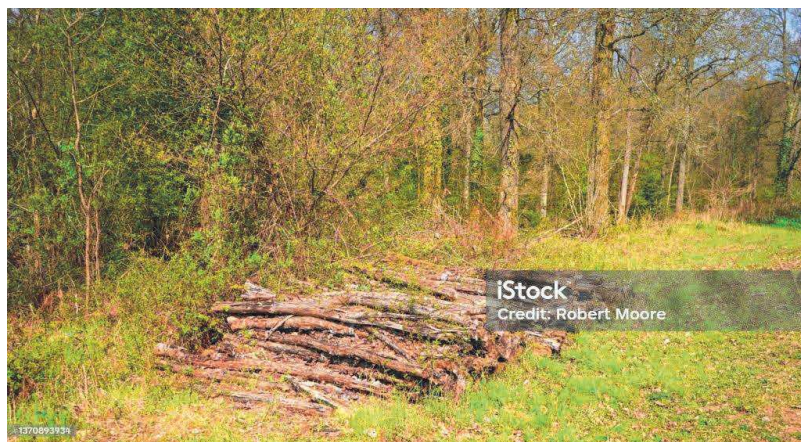
D-MISE EN PLACE DE ZONES REFUGES

∞ ENJEUX :

Pour favoriser l'installation des reptiles (dont l'Orvet fragile) et la nidification de l'Engoulevent d'Europe, des tas de bois seront disposés dans la parcelle de compensation.

∞ OBJECTIF(S) :

Les reptiles et l'Engoulevent apprécient les tas de bois comme refuge ou pour la réalisation de leur nid. Ainsi, des tas de bois seront disposés à partir des déchets des coupes de pins sous des formes différentes :

Tas de bois/haie morte :Bois au sol pour zones plus à sec

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Débardage et installation des tas de bois dans les zones définies en amont.

∞ MATERIEL NECESSAIRE :

Matériel identique à la mesure A.

∞ PERIODE D'INTERVENTION :

A la suite des coupes des pins, entre septembre et fin janvier.

∞ PROGRAMMATION ET COUT :

Coût inclus dans celui des mesures A et C.

OPERATEUR DESIGNE :

Ville de Lacanau

E-GESTION DES EVEC

∞ ENJEUX :

Éviter le développement des espèces végétales exotiques envahissantes.

∞ OBJECTIF(S) :

Gestion des risques de contamination et de dissémination d'espèces végétales invasives sur le site de compensation.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Il s'agit ici d'une mesure de bonne pratique visant à limiter le risque de détérioration des biotopes sous l'effet de contaminations et disséminations accidentelles d'espèces végétales invasives lors des phases de chantier (remaniement des sols, apport de terre provenant de l'extérieur, etc.).

D'après le *Guide d'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEC)* sur les chantiers de travaux publics (Chabert E. et al., 2016), trois facteurs sont particulièrement favorables à l'installation de ces espèces :

4. La mise à nu de surface de sol permettant l'implantation d'espèces pionnières (à éviter surtout pendant le printemps et l'été) ;
5. Le transport de fragments de plantes ou de graines par les engins de chantier ;
6. L'import et l'export de terre.

Au sein du périmètre de compensation, le Robinier faux-acacia a été relevé. De plus, le remaniement des sols lors des travaux ou l'apport d'espèces exogènes peut être possible malgré les précautions mises en place.

Dans le cas où des espèces exotiques envahissantes sont détectées, des mesures de gestion propres à chaque espèce sont à mettre en place.

De plus, des précautions générales doivent être respectées, elles sont décrites ci-après.

Quoiqu'il en soit, les déchets des espèces végétales exotiques envahissantes doivent être placés dans des sacs hermétiques pour éviter toute dispersion de graines (GISD, 2016) et évacués vers des filières de traitement agréées dans des bennes bâchées tel que le centre de compostage de Sede-Veolia, à Cestas qui prends en charge le traitement des déchets vert d'espèces végétales exotiques envahissantes (à l'exception de l'Herbe de la pampa et du Raisin d'Amérique).

Tableau 50 : Actions générales préconisées pour la lutte contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes

N° action	Action	Description et moyens utilisés
I	Identifier et baliser	Les points de présence ainsi que les stations des espèces végétales envahissantes sont identifiés dans l'emprise du projet et aux abords et retranscrits sur des cartographies. Les plants sont ensuite balisés physiquement (rubalise, filet de chantier, etc.) sur le terrain (périmètre chantier) lorsque cela s'avère nécessaire. 
2	Réduire/éviter la propagation d'espèces invasives	Pendant le chantier - Restreindre l'utilisation de terre végétale contaminée et interdire son utilisation en dehors des limites du chantier. - Vérifier l'origine des matériaux extérieurs utilisés (ex : remblaiement) afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées dans les secteurs à risques. - Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces locales ou recouvrir par des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu. - Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site, et à la fin du chantier. - Couper la végétation à 10 cm lors des fauches d'entretien (bords de routes, berges, etc.) semble pouvoir limiter la colonisation, en cas de présence avérée d'EVEE suivre les préconisations du guide. - Minimiser la production de fragment de racines et de tiges des espèces invasives et n'en laisser aucun dans la nature. Ramasser l'ensemble des résidus issus des mesures de gestion et les mettre dans des sacs adaptés. - Mettre en place des mesures (bâches) pour éviter des pertes lors du transport. Après le chantier - Mettre en place une surveillance des secteurs sensibles sur plusieurs années pour identifier tout nouveau départ d'espèce invasive. - Intervenir le plus rapidement possible en cas de nouvelles populations, d'extensions ou de repousses, cela reste la méthode la plus efficace et la moins coûteuse. - Mettre en place une surveillance visuelle par des personnes compétentes (ex : Conservatoires Botaniques Nationaux).
2 bis	Traiter les espèces invasives	Compostage : - En plateforme industrielle : conditions contrôlées ($T^{\circ} > 60^{\circ}C$) – 4 à 6 mois de traitement - A la ferme : co-compostage (mélange de déchets verts aux effluents d'élevage et résidus de culture).

N° action	Action	Description et moyens utilisés
		Le compostage présente des risques certains de dissémination et doit être réservé aux espèces et partie des végétaux à faible risque de reprise. Méthanisation : à une température plus basse qu'en compostage (~37°C voire 55°C) – 40 à 60 jours de traitement. Ne peut pas traiter de déchets ligneux tels que les branches et branchages. Mise en décharge : - De classe I (déchet non dangereux – ISDND) pour les débris végétaux ; - De classe III (déchets inertes – ISDI) pour les terres contaminées – acceptation spécifique en fond d'alvéole. Valorisation thermique : - Bois énergie (bûches) pour les espèces ligneuses hors parties capables de bouturer ; - Incinération avec une récupération de chaleur pour tous les produits secs.
3	Gestion des terres excavées contaminées (présence d'EVEE)	Zone de remblai : laisser la terre en place si possible avec réalisation de l'ouvrage par-dessus ou élimination ; Zone de déblai : réutiliser si possible en remblai en profondeur ou élimination Remarques : - Au-delà de 3 m de profondeur les terres sont considérées comme saines ; - Nettoyer tout le matériel ayant servi au chantier pour éliminer les fragments d'EVEE qui le souillent (penser au broyeur et aux roues des véhicules présents sur le site)
4	Favoriser la reprise des espèces indigènes	Mesures générales : après terrassement un ensemencement et une plantation rapide avec des espèces indigènes pourront être envisagés sur des zones colonisées par des espèces invasives.
5	Bonne pratique sur le chantier	Communication/sensibilisation sur les espèces Ne pas pénétrer dans les zones balisées Ne pas mélanger les terres contaminées avec les terres saines
6	Surveillance	Une surveillance au développement des espèces invasives sur le périmètre d'étude strict sera effectuée par le biais du suivi écologique en phase chantier

∞ *MATERIEL NECESSAIRE :*

Sans objet

∞ *PERIODE D'INTERVENTION :*

Tout au long de la phase travaux et de compensation.

∞ *PROGRAMMATION ET COUT :*

A estimer au cas par cas, les coûts présents dans le tableau suivant permettent de donner une estimation des différentes actions de gestion.

Action	Coût
Fauche	1 000 à 5 000€/ha
Arrachage manuel	10€/m ² (varie suivant le nombre de pieds)
Arrachage mécanique	100€/pied (varie suivant la difficulté et le temps passé)

∞ *OPERATEUR DESIGNÉ :*

Responsable : Ville de Lacanau
Contrôle : Écologue.

FI-SUIVIS ECOLOGIQUES DU SITE DE COMPENSATION

∞ OBJECTIF(S) :

Les différentes actions de gestion menées sur le site de compensation conduisent à modifier, parfois de manière marquée, les habitats naturels diagnostiqués au droit du site les rendant ainsi plus attractifs pour la faune et la flore. Un état initial a été effectué. Dans le cadre de l'évaluation de la bonne mise en œuvre du plan de gestion, un suivi des habitats naturels, de la flore et de la faune du site de compensation est proposé.

L'installation des habitats ouverts recherchés doit être manifeste et pérenne au cours des 30 années dédiées à la gestion.

En parallèle, la richesse spécifique de la faune présente sur site doit tendre vers une augmentation et se traduire par une diversification des espèces présentes au sein du site. Les cortèges d'espèces typiques des haies et habitats boisés doivent progressivement s'installer sur le site de compensation.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Le suivi écologique sera axé principalement sur l'étude de l'occupation du site de compensation après mise en place des mesures, pour les espèces cibles. Ces données permettront de mesurer l'effet des mesures de restauration et de gestion écologique mises en place en faveur du développement des milieux ouverts. Elles doivent également permettre de statuer sur la nécessité, ou non, de réorienter les mesures du plan de gestion.

Ce suivi permettra également de surveiller le développement d'éventuelles espèces exotiques envahissantes et de mettre en place des mesures de gestion complémentaires nécessaires à l'endiguement de l'évolution de ces espèces.

Enfin, le suivi faunistique se constituera de relevés protocolés des différents taxons pouvant être présents sur site et témoignant de la qualité des milieux tels que l'avifaune, les mammifères, l'herpétofaune et l'entomofaune.

Ainsi, trois actions seront menées lors des suivis écologiques :

- Réalisation de relevés phytosociologiques :
Il s'agira d'un passage de terrain effectué par un écologue botaniste entre **mai et juillet** pour caractériser les formations végétales. Cette étude se basera sur un travail d'analyses phytosociologiques à partir des protocoles en vigueur ;
- Inventaire des espèces exotiques envahissantes, comptage ou estimation des populations, pointage au GPS ;
- Inventaire de la faune :
Deux passages seront réalisés en période printanière : **1^{er} passage entre début avril et mi-mai, 2^{ème} passage entre mi-mai et fin juin**. Cet inventaire sera effectué selon des protocoles adaptés (IPA, transects, etc.) et concernera tous les taxons observables (avifaune, mammifères, amphibiens, reptiles, insectes).

Les espèces cibles seront principalement recherchées lors des inventaires de suivis.

Toutes les données naturalistes récoltées dans le cadre des suivis sont transmises sur DEPOBIO à chaque fin de campagne.

Les indicateurs de suivi retenus sont les suivants :

- Pourcentage / surface de recouvrement d'espèces exotiques envahissantes ;
- Hauteur de végétation ;
- Pourcentage de recouvrement de sol nu ;
- Diversité floristique ;
- Indices de reproduction de l'avifaune des différents cortèges ;
- Diversité de la faune.

∞ PÉRIODE D'INTERVENTION :

Le suivi aura lieu chaque année durant les 5 premières années du plan de gestion puis tous les 5 ans pendant jusqu'au terme de la durée de la compensation.

2027	2028	2029	2030	2031		2036		2041		2046
2051	2056									

∞ PROGRAMMATION ET COUT :

Action	Fréquence	Période d'intervention	Années d'intervention	Tarif	Budget total sur 30 ans
Suivi de la faune du site	2 fois/an	Avril à juin	Chaque année pendant les 5 premières années. Tous les 5 ans par la suite (20 suivis au total)	2 500 €	50 000 €
Suivi de la flore du site	1 fois/an	Mai à juillet	Chaque année pendant les 5 premières années. Tous les 5 ans par la suite (10 suivis au total)	2 500 €	25 000 €

∞ OPÉRATEUR DESIGNÉ :

Responsable : Ville de Lacanau

Contrôle : Écologue.

La réalisation des suivis peut être assurée par un écologue ou toute structure habilitée à effectuer ce type de suivi.

F2-REDACTIONS DES COMPTES RENDUS

∞ OBJECTIF(S) :

La définition des objectifs du plan de gestion s'est traduite par la formulation d'opérations de gestion visant à atteindre les finalités fixées. La bonne mise en œuvre des actions et la réalisation des objectifs nécessitent un suivi régulier sous la forme d'évaluations. Ces comptes rendus seront la synthèse des différents suivis réalisés et intégreront également les éventuelles évolutions du milieu, qu'elles soient naturelles ou liées aux opérations de gestion.

La rédaction des comptes rendus vise à s'assurer de l'atteinte des objectifs du plan de gestion au terme de la durée de la convention.

∞ DESCRIPTIF TECHNIQUE :

Chaque compte-rendu fera le bilan des actions réalisées depuis le bilan précédent. Les éventuelles difficultés de mise en place seront précisées et des solutions apportées à ce niveau. L'évaluation s'attachera également à mesurer l'atteinte des objectifs fixés. En cas d'écart face aux résultats attendus, des actions correctives seront mises en place. Ces dernières seront ensuite évaluées lors du bilan suivant. Le cas échéant, les actions qui n'ont pas encore été menées sur l'année seront mentionnées. Si nécessaire, de nouvelles opérations de gestion pourront être proposées. Elles devront être validées par l'ensemble des parties prenantes de la compensation avant mise en œuvre. L'évolution de la végétation sera matérialisée sous la forme d'une cartographie et les espèces remarquables faunistiques et floristiques seront positionnées à l'aide de relevés GPS.

Tous les bilans seront transmis à la DREAL.

∞ PERIODE D'INTERVENTION :

Un premier bilan est proposé l'année suivant la validation du plan de gestion afin de permettre la mise en œuvre des premières actions, puis les quatre années suivantes.

Par la suite, des comptes rendus intermédiaires seront rédigés à l'issu des suivis annuels jusqu'au terme de la compensation.

∞ PROGRAMMATION ET COUT :

Action	Années d'intervention	Tarif	Budget total sur 30 ans
Rédaction des comptes rendus	Chaque année pendant les 5 premières années. Tous les 5 ans par la suite (10 comptes rendus au total)	2 000 €/Compte-rendu	20 000 €

∞ OPERATEUR DESIGNE :

Responsable : Ville de Lacanau

Contrôle : Écologue.

La rédaction des comptes-rendus sera réalisée par la structure effectuant le suivi du site (bureau d'études en environnement, associations naturalistes ...).

Cartographie des mesures de compensation

Projet de création d'un Pôle d'Echanges Multimodal (PEM)
Commune de LACANAU (33)

 Périmètre de compensation

Habitats (Code EUNIS)

 G3.713 x E5.3 Pinède sur Fougère

 G3.713 x F4.23 Pinède dense sur
Bruyère à balais

 Craste de l'Eyron

Mesures de compensation

Mesures sur le boisement

 Mesures A et B : réalisation de trouées
et plantation de feuillus

 Mesure C : réalisation d'éclaircie en lien avec
la gestion forestière

Mesure D : mise en place de zones refuges

 Tas de bois mort / haie morte

0 50 100 m



Sources : Google Satellite, ENVOLIS

Auteur : ENVOLIS

Date : 15/04/2026



III. SYNTHÈSE DES COÛTS DES MESURES DE GESTIONS

Le tableau ci-dessous résume le plan d'action prévu pour la gestion du site de compensation espèces protégées, objets du plan de gestion.

Tableau 51 : Tableau de synthèse du plan de gestion (Source : ENVOLIS).

PLAN DE GESTION	
Descriptif du site	Le site impacté est occupé principalement par des boisements lâches de vieux pins sur sous-bois divers. Le site de compensation correspond quant à lui en majorité à une plantation de Pin maritime dense.
Objectifs de gestion	Création de trouées Plantation d'arbres et arbustes Réalisation d'une éclaircie en lien avec la gestion forestière Gestion des EVEEs Libre évolution des milieux arbustifs
Budget global sur 30 ans	117 360 € HT à minima, sans comptabiliser la gestion des EVEEs
Types d'intervenants	Entreprise privées, bureau d'étude, association, etc.
Durée	30 ans
Programme de suivi	Suivi annuel les cinq premières années puis un suivi tous les 5 ans sur la totalité du site de compensation jusqu'au terme de la période de gestion. Transmission de l'ensemble des comptes-rendus aux services de l'Etat

Tableau S2 : Synthèse des mesures de gestion et suivi à mettre en œuvre au droit du site de compensation (Source : Envolis)

Code opération	Intitulé opération	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14	N15	N16	N17	N18	N19	N20	N21	N22	N23	N24	N25	N26	N27	N28	N29	N30
Travaux unique																															
A	Création de trouées	3 480																													
B	Plantation de feuillus	10 000																													
C	Réalisation d'une éclaircie	8 880																													
D	Mise en place de micro habitats favorables aux espèces cibles	/																													
Travaux d'entretien																															
E	Gestion des espèces exotiques envahissantes	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
Suivi écologique																															
F	Suivi écologique des sites de compensation	7500	7500	7500	7500	7500					7500					7500					7500					7500					7500
F	Rédaction de compte rendu	2000	2000	2000	2000	2000					2000					2000					2000					2000					2000

CC = au cas par cas suivant les espèces rencontrées

Le présent plan de gestion est valable pour les 5 premières années du suivi, soit jusqu'en 2031. Une révision de celui-ci sera effectuée tous les 5 ans durant l'ensemble de la période compensatoire. Cette révision du plan de gestion est sous la responsabilité de la ville de Lacanau.



VOLET F :
TABLEAU BILAN DES IMPACTS ET MESURES E-R-C ET CONCLUSION
GENERALE

Tableau 53 : Bilan des enjeux, impacts & mesures du projet

Types d'habitats	Nom latin	Nom français	Enjeux	Impacts identifiés	Niveau d'impact brut retenu (Local)	Niveau d'impact brut retenu (Régional)	Mesures de réductions associées	Niveau d'impact résiduel (Local)	Niveau d'impact résiduel (Régional)	Caractérisation de l'impact	Ratio compensatoire	Dette compensatoire	Surface compensée	Solde compensatoire
Cortège des milieux boisés – Strate arborée	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Moyen	- Destruction d'individus Dérangement sonore et visuel des individus Destruction des habitats d'espèces : ~0,4 ha	Moyen	Non significatif	MR1, MR3, MR4, MR5, MR6, MR10	Non significatif	Non significatif	Non caractérisé	/	/	/	/
	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Moyen											
	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Moyen											
	<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Moyen											
	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Assez faible											
	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Assez faible											
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Assez faible											
	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	Assez faible											
	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	Assez faible											
	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Assez faible											
	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Assez faible											
	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Assez faible											
	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Assez faible											
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	Assez faible											
	<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Assez faible											
	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Assez faible											
	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Assez faible											
	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Assez faible											
	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	Assez faible											
	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	Assez faible											
	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Assez faible											
	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Assez faible											
	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Assez faible											
	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Assez faible											
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Assez faible											
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	Assez faible											
	<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Assez faible											
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Assez faible											
	<i>Sturnus vulgaris</i>	Écureuil roux	Assez faible		Assez faible	Non significatif								
Cortège des milieux boisés – Sous-bois	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Assez faible	- Destruction d'individus Dérangement sonore et visuel des individus Destruction des habitats d'espèces : ~0,4 ha par le projet et 2,6 ha par les bandes OLD	Moyen	Non significatif	MR1, MR3, MR4, MR5, MR6, MR10	Moyen	Non significatif	Caractérisé	2	6 ha	6 ha	0 ha
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Assez faible											
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Assez faible											
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Assez faible											
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Assez faible											
	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Assez faible											
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolais polyglotte	Assez faible											
	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Assez faible											
	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Assez faible											
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Assez faible											
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Assez faible											
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Assez faible											
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Assez faible											
	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Assez faible											
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Assez faible											
	<i>Neotinea maculata</i>	Néotinée maculée	Assez faible	- Destruction d'individus - Destruction d'habitats favorables à l'espèce lors de l'entretien de la bande OLD : ~900 m ²	Moyen	Non significatif	MR1, MR2, MR3, MR4, MR6, MR10	Non significatif	Non significatif	Non caractérisé	/	/	/	/

Types d'habitats	Nom latin	Nom français	Enjeux	Impacts identifiés	Niveau d'impact brut retenu (Local)	Niveau d'impact brut retenu (Régional)	Mesures de réductions associées	Niveau d'impact résiduel (Local)	Niveau d'impact résiduel (Régional)	Caractérisation de l'impact	Ratio compensatoire	Dette compensatoire	Surface compensée	Solde compensatoire			
Cortège des milieux embroussaillés	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Assez faible	- Destruction d'individus - Dérangement sonore et visuel des individus Destruction des habitats d'espèces : ~0,4 ha par le projet et 2,6 ha par les bandes OLD	Moyen	Non significatif	MRI , MR3, MR4, MR5, MR6, MR7, MR9, MRI0	Assez faible	Non significatif	Caractérisé	2	6 ha	6 ha	0 ha			
	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Moyen							MRI , MR3, MR4, MR6, MR8, MR9, MRI0	Assez faible	Non significatif	Caractérisé	2	6 ha	6 ha	0 ha
	<i>Hierophis viridiflavu</i>	Couleuvre verte et jaune	Assez faible														
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Assez faible														
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Assez faible														
Cortège des milieux à anfractuosités	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	Fort	- Destruction d'individus - Dérangement sonore et visuel des individus Destruction des habitats d'espèces (chasse) : ~0,4 ha par le projet et 2,6 ha par les bandes OLD	Moyen	Non significatif	MRI , MR3, MR4, MR5, MR6, MRI0	Non significatif	Non significatif	Non caractérisé	/	/	/	/			
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Assez fort														
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Assez fort														
	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Assez fort														
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Assez fort														
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Moyen														
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Moyen														
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Moyen														
	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Moyen														
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Assez faible														

Le dossier de demande de dérogation a concerné les espèces suivantes, taxon par taxon :

- **Avifaune** : aucune des 64 espèces recensées n'est concernées par la demande de dérogation ;
- **Mammifères (hors chiroptères)** : seule 1 parmi les 6 espèces recensées est concernée par la demande de dérogation dans le cadre mesure de sauvetage et d'impact sur son milieu de reproduction ;
- **Chiroptères** : aucune des 10 espèces recensées sur site et dans la bibliographie n'est concernée par la demande de dérogation ;
- **Reptiles** : 4 espèces recensées sur site ou dans la bibliographie sont concernées par la demande de dérogation dans le cadre de mesure de sauvetage et d'impact sur leur milieu de reproduction ;
- **Amphibiens** : 1 espèce recensée hors périmètres est concernées par la demande dans le cadre de mesure de sauvetage ;
- **Entomofaune** : parmi l'ensemble des espèces recensées, aucune n'est patrimoniale donc aucune n'est concernée par la demande de dérogation ;
- **Flore** : aucune espèce n'est concernée par la demande de dérogation.

Au total, 6 espèces sont concernées par la présente demande de dérogation.

La présentation de l'aménagement a pu démontrer **l'absence de solution alternative** ainsi que la **notion d'intérêt public majeur** accordée à ce projet d'aménagement à Lacanau (33).

Le maître d'ouvrage s'est engagé au travers de **mesures d'évitement, de réduction et de compensation** des incidences du projet dans le respect de la doctrine nationale : éviter – réduire - compenser.

LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS UTILISÉS

DH : Directive Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE)

- **An.I** (Annexe I) : Habitat d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale (ZPS) ;
- **An. II** (Annexe II) : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
- **An. IV** (Annexe IV) : Espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe II de la Convention de Berne.
- **An. V** (Annexe V) : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

DO : Directive Oiseaux (2009/147/CE)

- **An.I** (Annexe I) : Espèces bénéficiant de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.
- **An. II** (Annexe II) : Espèces dont les populations permettent la chasse, mais où des limites sont établies et respectées.
- **An. III** (Annexe III) : Espèces pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits ou peuvent être autorisés à condition que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés.

Det. ZNIEFF (Déterminante ZNIEFF) : Espèces sur lesquelles s'appuie l'identification d'une ZNIEFF.

Conv. Berne : Convention de Berne

- **An.I** (Annexe I) : Espèces dont la cueillette, le ramassage, la coupe ou le déracinage intentionnel est interdit.
- **An. II** (Annexe II) : Espèces pour lesquelles sont interdits : toutes les formes de capture, de détention ou de mise à mort intentionnelles ; la détérioration ou la destruction intentionnelle des sites de reproduction ou des aires de repos ; la perturbation intentionnelle de la faune sauvage, notamment durant la période de reproduction, de dépendance et d'hibernation ; la destruction ou le ramassage intentionnel des œufs dans la nature ou leur détention ; la détention et le commerce interne de ces animaux, vivants ou morts, y compris des animaux naturalisés ou de toute partie ou de tout produit, obtenus à partir de l'animal.
- **An. III** (Annexe III) : Espèces pour lesquels l'existence doit être maintenue hors de danger avec l'interdiction temporaire ou locale d'exploitation, des réglementations sur le transport ou la vente...

PN : Protection nationale

Flore : Arrêté ministériel du 20 janvier 1982

- **Art. 1** : Espèces dont la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette, ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie de spécimens sauvages est interdite en France métropolitaine.
- **Art. 2** : Espèces dont la destruction de spécimens sauvages sur le territoire nationale est interdite.
- **Art. 3** : Espèces listés à l'article 2 et dont le ramassage ou la récolte, l'utilisation, le transport, la cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du Conseil national de la protection de la nature

Oiseaux : Arrêté ministériel du 29 octobre 2009

- **Art. 3** : Espèces dont sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée sur le territoire nationale ; la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.

Mammifères : Arrêté ministériel du 23 avril 2007

- **Art. 2** : Espèces de mammifères terrestres protégés au titre des individus et de leurs habitats de repos et de reproduction.

Reptiles et amphibiens : Arrêté ministériel du 19 novembre 2007

- **Art. 2** : Espèces dont les individus, les œufs, les nids et les habitats de repos et de reproduction sont protégés.
- **Art. 3** : Espèces dont les individus, les œufs et les nids sont protégés
- **Art. 5** : Espèces dont la mutilation, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commercial ou non des spécimens prélevés sont interdites.

Insectes : Arrêté ministériel du 23 avril 2007

- **Art. 2** : Espèces de mammifères terrestres protégés au titre des individus et de leurs habitats de repos et de reproduction.

Mammifères : Arrêté ministériel du 23 avril 2007

- **Art. 2** : Espèces dont les individus, les œufs, les larves, les nymphes et les habitats de repos et de reproduction sont protégés. Par ailleurs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle de ces espèces est interdite.
- **Art. 3** : Espèces dont la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens prélevés est interdite.

PR : Protection régionale

LR AQ : Liste rouge Aquitaine

LR FR : Liste rouge nationale (celle utilisée pour les oiseaux est la liste rouge des oiseaux nicheurs)

LR EU : Liste rouge européenne

LR MO : Liste rouge mondiale

- **EX** : éteinte au niveau mondial
- **EW** : éteinte à l'état sauvage
- **RE** : disparue au niveau régional
- **CR** : en danger critique
- **EN** : en danger
- **VU** : vulnérable
- **NT** : quasi-menacée
- **LC** : préoccupation mineure
- **DD** : données insuffisantes
- **NA** : non applicable
- **NE** : non évaluée

BIBLIOGRAPHIE

- ACEMAV, Duguet, R., & MELKI, F. (2003). *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Mèze: Biotope.
- Amandine, T., & Collectif-faune-aquitaine.org. (2015). *Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine*. Paris: Delachaux et Niestlé; LPO Aquitaine.
- Aniotsbehere, J.-C. (2012). *Flore de Gironde - Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux* (Vol. XIII). Bordeaux: Société Linnéenne de Bordeaux.
- Bailleux, G., Barneix, M., & Soulet, D. (2016). *Liste rouge des Odonates d'Aquitaine*. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage.
- Barataud, M. (1996). *Ballade dans l'inaudible. Méthode d'identification acoustique des chauves-souris de France*. Edition Sittelle.
- Barataud, M. (2014). *Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe, Identification des espèces et de leurs comportements de chasse*. Mèze: Biotope.
- Berroneau, M. (2014). *Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine*. Le Haillan: Cistude Nature; LPO Aquitaine.
- Berroneau, M. (2015). *Guide des Amphibiens et des Reptiles d'Aquitaine*. Le Haillan: Cistude Nature.
- E, L. (1902). *Flore du département des Landes*. Dax: Hazael Labèque.
- Faune Aquitaine. (2018). Récupéré sur <http://www.faune-aquitaine.org/>
- Fitter, R., Fitter, A., & Farrer, A. (2012). *Guide des graminées, carex, joncs et fougères*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Grand, D., Boudot, J.-P., & Doucet, G. (2014). *Cahier d'identification des Libellus de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Mèze: Biotope.
- Hume, R. (2011). *Oiseaux de France et d'Europe*. Larousse.
- Lafranchis, T. (2016). *Papillons de France - Guide de détermination des papillons diurnes*. Diatheo.
- MEEDDAT, & MNHN. (s.d.). *Cahier d'Habitat "Oiseaux" Fiche Projet - L'Alouette lulu*.
- MNHN. (1997). *Cahiers d'habitats Natura 2000 - 7 Tomes*.
- Moigne, C. L., & Jailloux, A. (2013). *Liste rouge régionale des Amphibiens et Reptiles d'Aquitaine*. Talence: Observatoire aquitaine de la Faune sauvage.
- Muséum national d'Histoire naturelle. (2018). Récupéré sur Inventaire National du Patrimoine Naturel: <https://inpn.mnhn.fr>
- ORE - Observatoire Régional de l'Environnement. (2018). Récupéré sur SIGORE Nouvelle-Aquitaine - Le portail cartographique de l'environnement: <http://cartographie.observatoire-environnement.org/>
- Provendier, D. (2017). *Prescriptions techniques sur l'achat de végétaux sauvages d'origine locale*.
- Rameau, J.-C., Bissardon, M., & Guibal, L. (1997). *CORINE Biotores - Version originale - Type d'habitats français*. Paris: ENGREF.
- Ruys, T., & Couzi, L. (2015). *Atlas des mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 6 - Les Rongeurs, les Erinacéomorphes et les Soricomorphes*. Le Haillan: Cistude Nature; LPO Aquitaine.
- Ruys, T., Steinmetz, J., & Arthur, C.-P. (2014). *Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine - Tome 5 - Les Carnivores*. Le Haillan: Cistude Nature; LPO Aquitaine.
- Tolman, T., & Lewington, R. (2011). *Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- UICN, MNHN, APIE, & SEF. (2012). *Liste rouge des espèces menacées en France : Papillons de jour de France métropolitaine*.
- UICN, MNHN, LPO, SEOF, & ONCFS. (2016). *Liste rouge des espèces menacées : Oiseaux de France métropolitaine*.
- UICN, MNHN, SFEPM, & ONCFS. (2017). *Liste rouge des espèces menacées de France métropolitaine : Mammifères de France métropolitaine*.
- UICN, MNHN, & SHF. (2015). *Liste rouge des espèces menacées de France métropolitaine : Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*.