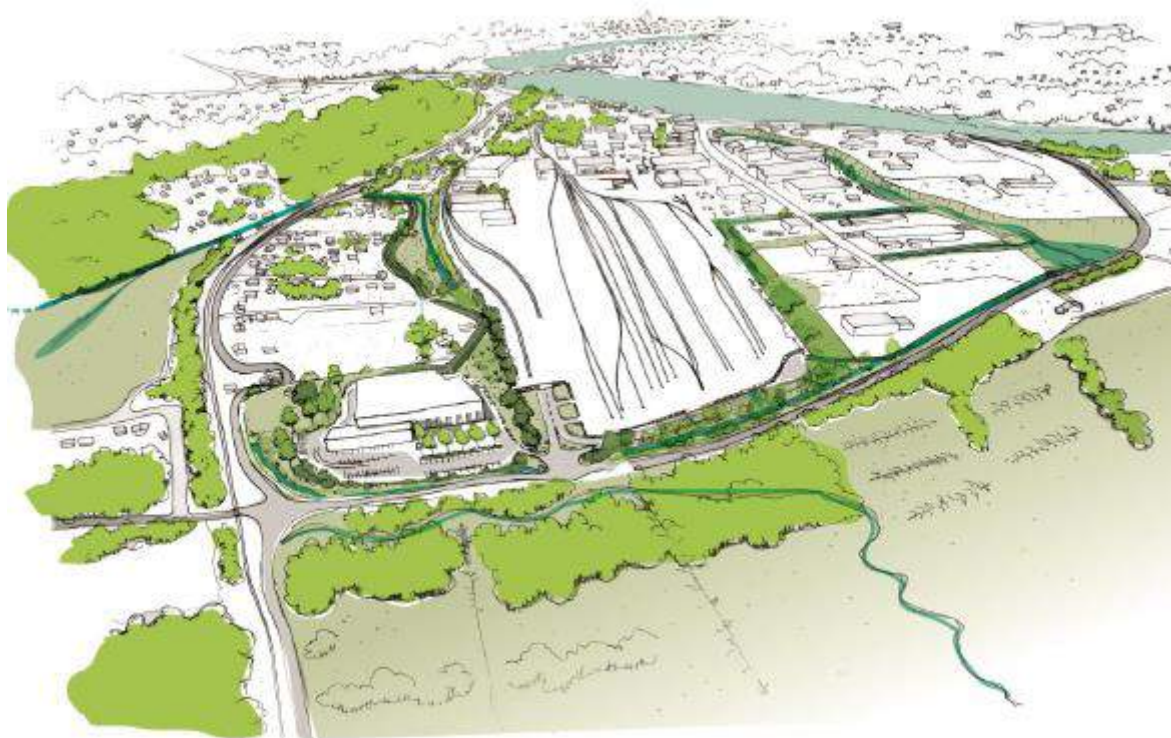


# **ZAC DU CENTRE EUROPEEN DE FRET DE MOUGUERRE-BAYONNE-LAHONCE**

## AMENAGEMENT DE LA DERNIERE RESERVE FONCIERE

### **DOSSIER DE DEROGATION AU TITRE DE L'ARTICLE L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**



**NOVEMBRE 2022**

**SEPA**



#### **REDACTION DU DOSSIER**



201 bis chemin Larrondoia – 64 310 Saint-Pée-sur-Nivelle  
Tél : 05 40 07 06 49 – Mail : [contact@geociam.com](mailto:contact@geociam.com)

**CDC BIODIVERSITÉ**



Agence Nouvelle-Aquitaine  
Bureau de Pau  
Technopôle Hélioparc – Immeuble Monge  
2 avenue du président P. Angot  
64 000 Pau



Date de réalisation	Novembre 2022
Numéro de version	Version 02
Référence affaire	2021-P05 – CEF Mouguerre – SEPA DDEP
Rédaction et relecture	Marion GARNIER Cheffe de projet écologue – experte faune flore et ZH Zoé HEMSEN Consultante écologue – experte faunistique et sigiste <i>Pôle évaluation environnementale GEOCIAM</i> Laurence LOPERENA – Cheffe de projets GEOCIAM
	Marie VOCCIA – Cheffe de projet CdC Biodiversité

# SOMMAIRE

<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b>	<b>5</b>
<b>1. PREAMBULE</b>	<b>11</b>
<b>2. ASPECTS REGLEMENTAIRES ET OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION</b>	<b>13</b>
2.1 Réglementation applicable	13
2.2 Cadre réglementaire	15
2.3 Liste des espèces concernées par la dérogation	17
<b>3. IDENTITE DU DEMANDEUR</b>	<b>23</b>
<b>4. DESCRIPTION DU CENTRE EUROPEEN DE FRET ET DE LA POURSUITE DES AMENAGEMENTS PREVUS</b>	<b>25</b>
4.1 Contexte historique et réglementaire de la création de la ZAC du Centre Européen de Fret	25
4.2 Localisation géographique stratégique sur le plan national et international	26
4.3 Description des activités et installations projetées sur la réserve foncière du CEF	32
4.4 Présentation des opérateurs du projet de développement	35
4.5 Planning prévisionnel	46
<b>5. JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>47</b>
5.1 Justification de l'absence de solutions alternatives satisfaisantes	47
5.2 Justification de l'intérêt public majeur du projet : des enjeux décisifs pour le territoire	50
5.3 Justification de l'absence de nuisance à l'état de conservation des espèces	58
<b>6. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DE L'ETAT INITIAL</b>	<b>59</b>
6.1 Présentation des aires d'études	59
6.2 Zonages environnementaux	64
6.3 Données naturalistes existantes au droit et aux abords du site	80
6.4 Résultats des inventaires écologiques « 4 saisons »	84
6.5 Trames écologiques	164
6.6 Synthèse des enjeux écologiques et hiérarchisation	173
<b>7. IMPACTS DU PROJET ET MISE EN ŒUVRE DE LA SEQUENCE EVITER-REDUIRE-COMPENSER - ACCOMPAGNER (ERCA)</b>	<b>179</b>
7.1 Réflexion par guildes faunistiques	181
7.2 Impacts bruts non évitables	191
7.3 Mesures d'atténuation prévues par le maître d'ouvrage	200
7.4 Impact résiduel et détermination de la dette écologique	217



<b>8.</b>	<b>PLANIFICATION DES MESURES D'ATTENUATION</b>	<b>293</b>
<b>9.</b>	<b>STRATEGIE COMPENSATOIRE</b>	<b>295</b>
9.1	Présentation des critères d'éligibilité	295
9.2	Démarche poursuivie dans le choix des sites de compensation	295
<b>10.</b>	<b>PRESENTATION DES SITES DE COMPENSATION ET NOTICE DE GESTION</b>	<b>299</b>
10.1	Les sites de compensation et notice de gestion	299
10.2	Contexte écologique général	313
10.3	Enjeux, objectifs et actions relatifs aux sites de compensation	353
10.4	Planning des opérations	372
10.5	Budget prévisionnel	375
10.6	Gain écologique attendu	375
<b>11.</b>	<b>CONCLUSION SUR L'EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES POPULATIONS D'ESPECES PROTEGEES</b>	<b>381</b>
<b>12.</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>383</b>

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation du CEF .....	27
Figure 2 : Situation du CEF dans les corridors européens de fret ferroviaire.....	28
Figure 3 : Situation des différents pôles d'activités sur le territoire du CEF .....	29
Figure 4 : Situation du secteur projet (réserve foncière) au sein du périmètre global de la Zone d'Activités du CEF.....	31
Figure 5 : Surface déjà remblayée et à remblayer au sein de la réserve foncière .....	33
Figure 6 : Plan d'aménagement de la ZAC du CEF au droit du secteur projet.....	34
Figure 7 : Projet d'extension envisagé.....	36
Figure 8 : Synthèse des projets de développements ferroviaires (en bleu l'existant, en rouge les projets d'extensions de voies) .....	36
Figure 9 : Site actuel de Novatrans .....	37
Figure 10 : Plan de l'état actuel .....	38
Figure 11 : Plan d'aménagement de Britany ferries.....	43
Figure 12 : Implantation projetée de DJO sur le site .....	45
Figure 13 : Réseau de fret ferroviaire en Europe.....	49
Figure 14 : Plateformes multimodales du corridor atlantique .....	49
Figure 15 : Plan masse des aménagements ferroviaires envisagés .....	53
Figure 16 : Marché du transport combiné européen.....	54
Figure 17 : Marché du transport combiné sur le CEF .....	54
Figure 18 : Extrait du cadastre au niveau de l'aire d'étude.....	59
Figure 19 : Extrait du PLU au niveau de l'aire d'étude .....	60
Figure 20 : Surface déjà remblayée au droit de l'emprise du site .....	61
Figure 21 : Photographies aériennes au droit du terrain en 1977 (gauche) et 2018 (droite).....	61
Figure 22 : Localisation de la zone d'étude .....	62
Figure 23 : Identification des aires d'étude et de l'emprise du site .....	63
Figure 24 : Localisation du site vis à vis du réseau Natura 2000.....	65
Figure 25 : Localisation du site au regard des ZICO .....	73
Figure 26 : Localisation du site au regard des ZNIEFF.....	75
Figure 27 : Localisation du site au regard des ENS.....	78
Figure 28 : Zones humides des barthes de Lahonce .....	79
Figure 29 : Relevés effectués par l'OBV.....	80
Figure 30 : Zone d'inventaire par la MIFENEC sur le site du CEF (périmètre jaune hors site d'impact en rouge) .....	82
Figure 31 : Bassins Irauldenia au sud du site d'impact .....	83
Figure 32 : Relevés phytosociologique au droit du site d'étude .....	90
Figure 33 : Points d'écoute avifaunistiques.....	92
Figure 34 : Méthode d'inventaire pour les mammifères .....	93
Figure 35 : Points d'écoute pour l'inventaire des chiroptères .....	94
Figure 36 : Méthode d'inventaire reptile.....	96
Figure 37 : Représentation synthétique des périodes de prospections les plus favorables à l'expertise des différents taxons et des dates effectives de passage réalisé (balise rouge) .....	98
Figure 38 : Réseau hydrographique au niveau du secteur projet.....	103
Figure 39 : PPRI au niveau du secteur projet.....	111
Figure 40 : Habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude .....	114
Figure 41 : Habitats d'Intérêt Communautaire sur l'aire d'étude .....	117
Figure 42 : Zone humide sur l'aire d'étude.....	118
Figure 43 : Sérapias en cœur .....	120
Figure 44 : Lotier velu.....	120

Figure 45 : Sérapias à petites fleurs .....	120
Figure 46 : Flore protégée et patrimoniale sur l'aire d'étude .....	122
Figure 47 : Points de contact et habitats d'espèces pour l'avifaune sur l'aire d'étude .....	130
Figure 48 : Points de contact et habitats d'espèces pour les mammifères sur l'aire d'étude.....	143
Figure 49 : Habitats d'espèces pour les chiroptères sur l'aire d'étude .....	145
Figure 50 : Points de contact et habitats d'espèces des reptiles sur l'aire d'étude .....	150
Figure 51 : Points de contact et habitats d'espèces des amphibiens sur l'aire d'étude .....	151
Figure 52 : Habitats d'espèces du Cuivré des marais et points de contact.....	157
Figure 53 : Trame verte et bleue composée de sous trames écologiques spécifiques.....	164
Figure 54 : Schéma de principe de la continuité écologique.....	165
Figure 55 : Continuités écologiques au regard de l'emprise du site .....	166
Figure 56 : Zone humide validée et fortement probable identifiée au SAGE Adour-Aval.....	169
Figure 57 : Etat des connexions de la trame bleue à l'échelle de l'aire d'étude élargie .....	170
Figure 58 : Milieux ouverts identifiables sur photo aérienne à proximité du site.....	171
Figure 59 : Enjeux globaux .....	178
Figure 60 : Déclinaison graphique de la séquence ERC .....	179
Figure 61 : Habitats d'espèces de la guildes des milieux aquatiques et semi-aquatiques .....	183
Figure 62 : Habitats d'espèces de la guildes des milieux buissonnants .....	184
Figure 63 : Habitats d'espèces de la guildes des prairies de fauche .....	186
Figure 64 : Habitats d'espèces de la guildes des milieux semi-ouverts.....	188
Figure 65 : Habitats d'espèces de la guildes des gîtes bâtis .....	189
Figure 66 : Mutualisation des habitats d'espèces de chaque guildes .....	190
Figure 67 : Plan masse du projet comprenant le projet DJO au sud et les extensions de terminaux ferroviaires au nord .....	192
Figure 68 : Cartographie du réseau hydrographique au droit du projet et localisation des fossés/canaux évités.....	202
Figure 69 : Cartographie des clôtures petite faune à installer .....	207
Figure 70 : Valeurs de ratios associées aux critères d'état initiaux selon le type d'impact .....	218
Figure 71 : Impacts résiduels sur la guildes des milieux aquatiques et semi-aquatiques .....	229
Figure 72 : Impacts résiduels sur la guildes des milieux buissonnants.....	245
Figure 73 : Impacts résiduels sur la guildes des prairies de fauche mésohygrophile .....	257
Figure 74 : Impacts résiduels sur la guildes des milieux semi-ouverts .....	267
Figure 75 : Impacts résiduels sur la guildes des gîtes bâtis.....	281
Figure 76 : Animation foncière réalisée dans le cadre de la recherche de sites de compensation .....	297
Figure 77 : Localisation des sites de compensation.....	300
Figure 78 : Sites de Lahonce (4ha) et bassins Irauldenia (12 ha).....	302
Figure 79 : Site de Lahonce - parcelle Ouest, photos du haut, parcelle Est, photo du bas. ....	302
Figure 80 : Bassins Irauldenia - bassin Est à gauche, bassin Ouest à droite .....	304
Figure 81 : Site de Bayonne (2,5 ha) (©CDC Biodiversité).....	304
Figure 82 : Peupleraie du site de Bayonne située en bordure de la Nive. ....	305
Figure 83 : Site de Saint Martin de Seignaux (38 ha) .....	305
Figure 84 : Prairie et digue du grand plan d'eau. ....	306
Figure 85: Aménagements du petit plan d'eau. ....	306
Figure 86 : Grand plan d'eau. ....	306
Figure 87 : Canal et mégaphorbiaie du site. ....	307
Figure 88 : Site de Guiche (6 ha).....	307
Figure 89 : Vue de la prairie en direction du Nord et plan d'eau. ....	308
Figure 90 : Canal menant à la Bidouze bordant le site sur sa limite Nord. Berge mitée par les Ragondins (à gauche). Vue sur le plan d'eau et la tonne de chasse (à droite). ....	308
Figure 91 : Fossé du site (à gauche). Prairie envahie de Souchet robuste (plante brune) (à droite). ....	308
Figure 92 : Sites des Salines d'Urcuit (29 ha) et de la parcelle Chemla (2 ha) .....	309
Figure 93 : Plateformes remblayées en zones humides autour des puits de forage. ....	310
Figure 94 : Piste remblayée en zone humide et bassin bâché. ....	310

Figure 95 : Prairies destinées à accueillir la transplantation des <i>Serapias</i> .) .....	311
Figure 96 : Aulnaie-frênaie marécageuse (à gauche). Plan d'eau saumâtre intra forestier (à droite).....	311
Figure 97 : Carte des forages et zones d'aléas d'effondrement du site des Salines d'Urcuit (©K+S France) .....	311
Figure 98 : Parcelle Chemla - zone récemment entretenue par RTE (à gauche) - zone non entretenue (à droite). .....	312
Figure 99 : Fritillaire pintade présente en bordure de la parcelle (en haut) et jonchaie, Iris des marais et <i>Carex</i> sp. apparus spontanément suite à l'entretien de la parcelle (en bas) - Témoins du potentiel de restauration du milieu prairial de la parcelle. (©CDC Biodiversité).....	312
Figure 100 : Localisation des zonages réglementaires .....	315
Figure 101 : Localisation des zonages d'inventaire .....	316
Figure 102 : Localisation des sites de compensation existants .....	317
Figure 103 : Contexte hydrographique de la région étudiée .....	319
Figure 104 : Habitats naturels du site de Bayonne .....	322
Figure 105 : Faune du site de Bayonne .....	323
Figure 106 : Terrains ayant accueilli les bassins <i>Irauldenia</i> – état avant implantation. ....	324
Figure 107 : Habitats naturels simplifiés des bassins <i>Irauldenia</i> .....	325
Figure 108 : Faune des bassins <i>Irauldenia</i> .....	326
Figure 109 : Habitats naturels du site de Lahonce .....	327
Figure 110 : Faune du site de Lahonce.....	327
Figure 111 : Habitats naturels des salines d'Urcuit.....	329
Figure 112 : Faune des salines d'Urcuit.....	330
Figure 113 : Habitats naturels du site Chemla .....	331
Figure 114 : Faune du site Chemla .....	332
Figure 115 : Parcelles historiquement cultivées sur le site).....	333
Figure 116 : Habitats naturels du site de Saint Martin de Seignanx .....	334
Figure 117 : Faune du site de Saint-Martin-de-Seignanx .....	335
Figure 118 : DOCOB des Barthes de l'Adour - données espèces sur le site de Saint-Martin-de-Seignanx.....	336
Figure 119 : Site de Guiche – Souchet robuste, cercles et points oranges. Prise de vue en janvier 2022 .....	337
Figure 120 : Site de Guiche – Berges du canal érodées par la fréquentation des ragondins .....	337
Figure 121 : Habitats naturels du site de Guiche .....	338
Figure 122 : Faune du site de Guiche .....	339
Figure 123 : Faune du site de Guiche .....	340
Figure 124 : Contribution du site de Bayonne aux dettes .....	345
Figure 125 : Contribution du site des Bassins <i>Irauldenia</i> aux dettes.....	346
Figure 126 : Contribution du site de Lahonce aux dettes .....	347
Figure 127 : Contribution du site des Salines d'Urcuit aux dettes .....	348
Figure 128 : Contribution du site Chemla aux dettes .....	349
Figure 129 : Contribution du site de Saint-Martin-de-Seignanx aux dettes .....	350
Figure 130 : Contribution du site de Guiche aux dettes .....	351
Figure 131 : Schéma et formule de calcul du gabarit des fossés à reprofiler).....	360
Figure 132 : Fossés reprofilés – image post-travaux.....	361
Figure 133 : Reprofilage mono-berge en bordure d'une piste DFCI (hiver suivant les travaux).....	361
Figure 134 : Exemple de seuil couplé à une dépression créée à la faveur d'un point bas de la parcelle – photo 1 an après travaux. ....	361
Figure 135 : Végétation de la dépression humide figurant sur l'image précédente, 4 ans après travaux. ....	362
Figure 136 : Localisation des actions sur le site de Bayonne.....	364
Figure 137 : Localisation des actions sur le site des Bassins <i>Irauldenia</i> .....	365
Figure 138 : Localisation des actions sur le site de Lahonce .....	366
Figure 139 : Localisation des actions sur le site des Salines d'Urcuit .....	367
Figure 140 : Localisation des actions sur le site Chemla.....	369
Figure 141 : Localisation des actions sur le site de Saint Martin de Seignanx.....	370
Figure 142 : Localisation des actions sur le site de Guiche.....	371
Figure 143 : Planning prévisionnel de mise en oeuvre des mesures compensatoires du projet.....	373

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Liste arrêtés interdiction par espèce.....	14
Tableau 2 : Espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux « Barthes de l'Adour » jugées prioritaires .....	67
Tableau 3 : Habitats d'intérêt communautaire de la Directive Habitats Faune Flore « Barthes de l'Adour ».....	68
Tableau 4 : Espèces d'intérêt communautaire de la Directive Habitats Faune Flore « Barthes de l'Adour ».....	70
Tableau 5 : Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « L'Adour » .....	71
Tableau 6 : Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « L'Adour » .....	72
Tableau 7 : Effort de prospections en 2021 et 2022 .....	88
Tableau 8 : Description du statut biologique des oiseaux nicheurs.....	92
Tableau 9 : Période d'inventaire amphibiens .....	97
Tableau 10 : Tableau de la bioévaluation de la flore .....	99
Tableau 11 : Correspondance entre le niveau d'intérêt et la sensibilité écologique des habitats .....	100
Tableau 12 : Tableau de bioévaluation de la faune.....	100
Tableau 13 : Hiérarchisation des enjeux - code couleur associé.....	101
Tableau 14 : Habitats identifiés au sein du site à aménager et de l'aire d'étude rapprochée .....	113
Tableau 15 : Flore protégée et patrimoniale contactée sur le site d'étude .....	119
Tableau 16 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période de nidification .....	127
Tableau 17 : Utilisation des habitats du site par l'avifaune .....	129
Tableau 18 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période migratoire .....	135
Tableau 19 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période d'hivernage.....	139
Tableau 20 : Mammifères contactés sur le site d'étude .....	141
Tableau 21 : Utilisation des habitats du site par les mammifères.....	142
Tableau 22 : Chiroptères contactés sur le site d'étude.....	144
Tableau 23 : Reptiles contactés sur le site d'étude.....	146
Tableau 24 : Amphibiens contactés sur le site d'étude .....	147
Tableau 25 : Utilisation des habitats du site par l'herpétofaune .....	148
Tableau 26 : Odonates contactée sur le site d'étude .....	152
Tableau 27 : Rhopalocères contactés sur le site d'étude.....	154
Tableau 28 : Orthoptères contactés sur le site d'étude.....	155
Tableau 29 : Coléoptère contacté sur le site d'étude .....	156
Tableau 30 : Utilisation des habitats du site par le Cuivré des marais .....	156
Tableau 31 : Faune aquatique contacté sur le site d'étude.....	159
Tableau 32 : Mollusques terrestres contactés sur l'aire d'étude.....	161
Tableau 33 : Faune invasive contactée sur l'aire d'étude.....	163
Tableau 34 : Enjeux écologiques sur le site .....	174
Tableau 35 : Enjeu écologique global par habitat (faune/flore) .....	177
Tableau 36 : Espèces de la guildes des milieux aquatiques et habitats d'espèces associés.....	182
Tableau 37 : Espèces de la guildes des milieux buissonnants hygrophiles et habitats d'espèces associés .....	184
Tableau 38 : Espèces de la guildes des prairies de fauche méso- hygrophiles et habitats d'espèces associés .....	185
Tableau 39 : Espèces de la guildes des milieux ouverts et habitats d'espèces associés.....	188
Tableau 40 : Espèces de la guildes des prairies de fauche méso- hygrophiles et habitats d'espèces associés .....	189
Tableau 41 : Impacts non évitables sur les espèces de la guildes des milieux aquatiques .....	194
Tableau 42 : Impacts non évitables sur les espèces de la guildes des milieux buissonnants .....	194
Tableau 43 : Impacts non évitables sur les espèces de la guildes des prairies de fauche .....	195
Tableau 44 : Impacts non évitables sur les espèces de la guildes des milieux semi-ouverts.....	196
Tableau 45 : Impacts non évitables sur les espèces de la guildes des gîtes bâtis .....	197
Tableau 46 : Impacts non évitables sur les espèces de la flore protégée .....	198
Tableau 47 : Synthèse des impacts bruts non évitables du projet sur les habitats naturels, la flore et la faune .....	199

<i>Tableau 48 : Ratios de compensation aux impacts résiduels sur le réseau hydrographique évalués dans le cadre du projet</i> .....	218
<i>Tableau 49 : Impact résiduel sur le Lotier hispide</i> .....	219
<i>Tableau 50 : Impact résiduel sur les sérapias</i> .....	221
<i>Tableau 51 : Cotation affectée aux espèces en fonction du critère réglementaire</i> .....	225
<i>Tableau 52 : Cotation affectée à l'espèce en fonction du critère biogéographique</i> .....	226
<i>Tableau 53 : Association des critères permettant de définir la valeur patrimoniale de l'espèce</i> .....	226
<i>Tableau 54 : Évaluation de l'enjeu de conservation des populations d'espèces</i> .....	226
<i>Tableau 55 : Évaluation de l'enjeu de conservation de l'habitat d'espèce</i> .....	227
<i>Tableau 56 : Impact résiduel sur les espèces de la guildes des milieux aquatiques</i> .....	228
<i>Tableau 57 : TID Guildes des milieux aquatiques et subaquatiques</i> .....	242
<i>Tableau 58 : Impact résiduel sur les espèces de la guildes des milieux buissonnants</i> .....	244
<i>Tableau 59 : Présentation des oiseaux communs des milieux arbustifs/arborés</i> .....	248
<i>Tableau 60 : TID Guildes des milieux buissonnants</i> .....	254
<i>Tableau 61 : Impact résiduel sur les espèces de la guildes des prairies de fauche</i> .....	256
<i>Tableau 62 : TID Guildes des milieux prairiaux</i> .....	264
<i>Tableau 63 : Impact résiduel sur les espèces de la guildes des milieux semi-ouverts</i> .....	266
<i>Tableau 64 : Présentation des oiseaux communs des milieux semi-ouverts</i> .....	272
<i>Tableau 65 : TID Guildes des milieux semi-ouverts</i> .....	277
<i>Tableau 66 : Impact résiduel sur les espèces de la guildes des gîtes bâtis</i> .....	280
<i>Tableau 67 : TID Guildes des gîtes bâtis</i> .....	290
<i>Tableau 68 : Synthèse des besoins compensatoires flore et faune</i> .....	292
<i>Tableau 69 : Synthèse des sites de compensation</i> .....	301
<i>Tableau 70 : Liste des zonages à proximité des sites de compensation</i> .....	313



# 1. PREAMBULE

La présente demande de dérogation est établie dans le cadre de la poursuite de l'aménagement du Centre de Fret de Mouguerre (64) dans un périmètre historique institué en 1974 par arrêté préfectoral (ZAD à l'époque puis ZAC). La ZAC constitue un parc d'activités économiques d'une centaine d'hectares, situé pour partie sur la commune de Lahonce (27 ha) et pour partie sur la commune de Mouguerre (75 ha). Ce dossier est présenté dans le cadre de l'aménagement des derniers terrains à viabiliser du CEF (environ 17 ha) comme le prévoit l'arrêté préfectoral Loi sur l'Eau du 18 septembre 2000.

**Le maître d'ouvrage du projet est la SEPA Société d'Équipement des Pays de l'Adour. LA SEPA est l'aménageur de la ZAC depuis septembre 1988, via un traité de concession signé avec la Communauté d'Agglomération Pays Basque.**

Le Centre Européen de Fret de Mouguerre (CEF) occupe une situation géographique stratégique dans le maillage européen, implanté au cœur de l'Euro région, le CEF en est un élément structurant. En effet, situé à la confluence des réseaux ferroviaires, routiers et autoroutiers de l'Europe du Sud, le CEF constitue à ce jour la seule plateforme logistique au sud de l'Adour capable d'accueillir simultanément sur le même site des entrepôts logistiques de grandes dimensions et des services ferroviaires de nouvelle génération assurant la rapidité et la rentabilité des opérations de transport combiné.

Ainsi, ce **projet d'intérêt public majeur** s'inscrit pleinement dans la transition énergétique du territoire. En effet, l'objectif affiché est de réduire le trafic routier sur l'A63 :

- Le CEF permet d'éviter 80 000 camions par an actuellement sur l'A63 ;
- Le projet permettra d'éviter 155 000 camions par an pour contribuer à la transition énergétique et climatique du territoire communautaire, soit 75 000 camions supplémentaires d'ici à 2032.

Ces objectifs écologiques de report modal s'inscrivent en concordance avec les objectifs fixés dans la stratégie nationale pour le fret ferroviaire du Ministère de l'Ecologie pour doubler la part modale du fret ferroviaire de 9 à 18% d'ici 2030.

A ce jour, l'emprise totale du C.E.F. est constituée :

- d'une zone remblayée et équipée, en fonctionnement ;
- d'une zone occupée par des espaces agricoles et naturels (environ 12 ha).

## Mise en place d'une démarche partenariale avec les services de l'Etat

Dans le cadre de la mise à jour des études environnementales réglementaires liées au projet, un pré-diagnostic écologique a été réalisé en février 2021 par GEOCIAM sur le périmètre de la dernière tranche de viabilisation du CEF. Ce pré-diagnostic, ayant pressenti des enjeux écologiques forts sur le site, a fait l'objet d'une transmission aux services de l'Etat le 25/05/21 lors d'une réunion de présentation du projet et de ses composantes sur site, en présence de Monsieur le Sous-Préfet de Bayonne, Philippe LE MOING SURZUR.



Cette réunion a permis d'acter les bases d'un travail de co-construction avec les services de l'état (DDTM 64 et DREAL service Gestion des espèces), dans le souci d'une optimisation du planning et des moyens mis au service de l'opération, pour :

- Valider la méthodologie globale de travail,
- Communiquer les résultats des inventaires 4 saisons au fur et à mesure de leur réalisation,
- Partager les réflexions sur la séquence « Eviter, réduire, Compenser » au regard d'un projet en continuité d'activités existantes laissant peu de marge de manœuvre aux mesures d'évitement,
- Partager et valider la méthodologie de recherche des sites compensatoires (typologie et périmètre de recherches),

Ainsi quatre comités techniques ont été tenus en présence de la SEPA aménageur, la communauté d'Agglomération Pays Basque (CAPB), la DDTM64 (délégation territoriale Pays Basque et Police de l'Eau), la DREAL (service Gestion des espèces), GEOCIAM et CDC Biodiversité (Bureaux d'études missionnés par l'aménageur pour la réalisation des études nécessaires à la constitution du présent dossier) :

- **Le 01 juillet 2021 :** Restitution de l'inventaire écologique première période et des enjeux pressentis,
- **Le 12 octobre 2021 :** Restitution de l'inventaire écologique, deuxième période, Typologie des espèces protégées et confirmation de la procédure au regard des autorisations déjà existantes  
Première approche des sites de compensations
- **Le 06 avril 2022 :** Restitution de l'inventaire écologique, troisième phase  
Echange sur la Méthodologie de calcul des ratios de compensations et du choix des guildes sur la base d'une note méthodologique complète transmise aux membres du CoTech le 26/04/2022 ; validation de la méthode ; échange sur le choix des sites au regard des gains écologiques.
- **Le 04 octobre 2022 :** Restitution de la dernière phase de l'inventaire,  
Point sur les fonciers visés pour la mise en œuvre des mesures compensatoires (sites actés, état des accords et conventionnement),  
Echange sur le planning de la procédure d'instruction.

Ces réunions de travail ont permis de co-construire le dossier dans sa méthodologie, ses justifications, et échanger sur la pertinence des secteurs et des mesures de compensation proposés au regard des enjeux environnementaux du site et des espèces visées dans le cadre de la présente dérogation.

## 2. ASPECTS REGLEMENTAIRES ET OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION

### 2.1 Réglementation applicable

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre de dispositions sont édictées par l'article L. 411-1 du Code de l'environnement, qui dispose que :

« 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 ;

4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent. »

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes (article R. 411-1 du Code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales.

L'article R. 411-3 dispose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées à l'article L. 411-1 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

À ce titre, différents arrêtés ont été adoptés et sont présentés dans le tableau suivant :

Groupe d'espèces	Niveau national	Niveau régional et/ou départemental
Flore	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 8 mars 2002 relatif aux espèces végétales protégées en région Aquitaine
Insectes	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (NOR : DEVN0752762A)	-
Mollusques	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (NOR : DEVN0752758A)	-
Crustacés	Arrêté du 21 juillet 1983, (modifié) relatif à la protection des écrevisses autochtones	-
Poissons	Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national (NOR : PRME8861195A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)	-
Reptiles Amphibiens	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection NOR : TREL2034632A Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)	-
Oiseaux	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (NOR : DEVN0914202A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)	-
Mammifères (incluant chiroptères)	Arrêté du 23 avril 2007 (modifié) fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (NOR : DEVN0752752A) Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (NOR : ATEN9980224A)	-

**Tableau 1 : Liste arrêtés interdiction par espèce**

## **2.2 Cadre réglementaire**

**L'article L. 411-2 du Code de l'environnement** permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

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

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

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

4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

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

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

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

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

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

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

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

7° Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement.

Un **décret en Conseil d'État** détermine également les conditions dans lesquelles, lorsque l'évolution des habitats d'une espèce protégée au titre de l'article L. 411-1 est de nature à compromettre le maintien dans un état de conservation favorable d'une population de cette espèce, l'autorité administrative peut :

1° Délimiter des zones où il est nécessaire de maintenir ou de restaurer ces habitats ;

2° Établir, selon la procédure prévue à l'article L. 114-1 du code rural et de la pêche maritime, un programme d'actions visant à restaurer, à préserver, à gérer et à mettre en valeur de façon durable les zones définies au 1° du présent II ;

3° Décider, à l'expiration d'un délai qui peut être réduit compte tenu des résultats de la mise en œuvre du programme mentionné au 2° au regard des objectifs fixés, de rendre obligatoires certaines pratiques agricoles favorables à l'espèce considérée ou à ses habitats. Ces pratiques peuvent bénéficier d'aides lorsqu'elles induisent des surcoûts ou des pertes de revenus lors de leur mise en œuvre. »

Un **décret en Conseil d'Etat** détermine les conditions et les modalités selon lesquelles est instauré un système de contrôle des captures et des mises à mort accidentelles des espèces animales énumérées au a de l'annexe IV à la directive 92/43/ CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Les dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 sont accordées par le préfet, sauf dans les cas prévus aux articles R. 411-7 et R. 411-8. La décision est prise après avis du Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN) ou du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) (article 3 de l'arrêté ministériel 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 protégées).

Les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- la demande doit s'inscrire dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur tel que défini précédemment, relatif à l'argumentaire du maître d'ouvrage ;
- il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante, au regard des propositions du maître d'ouvrage ;
- la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

Ainsi, l'autorisation de destruction, de capture, de perturbation intentionnelle d'espèces animales ou de destruction ou de prélèvement d'espèces végétales protégées ainsi que de leurs habitats, ne peut être accordée qu'à titre dérogatoire. Cela en respectant la triple condition que le projet présente un intérêt public majeur, qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées.

## 2.3 Liste des espèces concernées par la dérogation

De nombreuses espèces faunistiques et floristiques ont été contactées durant les inventaires de terrain menés de février 2021 à juin 2022, où l'ensemble des taxons ont été recherchés.

De nombreuses espèces protégées ont été contactées et celles concernées par la présente demande de dérogation sont listées ci-dessous.

Les formulaires CERFA n°13614-01, n°13616-01 et n°13617-01 liés à la demande sont disponibles en annexe 1.

### 2.3.1 Oiseaux

Les mesures d'évitement et réduction d'impacts mises en place permettront de garantir l'absence de destruction d'individus/œufs/nids pour l'ensemble des espèces protégées d'oiseaux présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée. Néanmoins, des espèces nicheuses protégées seront impactées par le projet à travers l'altération ou la destruction d'habitats de reproduction et/ou de repos ainsi que via le risque de dérangement induit par les travaux et le projet.

Parmi les 53 espèces inventoriées, **21 sont protégées et nicheuses** (5 possibles, 8 probables, et 8 certaines), et font l'objet de la présente demande de dérogation. Parmi ces espèces, **7 sont considérées comme patrimoniales** :

- Bouscarle de cetti, Cisticole des joncs, Hirondelle rustique, Tarier pâtre : **nicheurs certains** ;
- Martin pêcheur et Pie-grièche écorcheur : **nicheurs probables** ;
- Martinet noir : **nicheur possible**.

Utilisation du site	Nombre d'espèces protégées	Espèces concernées	Habitat impacté
Nicheur certains	8	Bouscarle de cetti	Haie bosquet humide : 0,75 ha
		Cisticole des joncs	Prairie de fauche : 8,53 ha
		Tarier pâtre	Friche herbacée : 1,22 ha
		Hirondelle rustique	Bâti abandonné : ferme Caracar
		Autres espèces : Hypolaïs polyglotte, Moineau domestique, Rougequeue noir, Troglodyte mignon	Milieus bocagers : 10,11 ha
Nicheurs probables	8	Martin pêcheur	Réseau hydrographique : ~1 500 ml dévié ~200 ml busé
		Pie-grièche écorcheur	Ronciers ( <i>reproduction</i> ) : 0,33 ha Milieux ouverts ( <i>chasse</i> ) : 8,53 ha

Utilisation du site	Nombre d'espèces protégées	Espèces concernées	Habitat impacté
		Autres espèces : Bergeronnette grise, Bruant proyer, Fauvette à tête noire, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Rousserole effarvatte	Milieux bocagers : 10,11 ha
Nicheurs possibles	5	Martinet noir	Bâti abandonné : ferme Caracar
		Autres espèces : Grimpereau des jardins, Mésanges bleue et charbonnière, Roitelet à triple bandeau	Milieux bocagers : 10,11 ha

**Le présent dossier de demande de dérogation concerne les cortèges d'oiseaux nicheurs exploitant l'aire d'étude immédiate pour se reproduire, se reposer et ou s'alimenter, soit 21 espèces d'oiseaux nicheurs protégées. Le risque pour ces 21 espèces concerne la perturbation intentionnelle des individus ainsi que l'altération et/ou la destruction de l'habitat de reproduction.**

### 2.3.2 Mammifères

18 espèces de mammifères ont été contactées durant les inventaires dont 3 sont protégées et utilisent le site pour le repos et/ou la reproduction. Au regard de la localisation du site et des données historiques sur le bassin versant concerné, la Loutre d'Europe et le Vison d'Europe sont également visés (transit potentiel au droit du site) :

Taxon	Nombre d'espèces protégées	Espèces concernées	Habitat impacté
Mammifères terrestres	4	Hérisson d'Europe	Milieux bocagers : 10,11 ha
		Campagnol amphibie	Réseau hydrographique : ~1 500 ml dévié ~200 ml busé Habitat herbacé humide (alimentation) : 3,13 ha
		Loutre d'Europe Vison d'Europe	Réseau hydrographique : ~1 500 ml dévié ~200 ml busé Prairie hygrophile à hautes herbes : 0,51 ha
Chiroptères	1	Pipistrelle commune	Bâti abandonné : ferme Caracar

Malgré l'ensemble des mesures de réduction d'impact et d'accompagnement mises en place, la destruction ou l'altération d'habitats de reproduction et/ou de repos d'espèces protégées ne peut être écarté pour le Campagnol amphibie et le Hérisson d'Europe. Aucun habitat préférentiel favorable à la reproduction et/ou au repos d'individus de la Loutre d'Europe et du Vison d'Europe ne sera impacté par le projet.

Il est également impossible de garantir l'absence de destruction d'individus de Campagnol amphibie et de Hérisson d'Europe, lors des opérations de défrichement/terrassement, même si celles-ci seront limitées en raison des mesures mises en œuvre.

**La dérogation concerne la destruction d'habitats de reproduction et/ou de repos et le risque de perturbation intentionnelle pour la Pipistrelle commune, le Hérisson d'Europe et le Campagnol amphibie, auxquels s'ajoute le risque de destruction d'individus pour le campagnol et le hérisson. La demande concerne le risque de dérangement et l'altération des habitats de transit pour la Loutre et le Vison d'Europe.**

Par ailleurs, dans le cas où des espèces seraient rencontrées sur le site pendant la phase de travaux (malgré la mise en œuvre des mesures en phase chantier), par précaution, la présente demande intègre une dérogation « optionnelle » pour capture et déplacement des espèces de Campagnol amphibie présentes sur le site (CERFA n°13616-01 en annexe 1).

### 2.3.3 Insectes

22 espèces de rhopalocères, 9 odonates et 5 orthoptères ont été contactées durant les prospections. 1 espèce est protégée, le Cuivré des marais utilise le site pour la réalisation de la totalité de son cycle biologique :

Nombre d'espèces protégées	Espèces concernées	Habitat impacté
1	Cuivré des marais	Prairie de fauche mésohygrophile : 8,53 ha

**La dérogation concerne la destruction d'habitats de reproduction et/ou de repos, le risque de destruction d'individus et le risque de perturbation intentionnelle pour le Cuivré des marais.**

### 2.3.4 Reptiles

4 espèces de reptiles protégées ont été contactées durant les inventaires et utilisent le site pour le repos et/ou la reproduction :

Nombre d'espèces protégées	Espèces concernées	Habitat impacté
4	Couleuvre d'Esculape	Milieux bocagers : 10,11 ha
	Couleuvre verte et jaune	
	Couleuvre helvétique	Réseau hydrographique : ~1 500 ml dévié ~200 ml busé Haie bosquet humide : 0,75 ha



Nombre d'espèces protégées	Espèces concernées	Habitat impacté
	Lézard des murailles	Bâti abandonné : ferme Caracar Ensemble des lisières et bord de chemin

Pour ces quatre espèces, malgré les mesures de suppression et de réduction d'impacts mises en place, il est impossible de garantir l'absence de destruction, lors des travaux, d'individus, de leurs habitats ainsi que de leur perturbation intentionnelle.

**Le dossier de demande de dérogation au titre du Code de l'Environnement concerne donc la destruction et/ou mutilation d'individus pour les quatre espèces citées ci-dessus. La destruction ou d'altération d'habitats, et la perturbation intentionnelle d'espèces protégées fera également l'objet de la demande de dérogation.**

Par ailleurs, dans le cas où des espèces seraient rencontrées sur le site pendant la phase de travaux (malgré la mise en œuvre des mesures en phase chantier), par précaution, la présente demande intègre une dérogation « optionnelle » pour capture et déplacement des espèces de reptiles présentes sur le site (CERFA n°13616-01 en annexe 1).

### 2.3.5 Amphibiens

2 espèces d'amphibiens protégées ont été contactées durant les inventaires et utilisent le site pour le repos et/ou la reproduction :

Nombre d'espèces protégées	Espèces concernées	Habitat impacté
2	Grenouille de graf	Réseau hydrographique : ~1 500 ml dévié ~200 ml busé
	Rainette méridionale	Réseau hydrographique : ~1 500 ml dévié ~200 ml busé Haie bosquet humide : 0,75 ha

Pour les deux espèces, malgré les mesures de suppression et de réduction d'impacts mises en place, il est impossible de garantir l'absence de destruction, lors des travaux, d'individus, de leurs habitats ainsi que de leur perturbation intentionnelle.

**Le dossier de demande de dérogation au titre du Code de l'Environnement concerne donc la destruction et/ou mutilation d'individus pour les deux espèces citées ci-dessus. La destruction ou d'altération d'habitats, et la perturbation intentionnelle d'espèces protégées fera également l'objet de la demande de dérogation.**

Par ailleurs, dans le cas où des espèces seraient rencontrées sur le site pendant la phase de travaux (malgré la mise en œuvre des mesures en phase chantier), par précaution, la présente demande intègre une dérogation « optionnelle » pour capture et déplacement des espèces d'amphibiens présentes sur le site (CERFA n°13616-01 en annexe 1).

### 2.3.6 Flore

3 espèces végétales protégées ont été contactées durant les inventaires, dont une protégée au niveau national (Sérapias à petites fleurs) et 2 au niveau régional (Sérapias en cœur et Lotier velu) :

<b>Nombre d'espèces protégées</b>	<b>Espèces concernées</b>	<b>Habitat/stations impacté (es)</b>
3	Sérapias à petites fleurs	Prairie siliceuse à annuelles naines enfrichée sur remblais 0,27 ha
	Sérapias en cœur	
	Lotier hispide	Stations surfaciques (0,78 ha au sein d'une friche herbacée)



### 3. IDENTITE DU DEMANDEUR

Le demandeur est la Société d'Equipement des Pays de l'Adour (SEPA), maître d'ouvrage de l'opération.

The logo for SEPA, consisting of the letters 'SEPA' in a bold, blue, sans-serif font.

35 Avenue Paul Pras

BP 18385

64183 BAYONNE CEDEX

[sepa.bayonne@la-sepa.fr](mailto:sepa.bayonne@la-sepa.fr)

Créée en 1957, la SEPA – Société d'Equipement des Pays de l'Adour – est une Société d'Economie Mixte au service des territoires basques, béarnais et bigourdans dont la mission est d'accompagner les territoires dans leurs projets de développement et de transitions économiques, sociales et environnementales au travers d'une offre stratégique et opérationnelle personnalisée en aménagement, construction et immobilier.



## 4. DESCRIPTION DU CENTRE EUROPEEN DE FRET ET DE LA POURSUITE DES AMENAGEMENTS PREVUS

### 4.1 Contexte historique et réglementaire de la création de la ZAC du Centre Européen de Fret (CEF)

#### 4.1.1 Naissance de la ZAC du CEF

Le Syndicat Intercommunal Bayonne-Mouguerre-Lahonce a institué, par arrêté préfectoral en date du 19 avril 1974, une ZAD d'une superficie de 115 ha environ sur les communes de Mouguerre et Lahonce. Cette ZAD avait pour but de prévenir l'extension des secteurs d'activités économiques, à l'est de Bayonne, en relation avec les projets autoroutiers à l'étude favorisant l'accessibilité de cette zone (raccordement A63 A64).

Parallèlement, la ZAC II de Mouguerre, concernant une première tranche d'aménagement sur une emprise de 13 ha environ, a été créée par arrêté Préfectoral du 06/05/1975 à l'initiative du Syndicat Intercommunal Bayonne-Mouguerre-Lahonce. Cette ZAC avait pour objet de recevoir des bâtiments à usage d'activités économiques.

Par la suite, au regard des qualités de ce site, le Syndicat Intercommunal a décidé de réserver l'aménagement de cette ZAC et de ses extensions à l'implantation d'un Centre Européen de Fret dont la vocation serait, outre le stockage de marchandises en attente de dédouanement, des activités de groupage et de dégroupage des diverses marchandises, de conditionnement et de services.

Des études conduites par la Région et par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Bayonne en 1986 et 1987 ont permis de confirmer la vocation de ce site et d'arrêter définitivement un choix d'implantation sur la zone de Mouguerre et Lahonce, compte tenu notamment des décisions arrêtées au plan national et départemental en matière de desserte autoroutière.

Un syndicat mixte, comprenant le Syndicat Intercommunal Bayonne-Mouguerre-Lahonce et le Conseil Général des Pyrénées Atlantiques, s'est constitué aux fins d'étudier et de réaliser cette opération. Ce syndicat a pris la dénomination de SMACEF (Syndicat Mixte pour l'Aménagement du CEF). Le SMACEF a initié une seconde tranche d'aménagement portant sur 87 ha, la ZAC III du Centre Européen de Fret de Bayonne-Mouguerre-Lahonce, créée par arrêté préfectoral du 24/10/1988.

L'arrêté préfectoral du 20 décembre 2018, a mis fin à l'exercice des compétences du syndicat mixte pour l'aménagement du centre européenne de Bayonne-Mouguerre-Lahonce, et a restitué les compétences de ce dernier à la communauté d'agglomération du Pays Basque.

La ZAC II et la ZAC III constituent donc un parc d'activités économiques d'une centaine d'hectares, situé pour partie sur la commune de Lahonce (27 ha) et pour partie sur la commune de Mouguerre (75 ha), sur un périmètre opérationnel organisé en deux phases.

#### **4.1.2 Contexte réglementaire du Centre de fret**

Le projet de parc d'activités du CEF a fait l'objet de plusieurs autorisations :

- Approbation du dossier de création de ZAC le 24/10/1988 ;
- Approbation du dossier de réalisation de la ZAC le 29 mai 1990 ;
- Arrêté préfectoral d'autorisation Loi sur l'Eau n°00/EAU/031 du 18 septembre 2000 pour une durée de 30 ans.

L'étude d'impact produite en 1989 pour la phase de réalisation de la ZAC est en cours de mise à jour dans le cadre de la dernière tranche d'aménagement de la ZAC. Ce dossier de mise à jour sera transmis pour instruction aux services de l'Etat fin novembre 2022.

### **4.2 Localisation géographique stratégique sur le plan national et international**

Implantée sur les communes de Mouguerre et de Lahonce, la zone du C.E.F. est située dans la plaine alluviale de l'Adour, en rive gauche du fleuve, à environ 3,5 km en amont du centre-ville de Bayonne. Le secteur se trouve à l'extrémité aval des Barthes de l'Adour.

Le périmètre de la ZAC est limité par :

- à l'ouest : la Zone Industrielle de Mouguerre, sur laquelle sont notamment implantées les Salines Cérébos et de Bayonne et la SAGEM ;
- au nord : la route départementale n°261 ;
- à l'est : la route départementale n°312 ;
- au sud : le lotissement d'habitation des Barthes Neuves, lui-même longé par la voie ferrée Bayonne-Toulouse.



**Figure 1 : Plan de situation du CEF**  
(Source : SEPA)

Le C.E.F. s'inscrit dans l'espace logistique Pays Basque, qui regroupe également :

- le Port de Bayonne,
- l'aéroport international de Biarritz Anglet Bayonne,
- les gares TGV Atlantique de Bayonne, Biarritz, Saint-Jean de Luz, Hendaye et Irun.

La ZAC se trouve à la connexion des réseaux ferroviaires, routiers et autoroutiers de l'Europe du Sud et bénéficie d'un accès direct aux échangeurs A63 (San Sebastian – Paris) et A64 (Bayonne-Toulouse-Marseille).

Elle constitue un terminal de transport combiné rail-route relié par un embranchement ferré particulier (trois voies ferrées électrifiées) aux voies ferrées SNCF Paris-Irun et Bayonne-Toulouse-Marseille.

Le Centre Européen de Fret de Mouguerre occupe une situation géographique stratégique dans le maillage européen :





**Figure 2 : Situation du CEF dans les corridors européens de fret ferroviaire  
(Source : Communauté d'Agglomération Pays Basque)**

Implanté au cœur de l'Euro région, le CEF en est un élément structurant. En effet, situé à la confluence des réseaux ferroviaires, routiers et autoroutiers de l'Europe du Sud, le CEF constitue à ce jour la seule plateforme logistique au sud de l'Adour capable d'accueillir simultanément sur le même site des entrepôts logistiques de grandes dimensions et des services ferroviaires de nouvelle génération assurant la rapidité et la rentabilité des opérations de transport combiné.

Ainsi, destiné au développement du transport multimodal et à l'accueil des transporteurs, des logisticiens, des opérateurs multimodaux, des entreprises de services et des industries désireuses de rapprocher leurs unités de production de leur centrale logistique, le CEF s'inscrit comme une plateforme technologique et un pôle d'excellence qui participe au développement économique de l'Agglomération de Bayonne Anglet Biarritz et du Département des Pyrénées Atlantiques.

#### **4.2.1 Contexte et cadre de l'aménagement**

Le CEF propose sur son territoire la complémentarité affirmée de quatre sous-espaces :

- l'espace logistique/transports/intermodalité (rail-route), au sud de la zone, sur la Commune de Mouguerre ;
- Le Pole Ferroviaire
- le Parc d'Activités Economiques de Lahonce, au nord du site, sur la commune de Lahonce, plus orienté, vers les entreprises de services et de production/transformation.
- le Parc d'activité de Mouguerre au Sud Est du CEF en interconnexion avec le pole ferroviaire.

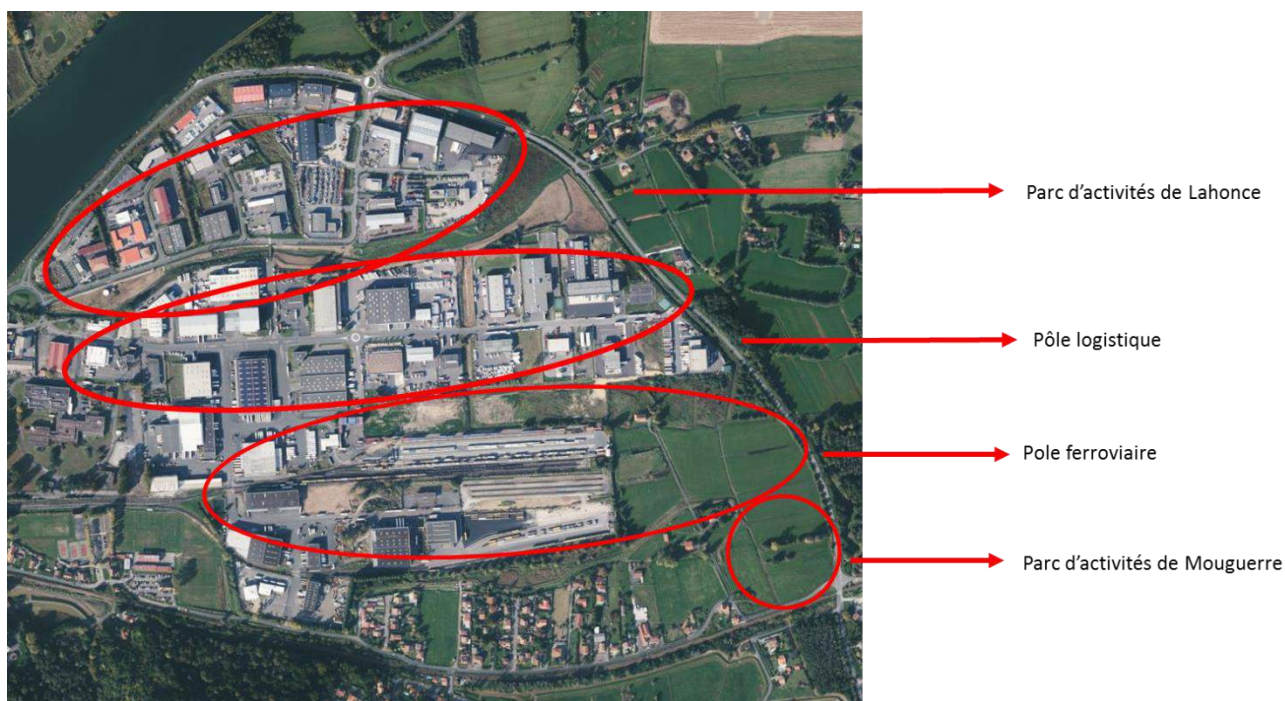


Figure 3 : Situation des différents pôles d'activités sur le territoire du CEF  
(Source : SEPA)

#### 4.2.1.1 Pôles logistique et ferroviaire

Equipée d'un embranchement ferroviaire privé électrifié aux normes SNCF permettant d'accueillir et de parquer des trains de fret complets aux normes européennes, la zone logistique du C.E.F. regroupe aujourd'hui près d'une centaine d'entreprises de premier plan et d'importants projets industriels touchant à la logistique, au transport et à l'intermodalité,

Bien que se rattachant toutes aux activités de la logistique, ces entreprises proposent néanmoins des services qu'il est possible de nuancer.

- **Les services de la logistique :**

Il s'agit d'assurer, à travers un service à valeur ajoutée, le stockage et la manutention d'un ensemble de marchandises et de produits nécessaires au fonctionnement, soit du monde industriel et de la production, soit aux opérateurs de commerce à destination des consommateurs.

La logistique assure les missions suivantes :

- Accueil et comptabilisation des produits;
- Action de dégroupage ;
- Stockage et manutention dans des conditions qui peuvent s'avérer spécifiques (contrôle de température et d'hydrométrie par exemple) ;
- Traçabilité et suivi des marchandises ;
- Groupage, constitution des lots, préparation des commandes ;
- Enlèvement des commandes et organisation de la distribution.

Des fonctions mineures liées à l'aval de la production peuvent être opérées à la demande du client (marquage, emballage, colisage final). Il faut savoir que la logistique peut s'opérer pour

soi-même mais, dans la majorité des cas, elle est effectuée pour le compte d'autrui générant ainsi un service et la facturation d'une prestation.

La logistique est une activité fortement consommatrice de flux matériels et immatériels (communication et informatique).

- **Les services relatifs au report modal des transports**

Le report modal constitue un des axes forts de la transition écologique. Il s'agit d'assurer le transfert des marchandises du mode de transport routier au mode du transport rail, et inversement. Ce système vise à délester le réseau routier d'une partie du trafic poids lourds. Le report modal implique donc à la fois la présence de voiries ferrées, de voiries internes et d'entreprises logistiques.

Le CEF a en effet choisi d'être une plateforme dotée de report modal entre rail et route, anticipant ainsi le mouvement et la politique nationale actuelle qui vise à renforcer le nombre de marchandises transportées par voie ferroviaire et ce pour trois raisons essentielles :

- *Diminution du coût énergétique et de l'impact sur l'effet de serre (bilan carbone) ;*
- *Diminution des accidents sur le réseau routier et sécurité générale améliorée ;*
- *Diminution du coût de transport à la tonne transportée.*

Le report modal s'opère selon trois technologies dont deux sont déjà présentes sur le CEF :

- le transbordement conventionnel: les marchandises (sous forme de caisses ou de palettes) sont directement déchargées par transpalettes depuis le wagon, peuvent éventuellement être stockées ou non et sont ensuite rechargées dans un camion (ex : Combitrans sur site) ;
- la caisse mobile : une caisse de type conteneur est saisie dans son intégralité par un engin de manutention type portique (ex : NOVATRANS) ou type grue mobile (ex : AMBROGIO) et est transbordée sur la remorque d'un semi-remorque, et inversement. Il n'y a pas, dans ce cas-là de fonction de stockage – groupage, etc... sur le site ;



#### 4.2.1.2 Parc d'activités de Lahonce

Cet espace économique, d'une superficie de 27 ha sur la commune de Lahonce, entièrement commercialisé, est véritablement complémentaire de la zone logistique décrite ci-dessus.

Il accueille des unités de production, des services et des activités tertiaires.

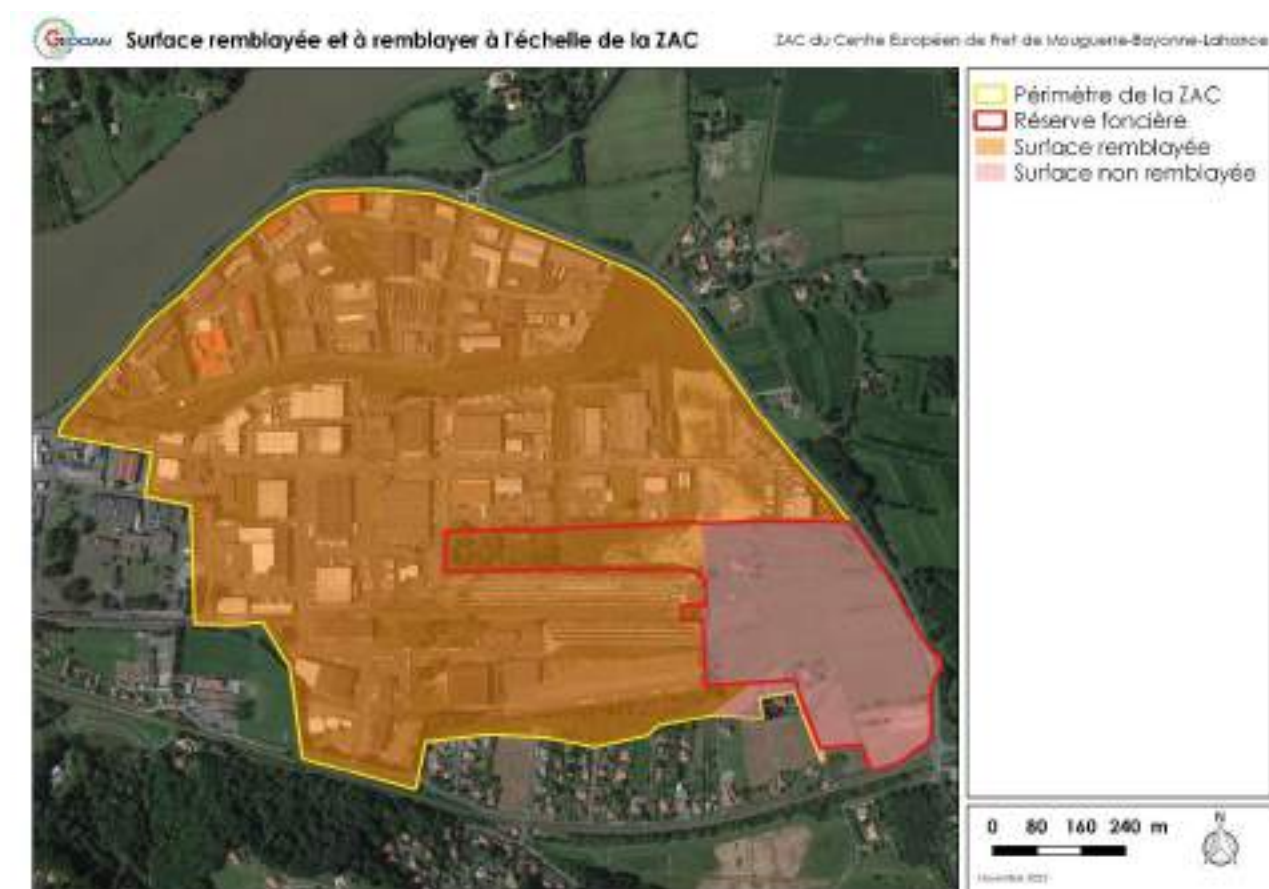
Les services sont de plusieurs natures : restauration, hôtellerie, commerces, services sportifs, médecine du travail, agence d'emploi temporaire, formation...

A ce jour, l'emprise totale du C.E.F. est constituée :

- d'une zone remblayée et équipée, en fonctionnement ;
- d'une zone occupée par des espaces agricoles et naturels.

Le foncier encore disponible sur l'emprise du CEF se situe pour partie dans le pôle ferroviaire et dans le parc d'activité Mouguerre. Pour la partie pôle ferroviaire, un secteur est d'ores et déjà remblayé et viabilisé, à l'Ouest.

Cette dernière réserve foncière constitue un moyen de conforter la vocation de pôle de logistique intermodal du site, et par là même la situation stratégique de ce site, et d'organiser rationnellement la poursuite de cette vocation. Il permet également d'envisager en lien direct avec le secteur ferroviaire le développement d'un espace d'activités complémentaire.



**Figure 4 : Situation du secteur projet (réserve foncière) au sein du périmètre global de la Zone d'Activités du CEF**  
(Source : SEPA, Google Satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

### **4.3 Description des activités et installations projetées sur la réserve foncière du CEF**

La vocation des terrains encore disponibles est donc clairement définie. Ainsi, tel qu'il est représenté, il s'agit de terrains destinés à être aménagés dans le cadre des prescriptions portées par les documents d'urbanisme pour y accueillir :

- des équipements d'intérêt public et de viabilisation comme des voies de circulation, des ouvrages de gestion des eaux pluviales;
- des entreprises de transport et de logistique ;
- des ouvrages et entreprises intervenant sur la filière ferroviaire et routière et particulièrement des entreprises ou opérateurs assurant un report modal entre le rail et la route.

Ces éléments sont conformes à la définition des activités autorisées en secteur UT du PLU de Mouguerre actuellement en vigueur. Il s'agit donc d'une affectation globalement destinée au secteur de la logistique dans son extension large.

#### **4.3.1 Organisation spatiale des activités projetées**

D'une manière schématique, les éléments de répartition spatiale envisagés sur les terrains seront les suivants :

➤ sur la partie centrale des terrains : opérateurs de report modal et plateforme de transbordement rail – route avec des voies ferrées de manœuvres à vitesse très réduite (6 km/h maximum).

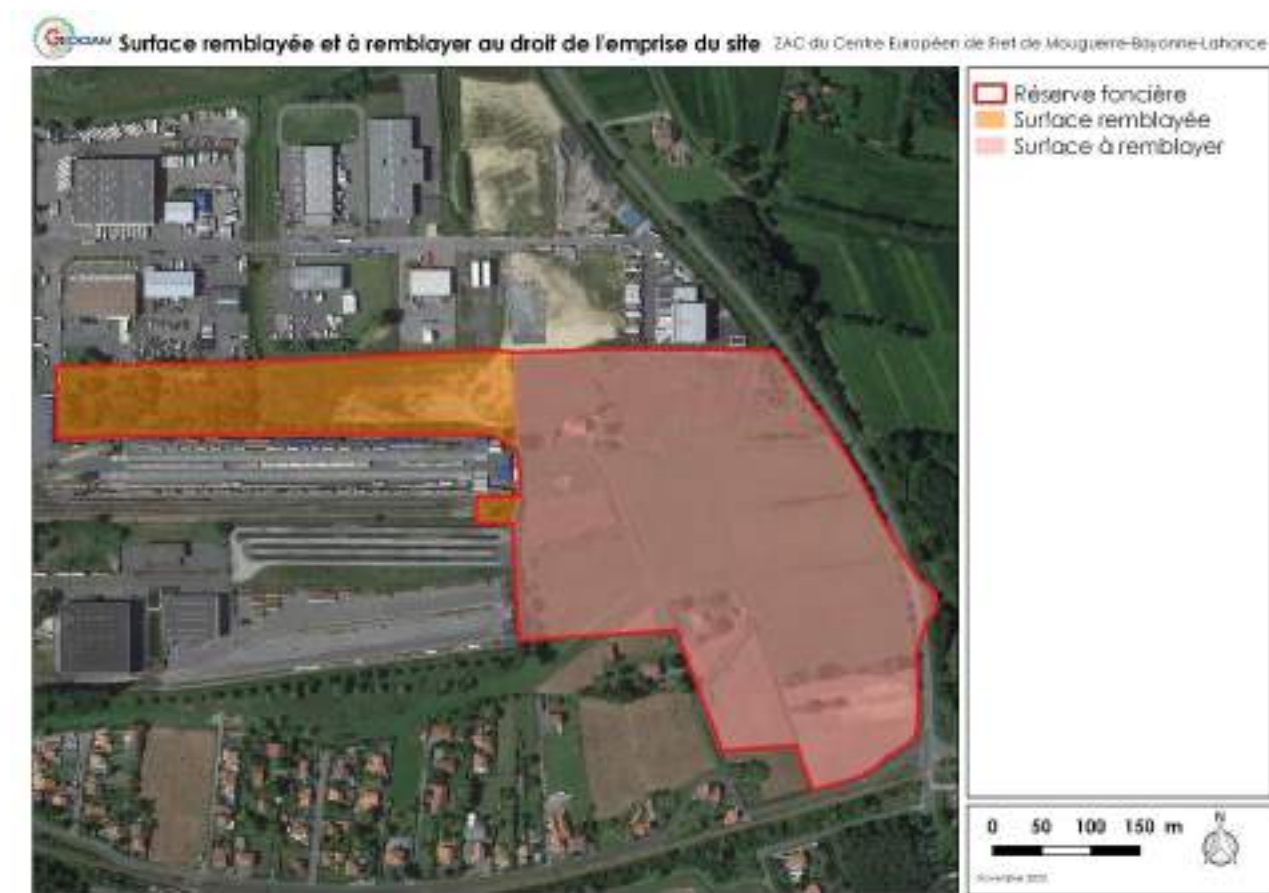
➤ sur l'extrême sud-est : un secteur dédié au renforcement de l'activité logistique

Cette répartition s'inscrit dans la continuité du fonctionnement et des infrastructures actuellement en place sur le site.



### 4.3.2 Nature des travaux d'équipements publics projetés sur la réserve foncière du CEF

Afin de concrétiser le projet d'aménagement défini ci-dessus, les parcelles concernées par la présente procédure devront faire l'objet de trois natures essentielles de travaux :



**Figure 5 : Surface déjà remblayée et à remblayer au sein de la réserve foncière**  
(Source : SEPA, Google Satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

#### 4.3.2.1 La préparation des terrains

L'aménageur devra mettre en place des remblais sableux entre le terrain naturel (côte 1,5 NGF en moyenne) et une côte de terrain fini de 2,70 NGF - soit  $1,5 \text{ m}^3 / \text{m}^2$ . Les opérateurs assurent ensuite, conformément au Cahier des charges de cession de terrain, le remblaiement jusqu'à la côte 3.2 NGF.

**Ces remblais sont effectués en application de l'arrêté préfectoral au titre de la Loi sur l'eau en date du 18 septembre 2000.**

#### 4.3.2.2 Les travaux hydrauliques

L'aménageur assurera la permanence de l'écoulement des eaux et garantir des volumes de stockage par le biais de redimensionnement et compléments de fossés, en continuité des travaux hydrauliques déjà réalisés sur le CEF.

Les travaux résultent également des obligations imposées par l'arrêté préfectoral sus-nommé.

#### 4.3.2.3 Les travaux de viabilisation

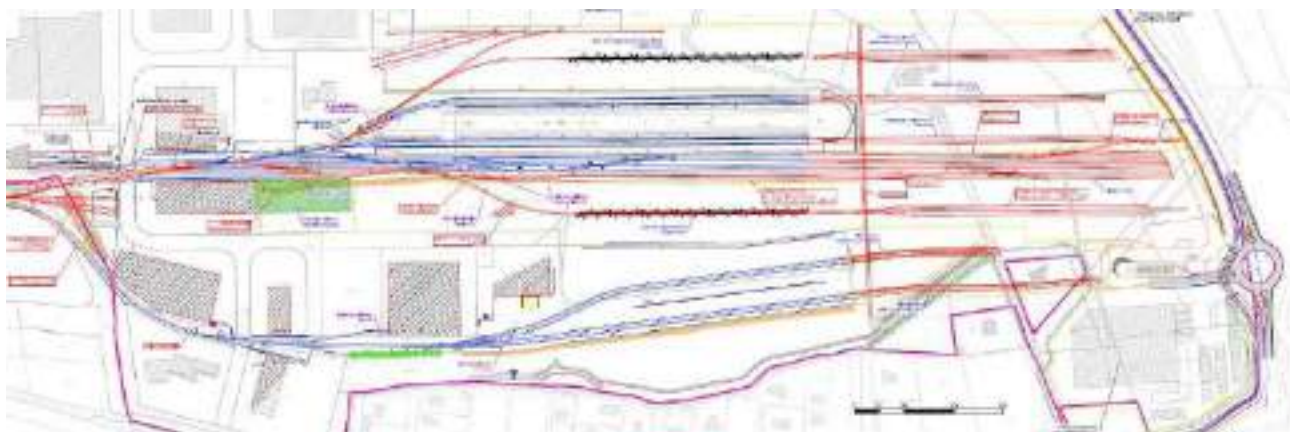
Enfin, l'aménageur mettra en place l'ensemble des infrastructures concourant à la viabilisation des terrains à destination des opérateurs logistiques ou ferroviaires, à savoir :

- la voirie (largeurs imposées par la fonctionnalité logistique) interne de desserte des lots et le giratoire sur la RD 312.
- l'assainissement et la gestion des eaux pluviales ;
- l'électricité, le téléphone et les courants faibles ;
- le réseau d'eau et la défense incendie ;
- la signalétique et l'éclairage public.

#### 4.3.2.4 Les travaux de viabilisation ferroviaire

L'extension des terminaux existants et l'accueil d'un nouvel opérateur ferroviaire venant compléter l'offre existante, et ainsi renforcer le rayonnement international du CEF nécessite d'augmenter les capacités du faisceau public existant et sa modernisation ;

- Création d'une voie d'attente pour une locomotive de manœuvre ;
- Allongement des voies A et B permettre l'accueil des convois de 740 m de long ;
- Signalisation de type SAL sur le passage à niveau Alegera Etorbidea ;
- Création de deux nouvelles voies sur le bouquet de services CEF ;
- Extension des 3 voies existantes du bouquet de services CEF ;
- Extension de l'électrification des voies au-delà de l'avenue Alegera Etorbidea ;
- Extension de l'électrification jusqu'au terminal Ambrogio.



**Figure 6 : Plan d'aménagement de la ZAC du CEF au droit du secteur projet**  
(Source : SEPA)

**Le plan est joint en annexe pour une meilleure lisibilité.**

A l'issue de ces différents travaux, les terrains seront en état d'être cédés aux logisticiens ou opérateurs de report modal. Ceux-ci devront par la suite faire à leur tour trois types de travaux :

- la préparation d'une plateforme routière (chaussées, traitement des eaux pluviales) ;
- la construction de bâtiments ;
- des voies ferrées, infrastructures superstructures de transbordement par les opérateurs de report modal.

#### **4.4 Présentation des opérateurs du projet de développement**

Depuis la création du CEF, le développement de ce site a été réalisé de manière active. A ce jour 2 opérateurs ferroviaires privés sont implantés sur le site et un faisceau de voies publiques existe entre ces intervenants.

La politique nationale en matière de développement ferroviaire a donné de nouvelles perspectives à cette activité, en particulier sur le site de Mouguerre / Lahonce. Ainsi, en plus de la poursuite du développement des activités des opérateurs ferroviaires historiques, de nouveaux prétendants souhaitent s'engager dans cette activité sur le site de Mouguerre/Lahonce.

Ainsi, (Brittany ferries) est prêt à se positionner pour développer une autoroute ferroviaire (Espagne – Royaume-Uni / Irlande), inscrivant plus encore le projet de développement du CEF dans la transition énergétique du territoire.

Les opérateurs ci-dessous sont ainsi partie prenante dans le développement du CEF :

- **Brittany Ferries** : mise en œuvre d'une 1ère phase (2023) d'aménagement avec mise en fonctionnement selon un principe de « terminal compact » puis, développement d'une 2ème phase d'extension à l'Est permettant d'atteindre les linéaires de voies optimaux,
- **Eurorail** : projet de développement autorisé mais stationnement limité à 2 voies existantes pour wagons isolés (tous opérateurs). Etudes de capacité en cours,
- **Novatrans** : projet de développement dans le cadre de l'extension de son site
- **Ambrogio** : projet de développement dans le cadre de l'extension de son site
- **DJO** : projet de développement et de pérennité de son ancrage local (déjà locataire sur le CEF) dans le cadre de sa croissance par la construction d'un bâtiment d'activités au sud du site projet.





Figure 7 : Projet d'extension envisagé  
(Source : CAPB)

L'aménagement du CEF se poursuit donc avec des projets de développement dans le domaine du ferroviaire. Les opérateurs historiques présents sur le site (Ambrogio, Novatrans, Eurorail), projettent de poursuivre leur développement et un nouvel opérateur (Brittany Ferries) envisage de s'implanter sur le site.

L'objectif principal est d'accélérer la transition énergétique du territoire. Avec ce projet ce sont 155 000 camions/an qui n'emprunteront plus l'A63 contre 80 000 camions/an actuellement. En effet, l'augmentation prévisionnelle du trafic ferroviaire suppose de passer de 4 trains par jour en 2021 à 10 trains par jour en 2032. **Ces objectifs écologiques de report modal s'inscrivent avec les objectifs fixés dans la stratégie nationale pour le fret ferroviaire du Ministère de l'Ecologie pour doubler la part modale du fret ferroviaire de 9 à 18% d'ici 2030.**

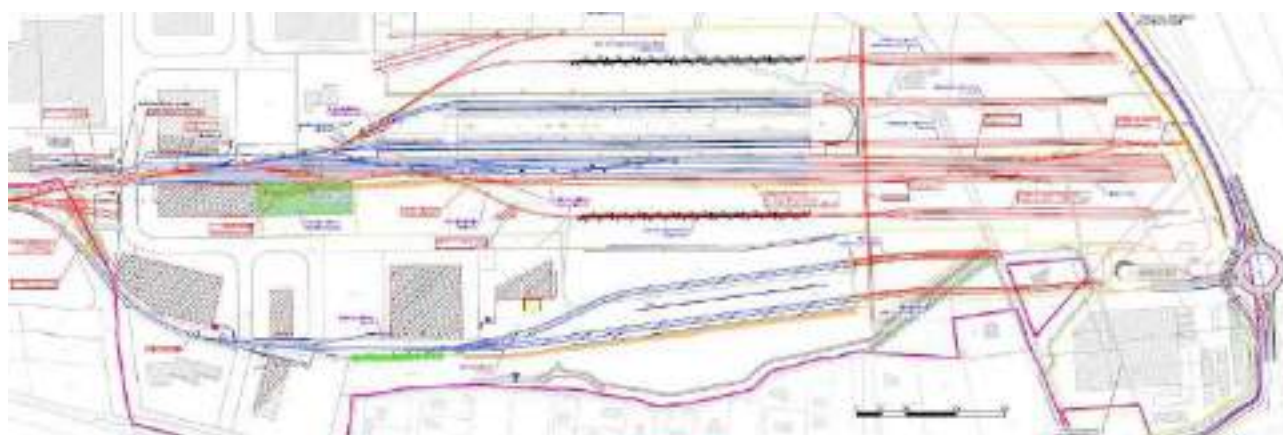


Figure 8 : Synthèse des projets de développements ferroviaires (en bleu l'existant, en rouge les projets d'extensions de voies)  
(Source : Artelia)

#### 4.4.1 Projet Novatrans

Le projet de l'opérateur consiste à mettre en œuvre une extension du chantier de transport combiné.



**Figure 9 : Site actuel de Novatrans**  
(Source : Artelia)

Novatrans, opérateur de transport combiné de premier plan, dont le réseau s'étend sur les grands axes de trafic nationaux et européens, gère neuf centres de transbordement répartis à proximité des grandes agglomérations sur l'ensemble du territoire français.

En 2001, Novatrans investissait dans la réalisation d'un terminal sur le site du Centre Européen de Fret (CEF) de Mouguerre et y transférait le trafic traité précédemment sur le terminal d'Hendaye devenu trop exigu.

Depuis cette date, NOVATRANS a largement contribué au développement du CEF :

- Desserte ferroviaire terminale des embranchements du site,
- Prestation d'opération de sécurité ferroviaire et petite maintenance wagons et EM,
- Mise à disposition d'installation de visite pantographe (maintenance ferroviaire),
- Manutention par portique, autogruue, Offre Terminalistique,
- Transbordement de marchandises,
- Stationnement des UTI,
- Stationnement des châssis,
- Stationnement des tracteurs,
- Accueil des chauffeurs, transmission d'infos, gestion courrier,
- Mise à disposition de locaux.

Novatrans a ajouté, au changement de service 2017, à son schéma de production nominal, le traitement de 3 rotations supplémentaires par semaine sur l'axe ANVERS-MOUGUERRE et a ajouté à son parc matériel une seconde autogruue dès le deuxième semestre 2017 pour absorber l'activité supplémentaire.



Le volume de trafic transbordé en 2018 sur ce site, essentiellement dû au développement des échanges entre la péninsule ibérique et le nord de l'Europe, atteignait 34 490 UTI (unités de transport intermodal) pour une capacité maximale dans l'état actuel des installations évaluée à 30 000 UTI.

Cette montée en puissance du trafic combiné rail-route ces dernières années entraîne une saturation de ses moyens.

La société atteint maintenant les limites du terminal et doit redimensionner son outil de production afin de continuer à progresser et répondre aux besoins de leurs clients transporteurs, organisateurs de transports, compagnies maritimes et transitaires.

#### a) Configuration actuelle de la zone

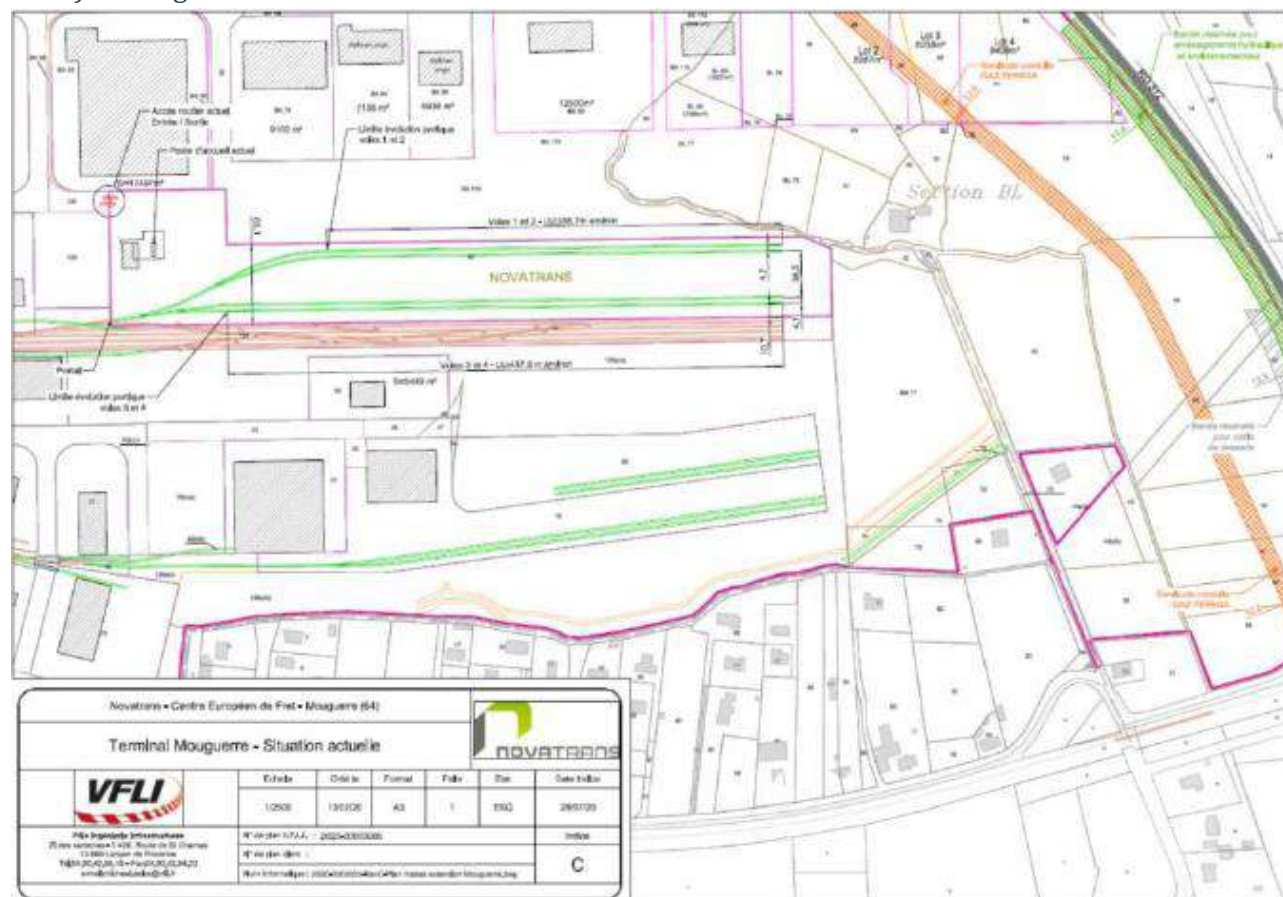


Figure 10 : Plan de l'état actuel  
(Source : Artelia)

Le terrain sur lequel est implanté le terminal actuel est une bande de 500 m de longueur sur 64 mètres de largeur, orienté est / ouest à quelques centaines de mètres au sud de l'Adour et incluse dans le périmètre du CEF.

#### ➤ Le foncier et les installations techniques sont propriété de Novatrans.

Les installations se composent (du sud au nord) :

- D'une première cour de manutention équipée :
- D'une aire de stockage et de circulation de 400 m par 20m, cette aire étant desservie indifféremment par l'un ou l'autre des portiques sur le site.
- D'une deuxième cour de manutention équipée :
- D'une zone d'entrée routière comportant :
  - Des bâtiments d'exploitation

- Deux postes de contrôle d'accès en entrée et en sortie
- Un parking VL de 20 places
- Un parking poids lourds d'environ 25 places situé à l'extrémité Ouest permettant l'accès routier par le CEF.

Le terminal est en prolongation d'un faisceau ferroviaire électrifié et raccordé au RFN de trois voies de 700 m permettant la réception des trains depuis la gare de Bayonne.

L'accès ferroviaire sur le terminal se fait depuis ce faisceau par deux voies desservant chacune une cour de manutention. Le faisceau fait partie des installations du CEF et permet également la desserte d'entrepôts embranchés.

## **b) Aménagement projeté**

L'objectif est la création d'une cour mixte permettant la réception de rames utilisant l'un ou l'autre des modes de transport multimodal : transport combiné conventionnel et/ou Transport de type « autoroute ferroviaire ».

Le projet consiste en :

- La création d'un terminal multimodal mixte (jusqu'à 6 trains aller-retour mixtes supplémentaires traités par semaine)
- La création d'un atelier de maintenance wagons et engins de manutention
- L'allongement des 4 voies ferroviaires bétonnées
- L'allongement des chaussées et réseaux
- La reconstitution de la zone d'accès routière en bout de cour côté Est

### **Cette extension permettra :**

- D'accueillir les flux d'Autoroute ferroviaire en provenance de Grande Bretagne (Brittany Ferries) et tous autres opérateurs ;
- De renforcer la fréquence des lignes existantes :
  - 1 train complet par jour et par sens sur Douges
  - 1 train complet par jour et par sens sur Paris Valenton
  - 1 train complet par jour et par sens sur Anvers
  - 1 train complet par jour et par sens entre Cologne / Ludwigshafen ↔ Mouguerre (avec le support de notre partenaire historique Kombiverkehr)
  - 1 train complet vers Rotterdam via Douges
  - 1 train complet vers Zeebrugge via Douges
- D'alimenter de nouvelles lignes nationales et internationales qui viendront compléter l'offre existante
  - Mouguerre
  - Fos/Marseille via Bordeaux (flux maritime et continental)
  - Mouguerre - Barking (UK) via Douges
  - Mouguerre - Duisburg (D) via Douges
  - Mouguerre - Madrid et/ou Zaragoza
- D'être en mesure de traiter des semi-remorques préhensibles par pince « type P400 », standard européen chez les transporteurs

#### **4.4.2 Projet Ambrogio**

Ambrogio Intermodal est l'une des principales entreprises de transport intermodal sur le marché européen grâce à ses solutions de transport, qui combinent une technologie innovante avec des services efficaces et fiables.

Le Groupe Ambrogio se compose de 5 sociétés opérationnelles parfaitement intégrées (Italie, Belgique, France, Espagne et Allemagne) qui sont toutes actives dans le transport intermodal. Ils sont tous équipés de terminaux privés gérés en pleine autonomie d'exploitation (dont le Terminal Ambrogio Mouguerre), d'une flotte de caisses mobiles en pleine propriété et d'un réseau intermodal de qualité qui assure des prestations professionnelles de transport et de logistique sur les corridors européens du RTE-T (voir carte).

Ambrogio utilise des équipements de transport intermodal de dernière génération, toujours dans un souci de sécurité et de respect de l'environnement.

Le Groupe Ambrogio se distingue par l'utilisation d'équipements innovants qui permettent l'optimisation du poids de chargement des unités et des wagons et l'augmentation consécutive de la capacité de ses propres trains.

Alors que le marché intermodal s'est développé grâce aux systèmes de transfert semi-remorque-rail, qui impliquent à la fois un transfert inefficace et inutile de poids inutiles, Ambrogio développait des combinaisons d'UTI et de wagons conçues pour augmenter la charge utile de ses propres trains et maintenir le niveau de CO2/tonne transportée à des niveaux record.

À ce jour, les caractéristiques de conception de nos équipements et l'utilisation du modèle ITU de 13,60 mètres permettent à Ambrogio d'atteindre le ratio ITU le plus élevé dans nos trains et d'atteindre une réduction moyenne de 60% des émissions polluantes par rapport au transport exclusivement routier.



Les terminaux d'Ambrogio sont gérés en toute autonomie de fonctionnement et sont équipés d'équipements modernes ; ils sont en effet équipés de la technologie la plus avancée pour assurer des performances toujours plus élevées et un service à la fois sûr et efficace. Des grues portiques, des locomotives, des voies ferrées d'un minimum de 300 mètres et des gerbeurs de dernière génération sont disponibles.

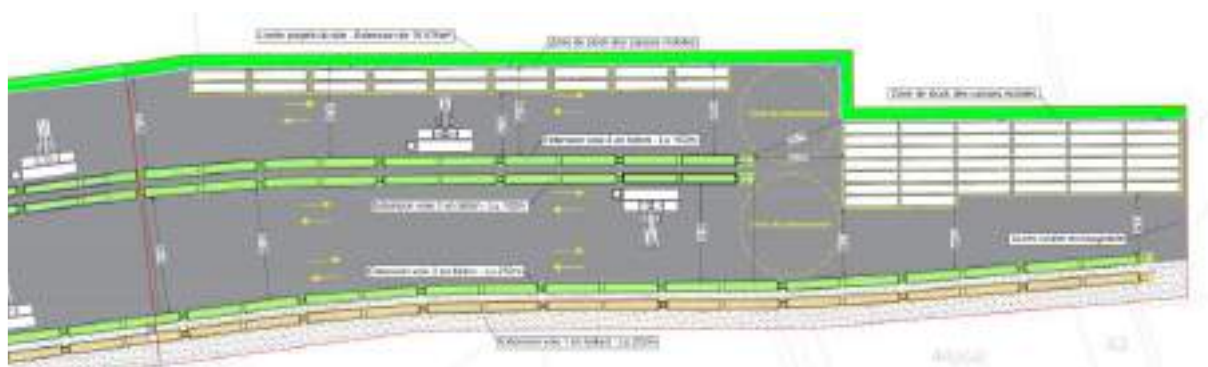
Outre Mouguerre, Ambrogio dispose d'un deuxième Terminal en France (date d'ouverture 1979), situé dans la zone logistique du Distriport du Boulou, à 8 km de l'Espagne, relié au Réseau Ferré National.

### **Description générale des travaux d'extension du Terminal multimodal d'Ambrogio**

Les travaux à réaliser sont situés à l'Est. Les travaux consistent à étendre la plateforme existante sur une surface de 16 876 m<sup>2</sup>.

L'activité de Mouguerre consistait à l'origine à assurer une desserte de l'Espagne et de l'ouest de la France vers l'Italie dans les deux sens. Depuis juin 2017, Ambrogio a élargi son activité en utilisant des trains tiers pour proposer des expéditions depuis et vers Paris, le nord de la France, la Belgique et l'Allemagne. Ambrogio propose également des solutions de stockage pour ses clients ainsi que les autres clients du Centre Européen de Fret de Mouguerre.

Le projet s'inscrit dans l'activité d'Ambrogio Group, notamment au terminal de Mouguerre, dans le but de répondre au besoin de croissance et de développement lié à l'augmentation prévue du transport de fret ferroviaire de marchandises.



#### **4.4.3 Projet Brittany Ferries**

La société Brittany Ferries diversifie ses activités afin de :

- Reconfigurer et verdir son offre de services de transports en optimisant leur intégration aux chaînes logistiques multimodes,
- Encourager le transfert modal et le développement des flux de remorques non accompagnées,
- Anticiper les contraintes réglementaires en matière de réduction des émissions liées au transport et réduire les externalités négatives.

Les circulations seront effectuées au sud de Poitiers via Saint-Jean d'Angély dans un premier temps et Angoulême ultérieurement. Des itinéraires alternatifs seront également temporairement utilisés via Nantes et La Rochelle ou Thouars et Parthenay.

Deux sites ont été sélectionnés pour l'implantation des terminaux :

- Cherbourg : connexion ferroviaire existante, espace disponible (Investisseur pour le terminal de feroutage : Région Normandie).
- Mouguerre : meilleur site pour sa proximité avec la frontière espagnole, espace logistique embranché fer, disposant de parcelles foncières disponibles à la vente.

Un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) a été lancé en 2019, afin de désigner l'opérateur ferroviaire d'un terminal multimodal sur le port de Cherbourg, le seul terminal transmanche aisément connectable au réseau ferroviaire à l'Ouest du Déroit.



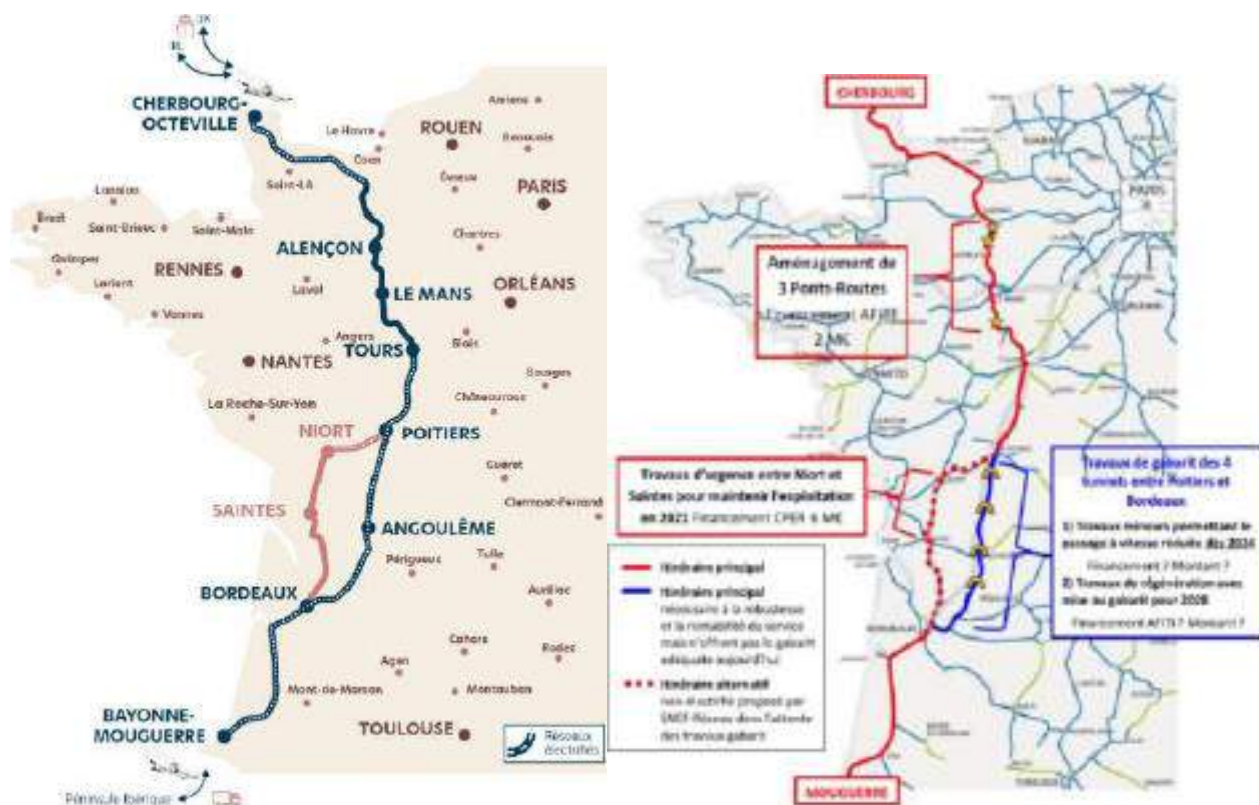
Brittany Ferries a répondu à cet AML en proposant un service ferroviaire entre Cherbourg et Bayonne. Brittany Ferries souhaite :

- Renforcer sa productivité : réduction du nombre de tracteurs transportés (optimisation du poids et du volume embarqué) au profit de la remorque en augmentant la part des trafics de véhicules non-accompagnés dans la globalité des activités maritimes fret
- Faire progresser la performance environnementale du transport
- Renforcer sa position sur les distances longues entre l'Espagne et les Îles britanniques et diversifier son offre maritime vers le ferroviaire

Le projet proposé par Brittany Ferries s'appuie sur la technologie LOHR, qui :

- Rend compatible le gabarit des remorques avec les tunnels ferroviaires, une contrainte majeure en France et dans la péninsule ibérique
- Autorise le chargement de remorques non préhensibles, soit l'essentiel du parc remorques
- Met en œuvre un système logistique performant qui simplifie, accélère et sécurise les manœuvres de chargement
- Rend possible les connections avec d'autres terminaux français et européen (Sète, Marseille, Italie...)

Ce projet implique pour Britany Ferries de créer un terminal ferroviaire à Mouguerre (Agglomération de Bayonne) ainsi qu'un itinéraire ferroviaire Mouguerre-Cherbourg de 950 km et de mettre en place une navette dans chaque sens par jour, avec une capacité d'export de 42 remorques par sens.



La parcelle sélectionnée pour l'implantation du terminal intermodal a été sélectionnée pour la longueur exploitable qui permettra d'accueillir une rame de 750 m sans parasiter les autres activités sur site.

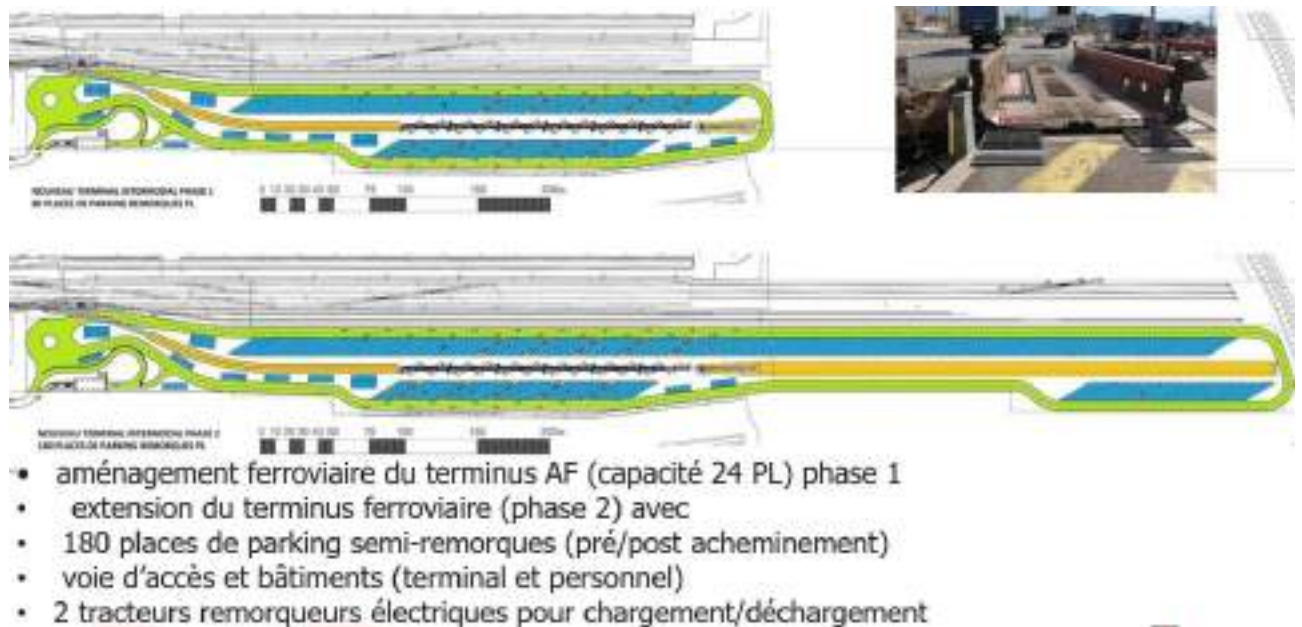
Le projet comprendra :

- un Terminal Compact : limité à l'emprise déjà remblayée
- un Terminal Long : qui sera développé conjointement à l'ensemble des extensions à l'est prévues dans le cadre du plan stratégique de développement du CEF

Le site de Cherbourg sera également aménagé. L'objectif est de pouvoir proposer ma mise en œuvre de 2 navettes d'une longueur totale de 750m, chacune constituée de 21 à 22 wagons. 1 départ quotidien sera assuré de chaque extrémité du dispositif intermodal, 7 jours/ semaine avec départ de Cherbourg à 19h15 et arrivée à Mouguerre à 11h53 (J+1) et Départ de Mouguerre 18h56 et arrivée à Cherbourg 11h10 (J+1).

**La Durée d'un trajet sera alors de 16h30 pour une distance de 970 km, soit une durée** compétitive par rapport au temps routier. L'objectif ainsi visé est de transférer **25 000 unités /an Poids Lourd** de la route vers le rail.

Brittany Ferries prévoit de compléter le service d'Autoroute De la Mer Royaume Uni – Espagne, par un dispositif ferroviaire pour des remorques non-accompagnées en transit entre les Iles Anglo-celtiques et la Péninsule ibérique.



**Figure 11 : Plan d'aménagement de Brittany ferries**  
(Source : SEPA)



#### 4.4.4 Projet DJO

- **Un acteur économique majeur ancré dans le territoire**

DJO est une entreprise installée sur le CEF, en fort développement. DJO crée, fabrique et distribue sous plusieurs marques du matériel médical et paramédical (appareils orthopédiques, implants) pour les professionnels et les particuliers.

DJO France s'est construit autour du rachat de deux entreprises

- Axmed, basé sur Anglet (2002)
- Aireast, basé sur Charleville Mézières (2005)

DO France s'est relocalisé sur le CEF de Mouguerre en 2009.

En moins de 10 ans, DJO France a triplé son chiffre d'affaires et s'est solidement installée comme l'acteur N°2 du marché français. De par son positionnement, DJO France est devenu un **hub de distribution** pour l'Europe du Sud (Espagne, Italie), le BeNeLux et supporte une partie de l'activité Export.

En 2019, DJO France :

- 150 millions € de CA ;
- 260 employés en CDI et 30 intérimaires ;
- 4500 colis expédiés par jour.

De par son activité, DJO France a tissé des liens très forts avec des entreprises locales : transport de marchandises (TNT/FEDEX, Geodis...), FMS, consommables, restauration et hôtellerie.

- **Croissance et besoin**

Au regard d'une croissance rapide et des projets en cours, le bâtiment actuel ne permet plus à l'entreprise d'accompagner son développement dans de bonnes conditions.

En effet Les prévisions de croissance sur la prochaine décennie sont :

- Un Chiffre d'affaire compris entre 270 et 300 millions €
- Un effectif supérieur compris entre 400 et 450 employés soit la création d'environ 110 à 150 CDI

Des investisseurs locaux ont été identifiés pour investir dans le foncier et l'immobilier, DJO n'étant pas propriétaire de ses locaux.

En 2018, un accord a été trouvé avec l'entreprise BARCOS pour louer une partie de la surface du bâtiment situé dans le CEF.

Fin 2021, la maison mère DJO Global (USA) a donné son accord pour déménager l'activité dans un nouveau bâtiment et conserver sa localisation le Sud-Ouest de la France, sur le CEF.

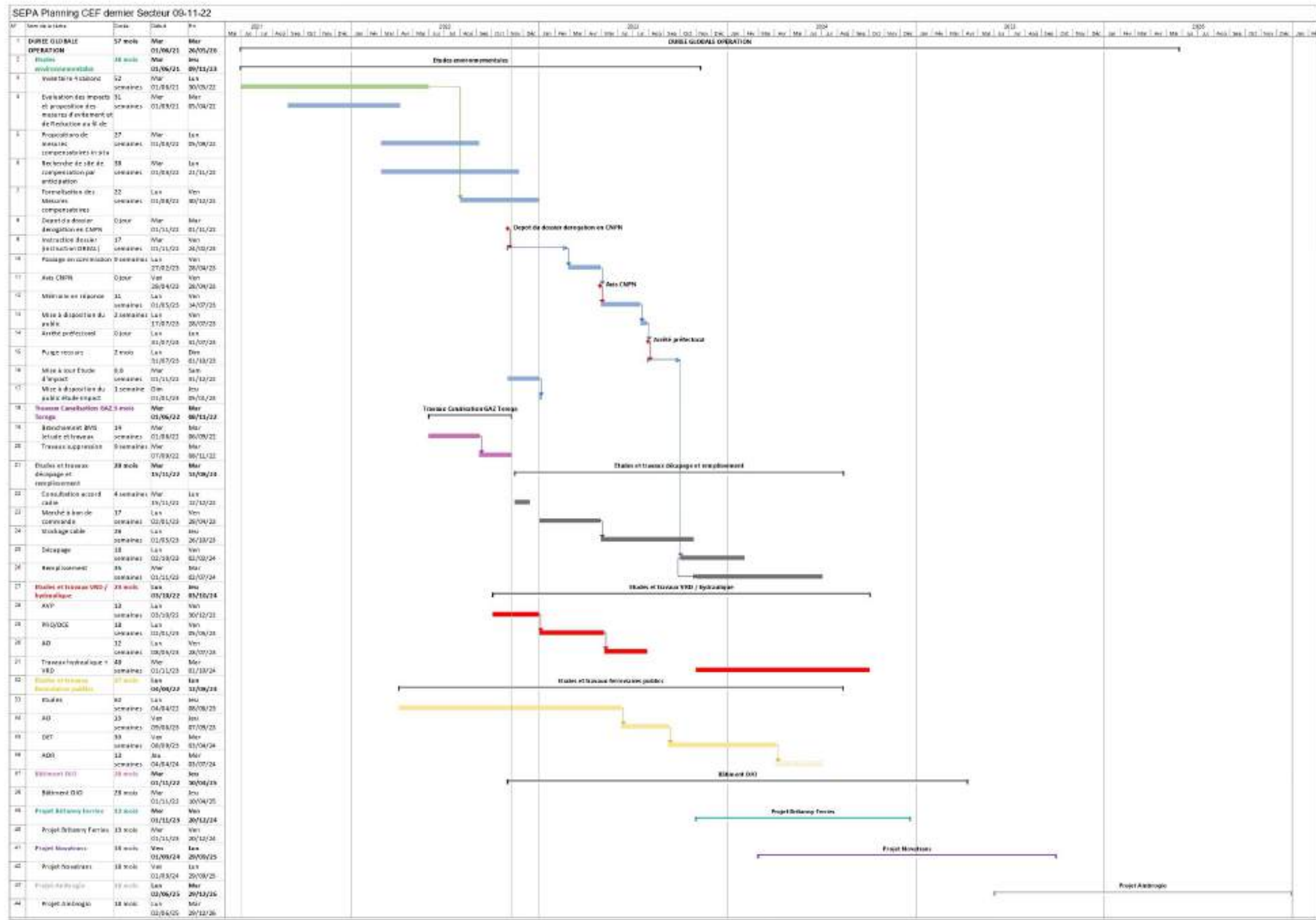


**Figure 12 : Implantation projetée de DJO sur le site**  
(Source : SEPA)

Le programme DJO se définit comme suit :

- Partie Bâtiment :
  - Bâtiment logistique de 12 m de hauteur libre: 7800 m<sup>2</sup> ;
  - 9 quais de livraison à hauteur de dalle 90 cm dont un quai sous douane ;
  - Eclairage naturel privilégié sur le bâtiment ;
  - Partie bureaux rafraichie de 3 000 m<sup>2</sup> pour 250 personnes environ à composer en openspace et bureaux individuels en fonction du besoin (achat / marketing / SAV / administration...) ;
  - Zone réfectoire/ vestiaires / salle de sport / showroom boutique
- Partie Voirie et réseaux divers espaces paysagers :
  - 250 places de parking salariés et visiteurs – 13 100 m<sup>2</sup> VRD ;
  - Aires de manœuvres des PL au droit des 9 quais ;
  - Bassin de rétention des eaux pluviales réglementaire ;
  - Espaces verts ; un travail sera mené pour inscrire des espaces verts dans la continuité des aménagements publics en ceinture (canaux, espaces verts), avec une volonté d'intégrer des espèces végétales locales dans manière à respecter le site et éviter d'implanter des EES (choix des espèces, ...)
  - Eclairage des zones manœuvre, parking, cheminement.

4.5 Planning prévisionnel



## 5. JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'article L.411-2 du Code de l'environnement précise que la délivrance de dérogations aux interdictions d'altération, de destruction, de déplacement ou de perturbation intentionnelle d'espèces végétales ou animales protégées et de leurs habitats (mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1 du code de l'environnement) est possible seulement si les 3 conditions suivantes sont réunies :

- il n'existe **pas d'autre solution satisfaisante** ;
- la dérogation ne nuise pas au **maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées** dans leur aire de répartition naturelle.
- le **projet s'inscrit dans au moins l'un des cinq motifs suivants** :
  - a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
  - b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
  - c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives **d'intérêt public majeur**, y compris de nature sociale ou économique ;
  - 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. »

### 5.1 Justification de l'absence de solutions alternatives satisfaisantes

**Les solutions alternatives concernent les éventuelles options en termes de site d'implantation.**

Dans les années 1980, le projet d'implantation d'un Centre Européen de Fret sur le site du Parc d'Activités Economiques de Bayonne-Mouguerre-Lahonce a fait l'objet d'études comparatives concernant la localisation du site.

Le projet en lui-même a été concerté entre diverses instances compétentes, publiques, para-publiques et privées. Cette concertation a permis d'établir la configuration générale du CEF et son emprise, ainsi que l'esquisse d'implantation des bâtiments autres que le CEF.

Cette mise au point a débouché sur l'établissement d'une voirie en continuité du lotissement industriel de Bayonne-Mouguerre et d'une voirie locale propre au C.E.F. et aux autres secteurs du Parc d'Activités Economiques. Etant donné la proximité de la voie ferrée et de la disponibilité d'une "fenêtre", le CEF a ainsi pu facilement être raccordé au réseau S.N.C.F.

Le CEF proprement dit couvrira, à terme, environ 34 hectares sur une surface totale avoisinant une centaine d'hectares au sein du Parc d'Activités Economiques de Bayonne-Mouguerre-Lahonce.

Les atouts du site sont :

- Une continuité du lotissement industriel existant ;
- Un raccordement routier et ferroviaire facilement aménageable ;
- Un secteur déjà remblayé de 13 ha, disponible pour l'amorce du projet (1<sup>ère</sup> phase) ;
- Des acquisitions foncières effectuées ;
- Une surface d'un seul tenant suffisante pour permettre l'implantation d'un centre de fret (34 ha) et se prêtant à une trame orthogonale en grande partie construite avec des volumes important devant obéir à des règles d'implantation très strictes.

Le projet de CEF a fait l'objet de deux variantes d'implantation. Dans un premier temps, le CEF avait été pensé en fonction d'une configuration linéaire, se déroulant du secteur remblayé jusqu'à la RD 312, avec des volumes orientés d'Ouest en Est.

Afin de ne pas occasionner de nuisances de voisinage par une présence visuelle s'étendant sur toute la largeur du quartier des Barthes Neuves, il a été choisi de donner une configuration plus "ramassée" au CEF, avec des volumes orientés Nord-Sud permettant ainsi des ouvertures visuelles les plus grandes.

Conçu à l'origine comme devant s'étendre jusqu'aux Barthes Neuves, le CEF a fait l'objet d'une mesure de recul dans l'optique de créer une zone-tampon avec les habitations. Cette zone-tampon avait, de plus, l'avantage de jouer un rôle dans le drainage du site.

Le site de Mouguerre a été choisi parmi plusieurs localisations pour répondre à une demande autour de la modernisation des entreprises locales de groupage / dégroupage et du développement de transport combiné rail-route, notamment au regard des atouts suivants du site :

- ses qualités intrinsèques liées à la variété des usagers pouvant s'y implanter,
- sa capacité à développer des projets d'envergure du fait de l'importance de disponibilités foncières d'un seul tenant,
- sa proximité du pôle économique de Bayonne-Anglet-Biarritz,
- sa continuité avec une zone d'activités existante (lotissement industriel de Mouguerre) à partir de laquelle il peut bénéficier d'ouvrages de desserte et de viabilisation existants,
- sa situation charnière au regard des infrastructures existantes (A63-A64) ou projetées et sa capacité à se brancher directement au réseau ferré SNCF,

La localisation du site est également liée à l'existence d'un point de rupture de charges du fait de l'éclatement vers le nord ou le sud-est de la France et la réalisation des systèmes d'écartement ferroviaire entre la France et l'Espagne qui imposent ce point de rupture de charges.

Enfin, le CEF offrait à son développement, l'avantage d'une superficie entièrement plane autorisant la constitution de lots fonciers de grandes dimensions et l'adaptation progressive du plan de voirie en fonction des nouveaux usagers

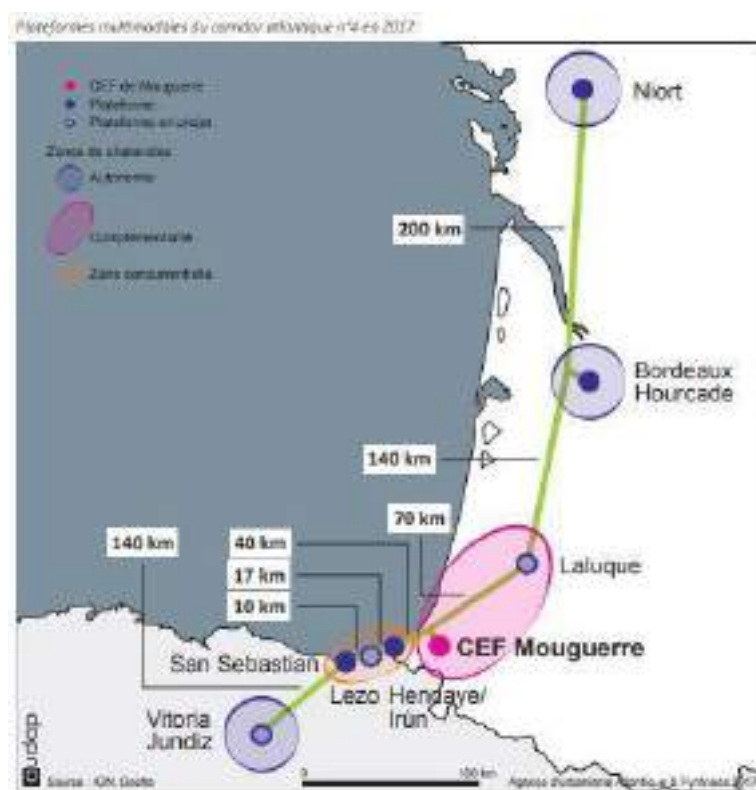
Le Centre Européen de Fret Bayonne Mouguerre un des plus grands sites logistiques de Nouvelle Aquitaine (100 ha- 78 sociétés, 1800 emplois)

Une connexion sur le corridor central atlantique RTET 4 trains de marchandises par jour 2022 (objectif 10t/j <2032) Un site ne répondant plus aux besoins de développement des opérateurs historiques et futurs (Novatrans, Ambrogio, Brittany Ferries)



**Figure 13 : Réseau de fret ferroviaire en Europe**  
(Source : SEPA)

CEF bénéficie d'un positionnement idéal à 35 km de la frontière avec une grande zone de chalandise sans concurrence avec les autres plates formes. Son emplacement à l'entrée de l'agglomération (au croisement de l'A63 et A64) donne au CEF un avantage concurrentiel avec des secteurs d'activité qui sont bien connectés dans sa zone de chalandise sur le Pays basque et le sud des Landes. La localisation avantageuse de la plate-forme permet une grande réactivité pour les fabricants dans une économie de production du « juste à temps ». La suppression de la rupture de charge à Hendaye et le Y basque n'apporteront pas de réponse en report modal en Espagne avant 2030/35.



**Figure 14 : Plateformes multimodales du corridor atlantique**  
(Source : SEPA)



## **5.2 Justification de l'intérêt public majeur du projet : des enjeux décisifs pour le territoire**

### **Le Pays Basque a un intérêt évident à devenir un acteur du fret ferroviaire (reconquête ferroviaire).**

Le CEF est un équipement stratégique du territoire, il est en effet identifié comme un grand équipement d'intérêt métropolitain au Schéma de développement économique 2018- 2022 (approuvé en janvier 2020). Son développement est inscrit au contrat d'attractivité Région NA/CAPB (janvier 2020) et au prochain CPER. Par ailleurs, son développement est inscrit au plan de relance (2020-2022).

La mise en œuvre du projet de développement du CEF est approuvée par une délibération du conseil communautaire du 24/07/21 (8,7 M€HT d'investissement public approuvé) qui reprend les différentes étapes de la politique locale menée pour porter le développement du fret ferroviaire dans le cadre de l'aménagement de ce dernier secteur.

### **Extrait de la délibération du Conseil Communautaire du 24/07/21**

*Situé sur les communes de Lahonce et Mouguerre, le Centre Européen de Fret (CEF) fait partie des trois grands équipements d'infrastructures du Pays Basque en matière d'aménagement et de développement économique avec le Port de Bayonne et l'Aéroport Biarritz Pays Basque. Cette zone d'activités économiques abrite 87 entreprises et 1800 emplois.*

*Son développement et la capacité à installer ou pérenniser des opérateurs de fret ferroviaire en son sein constituent un objectif majeur pour la Communauté d'Agglomération Pays Basque (CAPB) et un des axes prioritaires du Schéma de Développement Économique approuvé lors du Conseil communautaire du 2 février 2019. Le Conseil communautaire du 29 juin 2019 a délibéré sur les grandes orientations programmatiques du projet de développement du CEF et autorisé le Président à engager toutes les démarches relatives à ce dossier.*

*Les études de préfiguration du projet sont désormais suffisamment avancées pour motiver l'engagement du projet et le mener dans le cadre de la concession d'aménagement du CEF confiée à la SEPA.*

*Les objectifs du projet de développement du CEF La plateforme multimodale du CEF est l'un des plus grands sites logistiques de Nouvelle-Aquitaine avec en moyenne 4 trains fret par jour. Elle héberge plusieurs opérateurs de transports de marchandises en fret ferroviaire. Or, les infrastructures actuelles du CEF ne répondent plus aux besoins de croissance et de développement des opérateurs historiques qui prévoient une augmentation du volume de marchandises traitées (...) Un nouvel opérateur souhaite par ailleurs créer une nouvelle autoroute ferroviaire entre Cherbourg et Mouguerre et prévoit de transporter par le rail 25 000 UTI/an. Le port de Cherbourg finance l'intégralité de l'aménagement du terminus normand via notamment des fonds européens du Mécanisme pour l'Interconnexion en Europe (MIE). L'Etat, les Régions Bretagne, Normandie et Nouvelle-Aquitaine soutiennent ce projet d'autoroute ferroviaire et SNCF Réseau a démarré au printemps 2021 des travaux d'adaptation de ses ouvrages au gabarit des trains d'autoroute ferroviaire. (...)*

*La CAPB a engagé, dès 2017, avec les opérateurs ferroviaires concernés, une réflexion partenariale pour élaborer un projet stratégique de développement du CEF. Afin de répondre aux besoins des opérateurs privés, la CAPB souhaite donc réaliser un programme d'investissements ambitieux préalablement aux projets de développement des opérateurs privés (environ 35M€ d'investissement)*

*(...)*

*La Communauté d'Agglomération a d'ores et déjà entrepris des démarches pour l'obtention de cofinancement auprès de la Région Nouvelle-Aquitaine – le CEF est inscrit au contrat d'attractivité signé avec la Région Nouvelle-Aquitaine – et de l'Etat (Plan de relance). Au niveau de l'Union Européenne, elle prévoit de répondre au prochain appel à projet MIE RTET pour le fret ferroviaire prévu en septembre 2021.*

### 5.2.1 Enjeu économique : Renforcer l'attractivité du territoire et soutenir le développement de l'activité économique

Le projet de développement du dernier secteur ferroviaire s'inscrit dans une démarche de pérennité des activités existantes et de renforcement de l'attractivité du territoire.

Cette volonté est traduite dans le Plan Stratégique de développement Ferroviaire, initié par la Communauté d'Agglomération du Pays Basque en 2016/2017.

Le diagnostic mené alors par KARO International a mis en lumière un double phénomène, d'une part de saturation à court terme des installations existantes, d'autre part de la nécessité d'une adaptation des terminaux publics et privés pour conforter à terme le positionnement du CEF de la plateforme multimodale à l'échelle européenne.

Il a conduit à l'élaboration du Plan stratégique et au rapport de Mise en œuvre du Projet (2018).

#### **Extrait du Rapport de Mise en œuvre du Plan Stratégique ferroviaire sur le CEF – Karo International 2018 :**

« L'activité ferroviaire actuelle et potentielle a fait l'objet d'une révision chiffrée après concertation avec chacun des opérateurs ferroviaires concernés. Ainsi, cette réactualisation des volumes et potentiels prend-elle en compte les évolutions d'activités apparues depuis le 01-01-2017 et confirmées en termes de progression à 3 ans.

	NOVATRANS	KOMBIVERKEHR	AMBROGIO	T3M	NORTRANS	AUTRE	TOTAL	TOTAL/AN
Nature des trafics	Combiné	Combiné	Combiné	Combiné	Conventionnel	Combiné		
<b>ACTIVITE ACTUELLE (A FIN 2017)</b>								
Nbr Trains semaine	8	5	2	5	4		22	1 344
Nbr wagons semaine	240	90	60	150	35		575	29 900
Nbr UTI semaine	480	180	120	300	88		1 168	60 710
Nbr camions jour	120	45	30	75	18		288	74 750
Tonnage semaine	8 640	3 240	2 160	5 400	2 100		21 540	1 120 080
<b>POTENTIEL A 3 ANS (A FIN 2020)</b>								
Nbr Trains semaine	11	5	5	8	6		30	2 080
Nbr wagons semaine	330	150	150	240	53	150	1 073	55 770
Nbr UTI semaine	660	300	300	480	131	300	2 171	112 905
Nbr camions jour	165	75	75	120	26	75	536	139 425
Tonnage semaine	11 880	5 400	5 400	8 640	3 150	5 400	39 870	2 073 240
<b>ORIGINE-DESTINATION DES FLUX</b>								
Sud-Aquitain	30%	25%	25%	0%	0%	50%	40%	40%
Pays-Basque-Espagnol	70%	75%	75%	100%	100%	50%	60%	60%

(\*) UTI : Unité de Transport Intermodal

Consécutivement à la nette progression de l'activité depuis un an, l'exploitation des installations ferroviaires actuelles avec pratiquement 5 trains par jour en période de pic de trafic, le site est donc proche de la saturation.

<b>CAPACITE MAXIMUM ACTUELLE</b>						
	NOVATRANS	AMBROGIO	NORTRANS	RECEPTION	SERVICE	TOTAL/SEM
Voirie	4 voies x 450m	4 voies x 350m	ITE x 180m	3 voies x 680m	4 voies x 590m	
Nbr Trains	2 trains/jr	2 trains/jr	0,5 train/jr	6 trains/jr	1,5 train/jr	30 trains

Ainsi, les résultats prévisionnels annoncés sur la période 2017-2020 positionnent l'activité deux ans en avance par rapport au projet initial, portés essentiellement par l'arrivée de l'opérateur T3M. D'autre part, le CEF se positionne en qualité de plateforme à l'échelle européenne. De plus, au niveau régional, sa complémentarité est idéale vis-à-vis aussi bien de la plateforme de Bordeaux-Hourcade que de chantiers ferroviaires plus locaux comme Niort ou Lalluque. Les trafics référents comme les zones de chalandise restent bien distincts et sans concurrence.



- Les niveaux d'évolution annoncés de l'activité ferroviaire sur le CEF, soulèvent cependant la question centrale d'enjeux forts liés à l'engagement des opérateurs sur ces développements. Le marché démontre que la demande est forte. Le développement constaté est en avance de deux à trois ans sur le plan de marche initial et l'arrivée d'un nouvel opérateur de transport combiné, T3M, 1ère opérateur privé en France, bouscule la donne.
- Il y a lieu de mettre en place à court terme soit 2019, une stratégie permettant d'accompagner la croissance de l'activité par des investissements publics, sous condition cependant d'obtenir l'engagement corrélé des acteurs du marché sur les développements annoncés.

### **Eléments de réflexion fonctionnelle**

#### **Constat à court terme**

Consécutif à l'évolution d'activité et du potentiel mis en évidence ci-dessus, on peut ainsi faire le constat que l'organisation et le mode de gestion des installations ferroviaires devront évoluer rapidement en fonction du contexte. Ainsi, se confirme un enjeu fonctionnel fort à court terme.

- Globalement, les installations ferroviaires actuelles, notamment les parties communes, sont proches de la saturation en termes d'activité journalière.
- Le terminal de Novatrans en particulier est d'ores et déjà saturé et celui d'Ambrogio limité dans sa configuration actuelle.
- Quant à Nortrans, ses capacités de développement sont très réduites car le mode de gestion fonctionnelle qu'il nécessite obère fortement la capacité du réseau commun.
- Enfin, le marché du transport combiné confirme une demande de plus en plus soutenue.

**Il en résulte ainsi pour le gestionnaire du site la nécessité de définir puis développer une stratégie d'aménagement visant à une optimisation des capacités ferroviaires actuelles, puis à l'accroissement des capacités d'accueil et de manœuvre sur le site, enfin à la mise en œuvre de gains de productivité ciblés. Cette stratégie de traitement fonctionnelle permettra ainsi de réaliser un accompagnement efficace et pérenne des opérateurs ferroviaires au cours dans leurs développements respectifs.**

Par ailleurs, relatif à l'exploitation, des éléments de réflexions opérationnelles en lien avec les aménagements ferroviaires envisagés, devront être abordés puis approfondis en concertation avec les opérateurs ferroviaires.

- Le schéma stratégique d'aménagement doit permettre d'augmenter la capacité d'accueil et de réception des trains. Dans cet objectif, l'étude consistant à évaluer l'intérêt technique et économique d'une 4ème voie sur le faisceau d'accueil devra être mise en miroir avec l'électrification des voies étendue aux têtes de faisceaux accédant aux terminaux privatifs ainsi qu'aux voies de service. De plus, une solution apportée au stationnement du locotracteur et des locomotives en attente durant la journée, serait le plus opérationnel libérant de facto des capacités de voies précieuses
- Le partage des réflexions avec les opérateurs en place ainsi que l'écoute qui leur sera apportée, aideront à faire progresser les réponses aux problématiques opérationnelles. Ainsi, les conflits d'intérêt entre Novatrans et les autres opérateurs seront de fait évités en livrant une solution concertée. Enfin, les problématiques de saturation sont sujettes à un stress opérationnel objectif ou ressenti qui se doit d'être traité rapidement.
- Pour finir, la localisation à retenir pour positionner la station-service et le stationnement des locomotives en attente, sera clef. Du fait d'un usage collectif à disposition des usagers du site, cette décision relève de l'aménageur gestionnaire et non du ou des opérateurs séparément. Ainsi, cette activité future pourra-t-elle prendre place dans un futur appel d'offre pour l'exploitation ferroviaire du site (2021)

## Réponses en termes de Plan masse

- Les principaux travaux d'infrastructures devant composer le plan d'aménagement ferroviaire prévisionnel, porteront donc en priorité sur les espaces fonciers suivants : Le développement des terminaux de transport combiné, avec l'agrandissement et l'optimisation du site d'Ambrogio, les extensions Nord et Est du terminal Novatrans, et enfin l'aménagement d'un nouveau terminal pour l'implantation d'un prochain opérateur intéressé.
- L'agrandissement du bâtiment Novatrans actuel afin de rendre l'exploitation plus cohérente en regroupant l'activité actuelle du groupe partagée entre plusieurs sites embranchés sur le CEF.
- L'évolution des fonctions communes, avec l'augmentation des voies de stationnement, l'allongement du faisceau d'accueil, l'électrification des têtes de faisceaux jusqu'à l'entrée des terminaux privés, la réalisation d'une station-service dévolue à la maintenance légère des locomotives, enfin la création d'un accès poids-lourds à l'Est du CEF. »

**L'objectif assigné au plan d'aménagement ferroviaire est d'offrir à terme une capacité de traitement de plus de 10 trains par jour.**



**Figure 15 : Plan masse des aménagements ferroviaires envisagés**  
(Source : Karo 2017)

#### 5.2.1.1 Accompagner l'ambition européenne du CEF et augmenter le report modal.

La suppression de la rupture de charge entre les réseaux ferrés français et espagnol ne devrait être effective qu'en 2040. L'importance du volume de trafic poids lourd sur l'autoroute A63 (près de 10 000 poids lourds quotidiens en pointe) et la faible part de marché du fret ferroviaire sur l'arc atlantique (environ 2%, quand la moyenne nationale est à 9% et la moyenne européenne à 18%) dans les échanges internationaux entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe offrent des perspectives très intéressantes de développement de trafic combiné que pourrait capter le CEF dès la mise en service de l'autoroute ferroviaire Cherbourg-Mouguerre et au-delà de 2040.

**L'étude prospective de KARO a permis de mesurer, par une actualisation du marché du fret à l'échelle nationale et internationale, l'incidence économique et environnementale du développement du CEF à l'échelle européenne et notamment de l'autoroute ferroviaire :**

#### « Actualisation du marché

##### Evolution et tendance du marché en Europe

En termes de positionnement commercial, l'évolution de l'activité sur le CEF s'appuie sur un potentiel de marché avéré transitant sur l'axe atlantique Nord-Sud Europe. Ainsi, sur cet axe, peut-on constater les développements en cours opérés par les opérateurs présents sur le CEF. Les nouveaux trafics T3M depuis Dourges ou Kombiverkehr depuis Ludwigshafen en des exemples. Comme confirmé précédemment, le transport multimodal en France est à nouveau orienté à la hausse de manière stable. La croissance européenne moyenne du marché du combiné est actuellement d'environ 8 à 10% par an.

Face à l'évolution constatée, le potentiel marché en Europe tous modes de transport confondus et situé sur l'axe Nord-Europe-Espagne-Portugal, est d'environ 28 MT par an, orienté également à la hausse, soit l'équivalent de 70 trains par jour.

Le potentiel de développement du CEF sur le marché du transport multimodal est donc avéré surtout si l'on considère que la part actuelle du report modal en France, qui est inférieur à 2% face à une performance européenne se situant à près de 20%, présente de fortes perspectives de développement à moyen-long terme.

Il en résulte un potentiel de transport combiné d'environ 5 MT par an intéressant « à la marge » le CEF et constituant ainsi le réservoir de futurs volumes captables sur le site.



**Figure 16 : Marché du transport combiné européen**  
(Source GNTC 2015)

Face à ce réservoir de potentiels, le CEF affiche actuellement une perspective à 3 ans de 8 trains par jour, soit environ 1,6 MT ou 110 000 UTI par an. La capacité pour le CEF de capter des volumes supplémentaires à moyen-long terme soit vers 2040, est réaliste et, dans tous les cas, ne pourra pas dépasser la capacité maximum du site l'ensemble du foncier disponible intégré.

Cette capacité dynamique maximum a été évaluée à plus de 10 trains jour, soit un volume maximum de 2,4 MT ou 200 000 UTI an, pouvant être traités sur le site (voir schéma ci-dessous). »



**Figure 17 : Marché du transport combiné sur le CEF**  
(Source : Karo 2016)

Cet enjeu de positionnement dans le paysage européen ne peut se faire que par l'adaptation des équipements pour accueillir des trains compétitifs, à l'heure où le standard européen induit la constitution de train de 740 m, ce que ne permet pas aujourd'hui l'équipement ferroviaire du CEF.

Le programme ambitieux, appuyé sur les politiques européennes et nationales en matière de report modal, porté par l'ensemble des opérateurs public et privés (CAPB/SEPA, Novatrans, Ambrogio et Brittany Ferries) a conduit ces derniers à candidater au RTET CALL 2021-2022 pour lequel un dossier est en cours de dépôt.

#### 5.2.1.2 Création d'emplois directs et indirects

L'aménagement du dernier secteur du CEF constitue enfin un enjeu économique en matière d'emploi, tant dans la préservation des emplois existants qu'en terme de création.

Ainsi donc, le maintien sur site de DJO, acteur économique majeur sur le territoire, permettra de préserver 300 emplois actuels, mais à l'horizon de 2030 d'en créer 100 à 150 emplois supplémentaires directs.

Le confortement de son positionnement géographique sur ce site permet également de maintenir et d'augmenter les synergies avec les autres acteurs économiques du fret et de la logistique présents sur le CEF.

Les extensions de Novatrans et d'Ambrogio, et l'arrivée de Brittany Ferries permettront également la création d'emplois mais dans une moindre mesure.

## **5.2.2 Enjeu environnemental**

### **5.2.2.1 S'inscrire dans les objectifs de développement nationaux déclinés dans le document de stratégie de développement du fret ferroviaire**

L'article 178 de la Loi d'orientation des Mobilités dispose que la France définisse une stratégie de développement du fret ferroviaire

Cette stratégie répond à l'objectif d'un doublement de la part modale du fret ferroviaire d'ici 2030, inscrit dans la Loi portant lutte contre le dérèglement climatique. Elle identifie 72 mesures concrètes, visant à répondre à quatre enjeux majeurs :

- assurer la viabilité des services et la pérennité du modèle économique des opérateurs de fret ferroviaire ;
- améliorer la qualité de service fournie par SNCF Réseau ;
- renforcer la performance des infrastructures permettant le développement du fret ferroviaire ;
- développer la coordination avec le portuaire et le fluvial.

La publication de la stratégie nationale pour le développement du fret ferroviaire constitue un nouveau volet de l'engagement du Gouvernement pour redonner au fret ferroviaire toute la place qu'il mérite dans le système de transport.

Dans la continuité des mesures d'aide annoncées à l'été 2020 puis à celles inscrites en loi de finances 2021, la stratégie acte notamment le maintien jusqu'en 2024 d'une enveloppe additionnelle annuelle de 170 M€ pour soutenir l'exploitation des services de fret ferroviaire et de transport combiné.

Ainsi, on retrouve dans les actions prioritaires fléchées par l'Etat (mesure à court terme 48.49 et 50) le développement de l'autoroute ferroviaire Cherbourg/ Mouguerre notamment, l'accompagnement à la création de nouveaux services par un système d'aides au démarrage. Le développement de nouveaux services nécessite une montée en charge initiale, qui rend difficile l'atteinte d'un équilibre financier sur les premières années de fonctionnement. Aussi, pour lever l'obstacle du déficit à couvrir par l'opérateur et favoriser l'émergence de nouveaux projets, l'État met en place un financement sous forme d'aides au démarrage, à hauteur de 15 M€ annuels. L'octroi de ces aides se fera sur la base d'appels à projets régulièrement lancés par le ministère chargé des transports, dont les périmètres seront notamment définis en fonction de l'évolution et du développement des infrastructures adaptées aux services d'autoroute ferroviaire.

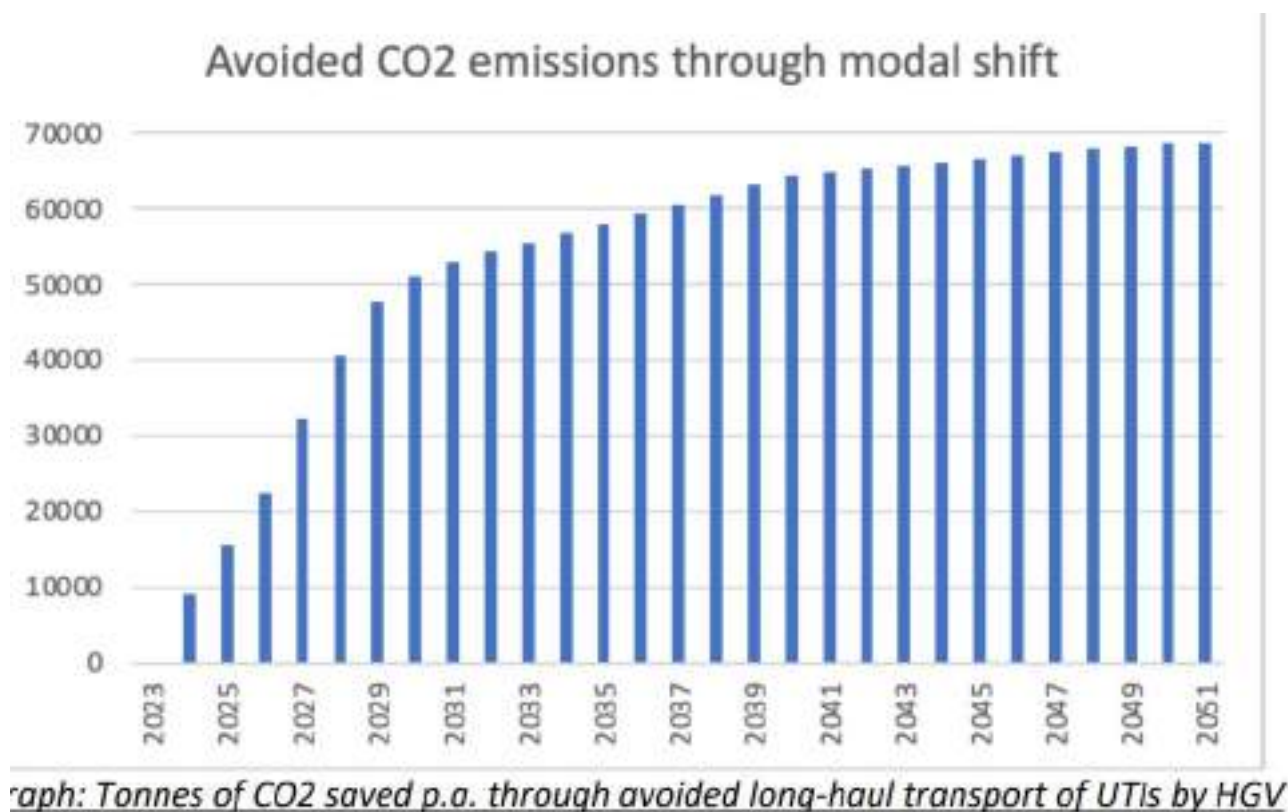
À court terme, 3 projets prioritaires de nouveaux services d'autoroute ferroviaire sont identifiés et ont fait l'objet d'une annonce par le Premier ministre :

- l'axe Perpignan-Rungis, qui a fait l'objet d'un appel à projets spécifique en décembre 2020
- l'axe Calais-Sète, qui a fait l'objet d'un appel à projets comparable au premier trimestre 2021
- le projet de service Cherbourg-Mouguerre, qui permettrait d'accompagner la montée en charge des flux sur le port de Cherbourg avec un horizon de démarrage en 2023.

### 5.2.2.2 Concrétisation de la stratégie européenne des mobilités à faible émission

En permettant une réduction de la part du transport des marchandises par voie routière le projet participe à remplir l'engagement de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du continent européen et à lutter contre le changement climatique grâce au développement du report modal.

L'analyse socioéconomique produite par SINAPCITY dans le cadre de la candidature à l'appel à projet Européen (RTET CALL), a démontré que les externalités négatives du transport routier seront fortement réduites d'au moins 1.542.940 tonnes de CO<sub>2</sub> au total soit -50 000 t de CO<sub>2</sub> /an (2029). On retrouve la transcription de cette évolution dans le graphe ci-après :



Cette analyse a été effectuée sur la base de l'étude trafic Egis (2021) portant les hypothèses de report modal pour chacun des opérateurs à horizon 2030. Ainsi il est apparu que la volumétrie d'ensemble de camions sur le rail à horizon 2032, dans l'hypothèse du développement ferroviaire pressenti sur le dernier secteur du CEF serait de 155 000 camions/an en 2032 contre 80 000 camions/an actuellement, soit 75 000 camions/an supplémentaires.

Ainsi, le projet de développement s'inscrit pleinement dans la transition énergétique du territoire. En effet, l'objectif affiché est de réduire le trafic routier sur l'A63 :

- Le CEF permet d'éviter 80 000 camions par an actuellement sur l'A63 ;
- Le projet permettra d'éviter 155 000 camions par an pour contribuer à la transition énergétique et climatique du territoire communautaire à l'horizon 2032.

Les investissements prévus sont estimés à 8,7 M€ HT (public) + 45 M€ HT (opérateurs ferroviaires).



Les objectifs stratégiques du projet de développement ferroviaire sont les suivants :

- Favoriser le report modal de la route vers le rail dans un cadre écologique et de réduction des GES ;
- Accompagner le développement économique du CEF et de création d'emplois de ses opérateurs privés ferroviaires ;
- Améliorer la connexion du CEF au réseau transeuropéen de transport et de plateformes logistiques ;
- Etendre sa zone de chalandise transfrontalière vers la péninsule ibérique ;
- Mettre au standard européen les infrastructures ferroviaires du CEF.

La suppression de la rupture de charge entre les réseaux ferrés français et espagnol ne devrait être effective qu'en 2040. L'importance du volume de trafic poids lourd sur l'autoroute A63 (près de 10 000 poids lourds quotidiens en pointe) et la faible part de marché du fret ferroviaire sur l'arc atlantique (environ 2 %, quand la moyenne nationale est à 9% et la moyenne européenne à 18%) dans les échanges internationaux entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe offre des perspectives très intéressantes de développement de trafic combiné que pourrait capter le Centre européen de fret même au-delà de 2040.

**Le projet répond ainsi au défi climatique mondial en servant le territoire, il s'inscrit dans la réduction du trafic routier de marchandises en lien avec la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à l'adaptation au changement climatique.**

### **5.3 Justification de l'absence de nuisance à l'état de conservation des espèces**

Le présent dossier de demande de dérogation a pour objet de démontrer **l'absence de nuisance du projet à l'état de conservation des espèces protégées** objet de la présente demande.

Les chapitres suivants s'attacheront donc :

- à dresser un état initial détaillant l'ensemble des enjeux écologiques en présence sur l'aire d'étude élargie ;
- à quantifier et qualifier les impacts potentiels, qu'ils soient directs, indirects ou induits, temporaires ou permanents, sur les espèces protégées susceptibles d'être concernées par le projet ;
- à fournir une bioévaluation du projet sur le/les habitat(s) d'espèce(s) protégée(s) identifié(s) ;
- à présenter l'application de la séquence ERC en exposant tout d'abord les mesures d'évitement et de réduction. En dernier lieu, des mesures seront proposées pour compenser les incidences résiduelles. Ces mesures seront proportionnées à l'impact mesuré et associées à un suivi et une gestion adaptée ;
- à conclure sur l'état de conservation des espèces protégées concernées par le projet.

## 6. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DE L'ETAT INITIAL

### 6.1 Présentation des aires d'études

Préalablement aux investigations de terrain, la méthodologie consiste à définir plusieurs aires d'étude suffisamment larges pour permettre une analyse cohérente des facteurs environnementaux, à plusieurs échelles, et une prise en compte complète des diverses composantes du site ou du territoire, sans tenir compte uniquement des limites administratives et des limites d'implantation du projet. La détermination de l'aire d'étude nécessite la prise en compte de chaque compartiment biologique.

Sur la base de l'emprise du site, des premiers passages de terrain et d'une analyse des continuités écologiques au sein du site et à proximité, 3 aires ont été définies.

- **L'emprise du site** : zone techniquement et économiquement exploitable (réserve foncière du CEF).

L'emprise du site concerne un terrain d'environ 17 hectares et se compose de 43 parcelles cadastrales classées dans 3 sections : BK, BL et BM. Ces parcelles sont identifiées en zones UT, UY et UDi du Plan Local d'Urbanisme de Mouguerre.

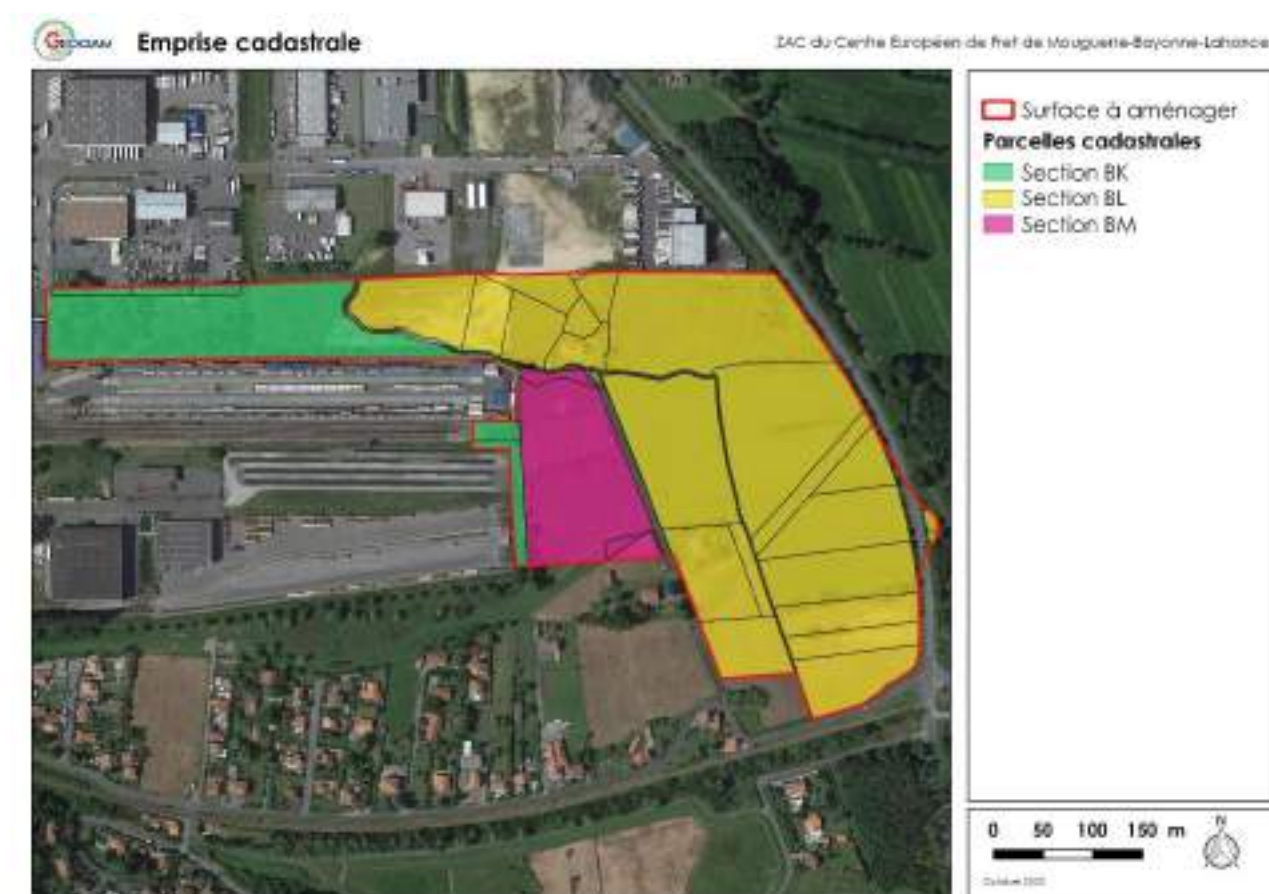


Figure 18 : Extrait du cadastre au niveau de l'aire d'étude  
(Sources : BD Parcellaire, Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)



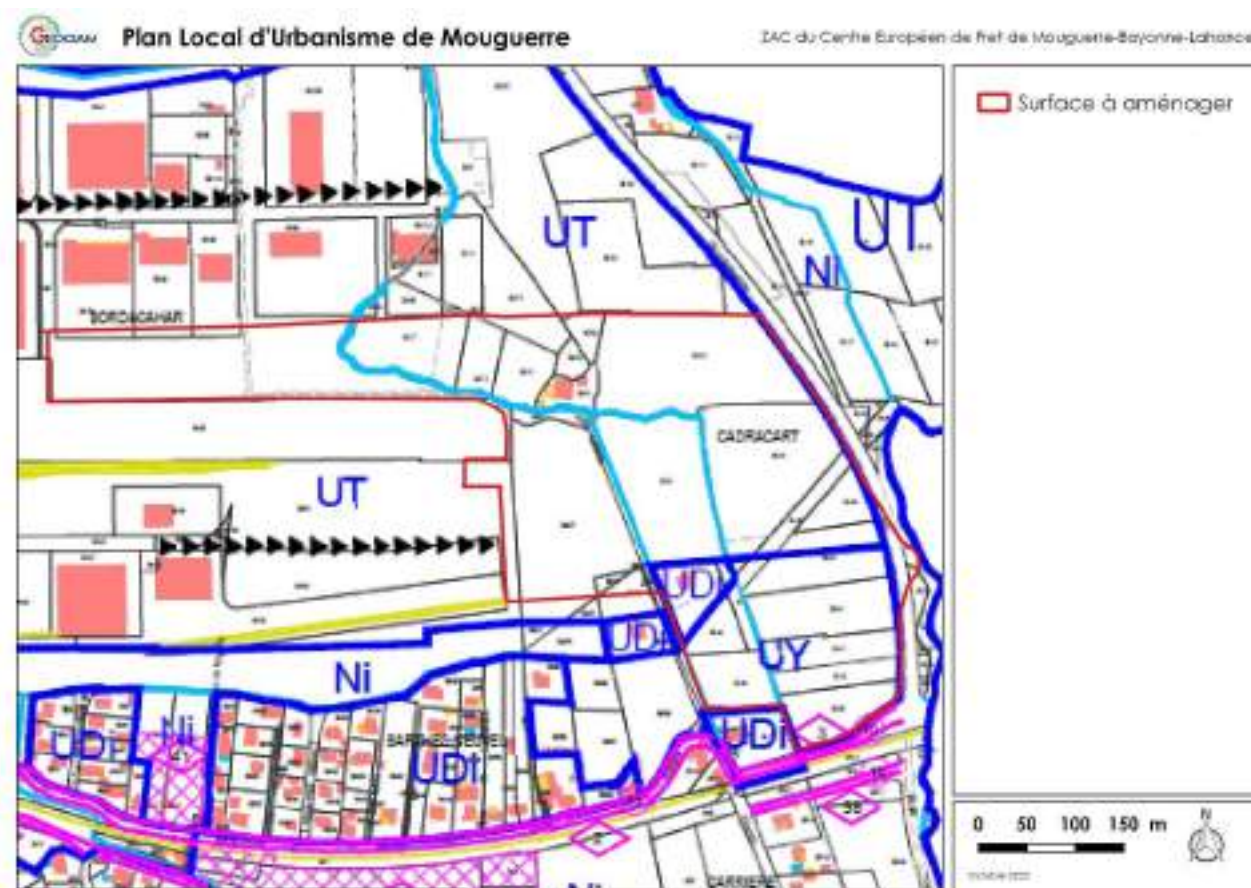


Figure 19 : Extrait du PLU au niveau de l'aire d'étude  
(Sources : Google satellite, PLU Mouguerre ; Cartographie : GEOCIAM)

L'emprise du site est située actuellement sur des terrains majoritairement entretenus par une fauche tardive. Quelques maisons et notamment une vieille ferme typique de l'architecture basque sont présentes. Une partie de l'emprise du site à aménager est occupée par des terrains déjà remblayés situés à l'ouest sur environ 4 hectares :



**Figure 20 : Surface déjà remblayée au droit de l'emprise du site**  
(Source : Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)

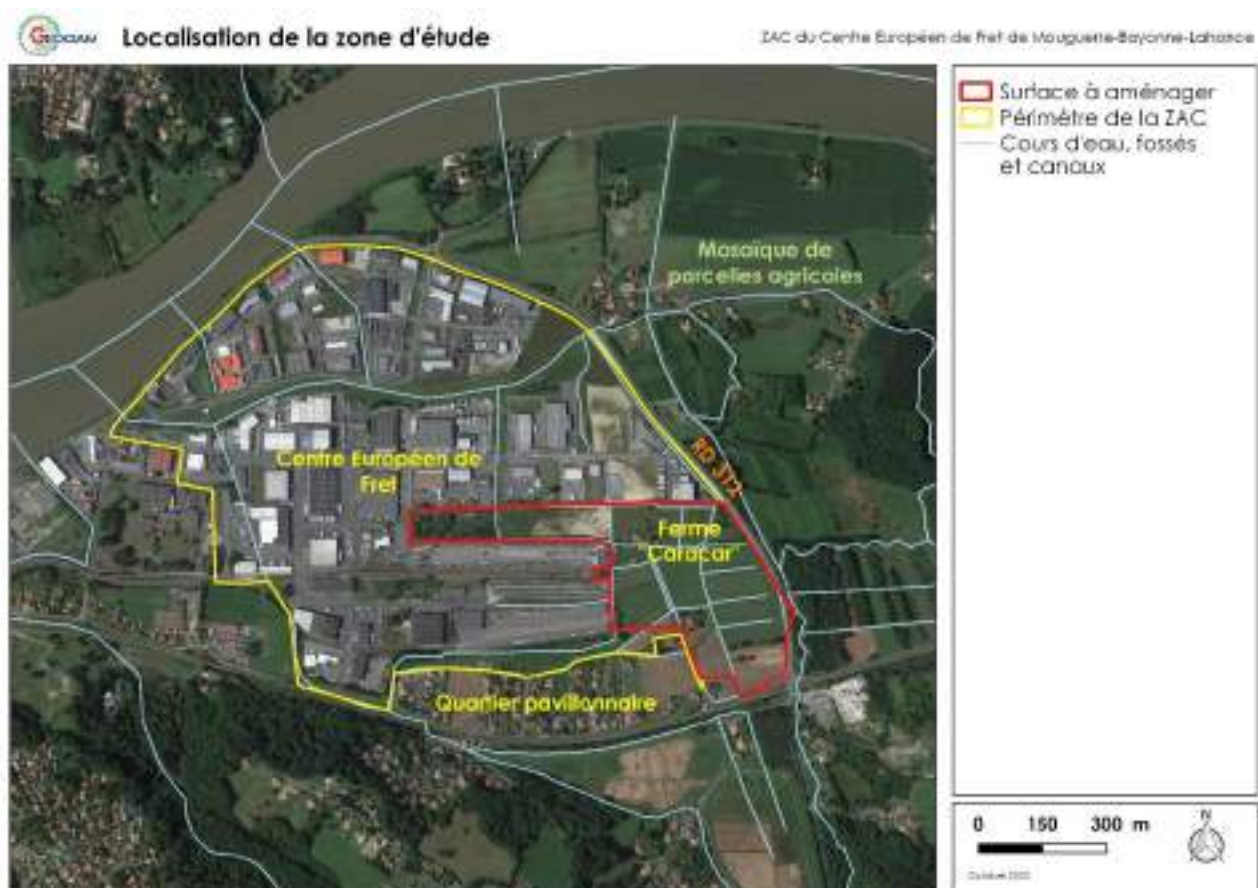
Historiquement les terrains non remblayés sont occupés par l'activité agricole : ceux-ci sont fauchés pour la récolte du foin. Aujourd'hui, seules les parcelles au nord de la ferme « Caracar » ne sont pas entretenues et sont occupées par une végétation naturelle et spontanée.



**Figure 21 : Photographies aériennes au droit du terrain en 1977 (gauche) et 2018 (droite)**  
(Sources : IGN, Géoportail)

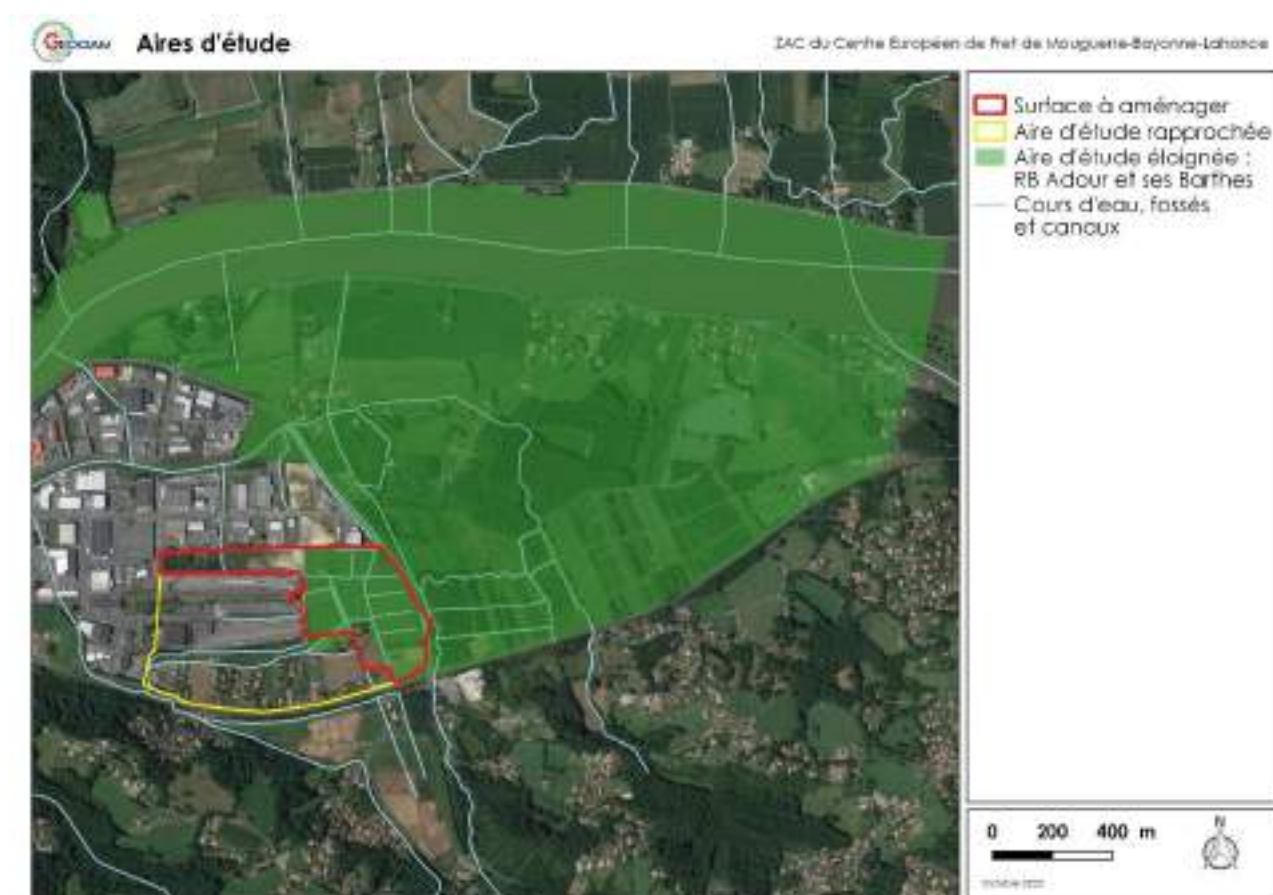
La zone d'étude s'inscrit dans une mosaïque de parcelles agricoles enclavée au nord et à l'ouest par le Centre Européen de Fret et un quartier pavillonnaire, et longée par la RD 312 à l'est.





**Figure 22 : Localisation de la zone d'étude**  
(Sources : Google Satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

- **L'aire d'étude rapprochée** : couvre la zone projet ainsi que ses alentours. L'aire d'étude rapprochée, considéré comme pouvant être sous l'influence du projet projeté, a été retenue pour effectuer des investigations de terrain, destinées à inventorier la flore et la faune. Il s'agit d'un périmètre d'environ 300 mètres autour de l'emprise du site notamment au droit des secteurs avec lesquels il existe une connexion écologique.
- **L'aire d'étude éloignée** : prend en compte les réservoirs de biodiversité des « Barthes de l'Adour » et de « l'Adour » et permet de prendre en considération le positionnement écologique du site au niveau supra-local notamment dans le cadre de l'analyse de la Trame Verte et Bleue (mise en évidence de continuités écologiques, des zonages de protection/inventaires et de l'analyse bibliographique). L'aire d'étude éloignée comprend l'aire d'étude rapprochée et l'emprise du site.



**Figure 23 : Identification des aires d'étude et de l'emprise du site**  
 (Sources : Google satellite, BD Carthage, SCOT Bayonne Sud des Landes ; Cartographie : GEOCIAM)

L'ensemble des aires d'étude est majoritairement composé d'une mosaïque de milieux agricoles et boisés, associée à l'Adour et ses Barthes, ainsi que de la présence d'une zone fortement urbanisée liées au CEF de Mouguerre et ses activités.

## 6.2 Zonages environnementaux

### 6.2.1 Réseau Natura 2000

Consciente de la nécessité de préserver les habitats naturels remarquables ainsi que les espèces végétales et animales associées, l'Union Européenne s'est engagée en prenant deux directives, la Directive « Oiseaux » en 1979 et la Directive « Habitats-Faune-Flore » en 1992, et a donné aux États membres un cadre et des moyens pour la création d'un réseau de sites naturels remarquables, nommé **Natura 2000**.

Il constitue un réseau européen dont le but est la préservation de la biodiversité selon les objectifs fixés par la **Convention sur la diversité biologique** adoptée lors du **Sommet de la Terre de Rio de Janeiro** en 1992 et ratifiée par la France en 1996.

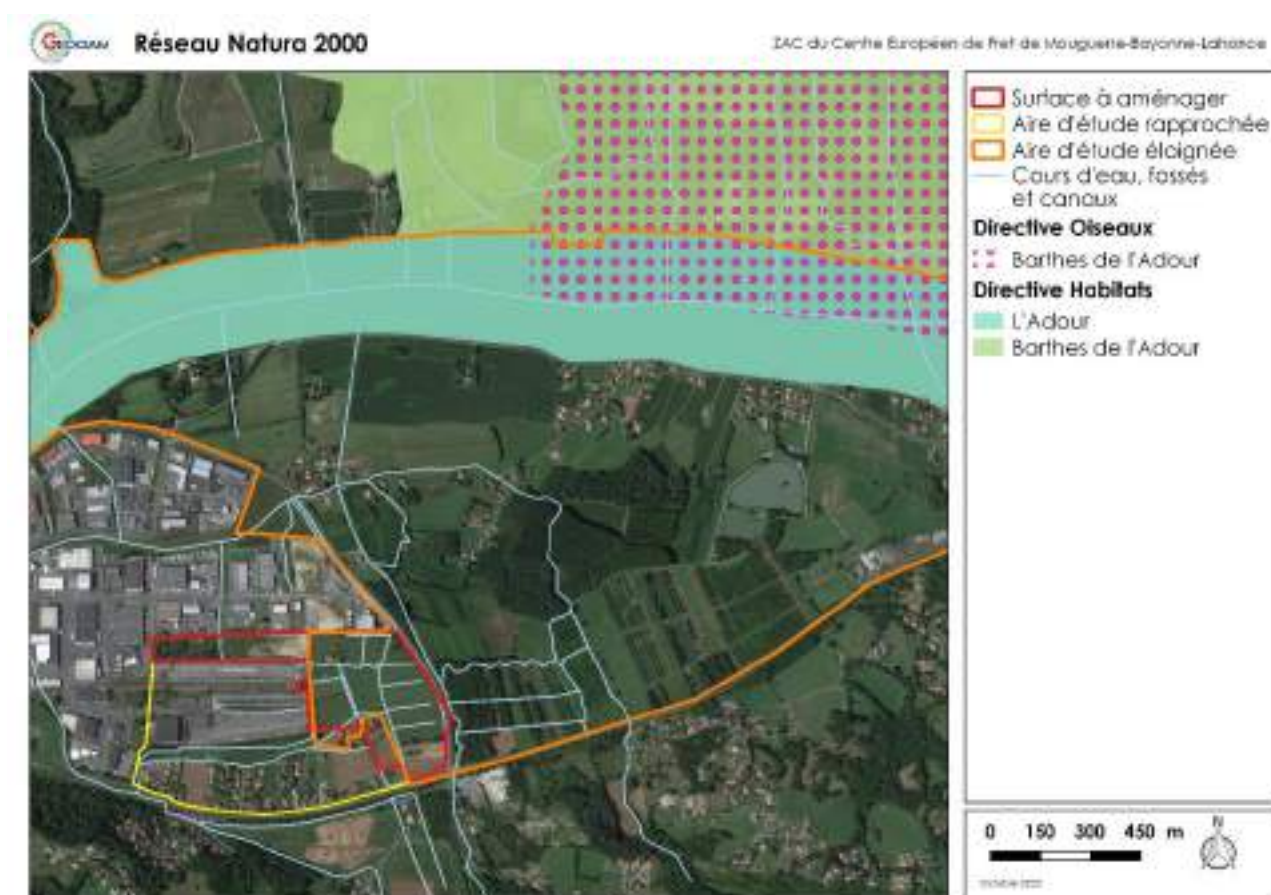
La définition de ces sites relève de deux directives européennes :

- **La Directive "Oiseaux"** (79/409/CEE) du 2 avril 1979 (mise à jour le 30 novembre 2009) est une mesure prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages jugées d'intérêt communautaire. Un intérêt tout particulier est accordé aux espèces migratrices et aux espèces considérées comme les plus menacées ;
- **La Directive "Habitats-Faune-Flore"** (92/43/CEE) du 21 mai 1992 est une mesure prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles.

Ce réseau de sites comprend ainsi l'ensemble des sites désignés en application des Directives "Oiseaux" et "Habitats-Faune-Flore", c'est-à-dire respectivement, les **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**, qui s'appuient notamment sur certains inventaires scientifiques comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), et d'autre part les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**.

L'aire d'étude éloignée est concernée par le réseau Natura 2000 de l'Adour et de ses Barthes. L'emprise du site possède des connexions hydrauliques avec trois sites Natura 2000 :

- Directive Oiseaux :
  - o Barthes de l'Adour n°FR7210077.
- Directive Habitats :
  - o Barthes de l'Adour n°FR7200720 ;
  - o L'Adour n°FR7200724.



**Figure 24 : Localisation du site vis à vis du réseau Natura 2000**  
(Sources : DREAL Nouvelle Aquitaine, Google Satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

Les DocObs (Documents d'Objectifs) des sites Natura 2000 « Barthes de l'Adour » et « L'Adour » sont validés.

#### 6.2.1.1 Présentation du site « Barthes de l'Adour » de la Directive Oiseaux

Les deux principales fonctions des oiseaux (alimentation et reproduction) sont bien séparées dans l'espace au sein du site Natura 2000. Les oiseaux s'alimentent préférentiellement sur les milieux ouverts et vont se reproduire surtout dans les milieux fermés. Certains oiseaux comme les pics arrivent cependant à assurer l'essentiel de ces fonctions dans des milieux plutôt fermés.

**241 espèces d'oiseaux** ont été recensées dans la ZPS (Zone de Protection Spéciale) des « Barthes de l'Adour ». Parmi ces espèces, **25 inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux** (espèces faisant l'objet de mesures de protection) ont été jugées prioritaires et étudiées dans le DocOb.

Espèces de l'annexe I jugées prioritaires dans le DOCOB	Code Natura 2000	Annexes Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection nationale	Inscription au Livre Rouge	Niveau d'enjeu
Aigle botté ( <i>Hieraetus pennatus</i> )	A092	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	Très fort
Aigle criard ( <i>Clanga clanga</i> )	A090	I	X	X	Monde : vulnérable France : non applicable	Fort
Aigrette garzette ( <i>Egretta garzetta</i> )	A026	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	Fort



Espèces de l'annexe I jugées prioritaires dans le DOCOB	Code Natura 2000	Annexes Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection nationale	Inscription au Livre Rouge	Niveau d'enjeux
Balbusard pêcheur ( <i>Pandion haliaetus</i> )	A094	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : vulnérable	Fort
Bihoreau gris ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	A023	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : non applicable	Très fort
Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> )	A072	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	Fort
Busard des roseaux ( <i>Circus aeruginosus</i> )	A081	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	Fort
Cigogne blanche ( <i>Ciconia ciconia</i> )	A031	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	Très fort
Circaète Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> )	A080	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	Moyen
Combattant varié ( <i>Calidris pugnax</i> )	A151	I et II/2	X	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	Fort
Crabier chevelu ( <i>Ardeola ralloides</i> )	A024	I	X	X	France : Préoccupation mineure	Moyen
Elanion blanc ( <i>Elanus caeruleus</i> )	A399	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : vulnérable	Moyen
Faucon émerillon ( <i>Flaco émerillon</i> )	A098	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : données insuffisantes	Moyen
Grande aigrette ( <i>Ardea alba</i> )	A027	I	I	I	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	Moyen
Grue cendrée ( <i>Grus grus</i> )	A127	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : en danger critique	Très fort
Ibis falcinelle ( <i>Plegadis falcinellus</i> )	A032	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	Moyen
Marouette ponctuée ( <i>Porzana porzana</i> )	A119	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : vulnérable	Moyen
Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> )	A229	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : vulnérable	Moyen
Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> )	A073	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : Préoccupation mineure	Moyen
Phragmite aquatique ( <i>Acrocephalus paludicola</i> )	A294	I	X	X	Monde : vulnérable France : vulnérable	Moyen

Espèces de l'annexe I jugées prioritaires dans le DOCOB	Code Natura 2000	Annexes Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection nationale	Inscription au Livre Rouge	Niveau d'enjeux
Pic mar ( <i>Dendrocopos medius</i> )	A238	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : Préoccupation mineure	Fort
Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> )	A236	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : Préoccupation mineure	Fort
Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> )	A338	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	Moyen
Pygargue à queue blanche ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	A075	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : en danger critique	Fort
Spatule blanche ( <i>Platalea leucorodia</i> )	A034	I	X	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	Très fort

**Tableau 2 : Espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux « Barthes de l'Adour » jugées prioritaires**  
(Sources : DOCOB, INPN)

#### 6.2.1.2 Présentation du site « Barthes de l'Adour » de la Directive Habitats Faune Flore

Les habitats d'intérêt communautaire mentionnés à l'annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore », ont été sélectionnés selon les critères suivants :

- en danger de disparition dans leurs aires de répartition naturelle ;
- ayant une aire de répartition réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ;
- constituant des exemples remarquables, propres à une région européenne, et représentatifs de la diversité écologique de l'Union Européenne.

La ZSC (Zone Spéciale de Conservation) des « Barthes de l'Adour » héberge 17 habitats d'intérêt communautaire dont 4 sont classés prioritaires :

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Enjeux de conservation
<b>Habitats naturels prioritaires</b>		
Landes humides tourbeuses à bruyère	4020	Modéré
Tourbières hautes actives	7110	Majeur
Cladiales à Marisque	7210	Mineur
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0	Fort
<b>Habitats naturels non prioritaires</b>		
Herbiers de characées	3140	Mineur
Herbiers aquatiques des lacs, fossés et canaux	3150	Fort
Herbiers aquatiques des rivières	3260	Modéré



Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Enjeux de conservation
Gazons amphibies vivaces	3110	Fort
Gazons amphibies annuels	3130	Modéré
Végétation des berges vaseuses des rivières	3270	Secondaire
Mégaphorbiaies	6430	Fort
Près humides et bas marais acidiphiles	6410	Modéré
Tourbières hautes dégradées	7120	Modéré
Tourbières de transition et tremblantes	7140	Mineur
Végétation pionnière des tourbières	7150	Modéré
Prairies de fauches atlantiques	6510	Mineur
Chênaies-ormaies	91F0	Majeur

**Tableau 3 : Habitats d'intérêt communautaire de la Directive Habitats Faune Flore « Barthes de l'Adour »**  
(Source : DOCCOB)

Les espèces d'intérêt communautaire sont des espèces qui peuvent être en danger, vulnérables, rares ou propres à un territoire bien défini ou à un habitat spécifique. Les espèces de Faune et de Flore d'intérêt communautaire sont mentionnées à l'annexe II de la Directive « Habitats Faune Flore », par leur rareté, leur valeur symbolique et/ou le rôle essentiel qu'elles tiennent dans l'écosystème.

Dans les « Barthes de l'Adour », 26 espèces d'intérêt communautaire ont été identifiées.

Espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Annexes Directive Habitat	Convention de Berne	Protection nationale	Inscription au Livre Rouge	Niveau d'enjeux
<b>Mammifère</b>						
Vison d'Europe ( <i>Mustela lutreola</i> )	1356	II et IV	X	X	Monde : en danger critique France : en danger critique	Fort
Loutre d'Europe ( <i>Lutra lutra</i> )	1355	II et IV	X	X	Monde : quasi menacé France : préoccupation mineure	Fort
Petit Rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	1303	II et IV	/	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	Secondaire
Grand Rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	1304	II et IV	/	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	Secondaire
Petit murin ( <i>Myotis blythii</i> )	1307	II et IV	/	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	Secondaire
Barbastelle ( <i>Barbastellus barbastellus</i> )	1308	II et IV	/	X	Monde : quasi menacée France : vulnérable	Fort
Grand murin ( <i>Myotis myotis</i> )	1324	II et IV	/	X	Monde : préoccupation mineure	Secondaire

Espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Annexes Directive Habitat	Convention de Berne	Protection nationale	Inscription au Livre Rouge	Niveau d'enjeux
					France : préoccupation mineure	
Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus Schreibersii</i> )	1310	II et IV	/	X	Monde : vulnérable France : vulnérable	Secondaire
Murin de Bechstein ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	1323	II et IV	/	X	Monde : quasi menacée France : quasi menacée	Fort
Amphibien et reptiles						
Cistude d'Europe ( <i>Emys orbicularis</i> )	1220	II et IV	X	X	France : préoccupation mineure	Fort
Poissons						
Grande Alose ( <i>Alosa alosa</i> )	1102	II et V	X	X	Monde : préoccupation mineure France : en danger critique	Modéré
Lamproie marine ( <i>Petromyzon marinus</i> )	1095	II	X	X	Monde : préoccupation mineure France : en danger	Fort
Lamproie de rivière ( <i>Lampetra fluviatilis</i> )	1099	II et V	X	X	Monde : préoccupation mineure France : vulnérable	Mineur
Lamproie de Planer ( <i>Lampetra planeri</i> )	1096	II	X	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	Mineur
Alose feinte ( <i>Alosa fallax</i> )	1103	II et V	X	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	Secondaire
Bouvière ( <i>Rhodeus amarus</i> )	1134	II	X	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	Mineur
Insectes						
Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> )	1044	II	X	X	Monde : quasi menacé France : en danger	Modéré
Cordulie à corps fin ( <i>Oxygastra curtisii</i> )	1041	II et IV	X	X	Monde : préoccupation mineure France : Préoccupation mineure	Modéré
Gomphe de Graslin ( <i>Gomphus graslinii</i> )	1046	II et IV	X	X	Monde : quasi menacé France : préoccupation mineure	Modéré
Cuivrés des marais ( <i>Lycaena dispar</i> )	1060	II et IV	X	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	Fort
Lucane cerf-volant ( <i>Lucanus cervus</i> )	1083	II	X	/	Europe : quasi menacé	Modéré
Grand Capricorne ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	1088	II et IV	X	X	Monde : vulnérable Europe : quasi menacé	Secondaire

Espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Annexes Directive Habitat	Convention de Berne	Protection nationale	Inscription au Livre Rouge	Niveau d'enjeux
<b>Flore remarquable</b>						
Angélique à fruits variables ( <i>Angelica heterocarpa</i> )	1607	II et IV	X	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	<b>Mineur</b>
Ache rampante ( <i>Apium repens</i> )	1614	II et IV	X	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	<b>Mineur</b>
Flûteau nageant ( <i>Luronium natans</i> )	1831	II et IV	X	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	<b>Fort</b>
Marsilée à quatre feuilles ( <i>Marsilea quadrifolia</i> )	1428	II et IV	X	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	<b>Majeur</b>

**Tableau 4 : Espèces d'intérêt communautaire de la Directive Habitats Faune Flore « Barthes de l'Adour »**  
(Source : DOCOB)

#### 6.2.1.3 Présentation du site « L'Adour » de la Directive Habitats Faune Flore

L'Adour est un petit fleuve d'environ 350 km. Il prend sa source en Espagne et il traverse 4 départements avant de se jeter dans l'Océan Atlantique. Ce fleuve a été classé en site Natura 2000 car il présente un intérêt écologique évident : l'un des choix qui a motivé le classement du fleuve est sa faune piscicole migratrice très variée. On y retrouve encore presque tous les migrateurs amphihalins (sauf l'esturgeon) présents en France.

Le DocOb de « L'Adour » identifie 16 habitats naturels d'intérêt communautaire au niveau de ce site Natura 2000. Trois d'entre eux correspondent à des habitats prioritaires :

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Enjeux de conservation
<b>Habitats naturels prioritaires</b>		
Lagunes côtières	1150	<b>Fort</b>
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	2130	<b>Secondaire</b>
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0	<b>Majeur</b>
<b>Habitats naturels non prioritaires</b>		
Estuaires	1130	<b>Majeur</b>
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140	<b>Fort</b>
Prés salés atlantiques ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )	1330	<b>Fort</b>
Dunes mobiles embryonnaires	2110	<b>Fort</b>

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Enjeux de conservation
Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	2180	Secondaire
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	Fort
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	Majeur
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	Secondaire
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	3270	Secondaire
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin	6430	Majeur
Pelouses maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	Secondaire
Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves ( <i>Ulmion minoris</i> )	91F0	Majeur
Galerie et fourrés riverains méridionaux ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i> )	92D0	Secondaire

**Tableau 5 : Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « L'Adour »**  
(Source : DocOb)

Le DocOb du site de l'Adour identifie également 22 espèces d'intérêt communautaire au niveau de ce site Natura 2000 :

Espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Protection nationale	Inscription au Livre Rouge	Enjeux de conservation
<b>Mammifères</b>				
Vison d'Europe <i>Mustela lutreola</i>	1356*	X	Monde : menacé France : en danger	Majeur
Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	1355		Monde : quasi menacé France : préoccupation mineure	Majeur
<b>Chiroptères</b>				
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	1308	X	Monde : quasi menacé France : préoccupation mineure	Secondaire
Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersi</i>	1310	X	Monde : quasi menacée France : vulnérable	Secondaire
<b>Reptile</b>				
Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>	1220	X	Monde : quasi menacée France : quasi menacée	Fort
<b>Insectes</b>				
Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	1044	X	Monde : quasi menacée France : en danger	Fort
Gomphe de Graslin <i>Gomphus graslinii</i>	1046	X	Monde : quasi menacée France : vulnérable	Majeur

Espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Protection nationale	Inscription au Livre Rouge	Enjeux de conservation
Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>	1041	X	Monde : quasi menacée France : vulnérable	<b>Fort</b>
Cuivré des marais <i>Lycaena dispar</i>	1060	X	France : en danger	<b>Fort</b>
Damier de la Succise <i>Euphydryas aurinia</i>	1065	X	France : en danger	<b>Secondaire</b>
Lucane Cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	1083		Europe : quasi menacée	<b>Secondaire</b>
Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	1088	X	Europe : quasi menacée	<b>Secondaire</b>
<b>Poissons</b>				
Grande alose <i>Alosa alosa</i>	1102	X	Monde : préoccupation mineure France : vulnérable	<b>Majeur</b>
Alose feinte <i>Alosa fallax</i>	1103	X	Monde : préoccupation mineure France : vulnérable	<b>Majeur</b>
Saumon atlantique <i>Salmo salar</i>	1106	X	France : vulnérable	<b>Secondaire</b>
Lamproie marine <i>Petromyzon marinus</i>	1095	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	<b>Fort</b>
Lamproie fluviatile <i>Lampetra fluviatilis</i>	1099	X	Monde : préoccupation mineure France : vulnérable	<b>Fort</b>
Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i>	1096	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	<b>Secondaire</b>
Bouvière <i>Rhodeus amarus</i>	1134	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	<b>Secondaire</b>
Toxostome <i>Parachondrostoma toxostoma</i>	1126		Monde : vulnérable France : quasi menacée	<b>Majeur</b>
<b>Flore</b>				
Angélique des estuaires <i>Angelica heterocarpa</i>	1607	X	Monde : préoccupation mineure France : préoccupation mineure	<b>Majeur</b>
Marsilée à quatre feuilles <i>Marsilea quadrifolia</i>	1428	X	Monde : préoccupation mineure France : quasi menacée	<b>Fort</b>

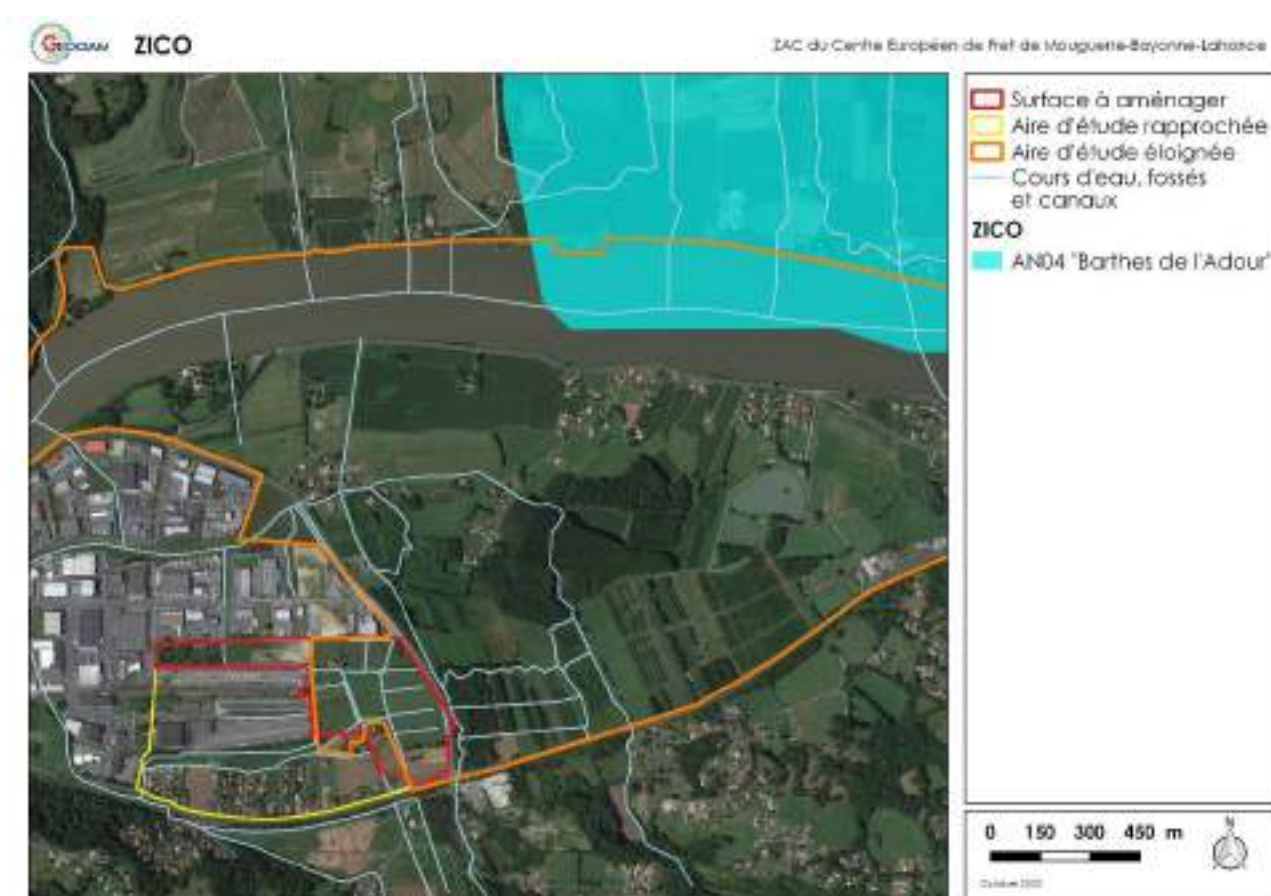
**Tableau 6 : Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « L'Adour »**  
(Source : DocOb)

### 6.2.2 Zones Importantes pour la conservation des Oiseaux (ZICO)

Les ZICO sont des zonages dont l'inventaire a mis en évidence l'importance, européenne ou communautaire, du site pour l'hivernage, la reproduction ou la migration des oiseaux. Cet inventaire est basé sur la présence d'espèces d'intérêts communautaire.

Ces zonages ne confèrent aucun statut de conservation au site concerné. Cependant en France et dans d'autres pays européens les ZICO sont une base pour les propositions de créations de ZPS au titre de la Directive Oiseaux, notamment pour les sites nécessitant des mesures de gestions et de protections particulières pour conserver les populations d'oiseaux présents.

Une ZICO est présente au sein de l'aire d'étude éloignée, il s'agit de la ZICO AN04 « Barthes de l'Adour ». La ZPS « Barthes de l'Adour » se repose sur la ZICO AN04.



**Figure 25 : Localisation du site au regard des ZICO**  
(Sources : DREAL Nouvelle Aquitaine, Google Satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)



### 6.2.3 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

Dans les années 1980, la France a entrepris de recenser les secteurs du territoire national qui, en dehors des Parcs Nationaux et des Réserves Naturelles déjà désignés, pouvaient être considérés comme représentant un intérêt particulier du point de vue de leur patrimoine écologique (faune, flore ou habitat naturel). Chacun de ces sites a fait l'objet d'une cartographie et d'une description précise de son patrimoine (espèces végétales et animales, état de conservation, menaces, suggestions pour la conservation).

Un réseau de plusieurs centaines de sites de ce type par région a ainsi été mis en place, et a fait récemment l'objet d'une remise à jour afin de réévaluer l'intérêt des zones désignées dans les années 80, de supprimer éventuellement certaines ZNIEFF de première génération qui auraient perdu de leur intérêt écologique, de modifier certains périmètres, et éventuellement d'ajouter de nouvelles zones.

Ce dispositif distingue deux types de sites :

- les **ZNIEFF de type I** sont des sites de superficie en général limitée, caractérisés et délimités par leur intérêt biologique remarquable (présence d'espèces ou d'habitats de valeur écologique locale, régionale ou nationale). Elles recèlent au moins un type d'habitat de grande valeur écologique ou des espèces protégées, rares, en raréfaction ou en limite d'aire de répartition.
- les **ZNIEFF de type II** sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques remarquables. Ces zones plus vastes peuvent inclure plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre, mais qui possèdent un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Cet outil de connaissance du patrimoine écologique n'a aucune valeur réglementaire. Cependant il appartient à tout aménageur et gestionnaire de veiller à ce que leurs documents d'aménagement assurent la pérennité de ces zones comme le stipulent l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976, l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement et l'article 1 de la loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement.

Ce réseau de ZNIEFF a également servi de support à la désignation ultérieure de nombreux sites éligibles au titre de la Directive Oiseaux (1979) puis de la Directive Habitats-Faune-Flore (1992), aujourd'hui regroupés dans le réseau Natura 2000.

L'aire d'étude éloignée est concernée par une ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II. L'emprise du site possède des connexions hydrauliques avec ces deux ZNIEFF :

- ZNIEFF de type I :
  - o Lit mineur et berges de l'Adour, des gaves réunis et du Luy n°720030088 ;
- ZNIEFF de type II :
  - o L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des Barthes n°720030087.

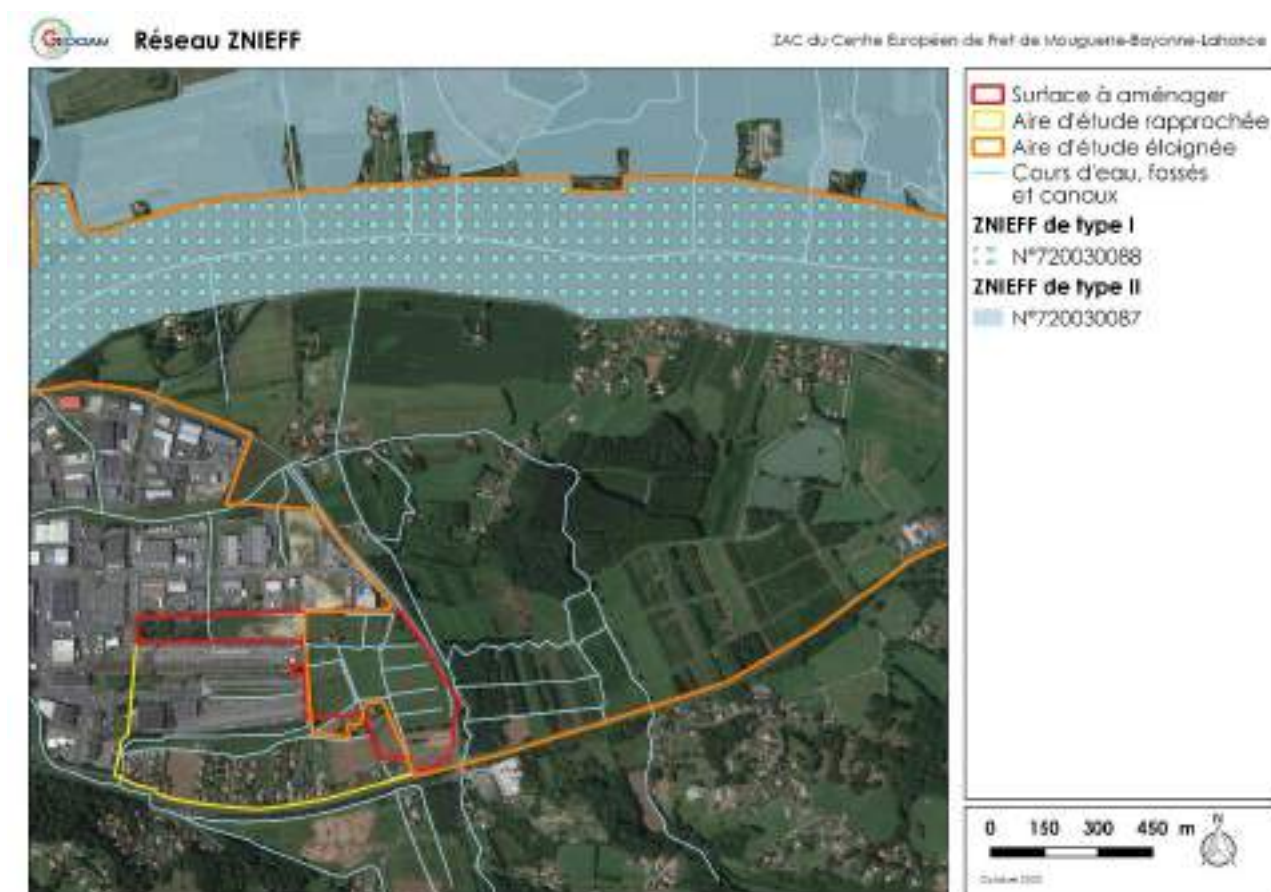


Figure 26 : Localisation du site au regard des ZNIEFF  
(Sources : DREAL Nouvelle Aquitaine, Google Satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

#### 6.2.3.1 Présentation de la ZNIEFF de type I « Lit mineur et berges de l'Adour, des gaves réunis et du Luy »

Cette ZNIEFF de 1292 hectares a été créée en priorité pour identifier le secteur de développement et de conservation de la mégaphorbiaie à angélique des estuaires, cette plante étant une endémique des estuaires de la façade atlantique (estuaires de la Loire, de la Charente, de la Gironde, de l'Adour et de la Nivelle). Sa présence et son maintien sont liées au balancement des marées d'où sa répartition limitée à la zone de marée dynamique sur les cours d'eau, dont l'Adour.

L'Adour constitue également un corridor écologique, notamment pour les poissons amphihalins, mais peu d'entre eux s'y reproduisent.

En revanche, la lamproie marine se reproduit sur le Luy, de même que la grande mulette (*Margaritifera auricularia*), moule d'eau douce devenue très rare et considérée comme en danger critique d'extinction par l'UICN. C'est pourquoi ce tronçon du Luy, affluent de l'Adour, a été intégré à cette ZNIEFF qui comprend des tronçons de cours d'eau présentant des enjeux patrimoniaux majeurs.

#### Habitat déterminant ZNIEFF :

- 53.16 : Végétation à *Phalaris arundinacea* ;
- 53.11 : Phragmitaies ;
- 44.3 : Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens ;
- 43.13 : Forêts galeries de saules blancs ;
- 37.715 : Ourlets riverains mixtes ;
- 37.712 : Communautés fluviales à *Angelica heterocarpa* ;
- 24.52 : Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles ;
- 13.2 : Estuaires ;
- 83.324 : Plantations de robiniers ;
- 83.321 : Plantations de peupliers ;
- 82 : Cultures ;
- 87 : Terrains en friche et terrains vagues ;
- 37.71 : Voiles des cours d'eau ;
- 13.12 : Eau douce des cours d'eau soumis à marées ;
- 22.3 : Communautés amphibies ;
- 22.13 : Eaux eutrophes.

#### Espèces déterminantes ZNIEFF :

- Lépidoptère : Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) ;
- Mollusque : Grande mulette (*Margaritifera auricularia*) ;
- Odonate : Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) ;
- Phanérogame : Angélique à fruits variés (*Angelica heterocarpa*) ;
- Poisson :
  - o Grande alose (*Alosa alosa*) ;
  - o Anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*) ;
  - o Lamproie marine (*Petromyzon marinus*).

#### 6.2.3.2 Présentation de la ZNIEFF de type II « L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des Barthes »

Cette ZNIEFF de 13349 hectares se compose de nombreux habitats déterminants associés au réseau Natura 2000 à l'Adour et ses Barthes, les espèces sont quant à elles regroupées uniquement dans les groupes des Phanérogames et de Ptéridophytes.

#### Habitat déterminant ZNIEFF :

- 31.1 : Landes humides ;
- 37.1 : Communauté à reine des prés et communautés associées ;
- 44 : Forêt riveraines, forêts et fourrées très humides ;
- 22.3 : Communautés amphibies ;
- 13.2 : Estuaires ;
- 24.52 : Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles ;
- 37.712 : Communautés fluviales à *Angelica heterocarpa* ;
- 37.715 : Ourlets riverains mixtes ;
- 44.13 : Forêts galeries de saules blancs ;
- 53.11 : Phragmitaies ;

- 53.16 : Végétation à *Phalaris arundinacea* ;
- 22.31 : Communautés amphibies pérennes septentrionales ;
- 22.313 : Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes ;
- 22.42 : Végétations enracinées immergées ;
- 22.43 : Végétations enracinées flottantes ;
- 5 : Tourbières et marais ;

#### Espèces déterminantes ZNIEFF :

- Phanérogame :
  - o Angélique à fruits variés (*Angelica heterocarpa*) ;
  - o Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*) ;
  - o Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) ;
  - o Gratiolle officinale (*Gratiola officinalis*) ;
  - o Lotier hispide (*Lotus hispidus*) ;
  - o Narthécie des marais (*Narthecium ossifragum*) ;
  - o Scille lis-jacinthe (*Tractema lilio-hyacinthus*) ;
- Ptéridophyte : Fougère d'eau à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*).

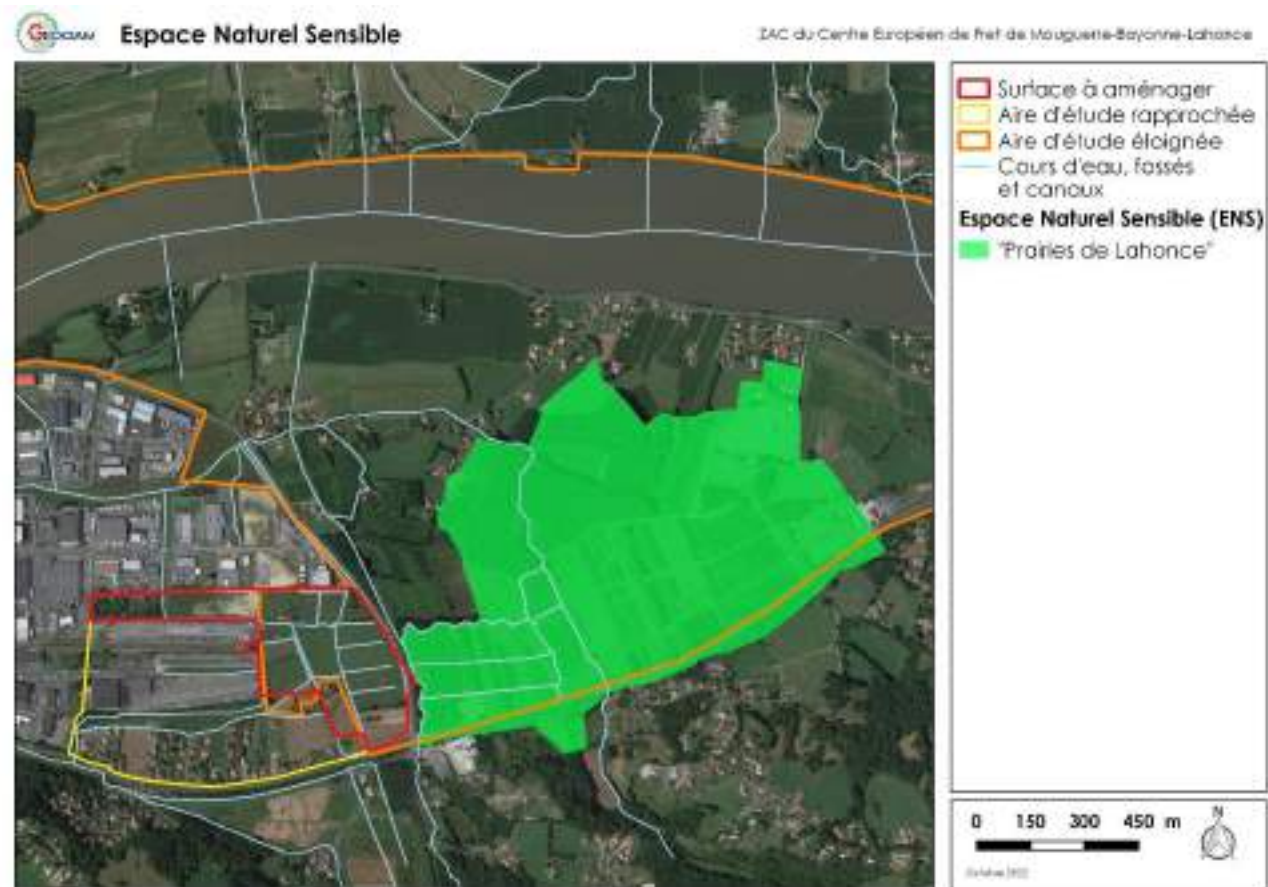
### 6.2.4 Espace Naturel Sensible

La loi de 1985 ne donne pas de définition précise d'un ENS Espace Naturel Sensible. Chaque département établit sa propre définition et ses critères d'éligibilité.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, l'Assemblée départementale a défini le concept ENS autour de 3 points :

- Il intéresse un patrimoine naturel d'intérêt public (sites, paysages et milieux) ;
- Il nécessite l'intervention de la puissance publique du département pour atteindre des objectifs de préservation et de gestion cohérents et complémentaires aux objectifs de développement local ;
- Il doit faire l'objet d'une ouverture au public avec une finalité culturelle, scientifique ou de valorisation des paysages.

Au sein de l'aire d'étude éloignée et rapprochée, à l'est de l'emprise du site, un ENS est identifié. Il s'agit de l'ENS « Prairies de Lahonce », sur la commune de Lahonce. Le site d'une surface d'environ 101,9 hectares est géré par la mairie. L'habitat dominant sur le site se compose de milieux aquatiques et humides. 3 habitats d'intérêt communautaire ont été déterminés au sein de l'ENS, ainsi qu'une valeur patrimoine pour la faune égale à 2 022 sur un maximum de 2 400 et une valeur patrimoniale pour la flore de 169 pour un maximum de 200.



**Figure 27 : Localisation du site au regard des ENS**  
 (Sources : Google Satellite, CD64, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

Les barthes de Lahonce, dans lesquelles s'intègrent l'ENS, font l'objet d'un plan de gestion des zones humides ayant pour objectif principal de mettre en place une démarche durable et concertée de gestion et de valorisation. En effet, ces zones humides constituent un des derniers réservoirs aux portes de l'agglomération bayonnaise. Les zones humides de Lahonce représentent près de 200 ha situés en connexion directe avec le projet à l'est et au nord-est. La zone comprend ainsi les berges et digues de l'Adour, ainsi que les barthes attenantes. La faune patrimoniale présente compte entre autres : la Cistude d'Europe, le Cuivré des marais, le Grillon des marais, le Vanneau huppé, la Bouscarle de cetti, la Cisticole des joncs, la Rainette méridionale, la Pipistrelle commune, la Noctule commune... (Source : MIFENEC). Le Vison d'Europe est une espèce potentiellement présente au sein des barthes de Lahonce. Les menaces pesant sur les barthes sont relatives notamment à la dégradation de la qualité de l'eau, à la fragmentation des habitats et des continuités hydrauliques, à l'enrichissement, à la présence d'espèces exotiques.



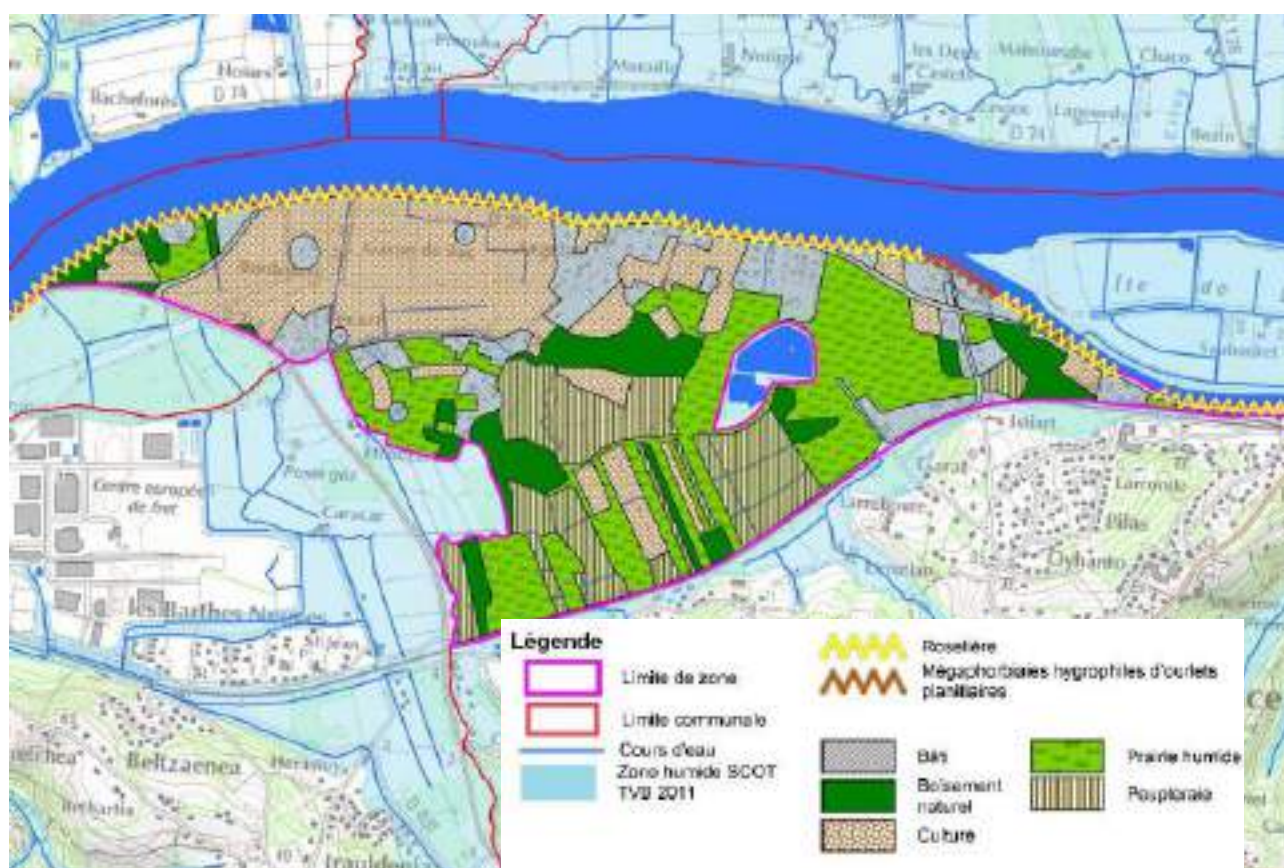


Figure 28 : Zones humides des barthes de Lahonce  
(Source : Commune de Lahonce, MIFENEC)



## 6.3 Données naturalistes existantes au droit et aux abords du site

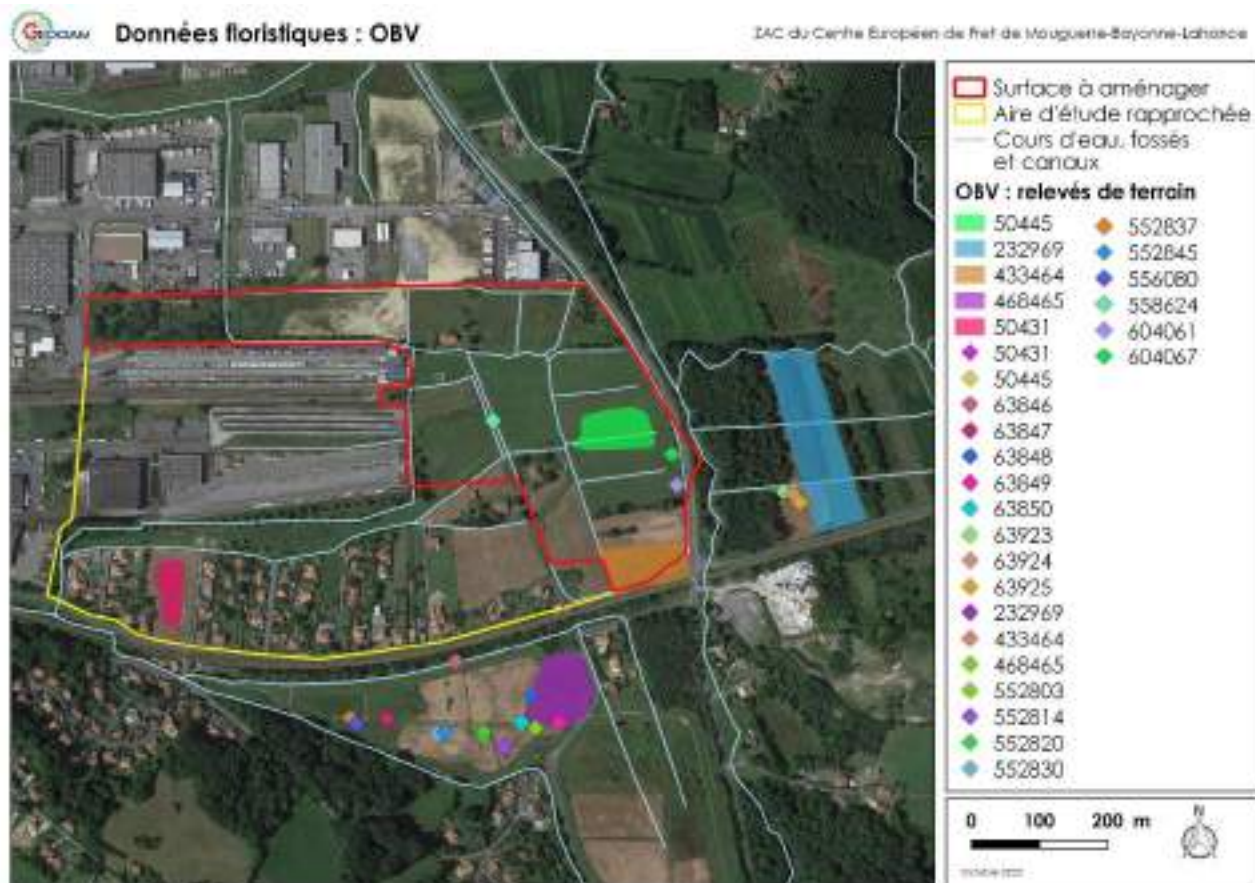
Les éléments bibliographiques permettent d'avoir une vue d'ensemble des différents périmètres d'inventaires existants au droit des aires d'études et de mieux comprendre la zone concernée directement par le projet.

**NB :** La liste bibliographique des différentes sources de données utilisées est annexée au présent dossier (annexe 8).

### 6.3.1 Flore

Une étude bibliographie a été réalisée sur la base des données d'inventaires de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale (OBV) et a permis de dresser une liste d'espèces identifiées au sein de l'emprise du site et dans l'aire d'étude rapprochée. Ainsi, 11 relevés ont été effectués entre 2010 et 2020 sur et aux alentours du site objet du présent dossier :

- Emprise du site : 4 espèces patrimoniales
  - o Trèfle des près (*Trifolium pratense*) ;
  - o Trèfle écailleux (*Trifolium squamosum*) ;
  - o Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*) ;
  - o Laïche vésiculeuse (*Carex vesicaria*) ;
- A proximité du site : 5 espèces protégées :
  - o Lotier hispide (*Lotus hispidus*) : protection régionale ;
  - o Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris*) : protection régionale ;
  - o Aigremoine élevée (*Agrimonia procera*) : protection nationale ;
  - o Renoncule à feuilles d'Ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*) : protection nationale ;
  - o Polypogon de Montpellier (*Polypogon monspeliensis*) : protection départementale.



**Figure 29 : Relevés effectués par l'OBV**  
(Sources : OBV, Google satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

### 6.3.2 Faune

Une étude bibliographique a été réalisée sur la base des données d'inventaires de FAUNA et a permis de dresser une liste d'espèces identifiées au sein de l'aire d'étude rapprochée. Ainsi, 13 observations ont été effectuées entre 2010 et 2020 et ont permis d'identifier 18 espèces protégées :

- 14 oiseaux :
  - o Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) ;
  - o Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*) ;
  - o Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) ;
  - o Rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*) ;
  - o Traquet tarier (*Saxicola rubetra*) ;
  - o Gobemouche gris (*Muscicapa striata*) ;
  - o Chouette hulotte (*Strix aluco*) ;
  - o Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*) ;
  - o Poule d'eau (*Gallinula chloropus*) ;
  - o Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) ;
  - o Martin pêcheur (*Alcedo atthis*) ;
  - o Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) ;
  - o Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) ;
  - o Bruant proyer (*Emberiza calandra*).
- 2 reptiles :
  - o Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ;
  - o Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) ;
- 1 amphibien : grenouille agile (*Rana dalmatica*) ;
- 1 insecte : cuivré des marais (*Lycaena dispar*).

La plateforme de données naturalistes OpenObs indique l'observation du Cuivré des marais, de la Bouscarle de cetti et de l'Aigrette garzette sur l'emprise du site (relevés de 2010 et 2012).

La plateforme de données naturalistes Faune Aquitaine indique l'observation de 10 espèces protégées au droit de l'aire rapprochée : Moineau domestique (*Passer domesticus*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Milan noir (*Milvus migrans*), Buse variable (*Buteo buteo*), Cigogne noire (*Ciconia nigra*), Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), Milan royal (*Milvus milvus*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) (relevés de 2010 et 2022).

### 6.3.3 Plan de gestion des noues et bassins sur le site du CEF aménagé

#### 6.3.3.1 Bassins et noues intra-CEF

Dans le cadre de sa mission de plan de gestion des noues et canaux, la MIFENEC a réalisé des inventaires écologiques sur le site du CEF (dernières données disponibles datant de 2017).

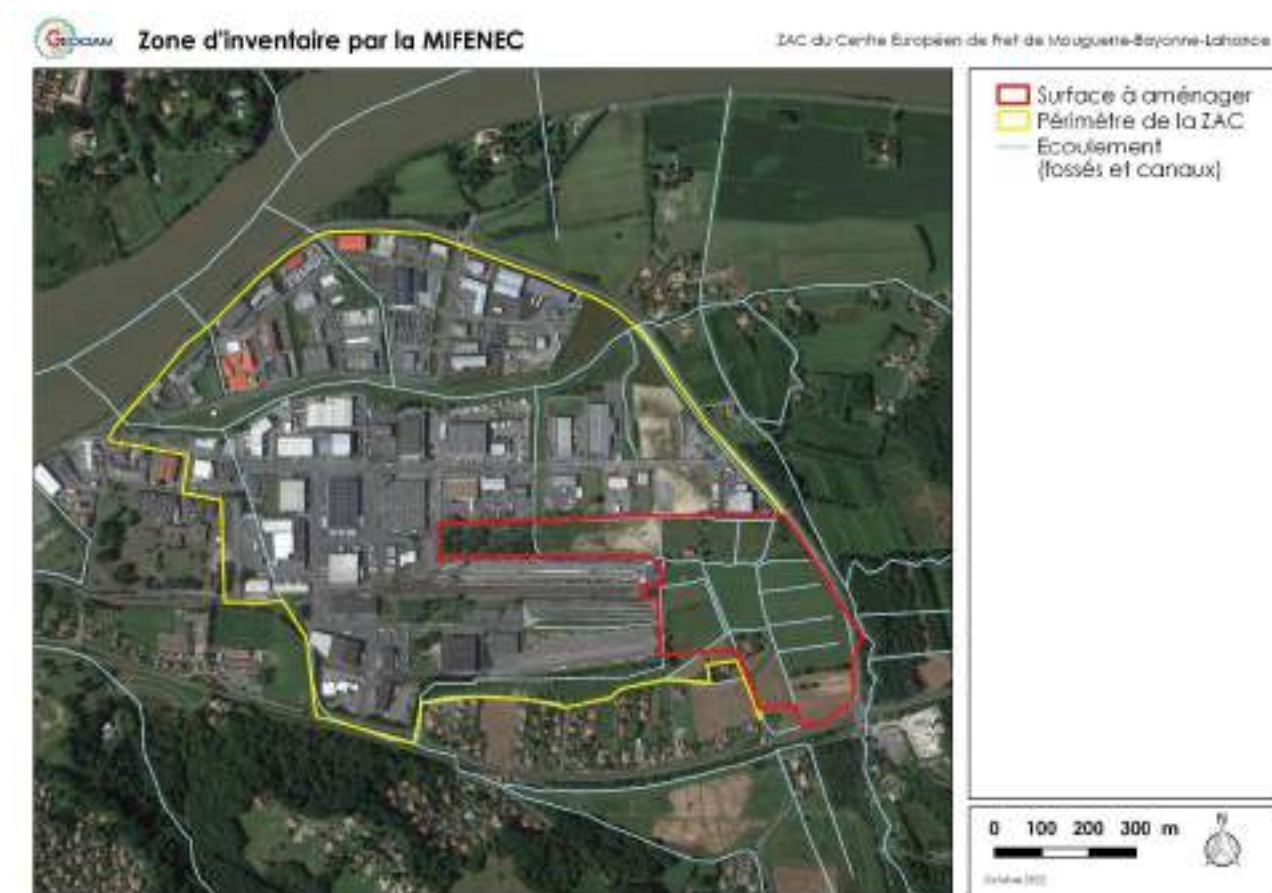


Figure 30 : Zone d'inventaire par la MIFENEC sur le site du CEF (périmètre jaune hors site d'impact en rouge)  
(Cartographie GEOCIAM)

La mission a permis d'identifier 2 habitats d'intérêt communautaire sur le site dont 1 prioritaire :

Habitat élémentaire	Code EUR 15
Herbiers de characées (Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques)	3140-1
Herbiers aquatiques à Zannichellie (Formations immergées des eaux saumâtres ou salées)	1150-1*
Prairie humide et mégaphorbiaie	6430



Le site du CEF accueille également des herbiers de characée dans un mauvais état de conservation (envahi par la Jussie à grandes fleurs), le Petit jonc tardif et le Polypogon de Montpellier. La flore invasive constitue une menace importante pour la flore et les habitats patrimoniaux.

Concernant la faune, quelques espèces patrimoniales sont présentes au sein des noues :

- Oiseaux : présence du Gorgebleue à miroir, de la Rousserolle effarvatte et de l'Aigrette garzette, Martin pêcheur
- Odonates : présence de l'Orthétrum bleissant
- Lépidoptères : Présence du Cuivré des marais au sein des noues
- Orthoptères : Présence du Criquet tricolore et de la Decticelle d'Aquitaine

#### 6.3.3.2 Bassins Irauldenia

Les inventaires menés par la MIFENEC entre 2014 et 2017 ont également porté sur les bassins « papillons » situés au sud du site d'impact.



**Figure 31 : Bassins Irauldenia au sud du site d'impact  
(Cartographie : GEOCIAM)**

Les prospections ont permis de constater une évolution négative des habitats de mégaphorbiaie présents dans les bassins avec la propagation de Lilas d'Espagne.

Concernant la faune, le Campagnol amphibie a été identifié (expertise de 2014) ainsi que la Rousserolle effarvatte et le Tarier pâtre notamment.

L'étude MIFENEC est annexée au présent dossier (annexe 3).

## 6.4 Résultats des inventaires écologiques « 4 saisons »

### 6.4.1 Méthodologie

#### 6.4.1.1 Effort de prospection

Le tableau ci-dessous présente les dates de passage des différents experts de GEOCIAM et SIMETHIS en 2021 et 2022, qui couvrent la majeure partie des périodes de sensibilité de la faune (reproduction, hivernage etc.), dont les saisons pré-hivernale (migration) et hivernale. À chaque passage, les observations opportunistes concernant des groupes non ciblés initialement sont notées pour être intégrées dans la synthèse des données.

Les 31 dates de prospection sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Date d'inventaire	Météo	Commentaires
<b>Inventaires habitats naturels/flore/zones humides</b>		
<b>25 février 2021</b>	Ensoleillé à nuageux, vent faible, 15 °C	Détermination des zones humides, habitats naturels et inventaire non exhaustif de la flore
<b>16 juin 2021</b>	Ensoleillé à nuageux, vent faible, 22 à 32 °C	Inventaire des espèces floristiques d'intérêt patrimoniale, caractérisation des habitats naturels et délimitation des zones humides
<b>22 juin 2021</b>	Ensoleillé, vent faible, 17 °C	Inventaire complémentaire sur les habitats et la flore
<b>28 juin 2021</b>	Ensoleillé, vent modéré, 16 °C	Inventaire complémentaire sur les habitats et zones humides
<b>27 juillet 2021</b>	Ensoleillé à nuageux, vent modéré, 18 °C	Inventaire complémentaire flore
<b>22 mars 2022</b>	Nuageux et lumineux, absence de vent, 12,7 °C	Inventaire complémentaire habitats et flore
<b>11 mai 2022</b>	Ensoleillé, peu nuageux, absence de vent, 16,6 °C	Inventaire complémentaire habitats et flore
<b>16 mai 2022</b>	Ensoleillé, non nuageux, vent faible, 21 à 33 °C	Recherche des espèces végétales d'intérêt patrimoniale
<b>Inventaires oiseaux</b>		
<b>25 février 2021</b>	Ensoleillé à nuageux, vent faible, 15 °C	Avifaune hivernante
<b>8 juin 2021</b>	Ensoleillé, vent faible, 15 à 27 °C	Inventaire STOC-EPS
<b>14 juin 2021</b>	Ensoleillé, vent faible, 18 à 28 °C	Prospection à vue

Date d'inventaire	Météo	Commentaires
<b>21 septembre 2021</b>	Peu nuageux, 16 à 25 °C, vent faible	Avifaune migratrice
<b>29 septembre 2021</b>	Nuageux, vent modéré, 14 à 23 °C	Prospection à vue (jumelle) avifaune migratrice
<b>12 octobre 2021</b>	Nuageux puis ensoleillé, 10 à 16 °C, vent faible	Avifaune migratrice
<b>4 novembre 2021</b>	Nuageux puis ensoleillé, 10 à 16 °C, vent faible	Avifaune migratrice
<b>7 décembre 2021</b>	Nuageux, 6 °C, vent faible	Avifaune hivernante
<b>13 décembre 2021</b>	Ensoleillé, peu de vent, 9 °C	Avifaune hivernante
<b>4 janvier 2022</b>	Ensoleillé, peu nuageux, 10 °C, vent modéré	Avifaune hivernante
<b>11 avril 2022</b>	Ensoleillé, peu nuageux, vent faible, 9 à 20 °C	Inventaire avifaune (IPA)
<b>11 mai 2022</b>	Ensoleillé, peu nuageux, absence de vent, 16,6 °C	Inventaire avifaune
<b>16 mai 2022</b>	Ensoleillé, non nuageux, vent faible, 21 à 33 °C	Inventaire avifaune
<b>17 mai 2022</b>	Ensoleillé, non nuageux, vent faible, 15 à 27 °C	Inventaire avifaune (IPA)
<b>30 mai 2022</b>	Ensoleillé, non nuageux, vent faible, 14 à 23 °C	Inventaire avifaune (IPA)
<b>21 juin 2022</b>	Nuageux et lumineux, absence de vent, 22 °C	Inventaire avifaune
<b>Inventaires Mammifères</b>		
<b>25 février 2021</b>	Ensoleillé à nuageux, vent faible, 15 °C	Prospection à vue
<b>8 juin 2021</b>	Ensoleillé, vent faible, 15 à 27 °C	Prospection à vue et pose de piège photographique
<b>14 juin 2021</b>	Ensoleillé, vent faible, 18 à 28 °C	Déplacement du piège photographique



Date d'inventaire	Météo	Commentaires
<b>16 juin 2021</b>	Ensoleillé à nuageux, vent faible, 22 à 32 °C	Inventaire mammifères
<b>25 août 2021</b>	Ensoleillé, vent faible, 28 °C	Relevé du piège photographique
<b>14 septembre 2021</b>	Nuageux, vent faible, 25 °C	Prospection à vue et pose des pièges à crottes (Crossope aquatique)
<b>21 septembre 2021</b>	Peu nuageux, 16 à 25 °C, vent faible	Récupération des pièges photographiques
<b>29 septembre 2021</b>	Nuageux, vent modéré, 14 à 23 °C	Pose de pièges à crottes et à poils (Crossope aquatique)
<b>5 octobre 2021</b>	Pluie, vent modéré, 12 à 15 °C	Pose des pièges à crottes et à poils (Crossope aquatique)
<b>12 octobre 2021</b>	Nuageux puis ensoleillé, 10 à 16 °C, vent faible	Relevé des pièges à poils et à crottes
<b>4 novembre 2021</b>	Nuageux, pluvieux, 10 à 13 °C, vent faible	Pose de pièges photographique
<b>23 mars 2022</b>	Peu nuageux, vent modéré, 10 à 16 °C	Inventaire mammifères
<b>11 avril 2022</b>	Ensoleillé, peu nuageux, vent faible, 9 à 20 °C	Inventaire mammifères
<b>16 mai 2022</b>	Ensoleillé, non nuageux, vent faible, 21 à 33 °C	Inventaire mammifères
<b>Inventaires chiroptères</b>		
<b>14 juin 2021</b>	Ensoleillé, vent faible, 18 à 28 °C	Pose du SM3 pour l'écoute passive
<b>30 août 2021</b>	Ensoleillé, non nuageux, vent faible, 18 à 15 °C	Ecoute active
<b>17 mai 2022</b>	Ensoleillé, non nuageux, vent faible, 15 à 27 °C	Recherche de gîtes bâtis
<b>Inventaires insectes</b>		
<b>8 juin 2021</b>	Ensoleillé, vent faible, 15 à 27 °C	Inventaire entomofaune
<b>14 juin 2021</b>	Ensoleillé, vent faible, 18 à 28 °C	Inventaire entomofaune

Date d'inventaire	Météo	Commentaires
16 juin 2021	Ensoleillé à nuageux, vent faible, 22 à 32 °C	Inventaire entomofaune
27 juin 2021	Ensoleillé à nuageux, vent modéré, 16 °C	Prospection complémentaire Cuivré des marais (2 <sup>ème</sup> génération)
25 août 2021	Ensoleillé, vent faible, 28 °C	Inventaire entomofaune
14 septembre 2021	Nuageux, vent faible, 25 °C	Inventaire entomofaune
29 septembre 2021	Nuageux, vent modéré, 14 à 23 °C	Inventaire entomofaune
16 mai 2022	Ensoleillé, non nuageux, vent faible, 21 à 33 °C	Inventaire entomofaune
14 juin 2022	Ensoleillé, non nuageux, vent faible, 20 à 36 °C	Inventaire entomofaune (ponte et chenille)
Inventaires reptiles		
8 juin 2021	Ensoleillé, vent faible, 15 à 27 °C	Inventaire reptiles, prospection à vue
14 juin 2021	Ensoleillé, vent faible, 18 à 28 °C	Inventaire reptiles, prospection à vue
16 juin 2021	Ensoleillé à nuageux, vent faible, 22 à 32 °C	Inventaire reptiles, prospection à vue
22 juin 2021	Ensoleillé, vent faible, 17 °C	Pose de plaques à reptiles
27 juillet 2021	Ensoleillé à nuageux, vent modéré, 18 °C	Inventaires reptiles et relevé des plaques
29 septembre 2021	Nuageux, vent modéré, 14 à 23 °C	Prospection à vue et relevé des plaques
11 avril 2022	Ensoleillé, peu nuageux, vent faible, 9 à 20 °C	Inventaire reptiles
11 mai 2022	Ensoleillé, peu nuageux, absence de vent, 16,6 °C	Relevé des plaques
16 mai 2022	Ensoleillé, non nuageux, vent faible, 21 à 33 °C	Inventaire reptiles

Date d'inventaire	Météo	Commentaires
21 juin 2022	Nuageux et lumineux, absence de vent, 22 °C	Relevé des plaques
Inventaires amphibiens		
8 juin 2021	Ensoleillé, vent faible, 15 à 27 °C	Inventaire amphibiens
14 juin 2021	Ensoleillé, vent faible, 18 à 28 °C	Inventaire amphibiens
16 juin 2021	Ensoleillé à nuageux, vent faible, 22 à 32 °C	Inventaire amphibiens
29 septembre 2021	Nuageux, vent modéré, 14 à 23 °C	Inventaire amphibiens
15 février 2022	Peu nuageux, vent faible, 10 °C	Inventaire nocturne amphibiens (écoute)
23 mars 2022	Peu nuageux, vent modéré, 10 à 16 °C	Inventaire nocturne amphibiens (écoute)
16 mai 2022	Ensoleillé, non nuageux, vent faible, 21 à 33 °C	Inventaire amphibiens
Inventaires poissons		
21 juin 2022	Nuageux et lumineux, absence de vent, 22 °C	Inventaire à vue
Inventaires mollusques		
Octobre 2021	/	Recherche d'individus et de coquilles vide Récolte de litière

Tableau 7 : Effort de prospections en 2021 et 2022

### 6.4.1.2 Méthodologie d'inventaires

#### a) Habitats naturels et flore

Des prospections de l'emprise du site ont été menées afin de rechercher et caractériser les habitats naturels, en particulier les éventuels habitats inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats Faune Flore. La période de mai/juin correspondant à l'optimum de développement de la végétation.

L'identification des habitats naturels est basée sur la réalisation de relevés phytosociologiques. Le protocole suivi pour la réalisation de ces relevés a été celui préconisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux.

La première étape consiste à choisir le lieu du relevé ou placette d'échantillonnage. D'une surface variable en fonction des milieux, cette placette doit être homogène aux plans floristique et écologique. De ce fait, on évitera de réaliser un relevé dans des zones de transition ou de contact entre plusieurs types de communautés végétales.

Une fois la zone identifiée, la deuxième étape consiste à dresser pour chaque strate, la liste exhaustive des espèces présentes dans le relevé. On distingue :

- la strate arborée (ou arborescente) : supérieur à 7 mètres, notée A ;
- la strate arbustive : de 7 à 1 mètres, notée a ;
- la strate herbacée : inférieure à 1 mètre, notée H.

Un coefficient d'abondance/dominance est attribué à chaque espèce. Celui-ci correspond à l'espace relatif occupé par l'ensemble des individus de chaque espèce. Ce coefficient combine les notions d'abondance, qui rend compte de la densité des individus de chaque espèce dans le relevé, et de dominance (ou recouvrement) qui est une évaluation de la surface (ou du volume) relative qu'occupent les individus de chaque espèce dans le relevé.

Sur la base des relevés phytosociologiques, les habitats naturels sont ensuite caractérisés et codifiés selon la nomenclature européenne Corine Biotopes et le code Natura 2000, le cas échéant.

Plusieurs placettes ont fait l'objet de relevés dans un milieu homogène pour consolider l'identification et favoriser la robustesse des codes choisis dans les nomenclatures utilisées : les Cahiers d'Habitats et le code Corine Biotopes.

Les habitats ont été représentés sous forme cartographique sous SIG (Système d'Information Géographique) avec le logiciel QGIS (version 2.18.28).

Concernant la flore, la liste des espèces végétales contactées au sein de l'emprise du site a été établie. L'exhaustivité est souvent difficile à obtenir, une attention particulière a été portée sur les espèces végétales indicatrices, remarquables, patrimoniales, protégées et envahissantes. Une étude bibliographique préalable a été effectuée pour cibler les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur la zone. Ce travail s'est basé sur les données de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine, mais aussi, sur notre expérience de terrain, et sur les observations antérieures collectées au niveau de site d'étude et des secteurs alentours par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. À la suite de ce premier travail bibliographique, l'intégrité de la zone à l'étude a été parcourue pour géo-référencer, au moyen d'un GPS, puis cartographier, les stations d'espèces jugées patrimoniales (protégées et non protégées) du fait d'une aire de répartition réduite ou en voie de réduction à l'échelle européenne, nationale, régionale.

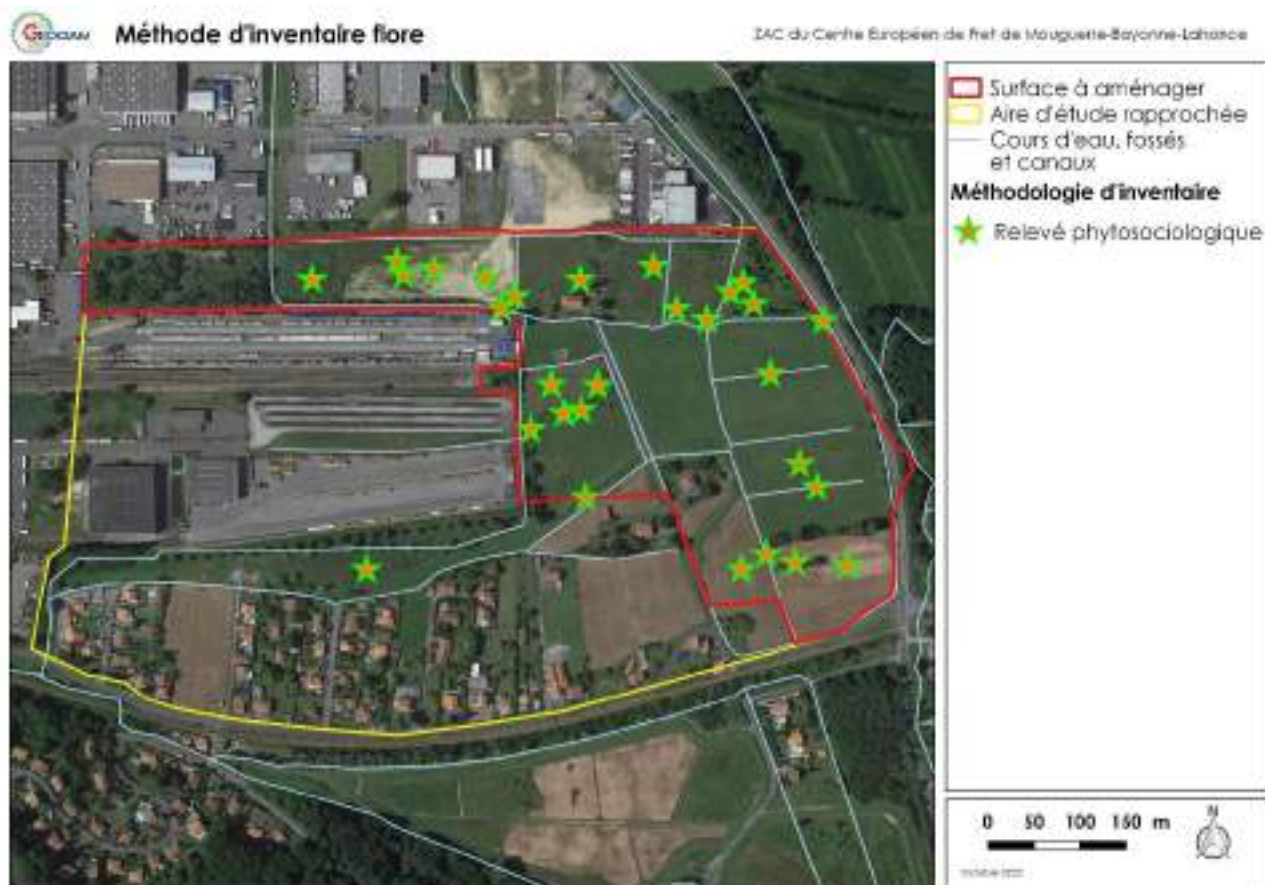


Figure 32 : Relevés phytosociologique au droit du site d'étude  
(Sources : SIMETHIS, Google satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

## a) Oiseaux

La méthode quantitative des points d'écoute a été employée (IPA : Indice Ponctuelle d'Abondance).

L'expertise s'est orientée sur les oiseaux nicheurs diurnes au travers la mise en place d'une grille de points d'écoute de 20 minutes.

Plusieurs points d'écoutes ont été effectués sur un même type de milieu, pour favoriser la robustesse de l'échantillonnage.

En plus de fournir des indications sur la richesse spécifique du site, en particulier vis-à-vis des espèces difficilement observables (espèces farouches, fourrés denses, etc.), l'écoute des chants permet également de préciser le statut reproducteur des individus.

Des observations aux jumelles ou à la longue-vue (en fonction de la configuration du site), ont également été réalisées, de manière aléatoire.

Les passages ont été réalisés idéalement dès le début du printemps, et peu de temps après le lever du soleil par météo favorable. Il est nécessaire de réaliser tant que possible les relevés ornithologiques dans des conditions météo optimales qui assurent d'une part la localisation visuelle des différentes espèces d'oiseaux et d'autre part leur détermination auditive.

Afin de détecter la présence d'espèces nocturnes et crépusculaires, des écoutes de 20 minutes et des prospections nocturnes complètent également cette approche.

A l'issue des inventaires en période de reproduction, le statut biologique de chaque espèce est ensuite mentionné dans un tableau de synthèse à partir des critères définis par le standard national (cf. figure ci-dessous).

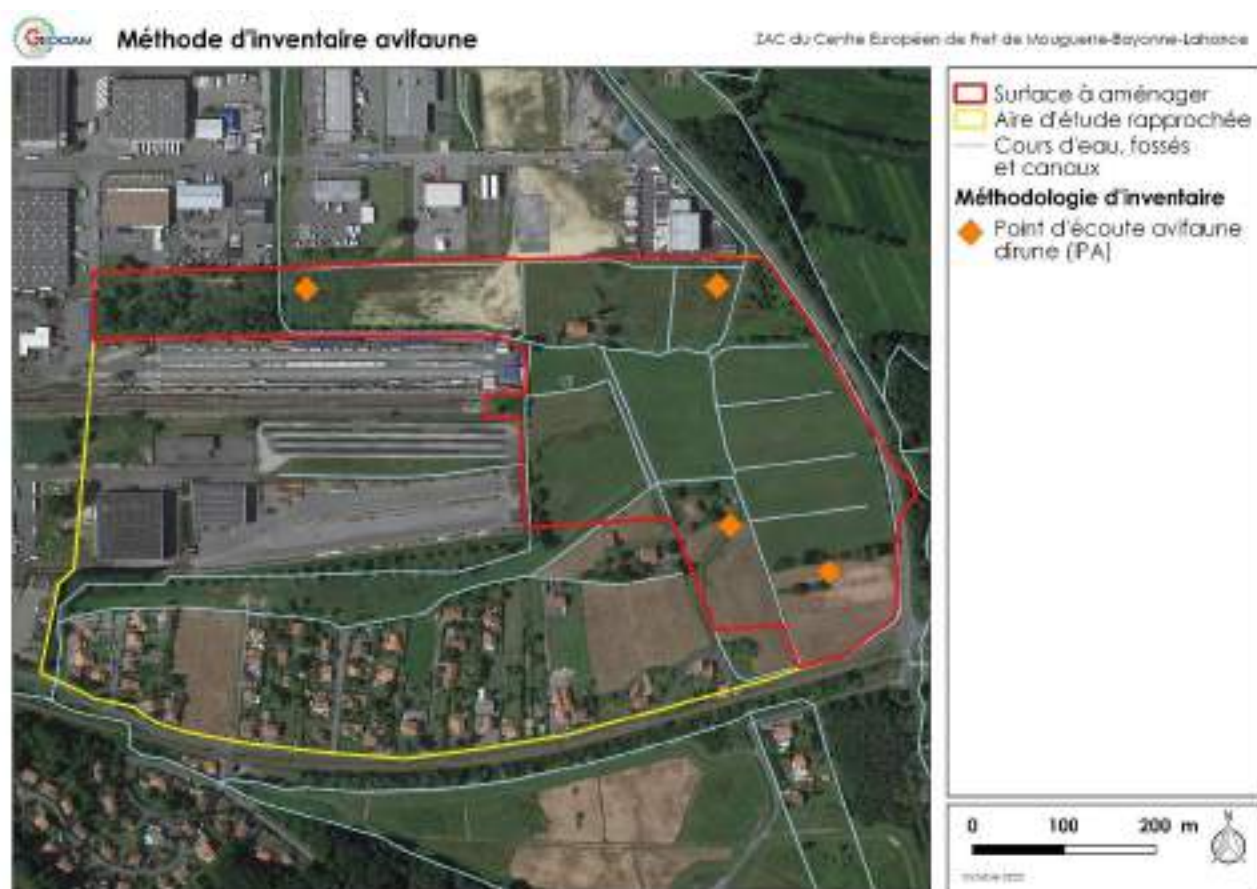
Enfin, des prospections ont été effectuées pour inventorier les oiseaux migrateurs et hivernants : septembre/novembre pour les migrateurs et décembre/janvier pour les hivernants.

Code atlas	Comportement
Nidification possible	
2	Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
3	Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification en période de reproduction
Nidification probable	
4	Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant sa période de reproduction
5	Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, ...) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
6	Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes
7	Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)
8	Cri d'alarme ou toute autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
9	Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement sur un oiseau en main)
10	Transport de matériel ou construction d'un nid, forage d'une cavité (pics)
Nidification certaine	
11	Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, ...)
12	Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
13	Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances



Code atlas	Comportement
14	Adultes gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid, comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut dans une cavité)
15	Adulte transportant un sac fécal
16	Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
17	Coquilles d'œufs éclos
18	Nid vu avec un adulte couvant
19	Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

**Tableau 8 : Description du statut biologique des oiseaux nicheurs**  
(Source : LPO Aquitaine)

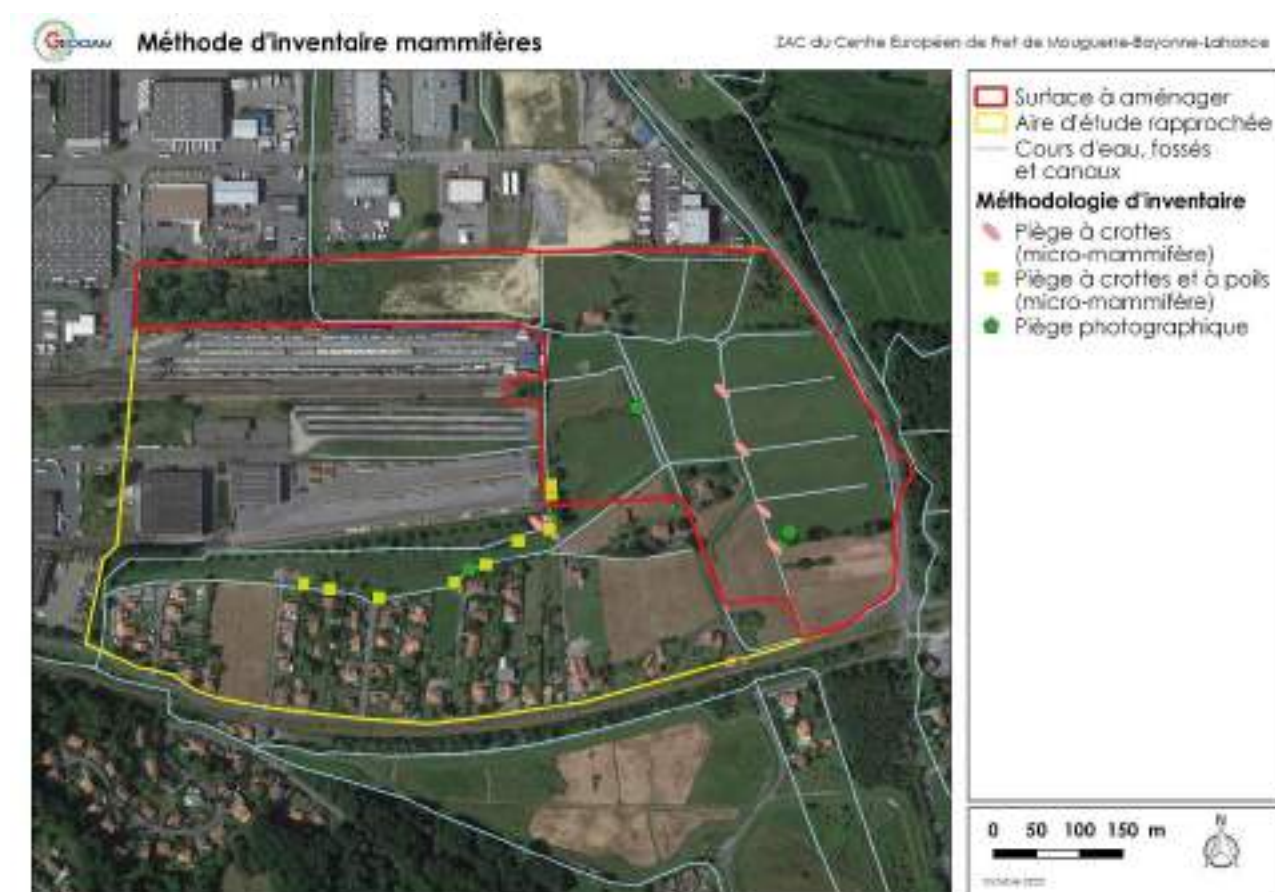


**Figure 33 : Points d'écoute avifaunistiques**  
(Sources : SIMETHIS, GEOCIAM, Google satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

## b) Mammifères

L'expertise mammalogique a consisté en une recherche appliquée des indices de présence témoignant de la présence de mammifères fréquentant le site d'étude. Les empreintes relevées sur site ont directement été déterminées in situ pour les plus facilement identifiables (blaireau, renard, ...). En cas de doutes ou d'indices de petite taille (mésofaune), les indices ont été photographiés sur le terrain puis analysés au bureau à l'aide de guides spécifiques. L'inventaire a également été basé sur des observations directes des mammifères présents sur l'aire étudiée. Ainsi, l'étude des mammifères présents sur le site projet a été effectuée « à vue », en cherchant à observer les espèces ou les indices de présence au sein des différents habitats naturels. Pour cela, les déplacements pédestres ont essentiellement été des parcours aléatoires dans les différents habitats mais aussi le long des chemins existants, également utilisés par la faune.

La pose de 5 pièges photographiques complète également cette approche, sur des secteurs jugés favorables. De plus, 8 pièges à crottes (premier passage) et 9 pièges à crottes couplés avec des pièges à poils (second et troisième passages) ont été mis en place pour la détection du Crossope aquatique (*Neomys fodiens*) au niveau des berges des cours d'eau. Par ailleurs, certains micromammifères ont été identifiés à partir des crânes et des os qui ont été trouvés dans les pelotes de rejection de la Chouette effraie (*Tyto alba*) sur le site d'étude.



**Figure 34 : Méthode d'inventaire pour les mammifères**  
(Sources : SIMETHIS, Google satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

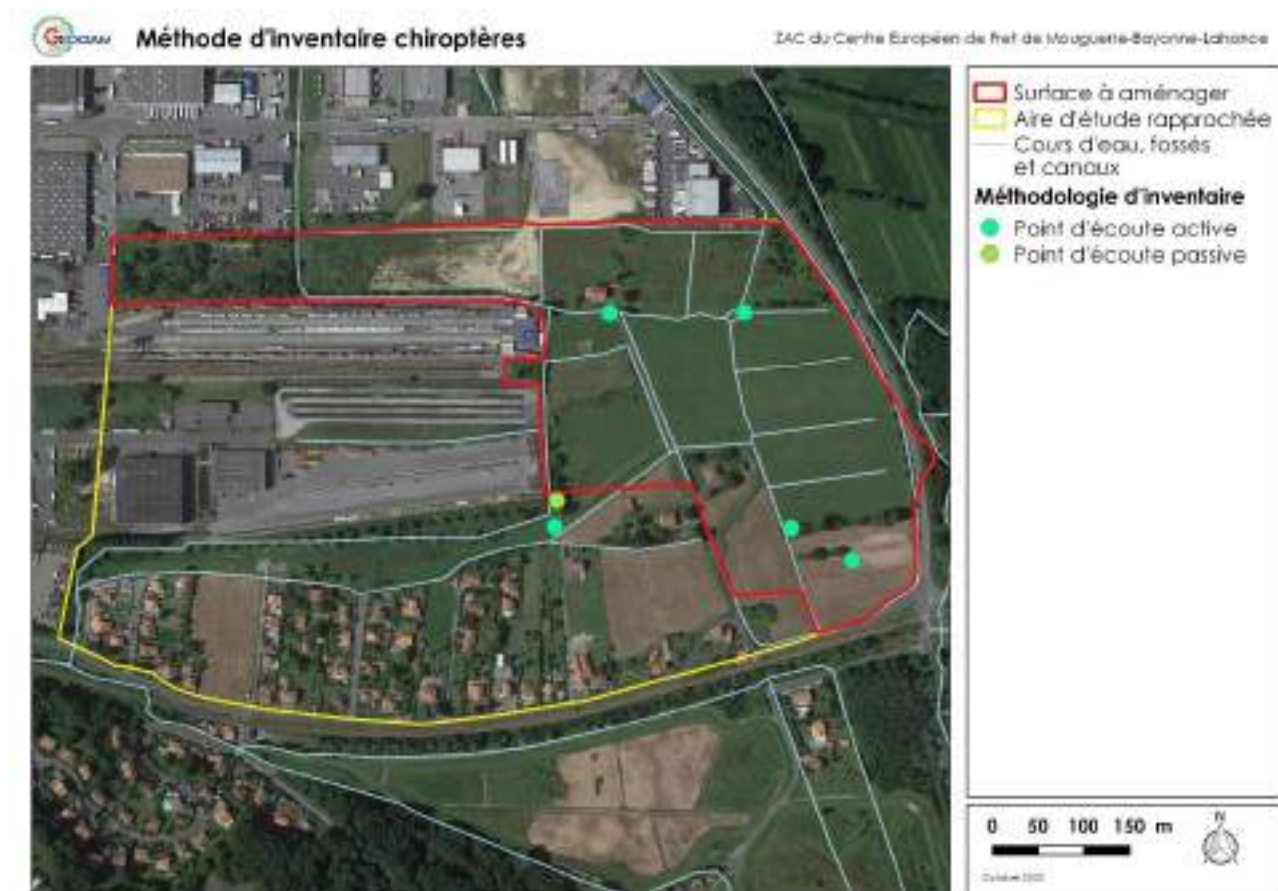
## c) Chiroptères

### Recherche de gîtes potentiels

Les chiroptérologues de Simethis ont inspecté les bâtiments abandonnés afin d'y rechercher les gîtes potentiels à Chiroptères. L'ensemble des arbres a été prospecté pour répertorier ceux présentant des cavités, des fissures et des décollements d'écorce pouvant servir de gîtes pour ce groupe taxonomique.

### Réalisation d'écoutes ultrasonores

Les écoutes actives ont été réalisées à l'aide d'un boîtier BatBox Pettersson Ultrasound Detector D240x ainsi que d'un enregistreur Zoom H2. Ces outils permettent de convertir les cris ultrasonores des chauves-souris inaudibles, en sons audibles pour l'homme et de les enregistrer afin de les analyser ultérieurement. Les analyses ultrasonores ont été réalisées à l'aide du logiciel BatSound. Les écoutes actives ont débuté à la tombée de la nuit et ont duré entre 2h et 2h30, durant lesquelles les chiroptérologues ont parcouru les zones accessibles de l'aire d'étude de sorte à connaître le type d'occupation du site par les chiroptères. Les écoutes passives ont été réalisées à l'aide d'un enregistreur automatique Song Meter 3 Bat (SM3Bat) de la manufacture Wildlife Acoustics. L'enregistreur a été posé dans la journée sur un point fixe (équipé d'accumulateurs de charges classiques). Une nuit d'enregistrement a été réalisée en septembre. Toutes ces données ont ensuite été analysées. Les enregistrements se sont déroulés avec des conditions météorologiques favorables : température favorable (supérieure à 10 °C), vent faible.



**Figure 35 : Points d'écoute pour l'inventaire des chiroptères**  
(Sources : SIMETHIS, Google satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)



## d) Insectes

L'expertise s'est orientée sur quatre groupes entomologiques : les rhopalocères, les coléoptères saproxylophages patrimoniaux, les odonates et les orthoptères. Les prospections insectes ont débuté au printemps 2021.

### Echantillonnage des rhopalocères

Un recensement privilégiant l'approche par habitat a été réalisé. Ainsi, des prospections au filet à papillons ont été effectuées sur les biotopes favorables : prairies de fauches, prairies humides, fourrés, ... Une attention toute particulière a été apportée à la période d'inventaires des espèces à forte valeur patrimoniale susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

### Echantillonnage des coléoptères xylophages patrimoniaux

L'approche s'est orientée vers la recherche des indices de présence (sciures au bas des troncs, restes de carapaces, etc.) et des corridors de déplacement (trames vertes feuillues). Les espèces recherchées ont été le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) et la rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*).

### Echantillonnage des odonates

Des prospections au filet à papillons ont été effectuées dès le printemps sur les végétations associées aux pièces d'eau permanentes et temporaires du site : fossés, cours d'eau, ...

Une attention toute particulière a été apportée à la période d'inventaires des espèces à forte valeur patrimoniale susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

### Echantillonnage des orthoptères

Un recensement privilégiant l'approche par habitat a été réalisé. Ainsi, des prospections au filet à papillons ont été effectuées sur les biotopes favorables : prairies de fauches, prairies humides, friches, ...

## e) Reptiles

Dans le cadre de cette étude, des inventaires reptiles ont été menés. En ce qui concerne les inventaires deux méthodes complémentaires sont utilisées : la prospection à vue et l'inspection de caches artificielles.

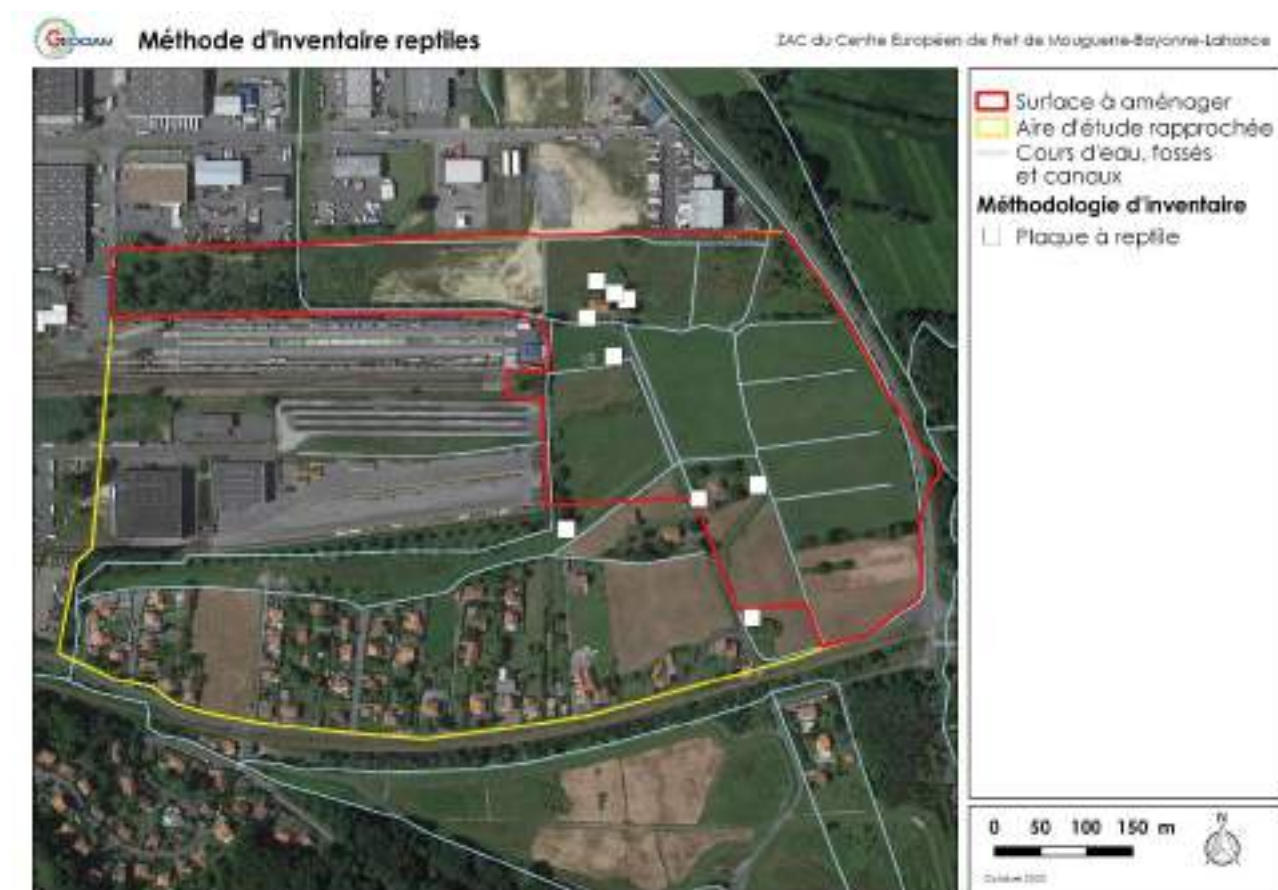
Les suivis semi-quantitatifs de populations de serpents reposent sur la méthode des abris artificiels qui permettent d'observer facilement les espèces les plus discrètes. Cependant cette méthode de prospection démontre une efficacité variable en fonction des espèces rencontrées et doit être ainsi combinée avec un protocole de prospection à vue.

Pour ce qui est de la détection à vue, cette prospection concerne surtout les lézards mais également quelques serpents héliophiles. Il s'agit d'une méthode d'inventaire qualitatif (absence/présence) basé sur la préférence thermophile des reptiles qui utilisent l'environnement de contact pour réguler leur température corporelle.

Pour les inspections de caches artificielles, des plaques reptiles ont été disposées au sein d'habitat homogène, sur l'ensemble de l'emprise du site, afin d'avoir une meilleure représentativité des espèces présentes sur le site. Les plaques ont été installées au mois de juin, dans des milieux ouverts et buissonnants, orientées sud/sud-est.

Au moment des investigations, afin d'optimiser les chances de détection des reptiles, les conseils émis par le protocole POPReptile ont été appliqués :

- Éviter les périodes froides et venteuses ;
- Lors de journées ensoleillées, éviter les périodes trop chaudes ( $> 25^{\circ}\text{C}$ ) en commençant les prospections plutôt en début de journée, lorsque la température augmente petit à petit sous l'influence des radiations solaires ;
- Lors de journées à météorologie variable (alternance nuages et soleil) ou en période orageuse, réaliser les prospections tout au long de la journée.



**Figure 36 : Méthode d'inventaire reptile**  
(Sources : SIMETHIS, Google satellite, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

## f) Amphibiens

Les milieux prospectés ont été ceux qui répondent aux exigences écologiques des espèces. Les méthodes d'échantillonnage des amphibiens sont nombreuses. Elles ont été orientées dans la mesure du possible vers des recensements qui ont permis une évaluation quantitative des populations d'amphibiens (comptage des pontes, des mâles chanteurs, comptage le long d'un linéaire standard). A défaut, un simple inventaire qualitatif a été effectué sur certains secteurs. Dans tous les cas, la prise en compte de tous les milieux utilisés par ces espèces, aussi bien terrestres qu'aquatiques, est indispensable. Les pièces d'eau, y compris temporaires (flaques, ornières, fosses, cours d'eau) ont été prospectées.

L'inventaire des espèces d'amphibiens s'est déroulé au moyen de trois types de prospections :

- **Recherche et localisation** des pontes d'anoures en journée ;
- **Pêche à l'épuisette** : certaines espèces n'émettent pas de chants en période de reproduction, c'est le cas des urodèles (tritons et salamandre), et ne peuvent être contactées par point d'écoute. Cette méthode consiste à prospecter avec un troubleau (filet possédant une armature métallique) les points d'eau identifiés sur le site d'étude ;
- **Ecoute nocturne** : deux prospections ont été réalisées de nuit en février et en mars 2022.

Au regard des dates de prospections de terrain réalisées au sein de l'emprise projet, la majorité des espèces ont été ciblés. En effet, le protocole POPAmphibien indique que la période d'inventaire pour les amphibiens peut être comprise entre début février et début juillet. C'est la période qui semble être la plus favorable pour détecter les différentes espèces de la communauté des amphibiens de France :

- Une **première session** en fin d'hiver pour détecter les espèces précoces :
  - les Grenouilles agile, rousse et des champs (chant et ponte)
  - le Crapaud commun (chant et ponte)
  - la Salamandre tachetée (larve)
  - les Tritons (adultes)
  - le Péloïdote ponctué (chant et ponte)
- Une **deuxième session** de milieu de saison pour détecter :
  - le Crapaud calamite (chant et ponte)
  - le Crapaud vert (chant et ponte)
  - la Rainette verte et méridionale (chants)
  - l'Alyte accoucheur (chant)
  - les Grenouilles vertes (chants)
  - le Péloïdote ponctué (chant et ponte)
  - les Tritons (adultes)
  - la Salamandre tachetée (larve)
  - le Sonneur à ventre jaune (chant)
  - les autres espèces aux stades larvaires ou adultes
- Une **troisième session** en fin de printemps / début d'été pour détecter les espèces tardives :
  - les Grenouilles vertes (chants)
  - le Sonneur à ventre jaune (chant, larves)
  - les Rainettes (chants)
  - les autres espèces aux stades larvaires ou adultes

**Tableau 9 : Période d'inventaire amphibiens**  
(Source : Protocole POPAmphibien)



## g) Poissons et crustacés

Concernant l'ichtyofaune et les crustacés, les inventaires sur l'emprise du site ont été réalisés à vue. Les enjeux faunistiques ont été définis à partir des observations ponctuelles effectuées sur site, des données bibliographiques mais également des potentialités d'accueil des habitats aquatiques présents.

## h) Mollusques

L'inventaire des mollusques a été réalisé par la recherche d'individus, de coquille vide et par la récolte de litière.

## i) Synthèse temporelle

Le tableau suivant indique les périodes favorables de prospection pour chaque taxon : le curseur indique la date de passage effective réalisée par les écologues dans le cadre du présent dossier.

Groupes biologiques	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Habitats Flore												
Oiseaux												
Mammifères												
Chiroptères												
Insectes												
Reptiles												
Amphibiens												
Poissons												
Mollusques												
Groupes biologiques	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.

Période la plus favorable aux inventaires généraux faune/flore

Période principale

Période complémentaire

Extension possible

Figure 37 : Représentation synthétique des périodes de prospections les plus favorables à l'expertise des différents taxons et des dates effectives de passage réalisé (balise rouge)

6.4.1.3 Méthodologie d'évaluation des enjeux

## a) Méthodologie d'évaluation de la flore

Le diagnostic floristique permet de cerner les potentialités écologiques et biologiques du site étudié et notamment d'évaluer l'intérêt patrimonial des habitats et de la flore dans un contexte local, régional, national, voire européen.

Cette évaluation est basée principalement sur la protection des espèces à différentes échelles (internationale, européenne, nationale, régionale et départementale) en prenant en compte également leur rareté au niveau local :

Statuts de protection	
<b>PN</b>	Protection nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
<b>PRAq</b>	Protection régionale : Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
<b>PD</b>	Protection départementale : Article 6 de l'Arrêté du 8 mars 2022 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
Évaluation de la valeur patrimoniale	
<b>Échelle européenne</b> <b>DH II</b> <b>DH IV</b>	Directive Habitats Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation Annexe IV : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.
<b>Échelle nationale</b> <b>LR I</b> <b>LR II</b>	Livre rouge de la Flore menacée de France Tome I : Espèces prioritaires Tome II : Espèces à surveiller
<b>Échelle régionale</b> <b>DZ</b>	Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Région Aquitaine et Nouvelle Aquitaine
Rareté Régionale	
Référentiels typologiques des habitats naturels (CBNSA), Catalogue Raisonné des Plantes Vasculaires de la Gironde (Société Linnéenne de Bordeaux, 2005), Flore de Gironde (Société Linnéenne de Bordeaux, 2014), et site internet Telabotanica.	
<b>Répartition</b>	LL : Très localisé (moins de 5 stations) L : Localisé (quelques stations < 10) AV : assez vaste (jusqu'à 50 stations) V : (> 50 stations) VV : répartition très vaste
<b>Abondance</b>	RR : Très rare (< 10 pieds) R : Rare (entre 10 et 50 pieds) AR : assez rare (jusqu'à une centaine de pieds) A : Abondant (Plus de cent pieds dans la station) AA : Très abondant (dominant)

Tableau 10 : Tableau de la bioévaluation de la flore

L'évaluation de la sensibilité d'un habitat est en corrélation étroite avec sa valeur patrimoniale. Il s'agit de la sensibilité écologique de l'habitat par rapport à tout impact d'un projet d'activité (destruction, dégradation...).

Correspondance entre le niveau d'intérêt patrimonial et la sensibilité écologique des habitats	
Niveau d'intérêt	Valeur patrimoniale et sensibilité des habitats
Intérêt communautaire prioritaire ou national	Très fort
Intérêt communautaire ou régional	Fort
Intérêt local	Modéré
Intérêt faible	Faible

Tableau 11 : Correspondance entre le niveau d'intérêt et la sensibilité écologique des habitats

## b) Méthodologie d'évaluation de la faune

Tout comme pour la flore, dans le cadre des inventaires faunistiques, une recherche a été effectuée afin d'identifier de potentielles espèces à statut de protection et/ou de conservation défavorable, ou encore présentant un indice de rareté avéré aux différentes échelles européenne à locale, ceci sur la base de différents arrêtés, textes officiels, ou ouvrages spécialisés.

	Internationale			Nationale		Régionale	
	Liste Rouge UICN Monde (IRM)	Liste Rouge UICN Europe (LRE)	Directives	Liste Rouge UICN France (LRF)	Autres listes	Liste ZNIEFF (DZ)	Autres listes
Mammifères	LRM (2009)	-	Directive Oiseaux (Annexe I)	LRF (2016)	-	Liste Vertebrés (CORPN, 2010)	Liste des Oiseaux d'Aquitaine (Le GALL et Comité d'Homologation d'Aquitaine, 2012)
		-	Directive Habitats (Annexes II et IV)	LRF (2009)			-
		-		LRF (2016)			-
		LRE (2009)		LRF (2016)			Liste Rouge Régionale (BERRONNEAU, 2010)
Amphibiens		LRE (2009)					
Insectes		LRE (2010)		LRF (2012)	(LAFRANCHIS, 2000)	-	Pré-alas des imbricacères et des zygnés d'Aquitaine (CBN Aquitaine, LPO Aquitaine, 2016)
		LRE (2010)		LRF (2016)	(DOMMANGEAT & AL, 2009) (Données INVOI, 1982 – 2007)		Liste Rouge Régionale (CBN Aquitaine, LPO Aquitaine, 2016)
		-		-	(BRUSTEL, 2004)		Liste xylophages (CORPN, 2010)
		-		-	(DEFAUT & SARDET, 2004)		(DEFAUT & SARDET, 2004)

Tableau 12 : Tableau de bioévaluation de la faune

#### d) Méthodologie d'évaluation des enjeux écologiques

Les enjeux écologiques ont été définis sur la base du statut de patrimonialité des habitats et des espèces observés sur le site et ses abords :

- Statuts de protection européens, nationaux, régionaux basés sur les textes réglementaires en vigueur ;
- Statuts de conservation européens, nationaux et régionaux basés sur les listes rouges et listes d'espèces déterminantes de ZNIEFF actuelles.

Les notions de répartition / distribution des espèces et habitats peuvent également, dans certains cas, entrer en ligne de compte afin de différencier des taxons de patrimonialité proche mais dont la répartition / distribution, notamment à l'échelle régionale / départementale, serait très différente (espèce largement distribuée ou au contraire espèce localisée).

Concernant les habitats naturels, l'état de conservation a également pu être pris en compte, le cas échéant, pour la hiérarchisation des enjeux.

Cette patrimonialité des habitats et des espèces est ensuite pondérée, en fonction du rôle que joue le site pour les espèces (sites de reproduction ou simplement site d'alimentation par exemple) et en fonction de l'état de conservation des habitats naturels (un habitat typique ou en bon état de conservation présentera un enjeu plus important).

Caractérisation des enjeux	Code couleur associé
<b>Très fort</b>	
<b>Fort</b>	
<b>Modéré</b>	
<b>Faible</b>	

**Tableau 13 : Hiérarchisation des enjeux - code couleur associé**

## 6.4.2 Résultats d'inventaire

### 6.4.2.1 Réseau hydrographique

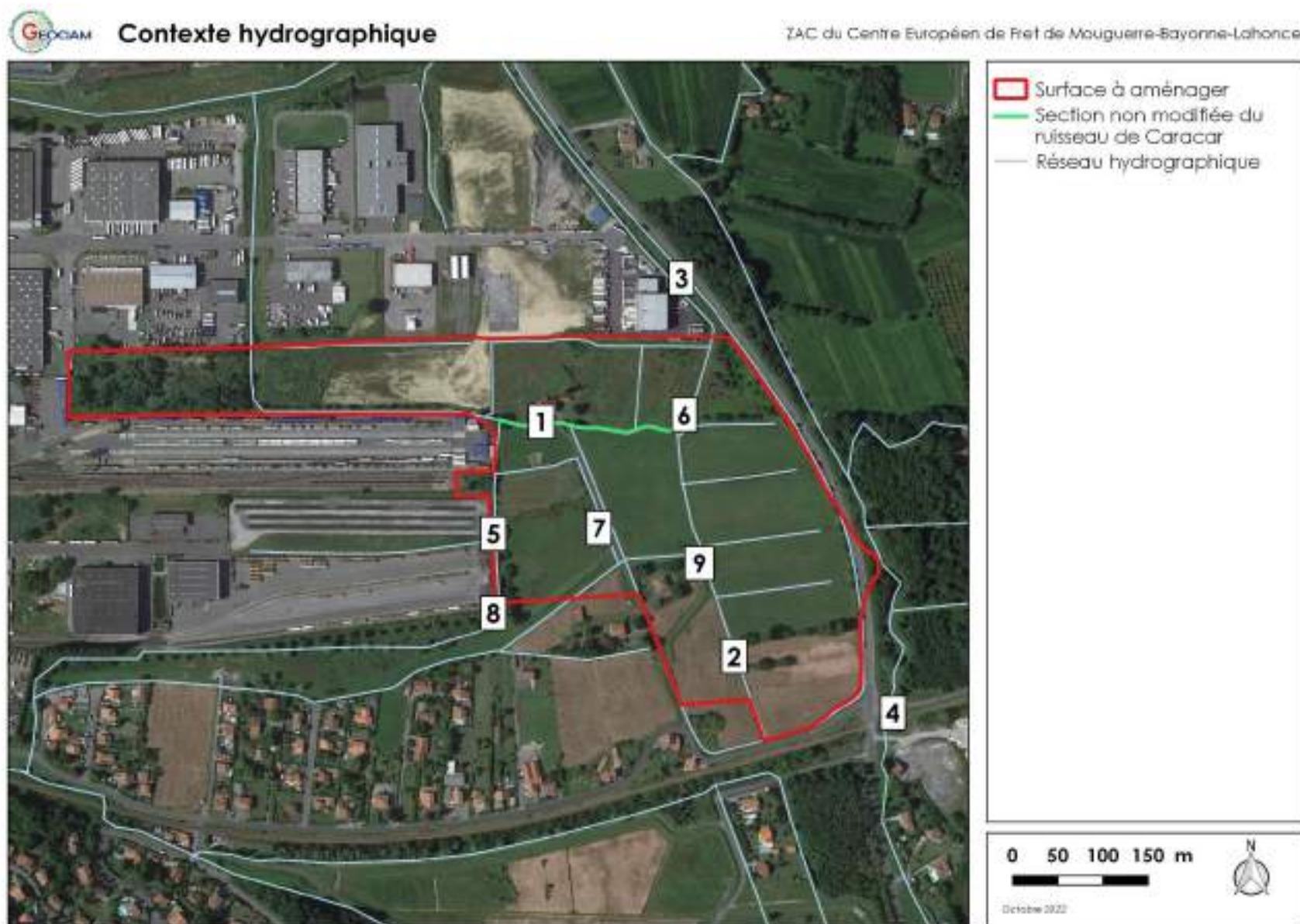
Lors des investigations menées, une attention particulière a été portée sur le réseau hydrographique traversant le site, en lien avec la capacité des espèces faunistiques présentes susceptibles d'y transiter, s'y alimenter ou s'y reproduire.

Le cours d'eau de Caracar, situé au droit de la ferme abandonnée, est la seule section hydraulique non modifiée depuis le début de l'aménagement de la ZAC. **Cette section de cours d'eau de 250 mètres environ n'a ainsi jamais subi de modifications morphologiques** lors des phases d'aménagement successives de la zone d'activités. Les autres canaux et fossés présents ont été creusés par l'Homme soit dans le cadre des activités agricoles soit dans le cadre des aménagements de gestion hydraulique du site (présence de bassins écrêteurs de crue Irauldenia au sud du site d'impact). Les connexions hydrauliques sont assurées du sud (bassins Irauldenia) vers le nord (Grand canal du CEF), toutefois les connexions écologiques sont très limitées au regard de la présence de vannes et clapets permettant la gestion des crues sur le site et la maîtrise du risque lié aux inondations (cf.6.5.2.1).

La loi biodiversité n° 2016-1087 du 9 août 2016 codifie à l'article L. 215-7-1 du Code de l'environnement la définition d'un cours d'eau. Elle est la suivante :  
« Constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales. »


**L'ensemble des fossés/canaux présent sur le secteur projet constitue des ouvrages artificiels drainant à la fois les eaux pluviales en provenance du sud (bassins Irauldenia) et la nappe superficielle.**

Quelques fossés sont en eau la majeure partie de l'année : les écoulements sont inexistant (eau stagnante) ou très lents en direction du Grand canal de la ZAC au nord. La Jussie est omniprésente et obstrue régulièrement les écoulements au sein des fossés (source : SMBAM - Syndicat Mixte du Bas Adour Maritime). La végétation rivulaire est quasi absente sur le site, on note la présence sporadique de quelques arbres et arbustes à proximité de la ferme près du ruisseau Caracar. L'ensemble du réseau est régulièrement curé annuellement (jussie) par le SMBAM à la pelle mécanique depuis le haut de berge, en général début septembre.



**Figure 38 : Réseau hydrographique au niveau du secteur projet**  
 (Source : BDcarthage, google satellite, GEOCIAM, SMBAM ; Cartographie : GEOCIAM)



Numéro	Photo	Description
1		<p>Il s'agit du reliquat non modifié du ruisseau de Caracar. Le cours d'eau est large d'environ 2 mètres, les berges sont régulièrement fauchées et la Jussie est présente sur tout le linéaire. L'écrevisse de Louisiane y est également présente en abondance.</p> <p>On note la présence d'un pont maçonné au droit de la ferme et d'un bouquet d'aulnes.</p>

2		<p>Le canal, creusé dans le cadre de la déviation du ruisseau Bordaberry est en eau de manière permanente. La photo ci-jointe illustre le canal à la suite d'une période de fortes précipitations.</p> <p>La largeur de l'écoulement est d'environ 2 mètres pour des berges de 50 cm de hauteur environ.</p> <p>Aucune végétation rivulaire différenciée n'est présente.</p>
3		<p>Il s'agit du canal de ceinture du CEF (issu de la confluence du ruisseau Caracar en n°1 et canal n°2).</p> <p>Les caractéristiques sont les mêmes que le canal précédent, avec toutefois une largeur d'écoulement plus importante (environ 3,5m). La présence de la jussie est davantage marquée.</p>

4		<p>Ce ruisseau longe la route RD312 de l'autre côté du site projet. Il évolue en milieux humides (fourrés de saules et d'aulnes, mégaphorbiaies). Les connexions avec le site projet sont nulles.</p>
5		<p>Il s'agit du fossé reliant le bassin sec au sud au réseau hydrographique situé au droit des zones déjà aménagées au nord. Celui-ci est bordé par une végétation buissonnante en rive gauche.</p>



6



Cette portion du canal situé en amont du n°3 traverse une zone plus naturelle constituée de fourrés humides et de milieux ouverts enrichés. Les berges sont toutefois fauchées régulièrement pour assurer l'accès et l'entretien par le SMBAM.

7



Il s'agit de deux fossés bordant le chemin de Caracar. Ceux-ci présentent une faible largeur (50 cm) et sont à sec en période estivale. Ils recueillent les eaux en période d'inondation et jouent également un rôle de tampon.



<p>8</p>		<p>Le bassin sec a été créé lors des phases d'aménagement successives du CEF afin de gérer les eaux pluviales et maîtriser le risque inondation.</p> <p>En eau de manière permanente, il est envahi par la jussie. Les abords sont régulièrement fauchés par le gestionnaire (SMBAM).</p>
----------	---	---

9		<p>Section de canal en continuité du n°2, elle longe la digue protégeant les habitations à l'ouest et le quartier des Barthes neuves.</p>
---	--	---

Par ailleurs, le secteur projet se situe au niveau de zones inondables identifiées au Plan de Prévention des Risques Inondation de Mouguerre. La zone, dont la typologie est hachurée verte, est « exposée essentiellement à un risque d'inondation fort caractérisé par une hauteur d'eau supérieure à 1 m et comprise dans le périmètre du Centre Européen de Fret. Cette zone a fait l'objet d'un arrêté préfectoral au titre de la loi sur l'eau en date du 18 septembre 2000 » (source : règlement du PPRI).

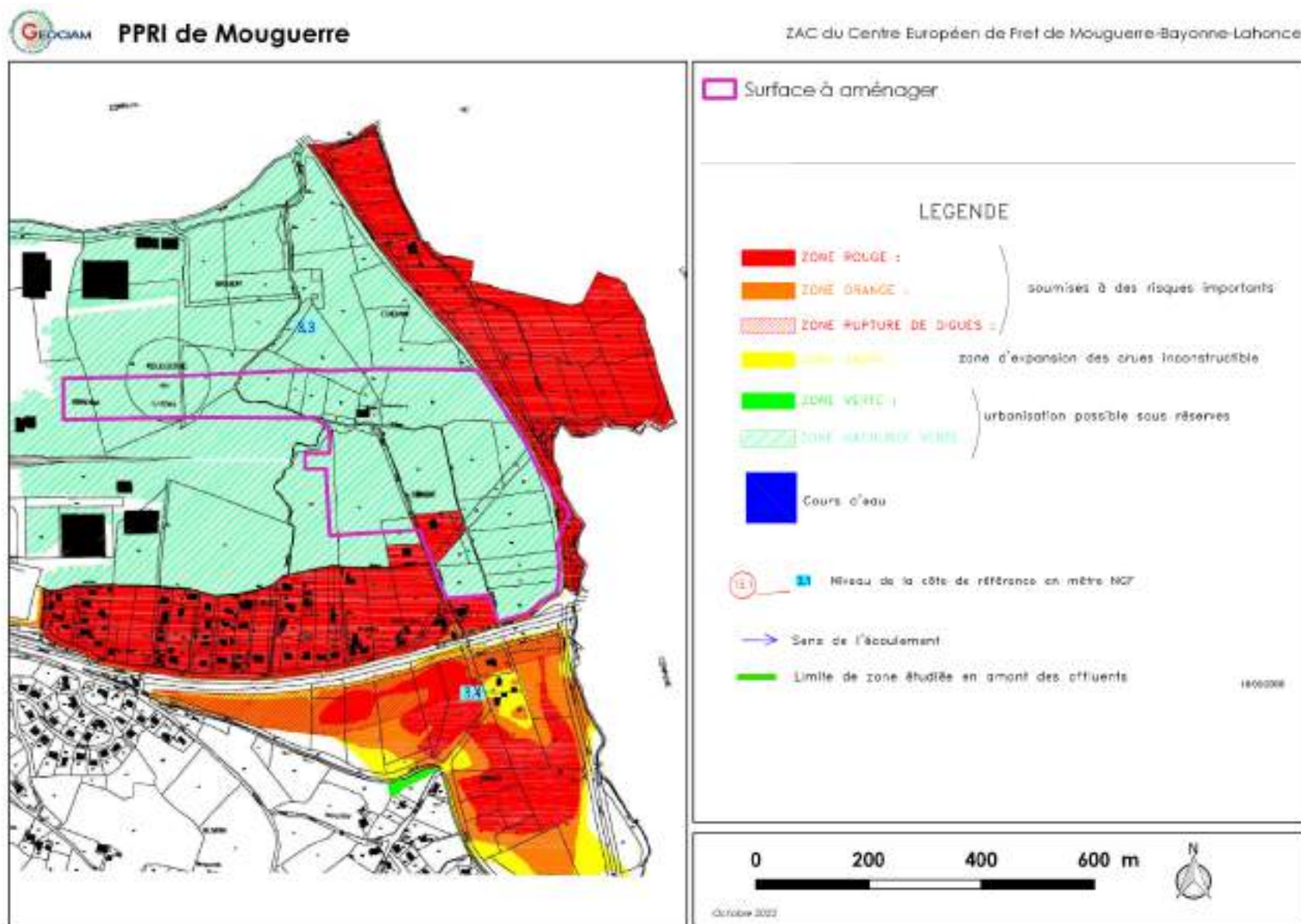


Figure 39 : PPRI au niveau du secteur projet  
(Source : BDcarthage, google satellite, GEOCIAM, SMBAM ; Cartographie : GEOCIAM)

## 6.4.2.2 Habitats naturels

Les inventaires réalisés depuis février 2022 ont mis en évidence la présence de 30 habitats naturels, semi-naturels et anthropophiles sur l'aire rapprochée et **29 sur l'emprise du site à aménager**. Parmi ces habitats sur les deux aires, **2 sont classés en habitat d'intérêt communautaire** : Code EU : 6510-3 et **14 sont caractéristiques des zones humides**.

Habitats naturels et anthropiques	Code Corine Biotope	Statut	Zone humide	Aire rapprochée Surface en ha	Représentativité	Emprise du site à aménager Surface en ha	Représentativité
Communauté invasive à Jussie	22.3		Oui	0,01	0%	0,01	0%
Cours d'eau	24.1		Non	0,55	1%	0,23	1%
Ourlet à Ciste à feuilles sauge et Genet à balais	31.2411		Non	0,04	0%	0,04	0%
Formation de Bambou	31.8		Non	0,01	0%	0,01	0%
Dépression colonisée par le Saule blanc	31.8		Oui	0,14	0%	0,14	1%
Formation dominée par la Ronce	31.831		Non	0,39	1%	0,36	2%
Prairie siliceuse à annuelles naines enfrichée sur remblais	35.21x87.1		Non	0,28	1%	0,27	2%
Prairie hygrophile de hautes herbes	37.1		Oui	0,77	2%	0,51	3%
Prairie humide à Jonc acutiflore	37.22		Oui	0,15	0%	0,15	1%
Ourlet humide à Grande prêle	37.7		Oui	0,06	0%	0,06	0%
Mégaphorbiaie	37		Oui	0,03	0%	0,00	0%
Prairie de fauche mésohygrophile thermo-atlantique	38.2	6510-3	Non	3,92	9%	2,11	13%
Prairie de fauche mésophile thermo-atlantique	38.2	6510-3	Non	6,72	15%	5,18	31%
Prairie mésophile enfrichée	38.2x87.1		Non	1,43	3%	0,57	3%
Phragmitaie	53.11		Oui	1,4	3%	0,39	2%
Typhaie	53.13		Oui	0,02	0%	0,02	0%
Parvo roselière de bords de cours d'eau soumise aux marnages	53.14x22.3114		Oui	0,07	0%	0,04	0%
Communauté à Souchet odorant	53.2		Oui	0,1	0%	0,10	1%

Habitats naturels et anthropiques	Code Corine Biotope	Statut	Zone humide	Aire rapprochée Surface en ha	Représentativité	Emprise du site à aménager Surface en ha	Représentativité
Dépression humide colonisée par le Souchet robuste et le Scirpe maritime	53.2x53.17		Oui	0,11	0%	0,11	1%
Jonchaie haute	53.5		Oui	0,79	2%	0,75	4%
Alignement de Peuplier	84.1x83.3211		Non	0,02	0%	0,01	0%
Haie arborée mono-spécifique	84.2		Non	0,07	0%	Nul	Nul
Haie bosquet humide	84.2		Oui	1,77	4%	0,75	4%
Ferme et habitation abandonnée	85.3x86		Non	0,1	0%	0,10	1%
Zone résidentielle	85.3x86		Non	7,94	18%	0,26	2%
Site industriel en activité	86.3		Non	10,33	24%	0,07	0%
Route, chemin, bâtiment	86		Non	0,71	2%	0,14	1%
Friche herbacée sur sol remanié	87.1x86		Non	3,76	9%	3,01	18%
Friche herbacée à Herbe de la Pampa	87.1		Non	1	2%	0,29	2%
Friche herbacée humide	87.1x37.1		Oui	1,24	3%	1,22	7%
				<b>43,93</b>	<b>100%</b>	<b>16,90</b>	<b>100%</b>

**Tableau 14 : Habitats identifiés au sein du site à aménager et de l'aire d'étude rapprochée**  
(Source : GEOCIAM, SIMETHIS)

Les relevés floristiques réalisés au sein des différents habitats cartographiés sont annexés au présent document (annexe 7).





## Habitats naturels et anthropiques

ZAC du Centre Européen de Fret de Mouguerre-Bayonne-Lahonce

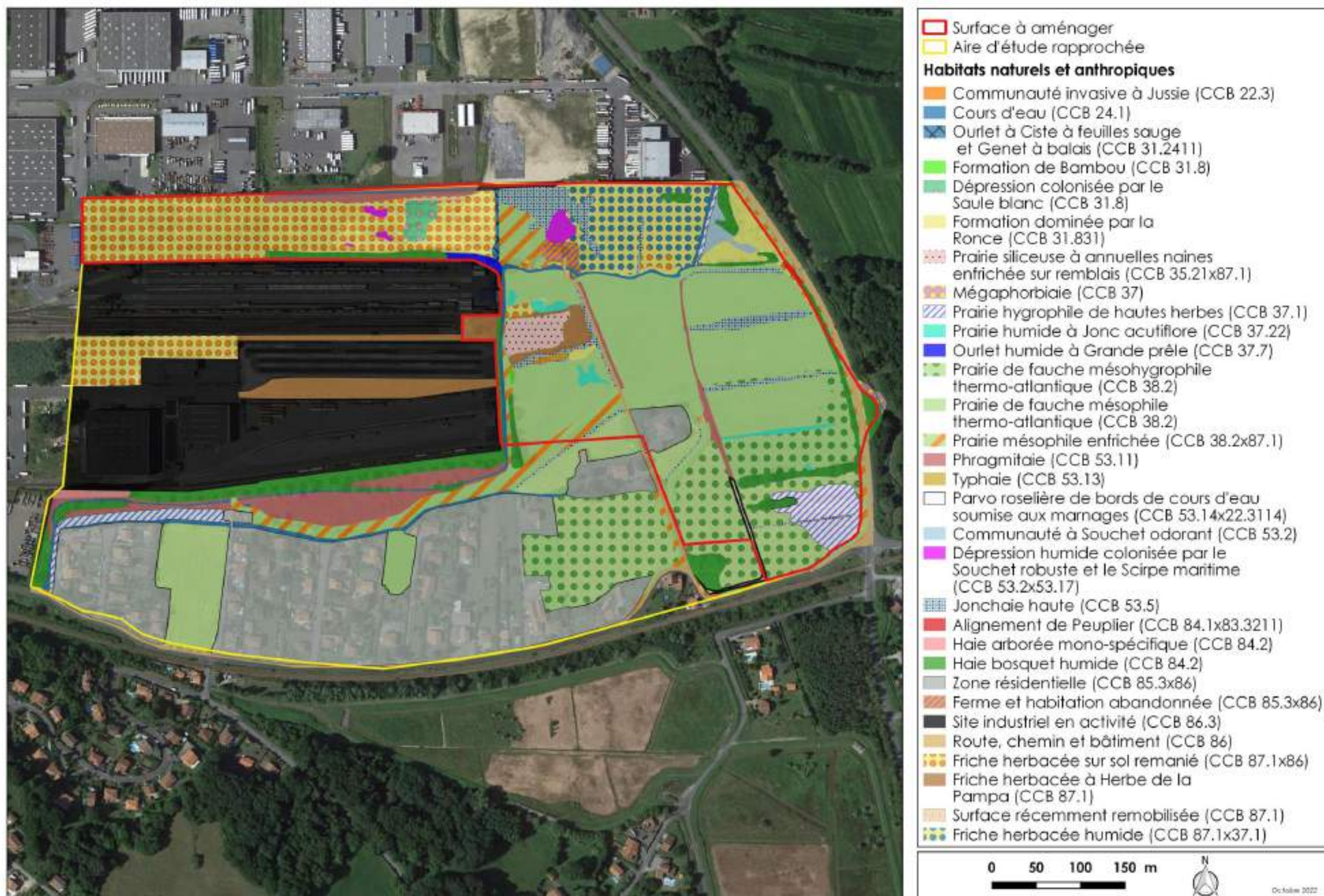


Figure 40 : Habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude  
 (Sources : GEOCIAM, SIMETHIS ; Cartographie : GEOCIAM)



**Planches photographiques**



*Prairie humide à jonc acutiflore*



*Phragmitaie*



*Prairie hygrophile à hautes herbes*



*Friche herbacée humide*



*Prairie de fauche mésohygrophile*



*Prairie de fauche mésophile*



*Prairie mésophile enrichie*



*Friche herbacée humide (au premier plan, ourlet humide à Grandes prêle)*





Figure 41 : Habitats d'Intérêt Communautaire sur l'aire d'étude  
(Sources : GEOCIAM, SIMETHIS ; Cartographie : GEOCIAM)

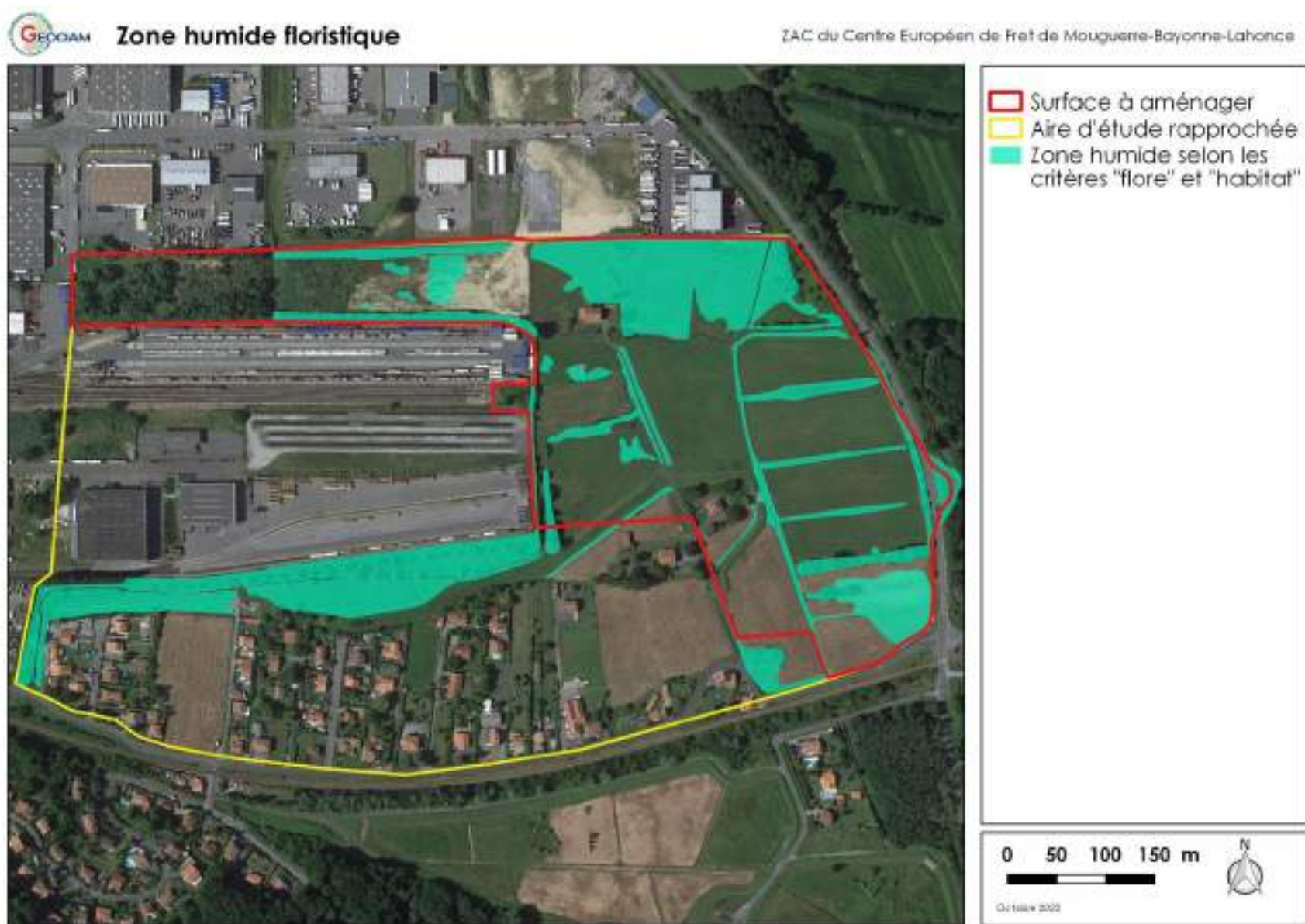


Figure 42 : Zone humide sur l'aire d'étude  
(Sources : Google satellite, SIMETHIS ; Cartographie : GEOCIAM)



## 6.4.2.3 Flore patrimoniale

Environ **150 espèces floristiques** ont été inventoriées depuis le début de l'étude « 4 saisons ».

3 espèces protégées ont été recensées sur le site d'étude :

- Le Sérapias à petites fleurs (*Serapias parviflora*) – 53 pieds ;
- Le Lotier velu (*Lotus hispidus*) – 3 stations surfaciques ;
- Le Sérapias en cœur (*Serapias cordigera*) – 39 pieds.

De plus, 2 espèces déterminantes ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine ou en Pyrénées-Atlantiques ont été contactées sur le site : la Silène de France (*Silene gallica*) et le Sérapias à long labelle (*Serapias vomeracea*).

Espèces	Statuts réglementaires				Rareté au niveau locale					
Nom vernaculaire	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Protection Régionale Aquitaine	Protection départementale Pyrénées-Atlantiques (64)	Liste rouge des espèces menacées (UICN)		Déterminante ZNIEFF			Effectif observé
					France (2019)	Aquitaine (2018)	Région Aquitaine	Région Nouvelle-Aquitaine	Département 64	
Sérapias à petites fleurs <i>Serapias parviflora</i>	-	Oui	-	-	LC	NT	Oui	Oui	-	53 individus
Lotier velu <i>Lotus hispidus</i>	-	-	Oui	-	LC	LC	-	-	-	2600 à 4200 individus
Sérapias en cœur <i>Serapias cordigera</i>	-	-	Oui	-	NT	EN	Oui	Oui	-	39 individus
Sérapias à long labelle <i>Serapias vomeracea</i>	-	-	-	-	LC	LC	Oui	-	Oui	8 individus
Silène de France <i>Silene gallica</i>	-	-	-	-	LC	LC	Oui	Oui	-	>10 individus

**Tableau 15 : Flore protégée et patrimoniale contactée sur le site d'étude**  
(Source : SIMETHIS)



Figure 43 : Sérapias en cœur  
(Source : SIMETHIS)



Figure 44 : Lotier velu  
(Source : SIMETHIS)



Figure 45 : Sérapias à petites fleurs  
(Source : SIMETHIS)

A l'échelle nationale, le Lotier velu se rencontre essentiellement sur la zone littorale sud- et centre-atlantique où elle apparaît assez commune depuis les Pyrénées-Atlantiques jusqu'à la Normandie. Cette espèce de tendance thermo-atlantique apparaît très rare et très localisée ailleurs (quelques foyers dans certains territoires siliceux tels que le bassin de Brive, la Sologne et la Brenne, les Maures et l'Esterel), et absente d'une grande partie du territoire national. Cette espèce caractérise des pelouses sablonneuses ouvertes acidiclinales méso-xérophiles, plus ou moins enrichies (parfois rudéralisées), en voie de régression sur l'ensemble du territoire national ; elle est donc associée à un enjeu habitat. **Le niveau d'enjeu est donc à appréhender en fonction de la localisation géographique : il peut être qualifié d'assez faible au droit du projet** (Source : Recommandations pour l'évaluation des enjeux et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sur *Lotus hispidus* et *Lotus angustissimus* en Aquitaine, CBNSA, 2022).

**Concernant les sérapias identifiés, les données bibliographiques sont peu nombreuses.** Ces espèces affectionnent les milieux prairiaux et les sols superficiels et sont présents au droit de la zone remblayée notamment au droit de l'habitat « Prairie siliceuse à annuelles naines enfrichée sur remblais ». Ce type d'habitat oligotrophe peut en effet potentiellement abriter une flore riche. Dans le cas présent, l'habitat s'est développé au droit d'une zone remblayée depuis moins de 10 ans et régulièrement fauchée. Ces espèces possèdent une période de floraison, et donc d'identification, courte. Elles sont très sensibles à la fermeture des milieux. Au niveau local, la base de données de l'OBV-NA a été interrogée : plusieurs stations sont identifiées dans un périmètre élargi (littoral et rétro-littoral basque). **Les stations ou pieds sont situés de manière privilégiée au droit de terrains remaniés ou anthropisés** (bordure de voie rapide à Bassussarry, Zone d'activités de Maignon à Anglet, terrains en friche à Biarritz, Bidart et Saint-Jean de Luz).

Sans être rare, le Serapia en cœur reste localisé dans son aire de distribution et affectionne plutôt les milieux acides, toutefois ce critère ne semble pas limitant (Bessonat, Hérault et Wilcox, 2005, 7 pages). Le Serapia à petites fleurs demeure rare au niveau national et se rencontre en France à proximité du littoral méditerranéen et dans l'ouest près de l'Atlantique, elle affectionne les sols basiques à faiblement acides (Source : *Société Française d'Orchidophilie de Poitou-Charentes et Vendée*).



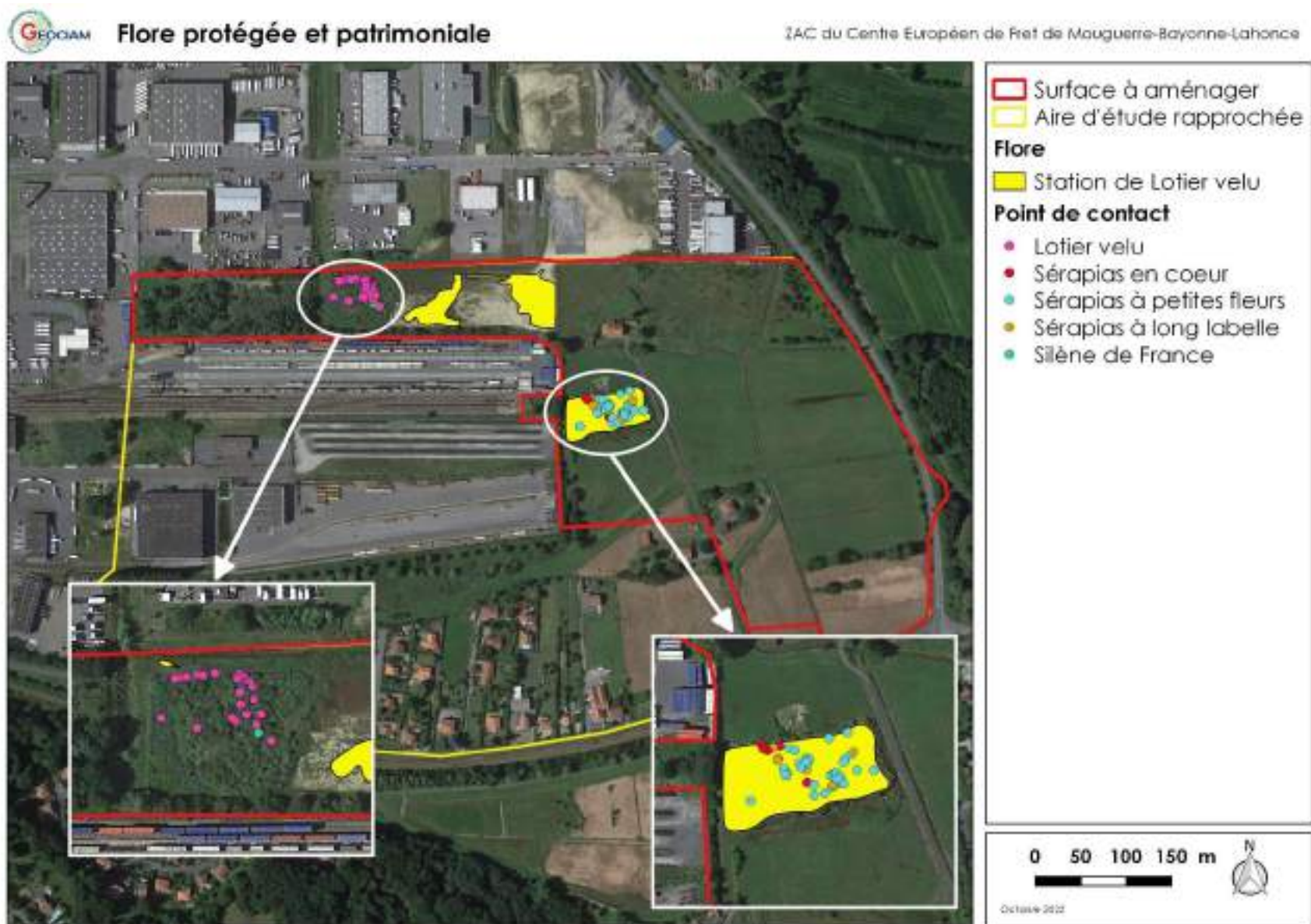


Figure 46 : Flore protégée et patrimoniale sur l'aire d'étude  
 (Sources : Google satellite, SIMETHIS ; Cartographie : GEOCIAM)

#### 6.4.2.4 Flore invasive

Parmi les taxons identifiés, 17 sont classées en tant qu'espèces exotiques envahissantes (EEE) (Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine Caillon & Lavoué, 2016). Parmi elles, 6 sont classées en tant qu'espèces exotiques envahissantes avérée (Herbe de la pampa, Sainfoin d'Espagne, Jussie à grandes fleurs, Onagre rosée, paspale), 10 en potentielle (Oxalis, Souchet robuste, Datura, Vergerette du Canada, Chêne rouge, Onagre bisannuelle, Jonc tenu, Raisin d'Amérique, Sèneçon du Cap, Euphorbe maculée), 1 en émergente (Bermudienne à feuilles étroites) et 1 en préoccupation mineure (Luzerne d'Arabie).

Les espèces présentes et considérées comme des espèces envahissantes avérées sont les plus problématiques et ont tendance à envahir les milieux. Elles peuvent représenter une menace de dispersion en lien avec les travaux à venir. L'Herbe de la pampa est bien implantée sur les secteurs déjà remblayés à l'ouest. La jussie constitue une menace majeure au droit des fossés et canaux du site. La présence, notamment au sein des prairies fauchées, du Sainfoin d'Espagne peut contribuer à un appauvrissement de la richesse spécifique conduisant à la banalisation de la flore prairiale et de l'entomofaune (Amon-Moreau, 2017).

**Ainsi, sur la majeure partie du site, l'enjeu apparaît modéré à fort.**



*Galega officinalis*



*Ourlet à grandes prêles colonisé par l'Onagre bisannuelle*



*Herbe de la pampa*



6.4.2.5 Faune

La liste des espèces faunistiques contactées est annexée au présent document (annexe 6).

## a) Avifaune

*Oiseaux contactés en période de nidification*

A ce jour, 53 espèces d'oiseaux ont été contactées en période de nidification sur le site. Parmi ces espèces, 42 sont protégées nationalement et 20 contractent un **fort intérêt patrimonial** en raison de leur statut de conservation défavorable en France (UICN France) ou de leur valeur patrimoniale.

Parmi les espèces observées sur le site en période de reproduction, on distingue :

- 12 espèces ont été identifiées comme nicheuses certaines sur le site dont 4 espèces patrimoniales (en gras) : **Bouscarle de cetti**, **Cisticole des joncs**, **Hirondelle rustique**, **Tarier pâtre**, Gallinule poule d'eau, Hypolaïs polyglotte, Merle noir, Moineau domestique, Pigeon biset, Pigeon ramier, Rougequeue noir et Troglodyte mignon ;
- 11 espèces ont été identifiées comme nicheuses probables dont 2 espèces patrimoniales : **Martin pêcheur** et **Pie-grièche écorcheur** ;
- 7 espèces sont nicheuses possibles dont 1 espèce patrimoniale : **Martinet noir** ;
- 23 espèces sont considérées comme non nicheuses dont 13 espèces patrimoniales : **Aigle botté**, **Aigrette garzette**, **Bécassine des marais**, **Bihoreau gris**, **Chardonneret élégant**, **Cigogne blanche**, **Elanion blanc**, **Grande aigrette**, **Milan noir**, **Milan royal**, **Pipit farlouse**, **Serin cini** et **Spatule blanche**.

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
<b>Aigle botté</b>	<i>Hieraaetus pennatus</i>	NT	I	Article 3	Oui	Très fort	NN
<b>Aigrette garzette</b>	<i>Egretta garzetta</i>	LC	I	Article 3	Oui	Fort	NN
<b>Bécassine des marais</b>	<i>Gallinago gallinago</i>	CR	-	Espèce chassable	Oui	Très fort	NN
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba alba</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NPr
<b>Bihoreau gris</b>	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NT	I	Article 3	Oui	Fort	NN
<b>Bouscarle de cetti</b>	<i>Cettia cetti</i>	NT	-	Article 3	-	Notable	NC
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	LC	-	Article 3	Oui	Notable	NPr

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NN
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	-	Espèce chassable	Oui	Modéré	NPr
<b>Chardonneret élégant</b>	<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	<b>VU</b>	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>NN</b>
<b>Cigogne blanche</b>	<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	<b>LC</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	-	<b>Notable</b>	<b>NN</b>
<b>Cisticole des joncs</b>	<b><i>Cisticola juncidis</i></b>	<b>VU</b>	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>NC</b>
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	NP
<b>Elanion blanc</b>	<b><i>Elanus caeruleus</i></b>	<b>VU</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>NN</b>
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	LC	-	Article 3	-	Fort	NN
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NPr
Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	NC
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	NN
<b>Grande aigrette</b>	<b><i>Ardea alba</i></b>	<b>NT</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>NN</b>
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	NPr
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NP
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NN
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	LC	-	Article 3	Oui	Notable	NN
<b>Hirondelle rustique</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>NT</b>	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>NC</b>
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NN
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NC
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NN
<b>Martin pêcheur</b>	<b><i>Alcedo atthis</i></b>	<b>VU</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>NPr</b>

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
<b>Martinet noir</b>	<b><i>Apus apus</i></b>	<b>NT</b>	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Notable</b>	<b>NP</b>
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	NC
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NP
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NP
<b>Milan noir</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>	<b>LC</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	-	<b>Modéré</b>	<b>NN</b>
<b>Milan royal</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	<b>VU</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	<b>Oui</b>	<b>Très fort</b>	<b>NN</b>
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NC
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NN
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NN
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	NP
<b>Pie-grièche écorcheur</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	<b>NT</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	<b>Oui</b>	<b>Fort</b>	<b>NPr</b>
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Non applicable	NC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	NC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NPr
<b>Pipit farlouse</b>	<b><i>Anthus pratensis</i></b>	<b>VU</b>	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>NN</b>
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NN
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NP
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NPr
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NC

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LC	-	Article 3	-	Notable	NPr
<b>Serin cini</b>	<b><i>Serinus serinus</i></b>	<b>VU</b>	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>NN</b>
<b>Spatule blanche</b>	<b><i>Platalea leucorodia</i></b>	<b>NT</b>	I	<b>Article 3</b>	<b>Oui</b>	<b>Fort</b>	<b>NN</b>
<b>Tarier pâtre</b>	<b><i>Saxicola rubicola</i></b>	<b>NT</b>	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>NC</b>
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	NPr
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	-	Article 3	-	Modéré	NC

NC : Nicheuse certaine ; NPr : Nicheuse probable ; NP : Nicheuse possible ; NN : Non nicheuse.

**Tableau 16 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période de nidification**  
(Sources : SIMETHIS, GEOCIAM)



Nids d'Hirondelle rustique repérés sur site



Tarier pâtre (source Oiseaux.net)

Les habitats d'espèces des espèces patrimoniales utilisant le site de manière privilégiée et avérée sont présentés ci-dessous :

Habitats naturels	Surface habitat terrain	Espèce	Utilisation	Enjeu
<i>Cours d'eau</i> CCB 24.1	0,25 ha (Environ 2 km de fossés et canaux sur l'aire immédiate)	Martin pêcheur	Reproduction probable Alimentation	<b>Modéré à Fort</b>
<i>Formation dominée par la ronce</i> CCB 31.831	0,33 ha	Pie-grièche écorcheur	Reproduction probable	<b>Modéré</b>
<i>Prairie hygrophile de hautes herbes</i> CCB 37.1	0,51 ha	Cisticole des joncs Tarier pâtre	Reproduction Alimentation Repos	<b>Fort</b>
		Oiseaux communs des milieux ouverts	Transit Repos Alimentation	
<i>Prairie de fauche mésohygrophile thermo-atlantique</i> CCB 38.2	2,11 ha	Cisticole des joncs Tarier pâtre	Reproduction Alimentation Repos	<b>Fort</b>
		Oiseaux communs des milieux ouverts	Transit Repos Alimentation	
<i>Prairie de fauche mésophile thermo-atlantique</i> CCB 38.2	5,18 ha	Cisticole des joncs Tarier pâtre	Reproduction Alimentation Repos	<b>Fort</b>
		Oiseaux communs des milieux ouverts	Transit Repos Alimentation	
<i>Prairie mésophile enfrichée</i> CCB 38.2x87.1	0,57 ha	Cisticole des joncs Tarier pâtre	Reproduction Alimentation Repos	<b>Fort</b>



Habitats naturels	Surface habitat terrain	Espèce	Utilisation	Enjeu
		Oiseaux communs des milieux ouverts	Transit Repos Alimentation	
<b>Haie / bosquet humide</b> CCB 84.2	0,75 ha	Bouscarle de cetti Oiseaux communs des milieux arborés/arbustifs	Reproduction Alimentation Repos	<b>Fort</b>
<b>Ferme et habitation abandonnée (compris annexes)</b> CCB 85,3x86	~0,1 ha Bâti abandonné de 300 m² au sol	Hirondelle rustique Martinet noir	Reproduction (possible pour le martinet) Repos	<b>Fort</b>
<b>Friche herbacée humide</b> CCB 87.1x37.1	1,22 ha	Cisticole des joncs Tarier pâtre	Reproduction Alimentation Repos	<b>Fort</b>
		Oiseaux communs des milieux ouverts	Transit Repos Alimentation	
<b>Prairie humide à Jonc acutiflore</b> CCB 37.7	0,16 ha	Cisticole des joncs Tarier pâtre	Reproduction Alimentation Repos	<b>Fort</b>
		Oiseaux communs des milieux ouverts	Transit Repos Alimentation	

**Tableau 17 : Utilisation des habitats du site par l'avifaune**

L'habitat d'espèce de la Bouscarle de cetti, correspondant à des milieux buissonnants humides, représente 0,75 ha.

L'habitat d'espèce de la Cisticole des joncs et du Tarier pâtre s'élève à 9,75 ha.

L'Hirondelle rustique utilise la ferme abandonnée (ferme Caracar) pour le repos et la reproduction, l'espèce chasse au droit des milieux ouverts alentours. Le Martinet noir est identifié comme nicheur possible au droit de la ferme.

La Pie-grièche écorcheur, identifiée nicheuse probable, peut utiliser les formations de ronces pour la reproduction. L'espèce chasse également au droit des milieux ouverts alentours.



### Oiseaux contactés en période migratoire

Les passages effectués en période pré et postnuptiale ont permis de relever 44 espèces d'oiseaux sur le site dont 32 sont protégées.

Parmi ces espèces, on distingue :

- 33 espèces en déplacement local, correspondant à l'observation d'individus qui appartiennent à des populations d'espèces considérées comme localement sédentaires, dont 11 espèces sont patrimoniales : **Aigrette garzette, Bihoreau gris, Bouscarle de Cetti, Chardonneret élégant, Ibis falcinelle, Martin pêcheur, Cisticole des joncs, Mouette rieuse, Milan royal, Serin cini et Tarier pâle** ;
- 18 espèces migratrices en halte migratoire au sein de l'aire d'étude rapprochée, soit des espèces utilisant ponctuellement le site comme zone de repos ou d'alimentation au cours de leur migration, dont 9 espèces patrimoniales : **Bruant des roseaux, Chardonneret élégant, Gobemouche noir, Grue cendrée, Mouette rieuse, Pipit farlouse, Spatule blanche, Tarier des prés et Traquet motteux** ;
- 13 espèces migratrices en survol de l'aire d'étude immédiate, soit des individus observés en migration active survolant le site.

A noter que pour une même espèce, des constats de survol et de halte migratoire ont été observés.

Pour la Bécassine sourde, qualifiée de migratrice et hivernante rare en Aquitaine, 1 à 3 individus ont été observés. Pour la Spatule blanche, 3 individus ont été observés. Les observations des 5 individus d'Ibis falcinelle ont été indiquées en déplacement local sur plusieurs périodes pendant la migration postnuptiale. Il est probable qu'il s'agisse de la population hivernante de la réserve de Bergusté dans les Landes.

Par ailleurs, d'autres espèces ont pu être contactées sur le site d'étude ces dernières années comme le Courlis cendré, le Pluvier doré ou le Gorgebleue à miroir. Une étude de la MIFENEC de novembre 2017 mentionne d'autres espèces sur le site d'étude comme le Bouvreuil pivoine, la Cigogne blanche ainsi que des espèces patrimoniales sur le Centre Européen de Fret comme le Phragmite aquatique, le Torcol fourmilier, le Petit gravelot ou Chevalier guignette. Le site possède un intérêt avec sa position privilégiée pour la migration et avec ses habitats favorables pour une grande diversité d'oiseaux migrateurs (espèces patrimoniales et espèces plus communes).

Espèces		Valeur patrimoniale				Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
<b>Aigrette garzette</b>	<b><i>Egretta garzetta</i></b>	<b>LC</b>	<b>NA(c)</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	<b>Oui</b>	<b>Fort</b>	<b>Déplacement local</b>
Bécassine sourde	<i>Lymocryptes minimus</i>	-	DD	II/1/2	Article 3	-	-	Migration (halte)

Espèces		Valeur patrimoniale				Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba alba</i>	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
								Migration
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NT	NA(c)	I	Article 3	Oui	Fort	Déplacement local
Bouscarle de cetti	<i>Cettia cetti</i>	NT	-	-	Article 3	-	Notable	Déplacement local
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	EN	-	-	Article 3	Oui	Fort	Migration (halte)
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	NA(c)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	LC	-	Espèce chassable	Oui	Modéré	Déplacement local
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	VU	NA(d)	-	Article 3	-	Fort	Déplacement local
								Migration (survol, halte)
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	VU	-	-	Article 3	-	Fort	Déplacement local
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local
								Migration (survol, halte)
Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	VU	-	-	Article 3	Oui	Notable	Migration (halte)

Espèces		Valeur patrimoniale				Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
<b>Grue cendrée</b>	<b>Grus grus</b>	<b>CR</b>	<b>NT</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	<b>Oui</b>	-	<b>Migration (survol, halte)</b>
Héron cendré	Ardea cinerea	LC	NA(c)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
								Migration (survol, halte)
Héron garde-bœufs	Bubulcus ibis	LC	NA(c)	-	Article 3	Oui	Notable	Déplacement local
								Migration (survol, halte)
<b>Ibis falcinelle</b>	<b>Plegadis fainellus</b>	<b>NT</b>	<b>DD</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>		<b>Notable</b>	<b>Déplacement local</b>
<b>Martin pêcheur</b>	<b>Alcedo atthis</b>	<b>VU</b>	<b>NA(c)</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>Déplacement local</b>
Merle noir	Turdus merula	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local
Orite à longue queue	Aegithalos caudatus	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Mésange charbonnière	Parus major	LC	NA(b)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
<b>Milan royal</b>	<b>Milvus milvus</b>	<b>VU</b>	<b>VU</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	<b>Oui</b>	<b>Très fort</b>	<b>Déplacement local</b>
<b>Mouette rieuse</b>	<b>Larus ridibundus</b>	<b>NT</b>	<b>LC</b>	<b>-</b>	<b>Article 3</b>	<b>Oui</b>	<b>Notable</b>	<b>Déplacement local</b>
								<b>Migration (survol, halte)</b>
Pic vert	Picus viridis	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Pie bavarde	Pica pica	LC	-	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local



Espèces		Valeur patrimoniale				Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
Pigeon biset (forme urbaine)	<i>Columba livia</i>	LC	-	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local
								Migration (survol, halte)
<b>Pipit farlouse</b>	<b><i>Anthus pratensis</i></b>	<b>VU</b>	<b>DD</b>	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>Migration (survol, halte)</b>
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	NT	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Notable	Migration (halte)
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Migration (survol, halte)
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
<b>Serin cini</b>	<b><i>Serinus serinus</i></b>	<b>VU</b>	-	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>Déplacement local</b>
<b>Spatule blanche</b>	<b><i>Platalea leucorodia</i></b>	<b>NT</b>	<b>VU</b>	I	<b>Article 3</b>	<b>Oui</b>	<b>Fort</b>	<b>Migration (survol, halte)</b>
<b>Tarier des prés</b>	<b><i>Saxicola rubetra</i></b>	<b>VU</b>	-	-	<b>Article 3</b>	-	-	<b>Migration (survol, halte)</b>
<b>Tarier pâtre</b>	<b><i>Saxicola rubicola</i></b>	<b>NT</b>	<b>NA(d)</b>	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>Déplacement local</b>
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	-	-	Espèce chassable	-	Modéré	Déplacement local

Espèces		Valeur patrimoniale				Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
<b>Traquet motteux</b>	<b><i>Oenanthe oenanthe</i></b>	<b>NT</b>	-	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Notable</b>	<b>Migration (survol, halte)</b>
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Déplacement local
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	NT	LC	-	Espèce chassable	Oui	Très fort	Migration (survol, halte)

**Tableau 18 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période migratoire**  
**(Sources : SIMETHIS, GEOCIAM)**



*Traquet motteux (Source Serge GARNIER)*



*Ibis falcinelle (Source Oiseaux.net)*

*Oiseaux contactés en période d'hivernage*

39 espèces d'oiseaux ont été contactées en période hivernale sur le site. Parmi ces espèces, 28 sont protégées nationalement et aucune ne contracte un fort intérêt patrimonial en tant qu'espèce hivernante d'après la liste rouge des oiseaux hivernants en France (UICN). Cependant, il est important de souligner que cette liste ne peut pas être appliquée car elle présente de nombreuses lacunes. D'autre part, d'après la protection nationale, la liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN) et l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux », 12 espèces possèdent un fort intérêt patrimonial.

Par ailleurs, 3 de ces espèces ont été observées durant la totalité du cycle biologique sur le site (**Bouscarle de cetti**, **Martin pêcheur** et **Cisticole des joncs**).

Espèces			Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
<b>Aigrette garzette</b>	<i>Egretta garzetta</i>	LC	NA(c)	I	Article 3	Oui	Fort	Hivernant (5 à 10 individus)
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	CR	DD	-	Espèce chassable	Oui	Très fort	Hivernant (5 à 7 individus)
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba alba</i>	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant (3 individus)
<b>Bouscarle de cetti</b>	<i>Cettia cetti</i>	NT	-	-	Article 3	-	Notable	Hivernant (3 à 5 individus)
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	NA(c)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant (1 individu)
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	LC	-	Espèce chassable	Oui	Modéré	Hivernant (2 individus)
<b>Chardonneret élégant</b>	<i>Carduelis carduelis</i>	VU	NA(d)	-	Article 3	-	Fort	Hivernant (20 à 50 individus)
<b>Cisticole des joncs</b>	<i>Cisticola juncidis</i>	VU	-	-	Article 3	-	Fort	Hivernant (2 individus)
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant

Espèces			Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
<b>Elanion blanc</b>	<b><i>Elanus caeruleus</i></b>	<b>VU</b>	-	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	Hivernant
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LC	LC	-	Article 3	-	<b>Notable</b>	Hivernant
<b>Grande aigrette</b>	<b><i>Ardea alba</i></b>	<b>NT</b>	<b>LC</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	-	Fort	Hivernant
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	LC	NA(c)		Article 3		Modéré	Hivernant
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	LC	NA(c)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	LC	NA(c)	-	Article 3	Oui	Notable	Hivernant
<b>Martin pêcheur</b>	<b><i>Alcedo atthis</i></b>	<b>VU</b>	<b>NA(c)</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>Hivernant</b>
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC	NA(d)	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Orite à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	NA(b)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
<b>Milan royal</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	<b>VU</b>	<b>VU</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	Oui	-	Hivernant
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant

Espèces			Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
<b>Mouette pygmée</b>	<b>Hydrocoloeus minutus</b>	<b>LC</b>	<b>NA(b)</b>	<b>I</b>	<b>Article 3</b>	Oui	-	<b>Hivernant (2 à 10 individus)</b>
<b>Mouette rieuse</b>	<b>Larus ridibundus</b>	<b>NT</b>	<b>LC</b>	-	<b>Article 3</b>	Oui	<b>Notable</b>	<b>Hivernant (3 individus)</b>
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC	-	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Pigeon biset (forme urbaine)	<i>Columba livia</i>	LC	-	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
<b>Pipit farlouse</b>	<b>Anthus pratensis</b>	<b>VU</b>	<b>DD</b>	-	<b>Article 3</b>	-	<b>Fort</b>	<b>Hivernant (20 à 50 individus)</b>
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	-	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant
<b>Tarier pâle</b>	<b>Saxicola rubicola</b>	<b>NT</b>	<b>NA(d)</b>	-	<b>Article 3</b>	-	Fort	Hivernant
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	-	-	Espèce chassable	-	Modéré	Hivernant



Espèces			Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France (UICN)	Liste rouge des oiseaux hivernants menacés en France (UICN)	Directive Oiseaux (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF (Région Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	NA(d)	-	Article 3	-	Modéré	Hivernant

**Tableau 19 : Oiseaux contactés sur le site d'étude en période d'hivernage**  
**(Sources : SIMETHIS, GEOCIAM)**

## b) Mammifères

Lors des prospections réalisées depuis février 2021, 17 espèces de mammifères ont été contactées sur le site d'étude. Parmi ces espèces, 2 sont protégées.

Espèces		Valeur patrimoniale						Rareté au niveau local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Interdiction d'introduction	Espèce susceptible d'occasionner des dégâts	Espèce chassable	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>	LC	-	-	-	-	Oui	-	Notable
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	LC	-	-	-	-	-	-	Données insuffisantes
<b>Campagnol amphibie</b>	<b><i>Arvicola sapidus</i></b>	<b>NT</b>	-	<b>Article 2</b>	-	-	-	<b>Oui</b>	<b>Fort</b>
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	LC	-	-	-	-	-	-	Modéré
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	-	-	-	-	Oui	-	Modéré
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	LC	-	-	-	-	-	-	Modéré
Fouine	<i>Martes foina</i>	LC	-	-	-	-	Oui	-	Modéré
<b>Hérisson d'Europe</b>	<b><i>Erinaceus europaeus</i></b>	<b>LC</b>	-	<b>Article 2</b>	-	-	-	-	<b>Modéré</b>
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	NT	-	-	-	-	Oui	-	Notable
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	LC	-	-	-	-	-	-	Modéré
Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>	LC	-	-	-	-	-	-	Modéré
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	NT	V	-	-	-	Oui	Oui	Fort
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	NA	-	-	Oui	Oui	Oui	-	Non applicable
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	NA	-	-	Oui	Oui	Oui	-	Non applicable
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	NA	-	-	Oui	-	-	-	Non applicable

Espèces		Valeur patrimoniale						Rareté au niveau local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Interdiction d'introduction	Espèce susceptible d'occasionner des dégâts	Espèce chassable	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	-	-	-	-	Oui	-	Modéré
Souris grise	<i>Mus musculus</i>	LC	-	-	-	-	-	-	Modéré

**Tableau 20 : Mammifères contactés sur le site d'étude**  
(Source : SIMETHIS, GEOCIAM)

Le Campagnol amphibie a été identifié à plusieurs reprises (pièges photos) et les indices de présence (réfectoire, crottiers) ont été relevés à proximité du réseau hydrographique. Le linéaire de réseau hydrographique favorable à sa reproduction est calculé à environ 550 ml sur l'emprise stricte du projet. La population présente sur le site est connectée à la population potentielle au droit du grand canal au nord de la ZAC, les connexions sont toutefois limitées avec les populations situées au sud au droit des bassins Irauldenia (autre côté de la voie ferrée). Par ailleurs, la prolifération du ragondin au sein du réseau constitue une réelle menace pour l'espèce.

#### **Remarque sur la Loutre et le Vison d'Europe**

A noter que la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) et le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) n'ont pas été contactés sur le site d'étude lors des inventaires. Cependant, le Vison d'Europe est considéré comme présent dans tout le bassin versant dans lequel est intégré le CEF (Source : OFB). La Loutre d'Europe a été observée sur le ruisseau Caudia, ainsi que sur le lac d'Escout-Pluye à 1,7 km du site d'étude. Ce réseau hydrographique est directement relié à l'Adour et dans son DocOb la Loutre d'Europe y est avérée. Ainsi, sa présence peut être considérée comme potentielle au sein du site d'étude en lien avec le réseau hydrographique connecté à l'Adour et à la présence d'habitats humides longeant les cours d'eau (habitats de transit potentiels).

Il n'existe pas de continuités hydro-écologiques avec le réseau hydrographique proche au regard de la présence d'obstacles physiques tels que vannes, clapet, routes départementales. Ainsi le contexte du secteur projet reste peu favorable à la présence de ces espèces, les habitats humides présents peuvent toutefois constituer un lieu de passage ponctuel.

#### **Remarque sur la Crossope aquatique**

La pose de pièges à Crossope aquatique (piège à poils et à crottes) n'a pas permis de contacter l'espèce, de même que l'analyse des pelotes de réjection de l'Effraie des clochers. L'espèce n'est donc probablement pas présente au sein du site d'étude.

Les habitats d'espèces patrimoniales utilisant le site de manière privilégiée sont présentés ci-dessous :

Habitats naturels	Surface habitat	Espèce	Utilisation	Enjeu
<b>Cours d'eau</b> <b>CCB 24.1</b>	0,25 ha (Environ 2 km de fossés et canaux sur l'aire immédiate)	Campagnol amphibie	Repos, Transit Reproduction	<b>Fort</b>
		Loutre et Vison d'Europe	Transit potentiel	<b>Modéré</b>
<b>Prairie hygrophile de hautes herbes</b> <b>CCB 37.1</b>	0,51 ha	Loutre et Vison d'Europe	Transit potentiel	<b>Modéré</b>
		Campagnol amphibie	Alimentation	<b>Modéré</b>
<b>Phragmitaie</b> <b>CCB 53.11</b>	0,39 ha	Campagnol amphibie	Alimentation	<b>Fort</b>
		Loutre et Vison d'Europe	Transit potentiel	
<b>Communauté à Souchet odorant</b> <b>CCB 53.2</b>	0,1 ha	Campagnol amphibie	Alimentation	<b>Fort</b>
		Loutre et Vison d'Europe	Transit potentiel	
<b>Jonchaie haute</b> <b>CCB 53.5</b>	0,75 ha	Campagnol amphibie	Alimentation	<b>Fort</b>
		Loutre et Vison d'Europe	Transit potentiel	
<b>Friche herbacée humide</b> <b>CCB 87.1x37.1</b>	1,22 ha	Campagnol amphibie	Alimentation	<b>Modéré</b>
		Loutre et Vison d'Europe	Transit potentiel	<b>Modéré</b>
<b>Prairie humide à Jonc acutiflore</b> <b>CCB 37.22</b>	0,16 ha	Campagnol amphibie	Alimentation	<b>Modéré</b>
		Loutre et Vison d'Europe	Transit potentiel	<b>Modéré</b>

**Tableau 21 : Utilisation des habitats du site par les mammifères**

L'habitat d'espèce du Campagnol amphibie représente environ 3,13 ha dont 1,92 ha d'habitat préférentiel d'alimentation. En effet, la friche (1,22 ha) peut occasionnellement servir de réfectoire pour l'espèce, notamment sur les parties les plus proches du cours d'eau.

Le Hérisson d'Europe, avéré sur le site d'étude, est une espèce ubiquiste qui peut utiliser l'ensemble des habitats naturels de l'emprise pour la réalisation de son cycle biologique.

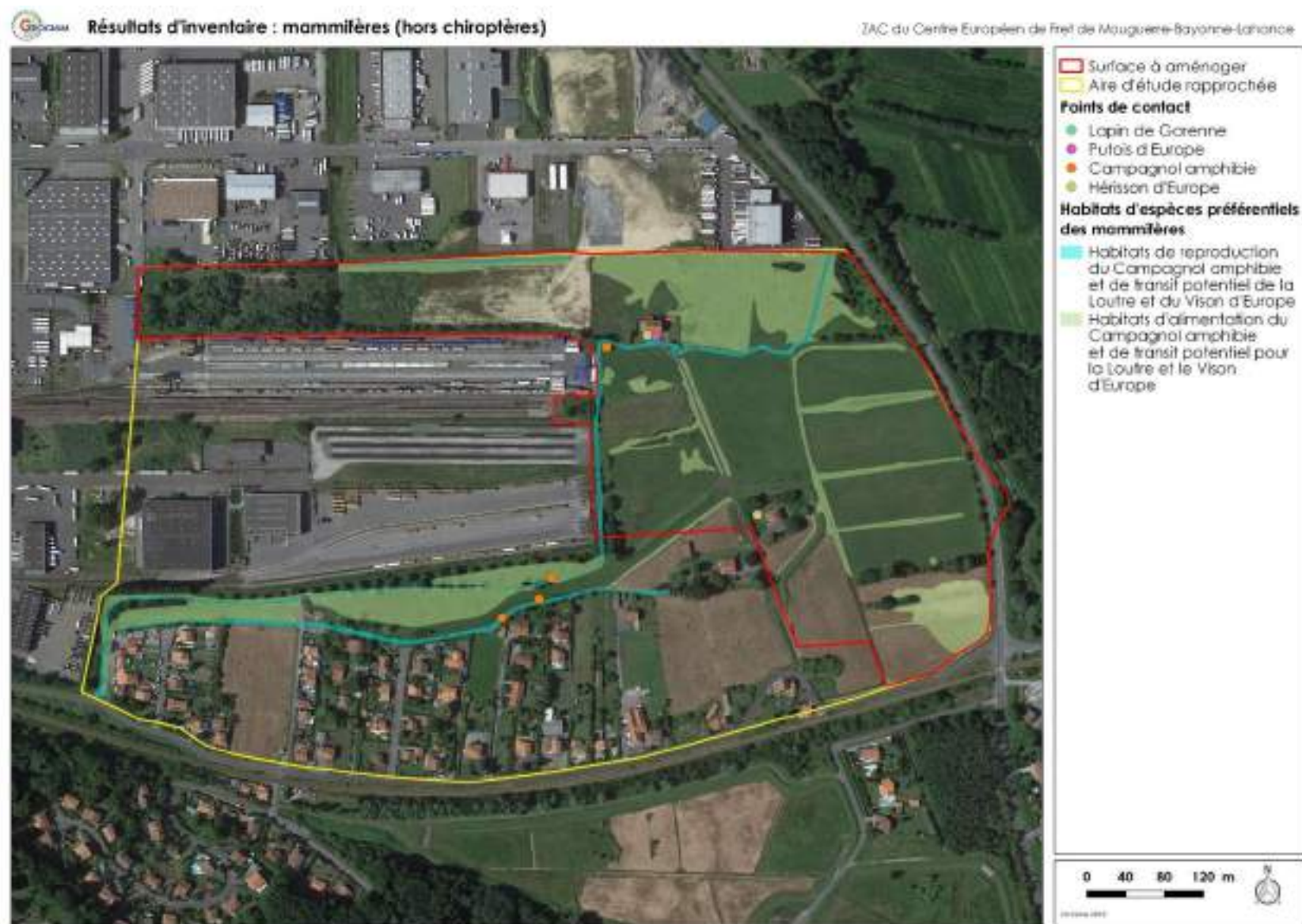


Figure 48 : Points de contact et habitats d'espèces pour les mammifères sur l'aire d'étude  
(Sources : GEOCIAM, SIMETHIS ; Cartographie : GEOCIAM)



## c) Chiroptères

Lors des prospections réalisées depuis février 2021, aucun arbre n'a été identifié comme gîte potentiel pour les chiroptères (présence de cavités, fissures, décollement d'écorce, lierre abondant, ...). Concernant les gîtes bâtis, un bâtiment a été identifié comme un gîte avéré. Il s'agit de l'ancienne ferme où 8 individus de Pipistrelle commune (espèce opportuniste anthropophile) ont été détectés en sortie de bâtiment en période de mise bas.

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		Statut biologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre du site
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC	IV et II	Article 2	Oui sous condition	Fort	Chasse
Minioptère de schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	VU	IV et II	Article 2	Oui sous condition	Majeur	Chasse
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	LC	IV et II	Article 2	Oui	Notable	Transit
Murin de daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	IV	Article 2	-	Notable	Chasser
Noctule de leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NT	IV	Article 2	Oui sous condition	Fort	Transit
<b>Pipistrelle commune</b>	<b><i>Pipistrellus pipistrellus</i></b>	<b>NT</b>	<b>IV</b>	<b>Article 2</b>	<b>-</b>	<b>Notable</b>	<b>Reproduction</b>
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	IV	Article 2	-	Notable	Chasse
Pipistrelle Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NT	IV	Article 2	Oui sous condition	Très fort	Chasse
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	NT	IV	Article 2	Oui sous condition	Notable	Transit

**Tableau 22 : Chiroptères contactés sur le site d'étude**  
(Source : SIMETHIS)

Les autres espèces ont été contactées en chasse sur l'aire d'étude, à proximité des bâtiments et des alignements d'arbres (repères de chasse). Compte tenu de la rareté et de l'état des habitats arborés, l'emprise projet possède un enjeu limité pour la chasse des chiroptères, qui préféreront les lisières boisées à l'est du site.



Figure 49 : Habitats d'espèces pour les chiroptères sur l'aire d'étude  
(Sources : GEOCIAM, SIMETHIS ; Cartographie : GEOCIAM)

## d) Reptiles et amphibiens

4 espèces de reptiles ont été contactées sur la zone d'étude. Le **Lézard des murailles**, la **Couleuvre helvétique** et la **Couleuvre verte et jaune** sont des espèces très communes localement, qui occupent l'ensemble du site d'étude, notamment pour le lézard et la Couleuvre verte et jaune (espèces anthropophiles). La Couleuvre helvétique affectionne davantage les zones situées à proximité du réseau hydrographique (espèce prédatrice des amphibiens). De plus, la **Couleuvre d'Esculape** a été contactée à de nombreuses reprises, c'est une espèce déterminante ZNIEFF et classifiée comme quasi-menacée sur la liste rouge régionale.

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local			Périmètre projet	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe I)	Protection Nationale	Liste rouge des espèces menacées au niveau régional (Aquitaine)	Déterminant ZNIEFF Aquitaine	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Fonctionnalité écologique	Effectif inventorié
<b>Couleuvre d'Esculape</b>	<b><i>Zamenis longissimus</i></b>	<b>LC</b>	<b>IV</b>	<b>Article 2</b>	<b>NT</b>	<b>Oui</b>	<b>Notable</b>	Zone de reproduction et zone de repos	<b>3 individus</b>
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	LC	-	Article 2	LC	-	Notable		1 individu
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	LC	IV	Article 2	LC	-	Modéré		1 individu
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC	IV	Article 2	LC	-	Modéré		Plusieurs individus

**Tableau 23 : Reptiles contactés sur le site d'étude**  
(Sources : SIMETHIS, GEOCIAM)

2 espèces d'amphibiens ont été contactées sur la zone d'étude. Il s'agit de la **Grenouille de Graf** et de la **Rainette méridionale**.

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local			Périmètre projet
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Liste rouge des espèces menacées au niveau régional (Aquitaine)	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Fonctionnalité écologique
<b>Grenouille de Graf</b>	<i>Pelophylax kl. Grafi</i>	NT	-	Article 2	NA	-	Données insuffisantes	Zone de reproduction et zone de repos
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	LC	IV	Article 2	LC	-	Modéré	

**Tableau 24 : Amphibiens contactés sur le site d'étude**  
(Source : SIMETHIS)

Les habitats d'espèces des espèces patrimoniales utilisant le site de manière privilégiée sont présentés ci-dessous :

Habitats naturels	Surface habitat	Espèce	Utilisation	Enjeu
<b>Cours d'eau</b> CCB 24.1	0,25 ha (Environ 2 km de fossés et canaux sur l'aire immédiate)	Amphibiens	Repos Reproduction	<b>Fort</b>
		Couleuvre helvétique	Chasse	
<b>Formation dominée par la ronce</b> CCB 31.831	0,33 ha	Couleuvres	Repos	<b>Modéré</b>
<b>Prairie hygrophile de hautes herbes</b> CCB 37.1	0,51 ha	Couleuvre helvétique	Repos	<b>Fort</b>
<b>Prairie de fauche mésohygrophile thermo-atlantique</b> CCB 38.2	2,11 ha	Couleuvres	Repos Alimentation	<b>Modéré</b>
<b>Prairie de fauche mésophile thermo-atlantique</b> CCB 38.2	5,18 ha	Couleuvres	Repos Alimentation	<b>Modéré</b>
<b>Prairie mésophile enfrichée</b> CCB 38.2x87.1	0,57 ha	Couleuvres	Repos Alimentation	<b>Modéré</b>

Habitats naturels	Surface habitat	Espèce	Utilisation	Enjeu
<i>Phragmitaie</i> CCB 53.11	0,39 ha	Rainette méridionale	Repos	<b>Fort</b>
<i>Typhaie</i> CCB 53.13	0,02 ha	Rainette méridionale Grenouille de Graf	Reproduction	<b>Fort</b>
<i>Parvo-roselière de bords de cours d'eau soumise aux marnages</i> CCB 53.14x22.3114	0,04 ha	Rainette méridionale	Repos potentiel	<b>Modéré</b>
<i>Communauté à Souchet odorant</i> CCB 53.2	0,1 ha	Rainette méridionale	Repos	<b>Modéré</b>
<i>Jonchaie haute</i> CCB 53.5	0,75 ha	Rainette méridionale	Repos	<b>Modéré</b>
<i>Haie / bosquet humide</i> CCB 84.2	0,75 ha	Couleuvre helvétique	Repos	<b>Fort</b>
		Rainette méridionale	Alimentation	
		Couleuvre d'Esculape	Transit	<b>Modéré</b>
<i>Friche herbacée humide</i> CCB 87.1x37.1	1,22 ha	Rainette méridionale	Repos	<b>Modéré</b>
		Couleuvre helvétique		
<i>Dépression colonisée par le Saule blanc</i> CCB 31.8	0,14 ha	Rainette méridionale	Transit	<b>Modéré</b>
		Couleuvre helvétique		
<i>Prairie humide à jonc acutiflore</i> CCB 37.22	0,16 ha	Amphibiens	Repos	<b>Modéré</b>
		Couleuvre helvétique		

Tableau 25 : Utilisation des habitats du site par l'herpétofaune



L'habitat de reproduction des amphibiens est situé au droit du réseau hydrographique (environ 2 km de canaux, fossés et cours d'eau). La Rainette méridionale est susceptible de trouver repos au droit des milieux buissonnants ou herbacés le long du réseau hydrographique : son habitat d'espèce sur le site est de près de 2,6 ha.

La Couleuvre helvétique affectionne les bords de cours d'eau, son habitat d'espèce est évalué à 2,8 ha auxquels s'ajoutent ~8,5 ha d'habitats ouverts.

La Couleuvre d'Esculape fréquente habituellement les contextes plutôt frais et peu ensoleillés tandis que la Couleuvre verte et jaune est une espèce héliophile qui apprécie davantage les milieux ouverts. Leur habitat d'espèce est de l'ordre de 10 ha.

Le Lézard des murailles, espèce anthropophile, est observé de manière privilégiée sur les bords de routes et au droit de la ferme abandonnée.



Figure 50 : Points de contact et habitats d'espèces des reptiles sur l'aire d'étude  
(Sources : GEOCIAM, SIMETHIS ; Cartographie : GEOCIAM)



Figure 51 : Points de contact et habitats d'espèces des amphibiens sur l'aire d'étude  
(Sources : GEOCIAM, SIMETHIS ; Cartographie : GEOCIAM)

## e) Entomofaune

*Odonates*

Les inventaires réalisés depuis février 2021 pour l'entomofaune, au niveau des odonates, ont permis d'inventorier 9 espèces sur le site dont une déterminante ZNIEFF.

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local			Fonctionnalité écologique
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Liste rouge des espèces menacées au niveau régional (Aquitaine)	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)	Périmètre projet
Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>	LC	-	-	LC	Oui	Notable	Zone de reproduction et zone de repos
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	LC	-	-	LC	-	Modéré	
Agrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	LC	-	-	LC	-	Notable	
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	LC	-	-	LC	-	Modéré	
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	LC	-	-	LC	-	Notable	
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	LC	-	-	LC	-	Notable	
Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	LC	-	-	LC	-	Notable	
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	LC	-	-	LC	-	Modéré	
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	LC	-	-	LC	-	Modéré	

**Tableau 26 : Odonates contactée sur le site d'étude**  
(Source : SIMETHIS)



**Rhopalocères**

27 espèces de rhopalocères ont été recensées sur la zone d'étude. Seulement une espèce présente un intérêt patrimonial particulier du fait de sa protection nationale et de sa classification sur la liste rouge régionale en espèce quasi-menacée. Il s'agit du **Cuivré des marais**.

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Liste rouge des espèces menacées en Aquitaine (UICN)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Azuré porte-queue	<i>Lampides boeticus</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Azuré du trèfle	<i>Cupido argiades</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Belle dame	<i>Vanessa cardui</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
<b>Cuivré des marais</b>	<b><i>Lycaena dispar</i></b>	<b>LC</b>	<b>II, IV</b>	<b>Article 2</b>	<b>-</b>	<b>NT</b>	<b>Fort</b>
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	LC	-	-	-	NT	Notable
Mélictée des scabieuses	<i>Melicta parthenoides</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Mélictée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Mélictée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré



Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Liste rouge des espèces menacées en Aquitaine (UICN)	Enjeu de conservation en Nouvelle-Aquitaine (FAUNA, 2020)
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Souci	<i>Colias crocea</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Tabac d'€	<i>Argynnis paphia</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	LC	-	-	-	LC	Modéré

**Tableau 27 : Rhopalocères contactés sur le site d'étude**  
(Source : SIMETHIS, GEOCIAM)



Cuivré des marais (source SIMETHIS)



Mélitée orangée (Source SIMETHIS)

*Orthoptères*

Pour les orthoptères, 7 espèces communes ont été contactées sur le site d'étude. Une seule espèce peu commune est identifiée comme une espèce menacée dans la liste rouge établie par domaines biogéographiques (domaines subméditerranéen aquitain). Il s'agit de la **Courtilière commune**.

Espèce		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau européen (UICN)	Liste rouge €	Liste rouge Aquitaine	Rareté régionale	Endémique Europe
Aïolope automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	LC	4	4	C	Non
Courtilière commune	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	LC	4	3	PC	Non
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	LC	4	4	C	Non
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	LC	4	4	C	Non
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	LC	4	4	C	Oui
Decticelle aquitaine	<i>Zeuneriana abbreviata</i>	LC	4	4	C	Oui
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	LC	4	4	C	Non

**Tableau 28 : Orthoptères contactés sur le site d'étude**  
(Source : SIMETHIS)

## Coléoptères

Concernant les coléoptères, aucun individu d'insecte saproxylophage patrimonial n'a été contacté. On note, toutefois, la présence d'un individu d'une espèce non patrimoniale, le **Capricorne musqué**.

Espèces		Protection		Rareté au niveau local	Statut biologique	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Emprise projet	Effectifs
Capricorne musqué	<i>Aromia moschata</i>	-	-	-		1 individu

**Tableau 29 : Coléoptère contacté sur le site d'étude**  
(Source : SIMETHIS)

Les habitats d'espèce du Cuivré des marais, espèce patrimoniale, sont présentés dans le tableau suivant :

Habitats naturels	Surface habitat	Utilisation	Enjeu
<i>Prairie de fauche mésohygrophile thermo-atlantique</i> CCB 38.2	2,11 ha	Reproduction Alimentation	<b>Fort</b>
<i>Prairie de fauche mésophile thermo-atlantique</i> CCB 38.2	5,18 ha	Reproduction Alimentation	<b>Fort</b>
<i>Prairie mésophile enfrichée</i> CCB 38.2x87.1	0,57 ha	Reproduction Alimentation	<b>Fort</b>
<i>Prairie hygrophile de hautes herbes</i> CCB 37.1	0,51 ha	Reproduction Alimentation	<b>Fort</b>
<i>Prairie humide à jonc acutiflore</i>	0,16 ha	Reproduction Alimentation	<b>Fort</b>

**Tableau 30 : Utilisation des habitats du site par le Cuivré des marais**

La surface d'habitat d'espèce du Cuivré des marais s'élève à 8,53 ha sur l'aire d'étude immédiate.



Figure 52 : Habitats d'espèces du Cuivré des marais et points de contact  
(Source : Google satellite, SIMETHIS ; Cartographie : GEOCIAM)

## f) Ichtyofaune et invertébrés d'eau douce

Au moment des investigations de terrain, l'Ecrevisse de Louisiane et la Chevaine commune ont été contactées. Ainsi concernant l'ichtyofaune et les autres invertébrés aquatiques, les données présentées dans le tableau ci-dessous proviennent des données bibliographiques fournis par le propriétaire de la maison située à proximité du site à aménager et des inventaires menés par la MIFEN en 2017 dans le cadre du plan de gestion des noues et bassins sur le secteur du Centre de Fret de Mouguerre (incluant canaux et fossés connectés à l'aire d'étude).

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Liste rouge des espèces menacées au niveau régional (Aquitaine)	Déterminante ZNIEFF Aquitaine
<b>Crustacés</b>						
Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>	NA	-	-	-	-
Aselle	<i>Asellus aquaticus</i>	NA	-	--	-	-
<b>Insectes aquatiques</b>						
Dytique	<i>Dytique sp.</i>	-	-	-	-	-
Gerris	<i>Gerris sp.</i>	-	-	-	-	-
Hydromètre	<i>Hydrometra stagnorum</i>	-	-	-	-	-
Notonecte	<i>Notonecta sp.</i>	-	-	-	-	-
<b>Poissons</b>						
<b>Anguille</b>	<b><i>Anguilla anguilla</i></b>	<b>CR</b>	-	-	-	<b>Oui</b>
Barbeau fluviatile	<i>Barbus barbus</i>	LC	V	-	-	-
Calicoba	<i>Lepomis gibbosus</i>	NA	-	-	-	-



Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Liste rouge des espèces menacées au niveau régional (Aquitaine)	Déterminante ZNIEFF Aquitaine
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	LC	-	-	-	-
Chevaine commune	<i>Squalius cephalus</i>	LC	-	-	-	-
Epinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	LC	-	-	-	-
Gambusie	<i>Gambusia sp.</i>	NA	-	-	-	-
Poisson chat	<i>Ameiurus melas</i>	NA	-	-	-	-

**Tableau 31 : Faune aquatique présente sur le site d'étude**  
 (Sources : SIMETHIS, GEOCIAM)

## g) Mollusques

L'inventaire des mollusques, réalisé par recherche d'individus, de coquilles vides et récolte de litière, a permis de mettre en évidence la présence de 31 espèces (inventaire réalisé en octobre 2021). Parmi elles, aucune n'est protégée ou ne possède un intérêt patrimonial. Les potentialités d'espèces patrimoniales sont nulles. A noter la présence de beaucoup de vieilles coquilles qui suggèrent que certaines espèces contactées ne vivent plus sur le site d'étude.

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF Aquitaine
Élégante striée	<i>Pomatias elegans</i>	LC	-	-	-
Hydrobie des antipodes	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	LC	-	-	-
Limnée épaulée	<i>Galba truncatula</i>	NA	-	-	-
Limnée commune	<i>Ampullaceana balthica</i>	LC	-	-	-
Auriculette naine	<i>Carychium minimum</i>	LC	-	-	-
Ambrette amphibie	<i>Succinea putris</i>	LC	-	-	-
Ambrette élégante	<i>Oxyloma elegans</i>	LC	-	-	-
Maillot commun	<i>Lauria cylindracea</i>	LC	-	-	-
Vertigo commun	<i>Vertigo pygmaea</i>	LC	-	-	-
Clausilie commune	<i>Clausilia bidentata</i>	LC	-	-	-
Balée des saules	<i>Balea sarsii</i>	LC	-	-	-
Bouton commun	<i>Discus rotundatus</i>	LC	-	-	-
Conule des bois	<i>Euconulus fulvus</i>	LC	-	-	-
Luisant aillé	<i>Oxychilus alliarius</i>	LC	-	-	-
Luisantine des montagnes	<i>Aegopinella epipedostoma</i>	LC	-	-	-
Luisantine aquitaine	<i>Retinella incerta</i>	LC	-	-	-
Semilimace atlantique	<i>Semilimax pyrenaicus</i>	LC	-	-	-

Espèces		Valeur patrimoniale			Rareté au niveau local
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge des espèces menacées au niveau national (UICN)	Directive Habitats (Annexe)	Protection Nationale	Déterminante ZNIEFF Aquitaine
Limace léopard	<i>Limax maximus</i>	LC	-	-	-
Loche des marais	<i>Deroceras laeve</i>	LC	-	-	-
Loche laiteuse	<i>Deroceras reticulatum</i>	LC	-	-	-
Loche hérisson	<i>Arion intermedius</i>	LC	-	-	-
Petit moine	<i>Monacha cartusiana</i>	LC	-	-	-
Hélicette carénée	<i>Xeroplexa intersecta</i>	LC	-	-	-
Caragouille semblable	<i>Cernuella cf. aginnica</i>	LC	-	-	-
Caragouille globuleuse	<i>Cernuella virgata</i>	LC	-	-	-
Hélice des ruisseaux	<i>Hygromia limbata</i>	LC	-	-	-
Hélice molle	<i>Zenobiellina subrufescens</i>	LC	-	-	-
Caragouille rosée	<i>Theba pisana</i>	LC	-	-	-
Escargot des haies	<i>Cepaea nemoralis</i>	LC	-	-	-
Escargot petit-gris	<i>Cornu aspersum</i>	LC	-	-	-
Grande loche	<i>Arion rufus</i>	LC	-	-	-

**Tableau 32 : Mollusques terrestres contactés sur l'aire d'étude**  
**(Sources: Alain Bertrand, SIMETHIS, GEOCIAM)**

#### 6.4.2.6 Faune invasive

Deux espèces identifiées sur le site sont inscrites sur la liste d'espèces invasives préoccupantes pour l'Union européenne. : il s'agit du **ragondin** (*Myocastor coypus*) et de l'**Ecrevisse de Louisiane** (*Procambarus clarkii*).

L'Ecrevisse de Louisiane apprécie les eaux calmes et peut s'adapter facilement dans des eaux de moindres qualités voire polluées. Elle est capable, contrairement aux autres écrevisses locales, de résister plusieurs jours à l'absence d'oxygène (jusqu'à 4 jours en dehors de l'eau : elle est ainsi apte à parcourir plusieurs kilomètres pour coloniser de nouveaux territoires.

La prolifération du ragondin entraîne quant à elle une consommation excessive de végétaux aquatiques, et donc une menace sur certaines espèces végétales aquatiques. De manière générale cette prolifération se fait au détriment des autres espèces animales présentes dans le milieu (dans le cas du présent projet, le Campagnol amphibie), le ragondin n'ayant pas de prédateur en Europe. D'une manière générale, la destruction des habitats causée par les ragondins menace les espèces d'oiseaux, de poissons et d'invertébrés.

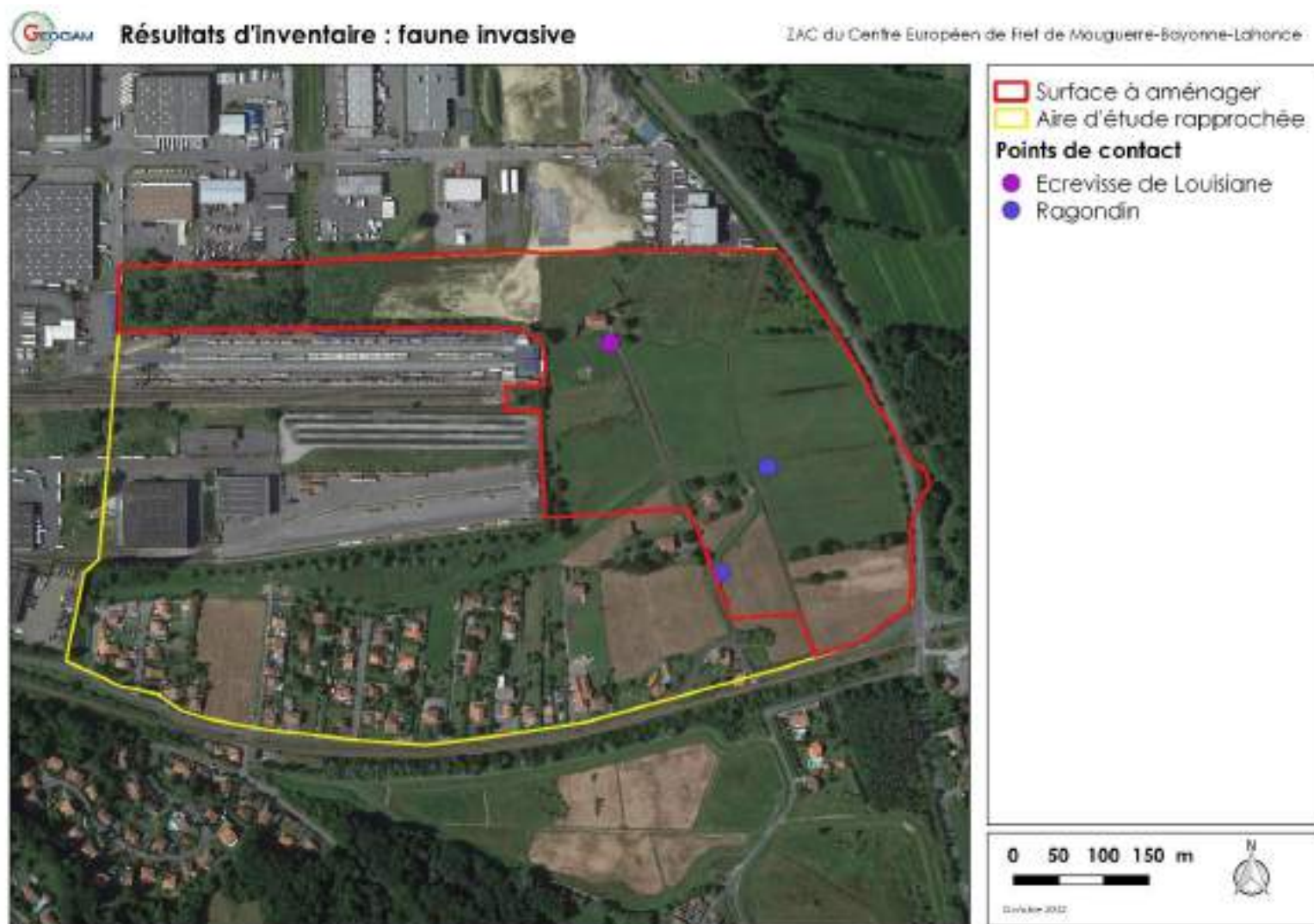


Tableau 33 : Faune invasive contactée sur l'aire d'étude  
 (Sources: Google satellite, SIMETHIS, GEOCIAM)

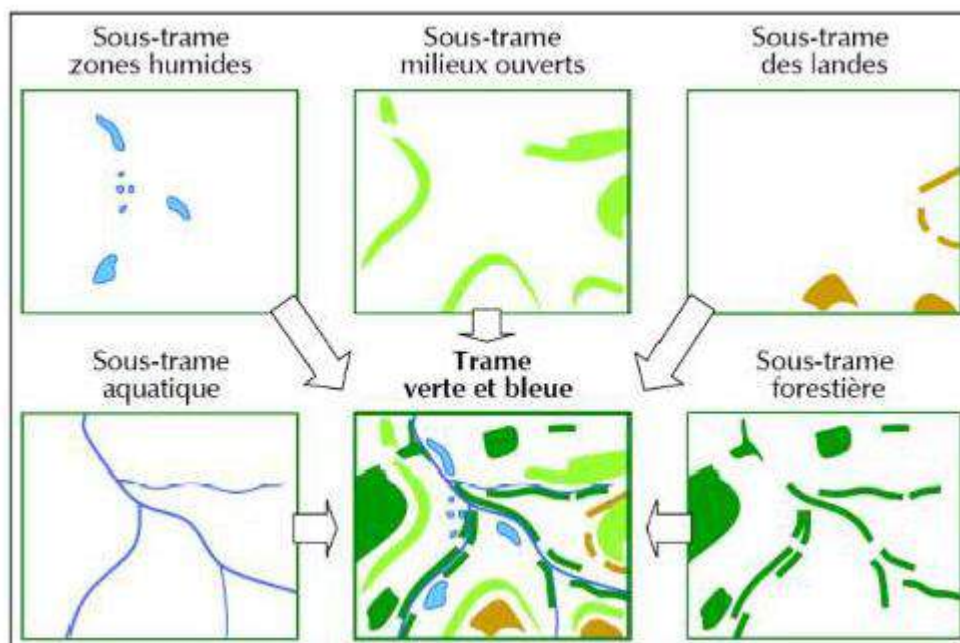


## 6.5 Trames écologiques

Les trames vertes et bleues (TVB) sont un des engagements phares du Grenelle Environnement. Elles visent à (re)constituer un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer.... En ce sens, elles constituent un outil d'aménagement durable du territoire. Les Trames vertes et bleues sont un outil en faveur de la biodiversité, complémentaire à la stratégie nationale de création d'aires protégées, la stratégie régionale de la biodiversité, le Réseau Natura 2000, l'inventaire ZNIEFF, etc.

La trame verte et bleue est un réseau écologique complet qui comporte deux dimensions principales (cf. figure suivante) :

- celle liée aux différents types de milieux abritant des cortèges d'espèces inféodées à ceux-ci. A chaque type de milieu correspond en effet une sous-trame (ou trame). Ex : sous-trame forestière, sous-trame des zones humides, sous-trame aquatique, sous-trame des milieux agricoles extensifs, etc. C'est l'ensemble de ces sous-trames qui forme le réseau écologique global du territoire étudié.
- celle liée aux différentes échelles territoriales de mise en œuvre. Le territoire étudié se situe à un certain niveau dans l'emboîtement des échelles territoriales, du local à l'international.



**Figure 53 : Trame verte et bleue composée de sous trames écologiques spécifiques**  
(Source : centre DD.gouv.fr)

Une trame verte et bleue peut aussi bien exister à une échelle continentale, qu'à une échelle nationale, régionale, intercommunale ou communale.

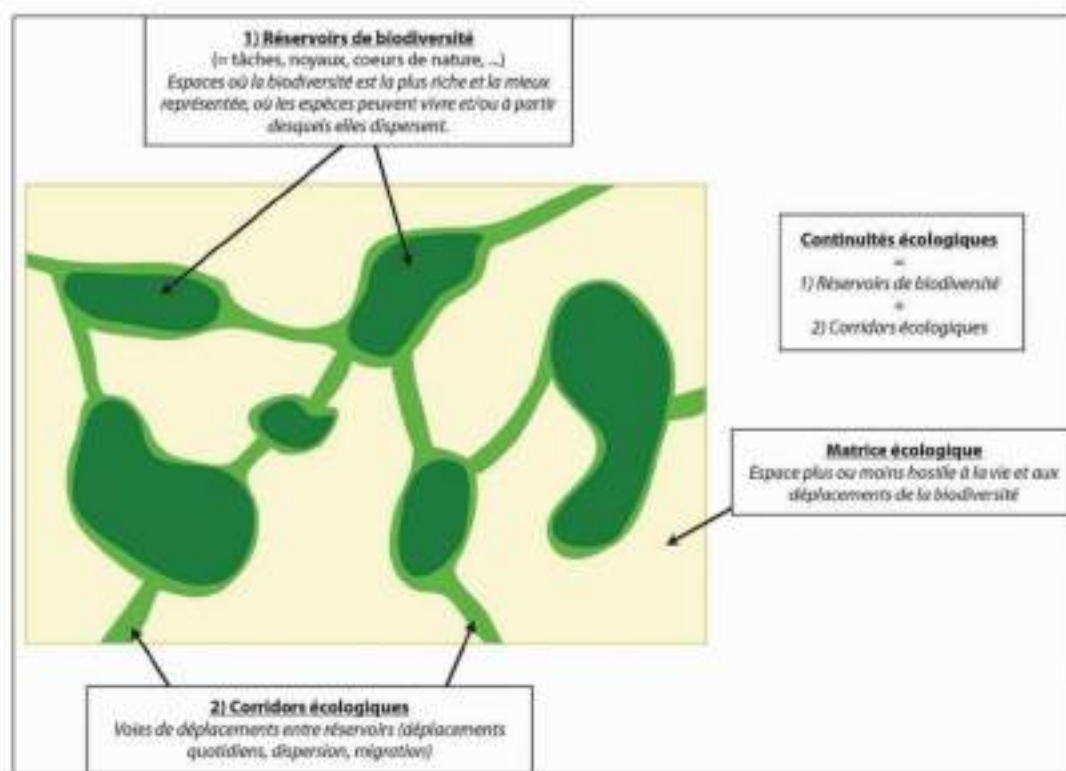


Figure 54 : Schéma de principe de la continuité écologique

Cette trame verte et bleue se traduit de trois manières :

- Par l'élaboration de documents de planification spécifiques comme les schémas de cohérence écologique régionaux,
- Par l'inscription de la sauvegarde des continuités écologiques dans des documents d'urbanisme existants comme les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU ou PLUi) ou les Schéma de Cohérence Territoriaux (SCOT),
- Par une nouvelle évaluation environnementale des projets d'infrastructures.

Par ailleurs, la pollution lumineuse a de nombreuses conséquences sur la biodiversité. La lumière artificielle nocturne possède en effet un pouvoir d'attraction ou de répulsion sur les animaux vivant la nuit. Ce phénomène impacte les populations et la répartition des espèces : certaines d'entre elles – insectes, oiseaux, amphibiens, etc. – attirées par les points lumineux, sont inévitablement désorientées vers des pièges écologiques. D'autres qui évitent la lumière – chauves-souris, mammifères terrestres, lucioles et vers luisants, etc. – voient leur habitat se dégrader ou disparaître. L'éclairage artificiel peut ainsi former des zones infranchissables pour certains animaux et fragmenter les habitats naturels. Pour lutter contre ces effets, la démarche de **Trame noire** a été mise en place avec pour objectif de préserver ou recréer un réseau écologique propice à la vie nocturne. Elle vient compléter la Trame verte et bleue qui a été envisagée essentiellement du point de vue des espèces diurnes.

### 6.5.1 Echelle supra-communale

L'étude trame verte et bleue menée dans le cadre de l'élaboration du **ScoT Bayonne Sud des Landes**, identifie au sein de l'aire éloignée deux réservoirs de biodiversité : « L'Adour » et les « Barthes de l'Adour ». L'aire rapprochée et l'emprise du site sont quant à eux inscrits dans le réservoir de biodiversité : « Barthes de l'Adour », appartenant à la sous-trame des milieux humides.

Par ailleurs, plusieurs corridors sont identifiés au sein des trois périmètres : aire d'étude éloignée, aire d'étude rapprochée et emprise du site. Ces corridors de type I et de type II appartiennent à la trame verte : milieux forestiers et à la trame bleue : zones humides et/ milieux aquatiques. Ils permettent de relier les réservoirs de biodiversité entre eux.

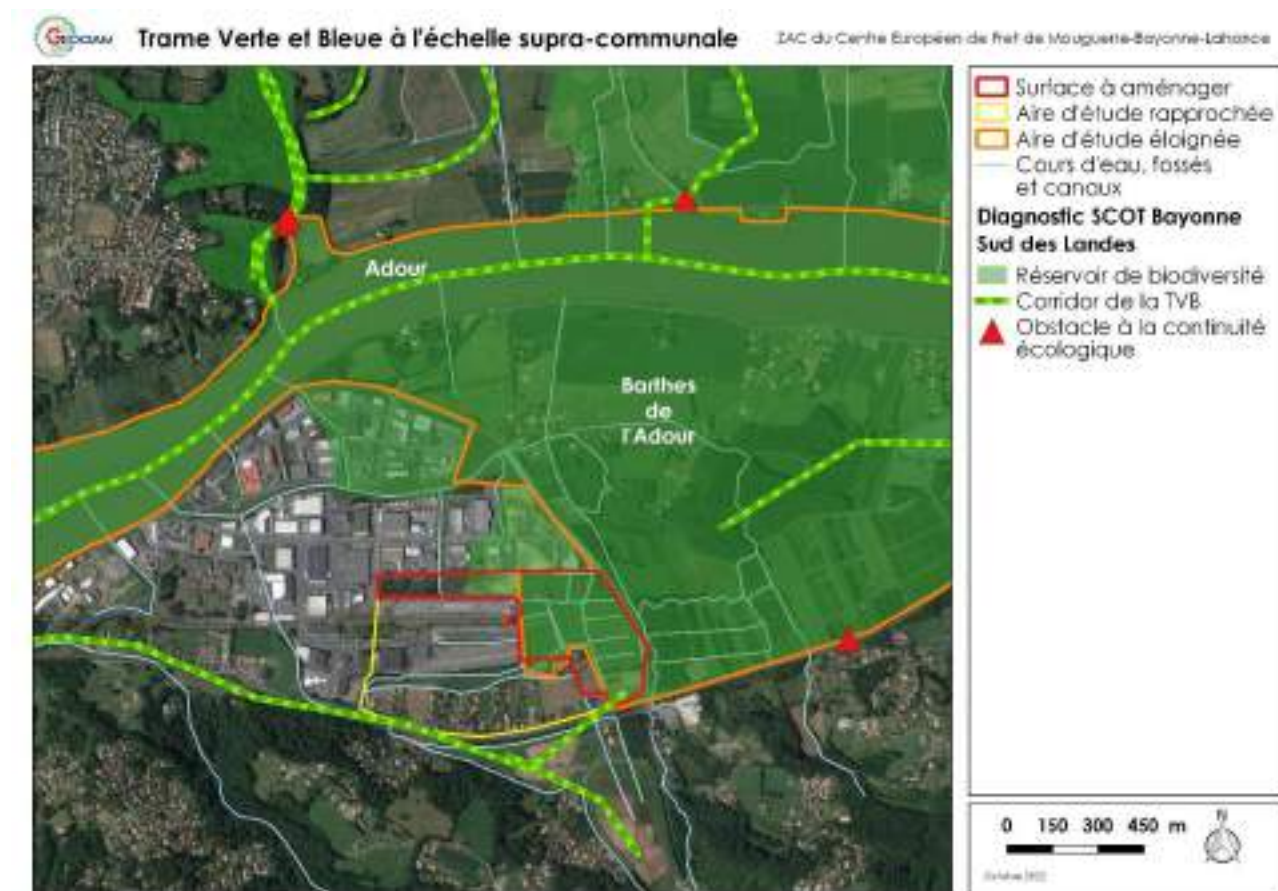


Figure 55 : Continuités écologiques au regard de l'emprise du site  
(Sources : Google Satellite, SCOT Bayonne, BD Carthage ; Cartographie : GEOCIAM)

**Le réservoir de biodiversité de l'Adour** dans le territoire du ScoT correspond à sa zone estuarienne, après sa confluence avec les Gaves réunis (Gave de Pau et Gave d'Oloron) jusqu'à son embouchure avec l'Océan Atlantique. Cette partie de l'Adour appartient essentiellement au domaine maritime qui s'étend du pont d'Urt (limite de salure des eaux) jusqu'à l'embouchure du fleuve. L'Adour et ses berges sont soumis à l'influence des marées.

Les principaux milieux naturels présents au sein du réservoir sont :

- **Le fleuve Adour** qui concerne le lit mineur du fleuve, les îles, ainsi que les berges jusqu'en haut de digue. Dans cette partie de l'Adour, cinq îles sont présentes. D'aval en amont, les îles de Lahonce, de Broc, de Bérenx, du Sablot et de Mirepech. Ce fleuve, axe migrateur majeur, est également une barrière naturelle pour de nombreuses espèces terrestres ou semi

aquatiques et réduit depuis longtemps les échanges entre le sud Landes et le nord des Pyrénées Atlantiques. L'Adour est très artificialisé sur la partie aval.

- **Le milieu aquatique de l'estuaire** qui accueille en particulier des poissons migrateurs. Malgré une très forte artificialisation du cours d'eau et de ses berges, certains habitats naturels patrimoniaux sont présents sur l'estuaire de l'Adour. Par exemple, les mégaphorbiaies oligohalines qui s'installent sur les enrochements comblés par les dépôts alluvionnaires. C'est dans ce milieu qu'est retrouvée l'Angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*) espèce d'intérêt communautaire et prioritaire, endémique de la € et fortement menacée. Les roselières saumâtres peuvent également héberger l'espèce.

L'Adour est un axe majeur pour les poissons migrateurs amphihalins (axe migrateur, cours d'eau classé et réservé, zone prioritaire d'action du PLAGEPOMI) et constitue un enjeu écologique majeur dans leur cycle de vie en tant que lieu de transition entre le milieu marin et le milieu d'eau douce : Lamproie marine (*Petromyzon marinus*), Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*), Anguille (*Anguilla anguilla*), Alose feinte (*Alosa fallax*), Grande alose (*Alosa alosa*), Saumon Atlantique (*Salmo salar*), Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*).

Il s'agit également d'un espace d'intérêt pour l'avifaune en tant que zone de nidification, le long des berges du fleuve et des îles pour plusieurs ardéidés : Héron cendré (*Ardea cinerea*), Héron garde-boeuf (*Bubulcus ibis*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) et en tant que corridor aérien d'est-ouest, utilisé pour les déplacements journaliers/saisonniers de certains laridés (mouettes, goélands, sternes).

**Le réservoir de biodiversité des Barthes de l'Adour** dans le ScoT, correspondent au lit majeur alluvial et inondable de l'Adour et de ses affluents. Les Barthes constituent une des plus vastes zones inondables d'Aquitaine et probablement la plus riche en termes de biodiversité. Composés de grandes surfaces de prairies humides, tourbières, boisements humides, chênaies inondables, de mares et pièces d'eau, ces milieux offrent à travers la diversité et l'organisation des habitats naturels, un intérêt écologique certain pour de nombreuses espèces animales et végétales. La zone se prolonge en amont sur une trentaine de kilomètres à partir de Bayonne, devenant à l'est de plus en plus dominée par des vastes surfaces de cultures (notamment le maïs).

Les Barthes de l'Adour présentent une morphologie particulière et originale avec la présence au pied du coteau d'une dépression latérale appelée « barthe basse », elle-même séparée du lit mineur par des terres exhausées appelées « barthe haute ».

On distingue principalement dans les barthes deux catégories d'habitats à fort enjeu à savoir les boisements et les milieux ouverts :

- **les boisements humides à aulnes et saules** forment une continuité remarquable en barthe basse et présentent une forte naturalité, favorable à une faune et une flore spécifique : insectes, oiseaux, amphibiens, cistude d'Europe, mammifères dont le vison d'Europe, la loutre d'Europe et les chiroptères.
- **les peupleraies** sont également présentes dans les barthes hautes et basses. L'intérêt de leurs strates herbacées dépend de la gestion sylvicole appliquée et de l'intensité de drainage des parcelles.
- **les prairies naturelles pâturées** (ou de fauche) sont des prairies méso-hygrophiles (humidité moyenne) dominées par les graminées et les joncs. Présentes essentiellement dans la barthe basse, elles sont inondées durant toute la période hivernale. Elles sont entretenues

principalement par le pâturage (poneys landais et bovins). Leur intérêt écologique est fort, car de ces unités dépendent la présence de nombreuses espèces patrimoniales : cuivré des marais, cortège de criquets et sauterelles de milieux humides, brochet, amphibiens (grenouille rousse), oiseaux (ardéidés, limicoles, anatidés, passereaux), ....

- **les prairies de fauche et zones cultivées**, qui correspondent à des prairies semées et de cultures de maïs situées sur la barthe haute.
- **Les milieux inondés : canaux, mares et marais**, ce sont des secteurs en eau, colonisés par les hydrophytes (plantes immergées) : nénuphars, potamots, myriophylles, favorables à la faune aquatique : poissons et odonates en particulier.

L'habitat de tourbière n'est pas présent sur la commune de Mouguerre.

## **6.5.2      Echelle locale**

### **6.5.2.1      Trame des milieux humides**

Le site d'étude s'inscrit au sein des barthes de Mouguerre, zone inondable en lien avec l'Adour.

Par définition, les **barthes sont des terrains marécageux** qui servent de zones tampons et résorbent les eaux pluviales et les débordements des rivières ou des fleuves. Les **barthes de l'Adour** ont ainsi pour fonction d'accueillir en période de fortes pluies, les eaux pluviales provenant de la commune de Mouguerre plus en amont et les eaux de l'Adour en cas de crue. Outre leur rôle de zone tampon et de régulation des eaux, les barthes sont des milieux humides possédant un fort intérêt pour la biodiversité.

Cette situation confère au site une place privilégiée dans la trame bleue locale, **bien que la qualité des continuités et les fonctionnalités écologiques soient limitées par la présence de la zone remblayée de la ZAC déjà aménagée au nord et à l'ouest et des zones urbanisées au sud.**

La carte suivante indique les milieux humides identifiés au SAGE Adour-Aval présent à proximité et au sein du site d'étude :



Concernant les corridors de la trame bleue (réseau hydrographique), le site à remblayer est traversé par des canaux connectés au nord au système hydrographique de la ZAC :

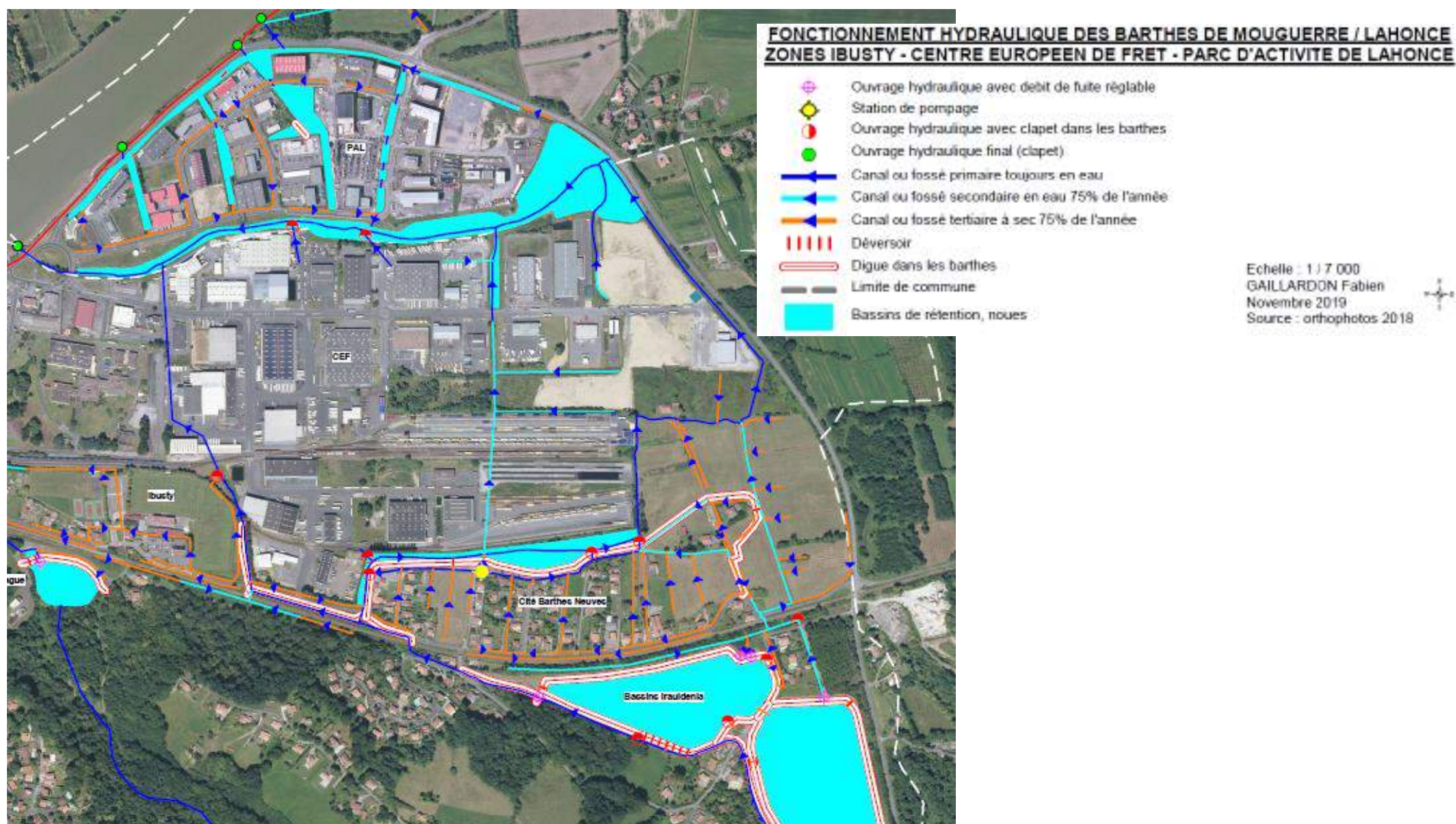


Figure 57 : Etat des connexions de la trame bleue à l'échelle de l'aire d'étude élargie  
 (Cartographie : SMBAM)



Le site objet du présent dossier possède de bonnes connexions hydrauliques avec les canaux situés au nord (grand canal) et des connexions :

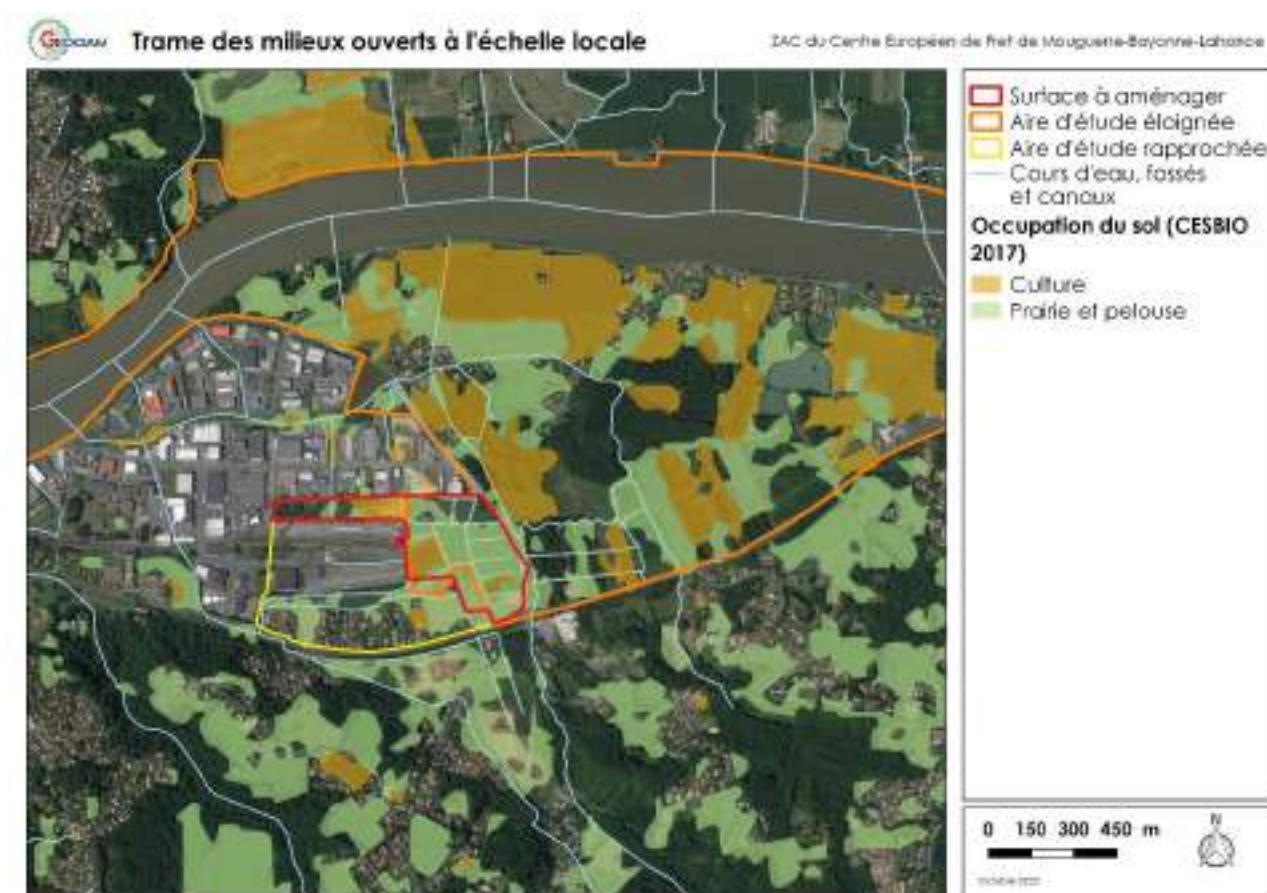
- Limitées avec le réseau hydrographique au sud (ruisseau et bassins Irauldenia : présence de busage sous la voie ferrée et vanne ;
- Absentes à l'est : le site du CEF est isolé hydrauliquement des barthes de Lahonce en raison du risque inondation.

Ainsi, les populations d'espèces inféodées spécifiquement aux milieux aquatiques sont relativement enclavées sur le site mais des possibilités de dispersion sécuritaire existent vers le nord pour les espèces (Campagnol amphibie, amphibiens, Couleuvre helvétique...).

Les oiseaux, possédant une capacité de dispersion plus grande, pourront en revanche rejoindre aisément les corridors de la trame bleue au-delà des obstacles identifiés dans la carte ci-avant sans risque accrue de mortalité (collision routière).

#### 6.5.2.2 Trame des milieux ouverts

Le site d'étude est constitué d'une majorité de milieux ouverts, associés dans le cas présent à la trame agricole (prairie de fauche). Les milieux agricoles sont bien représentés à l'échelle de l'aire d'étude élargie (complexe agricole des barthes) :



**Figure 58 : Milieux ouverts identifiables sur photo aérienne à proximité du site**  
(Source : Géoportail)

Les espèces inféodées à ces milieux identifiées sur le site d'étude peuvent rejoindre aisément les mosaïques agricoles à l'est (oiseaux, rhopalocères) en revanche les connexions apparaissent limitées pour les reptiles et la petite faune en raison des obstacles routiers (D312, D831).

### 6.5.2.3 Trame noire

Le site d'étude est localisé à proximité de la ZAC du CEF déjà aménagée, source importante d'émission lumineuse nocturne. Cette pollution lumineuse est une source de dérangement pour les amphibiens et les insectes identifiés sur le site d'étude, ces taxons vont en effet potentiellement être attirés par la lumière avec un risque de mortalité en lien avec les activités du CEF. Pour les chauves-souris contactées sur le site, cette pollution lumineuse constitue également un dérangement dans leurs activités de chasse.

Le site objet du présent dossier est impacté de manière significative par la présence des activités du CEF et des pollutions lumineuses nocturnes qu'elles occasionnent.

**NB :** Une « étude diagnostic des trames verte, bleue et noire » débutera au printemps 2023 et aura pour objectif de déterminer les enjeux en termes de continuités écologiques sur le site aménagé de la ZAC existante. Ce diagnostic permettra de définir des axes d'améliorations de ces trames (**MA2**).

### **6.5.3 Synthèse de la fonctionnalité écologique du site**

L'emprise du site s'intègre dans les trames écologiques locales à fort enjeu et les résultats des inventaires démontrent l'intérêt du site pour les espèces en présence. Néanmoins à une échelle plus macro, la faune sera susceptible d'utiliser préférentiellement les boisements et milieux agricoles plus à l'est dans le réservoir des barthes de l'Adour plutôt que le terrain d'assiette qui subit des dérangements en lien avec les activités du Centre Européen de Fret.

## 6.6 Synthèse des enjeux écologiques et hiérarchisation

Au terme des inventaires de l'étude « 4 saisons » réalisés en 2021 et 2022, les principaux enjeux écologiques ont été synthétisés dans le tableau suivant :

	ENJEU ECOLOGIQUE SUR LE SITE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
HABITATS NATURELS	Présence de prairie de fauche tardive présentant une diversité spécifique d'intérêt écologique ;	Fort au droit des prairies de fauches (habitat d'intérêt communautaire)
	Présence de milieux humides en mosaïque.	
	Milieux ouverts ou en friche avec présence d'espèces exotiques envahissantes.	Faible
FLORE	Présence de 3 stations surfaciques de Lotier hispide sur le site d'étude (zones remblayées)	Modéré
	Présence d'habitats naturels majoritairement ouverts avec espèces locales typiques des milieux humides et méso-hygrophiles.	
	Présence de nombreuses espèces invasives avec notamment la Jussie à grandes fleurs, l'Herbe de la pampa et le Sainfoin d'Espagne.	Fort
FAUNE	Présence de deux espèces protégées d'orchidées au droit des zones remblayées (milieux prairiaux méso-xérophiles en friche) :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sérapias en cœur</li> <li>- Sérapias à petites fleurs</li> </ul>	
<u>Avifaune</u>	<p>Cortège d'oiseaux diversifié inventorié totalisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 21 oiseaux protégés nicheurs dont 8 nicheurs certains sur le site d'étude (4 patrimoniales)</li> <li>- 44 espèces d'oiseaux contactées en période de migration ;</li> <li>- 39 espèces hivernantes.</li> </ul> <p><b>Nidification certaine</b> des espèces patrimoniales suivantes : la Cisticole des joncs, du Tarier pâtre, de la Bouscarle de cetti et de l'Hirondelle rustique.</p>	Fort
<u>Mammifères</u>	Présence avérée du Campagnol amphibie sur le site (canaux et habitats humides associés)	Fort



	ENJEU ECOLOGIQUE SUR LE SITE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
	Vison et Loutre d'Europe présents sur le bassin- versant et pouvant transiter sur le site (aucun indice de présence détecté)	
<u>Chiroptères</u>	Gîte d'hivernage et de reproduction avéré de la Pipistrelle commune au sein de la ferme abandonnée  Habitat de chasse moyennement favorable (absence de lisière)	Modéré
<u>Insectes</u>	Habitat du Cuivré des marais présent sur 8,53 hectares (prairie de fauche)	Fort
<u>Reptiles</u>	Présence de 3 couleuvres sur le site : Couleuvre d'Esculape, Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune et du Lézard des murailles	Modéré
<u>Amphibiens</u>	Présence de la Grenouille de graf et de la Rainette méridionale, contactées dans les fossés au droit du site	Modéré
<u>Poissons et Crustacés</u>	Absence d'espèce patrimoniale contactée, présence historique de l'Anguille d'Europe (bibliographie) mais habitat peu favorable (nombreuses discontinuités hydro-écologiques)	Faible
<u>Mollusques</u>	Absence d'espèce patrimoniale contactée	Faible

Tableau 34 : Enjeux écologiques sur le site

Avant de procéder à la spatialisation des enjeux par habitat, il convient de définir préalablement les notions de patrimonialité puis d'enjeu écologique.

La **patrimonialité** : le caractère patrimonial d'une ou plusieurs espèces est caractérisé selon le degré de rareté, de menace, et de l'état de conservation global ou local des populations d'espèces.

Les référentiels pour évaluer la patrimonialité sont les listes rouges de l'UICN (régionale, nationale, européenne, mondiale), les listes d'espèces déterminantes ZNIEFF, les atlas de répartition...

L'**enjeu écologique**, est évalué sur la patrimonialité des espèces présentes, les effectifs de leurs populations, la fonctionnalité des habitats naturels dans l'accomplissement de leurs cycles biologiques (reproduction, transit, repos...). Il considère également les facteurs qui pourraient remettre en cause l'état de conservation des populations au niveau local et l'accomplissement des cycles biologiques.

La qualification des enjeux écologiques a été effectuée par type d'habitat ce qui a permis une évaluation à double niveau, à la fois en lien avec la flore et avec la faune (en fonction de l'utilisation de l'habitat par les espèces) :

Habitats naturels	Statut	Zone humide	Surface habitat	Enjeu flore/habitat naturel	Enjeu faune	Enjeu global
Communauté invasive à Jussie CCB 22.3	/	Oui	0,01 ha	Très faible	Très faible	TRES FAIBLE
Cours d'eau CCB 24.1	/	Non	0,23 ha	Modéré	Fort	FORT
Ourlet à Ciste à feuilles sauge et Genet à balais CCB 31.2411	/	Non	0,04 ha	Faible	Faible	FAIBLE
Formation de Bambou CCB 31.8	/	Non	0,01 ha	Très faible	Faible	FAIBLE
Dépression colonisée par le Saule blanc CCB 31.8	/	Oui	0,14 ha	Modéré	Modéré	MODERE
Formation dominée par la ronce CCB 31.831	/	Non	0,36 ha	Très faible	Modéré	MODERE
Prairie siliceuse à annuelles naines enfrichée sur remblais CCB 35.21x87.1	/	Non	0,27 ha	Fort	Faible	FORT
Prairie hygrophile de hautes herbes CCB 37.1	/	Oui	0,51 ha	Modéré	Fort	FORT
Prairie humide à Jonc acutiflore CCB 37.22	/	Oui	0,16 ha	Modéré	Fort	FORT
Ourlet humide à Grande prêle CCB 37.7	/	Oui	0,06 ha	Modéré	Modéré	MODERE
Prairie de fauche mésohygrophile thermo-atlantique CCB 38.2	EU 6510-3	Oui	2,11 ha	Fort	Fort	FORT
Prairie de fauche mésophile thermo-atlantique CCB 38.2	EU 6510-3	Non	5 ,18 ha	Fort	Fort	FORT
Prairie mésophile enfrichée CCB 38.2x87.1	/	Non	0,57 ha	Modéré	Modéré	MODERE

Habitats naturels	Statut	Zone humide	Surface habitat	Enjeu flore/habitat naturel	Enjeu faune	Enjeu global
<i>Phragmitaie</i> CCB 53.11	/	Oui	0,39 ha	Modéré	Fort	<b>FORT</b>
<i>Typhaie</i> CCB 53.13	/	Oui	0,02 ha	Modéré	Modéré	<b>MODERE</b>
<i>Parvo-roselière de bords de cours d'eau soumise aux marnages</i> CCB 53.14x22.3114	/	Oui	0,04 ha	Modéré	Modéré	<b>MODERE</b>
<i>Communauté à Souchet odorant</i> CCB 53.2	/	Oui	0,1 ha	Modéré	Fort	<b>FORT</b>
<i>Dépression humide colonisée par le Souchet robuste et le Scirpe maritime</i> CCB 53.2x53.17	/	Oui	0,11 ha	Faible	Modéré	<b>MODERE</b>
<i>Jonchaie haute</i> CCB 53.5	/	Oui	0,75 ha	Modéré	Fort	<b>FORT</b>
<i>Alignement de peuplier</i> CCB 84.1x83.3211	/	Non	0,01 ha	Modéré	Modéré	<b>MODERE</b>
<i>Haie / bosquet humide</i> CCB 84.2	/	Oui	0,75 ha	Modéré	Fort	<b>FORT</b>
<i>Ferme et habitation abandonnées, jardin</i> CCB 85,3x86	/	Non	0,10 ha	Très faible	Fort (ferme abandonnée)	<b>FORT</b>
<i>Zone résidentielle et jardin</i> CCB 85.3x86	/	Non	0,26 ha	Très faible	Faible	<b>FAIBLE</b>
<i>Site industriel en activité</i> CCB 86	/	Non	0,07 ha	Nul	Nul	<b>NUL</b>
<i>Route chemin bâtiment</i> CCB 86	/	Non	0,14 ha	Nul	Nul	<b>NUL</b>

Habitats naturels	Statut	Zone humide	Surface habitat	Enjeu flore/habitat naturel	Enjeu faune	Enjeu global
Friche herbacée sur sol remanié CCB 87.1x86	/	Non	3,01 ha	Modéré (stations de lotier)	Faible	MODERE
				Très faible	Faible	FAIBLE
Friche herbacée à Herbe de la Pampa CCB 87.1	/	Non	0,29 ha	Modéré (stations de lotier)	Faible	MODERE
Friche herbacée humide CCB 87.1x37.1	/	Oui	1,22 ha	Modéré	Fort	FORT

Tableau 35 : Enjeu écologique global par habitat (faune/flore)



Figure 59 : Enjeux globaux  
(Sources : Google satellite, SIMETHIS, GEOCIAM ; Cartographie : GEOCIAM)



## 7. IMPACTS DU PROJET ET MISE EN ŒUVRE DE LA SEQUENCE EVITER-REDUIRE-COMPENSER -ACCOMPAGNER (ERCA)

La démarche ERC est un principe qui vise à prévenir autant que possible les risques d'incidences négatives d'un projet sur l'environnement.

Cette séquence "éviter, réduire, compenser" (ERC) est une démarche à la fois d'action préventive et de correction des risques d'atteintes à l'environnement. Elle se met en œuvre en priorité à la source, autrement dit : avant la réalisation du projet qui est la source de ces risques.

Pour le projet, il s'agit ainsi :

- prioritairement, d'éviter les atteintes prévisibles à l'environnement ;
- à défaut de pouvoir éviter certaines de ces atteintes, d'en réduire la portée ;
- et en dernier recours, de compenser les atteintes qui n'ont pu être ni évitées ni réduites.

Ce chapitre présente ainsi la mise en œuvre itérative de ce séquençage pour aboutir à un projet de moindre impact selon la déclinaison suivante :

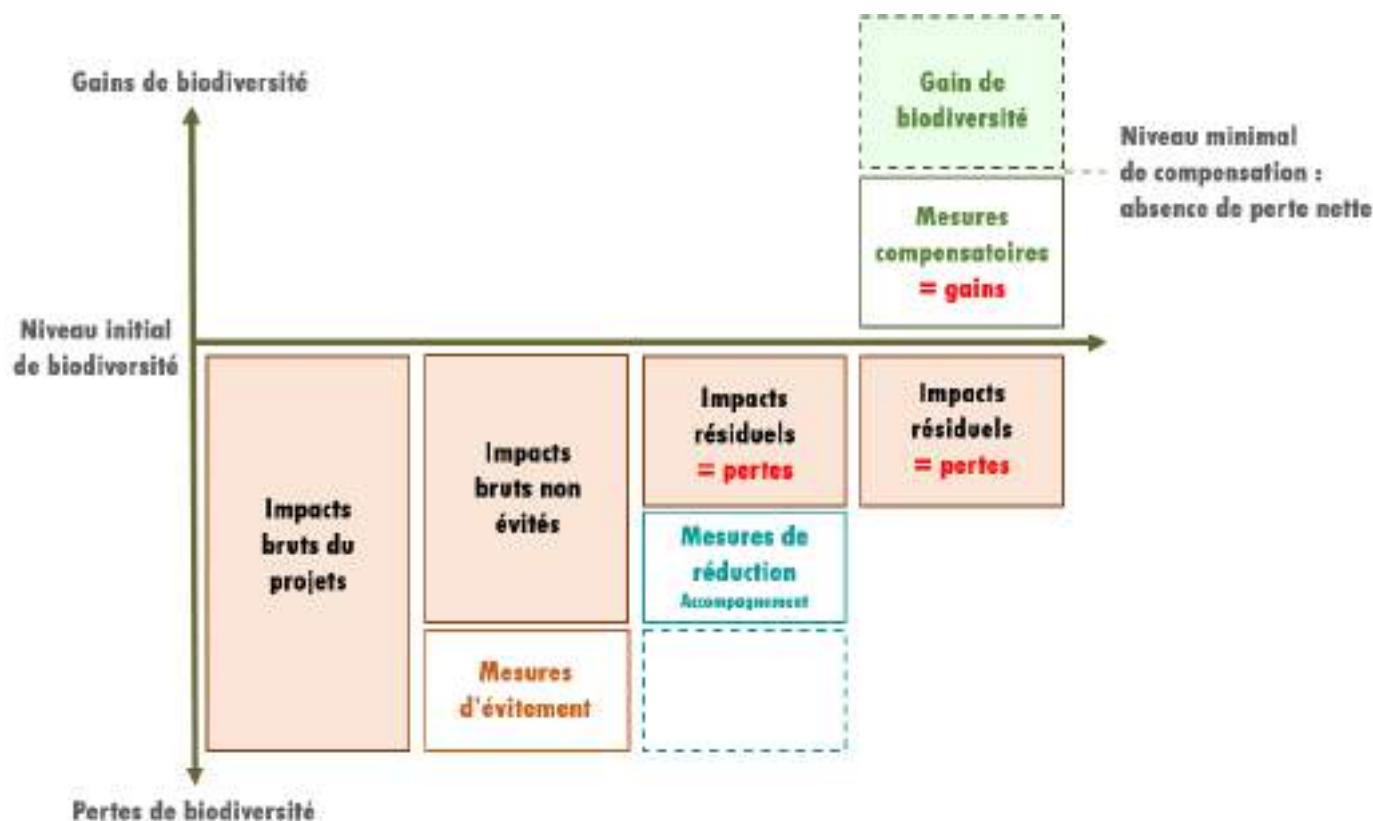


Figure 60 : Déclinaison graphique de la séquence ERC  
(Source: Business and Biodiversity Offsets Programme)

Aux mesures d'évitement et de réduction s'ajoutent des mesures dites transversales : les mesures d'accompagnement.

La poursuite de l'aménagement de la ZAC du CEF, objet du présent dossier, s'inscrit en continuité d'une zone d'activités et de terminaux ferroviaires existants. **Le projet tel qu'il a été conçu, constitue en effet la dernière pièce au puzzle de la zone d'activités autorisée par arrêté préfectoral en 2000.** L'implantation des derniers terminaux ferroviaires de fret intermodal, qui doivent être impérativement mis en œuvre à la suite des terminaux déjà en activités, ne laisse que très peu de marge de manœuvre quant à leur positionnement sur le secteur restant à aménager. Pour ce faire, des remblais sableux entre le terrain naturel (côte 1,5 NGF en moyenne) et une côte de terrain fini de 2,70 NGF - soit 1,5 m<sup>3</sup> /m<sup>2</sup> seront mis en place. Les opérateurs ferroviaires assureront ensuite, conformément au cahier des charges de cession de terrain, le remblaiement jusqu'à la côte 3,2 NGF. Le redimensionnement et les déviations de fossés seront réalisés en continuité des travaux hydrauliques déjà réalisés sur la ZAC.

**Ainsi, il apparaît clairement que l'évitement géographique des impacts n'a pas été possible pour cette dernière phase au regard de la nature des aménagements prévus nécessaires à la concrétisation de la stratégie européenne des mobilités à faible émission (report modal).**

## **7.1 Réflexion par guildes faunistiques**

**Dans le cadre du projet du CEF, le nombre d'espèces faunistiques potentiellement impactées étant significatif et les fonctionnalités écologiques des milieux en présence étant intrinsèquement liées, une réflexion par guildes \* a été privilégiée dans l'application du séquençage ERCA.**

Cette approche permet de préparer la stratégie compensatoire et a pour but de proposer une approche globale des enjeux et non pas une approche espèce par espèce. Cette dernière approche ne paraît en effet pas pertinente car elle se bornerait à additionner des surfaces et des ratios par espèce et ne tiendrait pas compte d'une approche systémique dans laquelle plusieurs espèces présentes partagent les mêmes habitats. Ici, c'est donc le principe des enveloppes écologiques qui a été retenu, permettant de regrouper les diverses espèces considérées dans la compensation et de faciliter par la suite le travail de recherche des zones de compensation.

*\*Guildes écologiques : ensemble d'espèces appartenant à un même groupe fonctionnel qui exploite des milieux aux conditions environnementales similaires de la même manière en même temps, donc partageant la même niche écologique (sans concurrence).*

Sur le projet du CEF, **5 guildes faunistiques ont été définies**. Les espèces qui y sont mentionnées correspondent aux espèces protégées et patrimoniales identifiées dans le diagnostic écologique et utilisant le site de manière avérée (rôle du site dans le cycle biologique de l'espèce). Les espèces listées ci-après excluent donc les espèces identifiées ponctuellement ou présentes de manière anecdotique (survol, déplacement local...).

Certaines espèces présentes sur le site ont été intégrées dans plusieurs guildes. Ces espèces sont en effet moins spécialisées (espèces ubiquistes) et concernent souvent des espèces anthropophiles ou adaptées à la présence humaine.

Les espèces composant chaque guildes ont été identifiées au regard de leurs habitats d'espèces présentés précédemment : les espèces utilisant les mêmes habitats favorables pour la réalisation de leur cycle ont ainsi été rassemblées dans la même guildes. Chaque guildes a été nommée selon le type d'habitat la composant (humides, ouverts, buissonnants...).

### **7.1.1 Guildes des milieux aquatiques et subaquatiques**

8 espèces protégées ont été incluses dans cette guildes. Ces espèces sont inféodées aux milieux aquatiques et/ou rivulaires, qu'elles utilisent habituellement pour la réalisation de leur cycle biologique complet.

- Campagnol amphibie ;
- Martin pêcheur ;
- Grenouille de graf ;
- Rainette méridionale ;
- Couleuvre helvétique ;
- Vison d'Europe ;
- Loutre d'Europe ;
- Rousserolle effarvatte.

Le tableau suivant présente les habitats inclus dans la guildes et l'utilisation de ces habitats par les espèces de la guildes :

	ESPECES DE LA GUILDE DES MILIEUX AQUATIQUES ET SEMI-AQUATIQUES							
	Campagnol amphibie	Martin pêcheur	Grenouille de graf	Rainette méridionale	Couleuvre helvétique	Vison d'Europe	Loutre d'Europe	Rousserolle effarvate
<b>Cours d'eau</b> CCB 24.1	Repos Transit Reproduction	Transit Chasse Reproduction probable	Repos Reproduction	Transit/repos ponctuel	Chasse	Transit/repos ponctuel	Transit/repos ponctuel	Transit
<b>Prairie hygrophile de hautes herbes</b> CCB 37.1	Alimentation				Repos	Transit/repos ponctuel	Transit/repos ponctuel	Alimentation
<b>Phragmitaie</b> CCB 53.11	Alimentation			Repos		Transit/repos ponctuel	Transit/repos ponctuel	Reproduction possible
<b>Typhaie</b> CCB 53.13			Reproduction	Reproduction		Transit/repos ponctuel	Transit/repos ponctuel	
<b>Communauté à Souchet odorant</b> CCB 53.2	Alimentation			Repos		Transit/repos ponctuel	Transit/repos ponctuel	
<b>Jonchaie haute</b> CCB 53.5	Alimentation			Repos		Transit/repos ponctuel	Transit/repos ponctuel	
<b>Friche herbacée humide</b> CCB 87.1x37.1	Alimentation			Repos	Respos	Transit/repos ponctuel	Transit/repos ponctuel	Alimentation
<b>Prairie humide à Jonc acutiflore</b> CCB 37.22	Alimentation		Repos	Repos	Repos	Transit/repos ponctuel	Transit/repos ponctuel	Alimentation

**Tableau 36 : Espèces de la guildes des milieux aquatiques et habitats d'espèces associés**

La cartographie suivante localise les habitats d'espèces de la guildes des milieux aquatiques :



Figure 61 : Habitats d'espèces de la guildes des milieux aquatiques et semi-aquatiques  
(Source : Google satellite, SIMETHIS, Cartographie : GEOCIAM)



### 7.1.2 Guilde des milieux buissonnants hygrophiles

3 espèces protégées patrimoniales et un cortège d'oiseaux communs ont été inclus dans cette guilde. Ces espèces sont inféodées aux milieux humides voire mésophiles à strate inférieure dense et buissonnante du site, qu'elles utilisent habituellement pour la réalisation de leur cycle biologique complet ou partiel :

- Bouscarle de cetti
- Couleuvre d'Esculape
- Rainette méridionale
- Oiseaux communs des milieux arbustifs/arborés : Hypolaïs polyglotte, Troglodyte mignon, Grimpereau des jardins, Roitelet à triple bandeau, Pinson des arbres

Le tableau suivant présente les habitats inclus dans la guilde et l'utilisation de chacun par les espèces de la guilde :

	ESPECES DE LA GUILDE DES MILIEUX BUISSONNANTS HYGROPHILES			
	Bouscarle de cetti	Couleuvre d'Esculape	Rainette méridionale	Oiseaux communs des milieux arbustifs/arborés
<b>Haie / bosquet humide</b> CCB 84.2	Repos Alimentation Reproduction	Transit Repos	Repos Alimentation	Repos Alimentation Reproduction

**Tableau 37 : Espèces de la guilde des milieux buissonnants hygrophiles et habitats d'espèces associés**

La cartographie suivante localise les habitats d'espèces de la guilde des milieux buissonnants hygrophiles :



**Figure 62 : Habitats d'espèces de la guilde des milieux buissonnants**  
(Source : Google satellite, SIMETHIS, Cartographie : GEOCIAM)

### 7.1.3 Guilde des prairies de fauche mésohygrophiles

3 espèces protégées ont été inclus dans cette guilde. Ces espèces sont plus ou moins spécifiquement inféodées aux milieux herbacés à fauche tardive. Dans le cas du projet, ces milieux sont situés à proximité ou au sein de zones humides, et régulièrement inondés. Les espèces y trouvent leur alimentation et s'y reproduisent.

- Cuivré des marais ;
- Cisticole des joncs ;
- Tarier pâtre.

Le tableau suivant présente les habitats inclus dans la guilde et l'utilisation de ces habitats par les espèces de la guilde :

	ESPECES DE LA GUILDE DES PRAIRIES DE FAUCHE MESOHYGROPHILES		
	Cuivré des marais	Cisticole des joncs	Tarier pâtre
<b>Prairie hygrophile de hautes herbes</b> CCB 37.1	Reproduction Alimentation	Reproduction Alimentation Repos	
<b>Prairie de fauche mésohygrophile thermo-atlantique</b> CCB 38.2	Reproduction Alimentation	Reproduction Alimentation Repos	
<b>Prairie de fauche mésophile thermo-atlantique</b> CCB 38.2	Reproduction Alimentation	Reproduction Alimentation Repos	
<b>Prairie mésophile enfrichée</b> CCB 38.2x87.1	Reproduction Alimentation	Reproduction Alimentation Repos	
<b>Friche herbacée humide</b> CCB 87.1x37.1		Reproduction Alimentation Repos	
<b>Prairie humide à Jonc acutiflore</b> CCB 37.7	Reproduction Alimentation	Reproduction Alimentation Repos	

**Tableau 38 : Espèces de la guilde des prairies de fauche méso- hygrophiles et habitats d'espèces associés**

La cartographie suivante localise les habitats d'espèces de la guilde des prairies de fauches :



Figure 63 : Habitats d'espèces de la guilde des prairies de fauche  
(Source : Google satellite, SIMETHIS, Cartographie : GEOCIAM)

### 7.1.4 Guilde des milieux semi-ouverts

4 espèces et un cortège avifaunistique ont été inclus dans cette guilde. Ces espèces sont inféodées invariablement aux milieux intermédiaires, des habitats xérophiles à hygrophiles. Les espèces de la guilde utilisent ces milieux essentiellement pour l'alimentation mais également pour le transit et l'insolation (couleuvres).

Les espèces de cette guilde peuvent être considérées comme « généralistes » : elles possèdent des capacités d'adaptation qui leur permettent de réaliser leur cycle biologique au contact des milieux anthropisés :

- Pie-grièche écorcheur
- Couleuvre verte et jaune
- Couleuvre d'Esculape
- Hérisson d'Europe
- Oiseaux communs des milieux ouverts : Rougegorge familier, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Bergeronnette grise, Moineau domestique, Rougequeue noir, Fauvette à tête noire, Bruant proyer

Le tableau suivant présente les habitats inclus dans la guilde et l'utilisation de ces habitats par les espèces de la guilde :

	ESPECES DE LA GUILDE DES MILIEUX SEMI-OUVERTS				
	Pie-grièche écorcheur	Couleuvre verte et jaune	Couleuvre d'Esculape	Hérisson d'Europe	Oiseaux communs des milieux ouverts
<b>Formation dominée par la ronce</b> CCB 31.831	Reproduction probable	Repos		Transit Alimentation Reproduction	Transit Repos Alimentation
<b>Prairie hygrophile de hautes herbes</b> CCB 37.1	Alimentation	Repos Alimentation			
<b>Prairie humide à Jonc acutiflore</b> CCB 37.7	Reproduction				
<b>Prairie de fauche mésohygrophile thermo-atlantique</b> CCB 38.2	Alimentation				
<b>Prairie de fauche mésophile thermo-atlantique</b> CCB 38.2	Alimentation				
<b>Prairie mésophile enfrichée</b> CCB 38.2x87.1	Alimentation				
<b>Friche herbacée humide</b> CCB 87.1x37.1	Alimentation				

**Tableau 39 : Espèces de la guilde des milieux ouverts et habitats d'espèces associés**

La cartographie suivante localise les habitats d'espèces de la guilde des milieux semi-ouverts :



Figure 64 : Habitats d'espèces de la guilde des milieux semi-ouverts  
(Source : Google satellite, SIMETHIS, Cartographie : GEOCIAM)



### 7.1.5 Guilde des gîtes bâtis

4 espèces ont été incluses dans cette guilde. Ces espèces sont inféodées aux milieux bâtis et aux espaces anthropiques. Le bâtiment abandonné sur le site (ferme Caracar), constitue un habitat préférentiel pour ces espèces pour la réalisation complète ou partielle de leur cycle biologique.

- Hirondelle rustique ;
- Martinet noir ;
- Pipistrelle commune ;
- Lézard des murailles.

Le tableau suivant présente les habitats inclus dans la guilde et l'utilisation de ces habitats par les espèces de la guilde :

	ESPECES DE LA GUILDE DES GITES BATIS			
	Hirondelle rustique	Martinet noir	Pipistrelle commune	Lézard des murailles
<b>Ferme et habitation abandonnée (compris annexes)</b> CCB 85,3x86	Reproduction	Reproduction possible	Reproduction Repos	Repos Alimentation Reproduction

**Tableau 40 : Espèces de la guilde des prairies de fauche méso- hygrophiles et habitats d'espèces associés**

La cartographie suivante localise les habitats d'espèces de la guilde des gîtes bâtis :



**Figure 65 : Habitats d'espèces de la guilde des gîtes bâtis**  
(Source : Google satellite, SIMETHIS, Cartographie : GEOCIAM)

### 7.1.6 Mutualisation des habitats des différentes guildes faunistiques

La cartographie ci-dessous représente la superposition des habitats d'espèces de chaque guildes identifiée sur le site :



**Figure 66 : Mutualisation des habitats d'espèces de chaque guildes**  
 (Source : Google satellite, SIMETHIS, Cartographie : GEOCIAM)

Il apparaît clairement que des habitats du site constituent des espaces partagés pour certaines guildes. Ainsi, la guilde des milieux ouverts contient des espèces plus généralistes comme la Pie-grièche écorcheur qui pourra exploiter les mêmes habitats que la guilde des prairies des fauches, constitués de prairies plus ou moins humides. Ce constat permet de pressentir que les mesures mises en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les impacts sur la guilde des prairies de fauche seront également favorables à la guilde des milieux ouverts. Les milieux ouverts constituent une source d'alimentation pour l'Hirondelle rustique, qu'ils soient mésophiles ou hygrophiles : des milieux favorables au Cuivré des marais le seront également pour l'hirondelle (habitat de chasse).

## 7.2 Impacts bruts non évitables

Ce chapitre s'attache à identifier et évaluer les impacts bruts en lien avec la mise en œuvre du projet sur les habitats naturels, la flore et la faune patrimoniale mis en évidence lors du diagnostic écologique.

Ces impacts peuvent être qualifiés de directs ou indirects, voire cumulés :

- **Impacts directs** : Impacts immédiats sur les habitats naturels et les espèces associées, que ce soit en phase travaux (perte irréversible d'un habitat et de ses fonctionnalités par effet d'emprise, par exemple) ou en phase d'exploitation (mortalité par collision par exemple).
- **Impacts indirects** : Impacts résultant d'une relation de cause à effet, dans l'espace et dans le temps, ayant pour origine le projet ou l'un de ses impacts directs. Par exemple, un assèchement d'une prairie en phase travaux (effet direct), conduira progressivement à une modification du cortège végétal et à la disparition d'espèces végétales ou animales inféodées aux conditions hydrologiques initiales (effet indirect).
- **Impacts cumulés** : Impacts d'un projet cumulés avec les impacts d'autres projets actuellement connus (qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence loi sur l'eau et d'une enquête publique, ou d'une étude d'impact et dont l'avis de l'autorité environnementale a été rendu public).

Ces 3 types d'impacts peuvent être eux même déclinés en 2 catégories :

- **Impact permanent** : Impacts liés aux modalités de réalisation des travaux ou à l'exploitation elle-même, qui perdurent pendant toute la phase d'exploitation et même au-delà. Par exemple, la création d'obstacles aux déplacements des espèces animales par coupure d'un axe migratoire, la disparition définitive d'une zone humide par la création d'une voie d'accès.
- **Impact temporaire** : Impacts limités dans le temps, généralement liés à la période de réalisation des travaux (court terme) et qui n'empêchent pas le retour à l'état initial de la biodiversité. Par exemple, le dérangement d'une population de chiroptères pendant la période d'hivernage par le bruit des engins de chantier, la dissémination de poussières pendant le chantier (si elles ne changent pas la nature chimique du sol).

Le projet d'aménagement est susceptible d'avoir des incidences sur les habitats naturels et les espèces présentes au sein de l'emprise immédiate mais également dans les milieux environnants. L'évaluation de ces impacts se fait en deux temps : tout d'abord l'identification de ces impacts, qui consiste à déterminer quelle sera la nature des effets du projet sur les habitats naturels et les espèces, et ensuite l'appréciation proprement dite de l'importance des impacts en fonction des éléments touchés, de leur intensité et de leur temporalité. Cette appréciation vise à identifier les impacts qui seuls ou en combinaison, sont susceptibles de porter atteinte aux divers habitats naturels et espèces patrimoniales de la zone. Les impacts pressentis du projet peuvent ainsi être de différentes natures :

Nature des impacts pressentis
<i>Destruction ou dégradation d'habitats naturels</i>
<i>Mortalité d'individus d'espèces, destruction de flore protégée</i>
<i>Dégradation des continuités écologiques pour les espèces</i>
<i>Dérangement d'espèces animales</i>
<i>Pollutions diverses sur les habitats naturels et les habitats d'espèces (milieux aquatiques)</i>



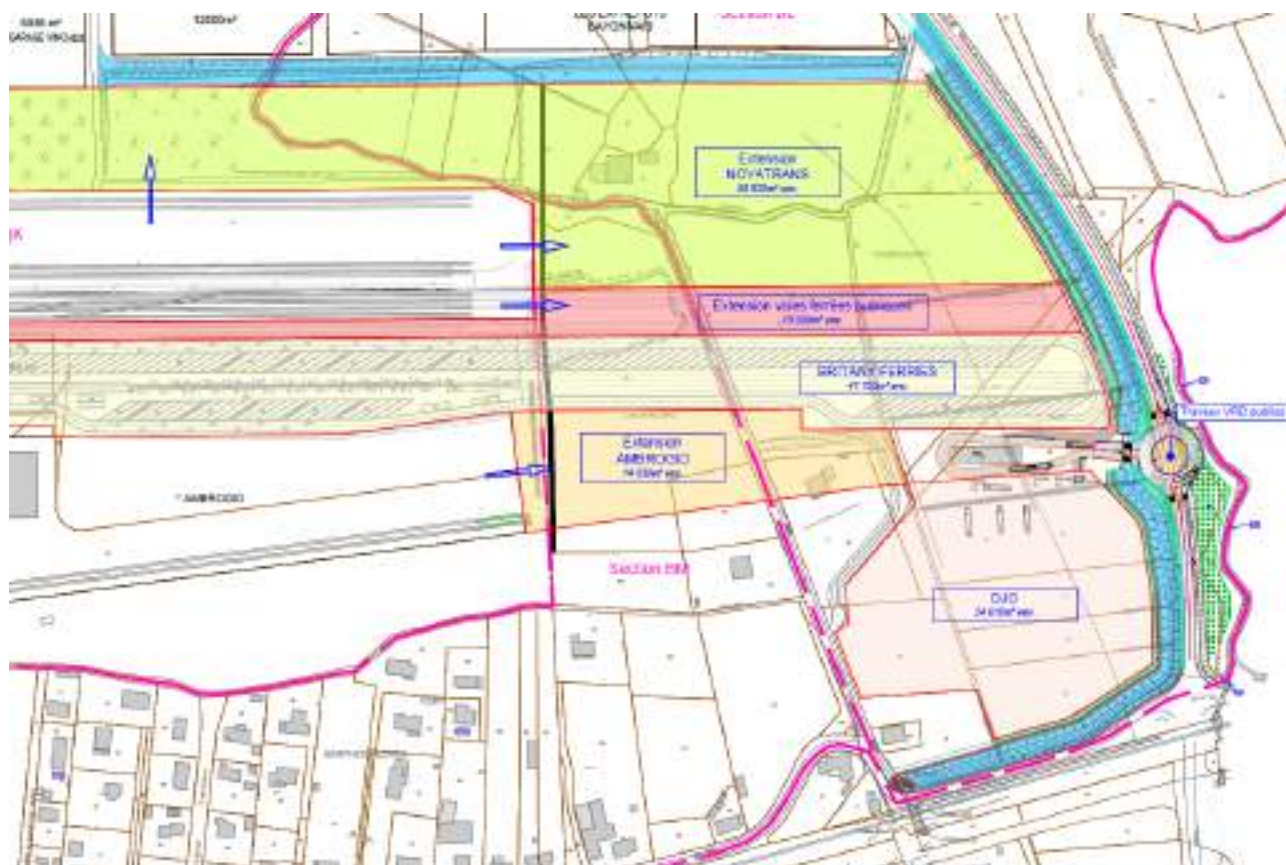
L'analyse des impacts du projet est réalisée sur le site objet des aménagements et sur ses abords directs (impacts sur les connectivités, impacts sur les habitats naturels proches en phase travaux...). Le site projet concerne la zone restant à remblayer sur ~13 ha auxquels s'ajoutent ~4 ha de zones déjà remblayées mais encore non aménagées. La surface totale du projet s'élève à près de 17 ha pour l'extension des terminaux ferroviaires et de la zone d'activités.

**Comme décrit en introduction du présent chapitre 7, l'évitement n'a pas pu être appliqué dans le cadre de cette dernière phase d'aménagement du Centre Européen de Fret au regard de la nature des aménagements prévus nécessaires à la concrétisation de la stratégie européenne des mobilités à faible émission (report modal).**

Considérant les travaux prévus, effectués en application de l'arrêté préfectoral au titre de la Loi sur l'eau en date du 18 septembre 2000 :

- mise en œuvre de remblais sableux entre le terrain naturel (côte 1,5 NGF en moyenne) et une côte de terrain fini de 2,70 NGF - soit  $1,5 \text{ m}^3 / \text{m}^2$  (les opérateurs assurant ensuite, conformément au Cahier des charges de cession de terrain, le remblaiement jusqu'à la côte 3.2 NGF),
- redimensionnement et déviation de fossés en continuité des travaux hydrauliques déjà réalisés sur le CEF,

**les impacts bruts sont jugés forts sur l'ensemble des habitats et espèces.**



**Figure 67 : Plan masse du projet comprenant le projet DJO au sud et les extensions de terminaux ferroviaires au nord (Source : SEPA)**

**Le plan d'aménagement global est annexé au présent dossier pour une meilleure lisibilité (annexe 2).**

## 7.2.1 Impacts bruts sur les espèces des milieux aquatiques et subaquatiques

### Rappel du diagnostic écologique :

Le diagnostic a mis en évidence la présence d'une population de Campagnol amphibie sur le site au droit du réseau hydrographique. Cette espèce réalise l'intégralité de son cycle biologique sur le site projet, à l'instar des deux espèces d'amphibiens contactées : la Grenouille de graf et la Rainette méridionale. La Couleuvre helvétique chasse au sein du réseau de canaux et fossé du site. Le Martin pêcheur d'Europe est susceptible de s'alimenter sur le réseau hydrographique, il a été identifié comme nicheur probable. Les habitats présents sont également potentiellement favorables au transit de la Loutre et du Vison d'Europe, espèces présentes sur le bassin versant du ruisseau de Caudia à l'ouest du site d'impact (cf. chapitre 4).

Nature de l'impact	Quantification	Type et temporalité de l'impact	Niveau de l'impact brut non évitable
<i>Destruction ou dégradation d'habitats naturels</i>	Dégradation et destruction partielle de l'habitat d'espèce cours d'eau/fossé et habitat humide associé (toutes les espèces de la guildes) : environ 1,7 km de réseau hydrographique modifié/dévié (~500 mètres favorables à la reproduction du campagnol), 1,92 ha d'habitat préférentiel d'alimentation du <u>Campagnol amphibie</u> Destruction d'habitats de transit potentiel du <u>Vison et de la Loutre d'Europe</u> (ensemble des habitats de la guildes).	<b>Direct Permanent</b>	<b>Très fort</b>
<i>Mortalité d'individus d'espèces, destruction de flore protégée</i>	Risque de mortalité d'individus lors de la déviation des fossés et des travaux de remblaiement (campagnol, amphibiens) Risque de mortalité d'individus par collision en phase exploitation (campagnol, amphibiens, couleuvre helvétique) Risque de destruction de nids ou couvées (oiseaux)	<b>Direct Permanent</b>	
<i>Dégradation des continuités écologiques pour les espèces</i>	Dégradation possible des connexions écologiques vers le nord : mise en œuvre d'aménagements hydrauliques défavorables au transit du <u>Campagnol amphibie</u> et des amphibiens	<b>Indirect Permanent</b>	
<i>Dérangement d'espèces animales</i>	Dérangement des espèces lors des travaux et en phase exploitation (nuisances sonores, fréquentation du site, vibrations) : <u>toutes les espèces de la guildes</u>	<b>Indirect Permanent</b>	



Nature de l'impact	Quantification	Type et temporalité de l'impact	Niveau de l'impact brut non évitable
<i>Pollutions diverses sur les habitats naturels et les habitats d'espèces (milieux aquatiques)</i>	Risque de dégradation de la qualité de l'eau lors des travaux (pollution diffuse par hydrocarbures, huiles, déchets...) : impact possible sur le <u>Martin pêcheur</u> , le <u>Campagnol amphibie</u> , la <u>Couleuvre helvétique</u> et les amphibiens.	<b>Indirect Temporaire</b>	

Tableau 41 : Impacts non évitables sur les espèces de la guildes des milieux aquatiques

Le projet a un impact non évitable qualifié de très fort sur les espèces de la guildes des milieux aquatiques et sub-aquatiques, en raison de la déviation du réseau hydrographique et sur l'impact brut sur les espèces (mortalité).

### 7.2.2 Impacts bruts sur les espèces des milieux buissonnants hygrophiles

#### Rappel du diagnostic écologique :

Le diagnostic a permis de contacter plusieurs couples de Bouscarle de cetti et un couple d'Hypolaïs polyglotte nichant au sein des milieux buissonnants lors des inventaires. Les fourrés sont également susceptibles d'abriter la Couleuvre d'Esculape ainsi que la Rainette méridionale (repos, hivernage).

Nature de l'impact	Quantification	Type et temporalité de l'impact	Niveau de l'impact brut non évitable
<i>Destruction ou dégradation d'habitats naturels</i>	Dégradation et destruction partielle de l'habitat d'espèce « haie et bosquet humides » sur environ 0,75 ha	<b>Direct Permanent</b>	<b>Fort</b>
<i>Mortalité d'individus d'espèces, destruction de flore protégée</i>	Risque de mortalité d'individus lors des travaux de remblaiement : <u>reptiles et amphibiens</u> , nichée ou œufs de bouscarle ou d'hypolaïs Risque de mortalité d'individus par collision en phase exploitation : <u>reptiles et amphibiens</u>	<b>Direct Permanent</b>	
<i>Dérangement d'espèces animales</i>	Dérangement des espèces lors des travaux et en phase exploitation (nuisances sonores, fréquentation du site, vibrations) : <u>toutes les espèces de la guildes</u>	<b>Indirect Permanent</b>	

Tableau 42 : Impacts non évitables sur les espèces de la guildes des milieux buissonnants

Le projet a un impact non évitable qualifié globalement de fort sur les espèces de la guildes des espèces de milieux buissonnants.

### 7.2.3 Impacts bruts sur les espèces des prairies de fauche mésohygrophiles

#### Rappel du diagnostic écologique :

Au moins deux générations de Cuivré des marais ont été contactées sur le site au droit de la prairie hygrophile au sud, sur 8,53 ha. Les prairies méso-hygrophiles présentes sur l'emprise du site accueillent également le Tarier pâle et la Cisticole des joncs, plusieurs couples nicheurs ont été contactés lors des inventaires. Une prairie enfrichée a également été identifiée comme habitat de reproduction pour ces deux espèces d'oiseaux. La surface totale d'habitat d'espèces pour cette guilda s'élève donc à 9,75 ha.

Nature de l'impact	Quantification	Type et temporalité de l'impact	Niveau de l'impact brut non évitable
<i>Destruction ou dégradation d'habitats naturels</i>	Destruction définitive de près de 8,53 ha de prairies de fauche mésohygrophiles et de prairies humides favorables aux espèces de la guilda Destruction d'une prairie enfrichée favorable à la Cisticole et au tarier sur 1,22 ha	<b>Direct Permanent</b>	<b>Très fort</b>
<i>Mortalité d'individus d'espèces, destruction de flore protégée</i>	Risque de mortalité d'individus lors des travaux de remblaiement (nichée ou œufs de tarier et de cisticole, chenilles)	<b>Direct Permanent</b>	
<i>Dégradation des continuités écologiques pour les espèces</i>	Suppression de milieux ouverts de transit et d'alimentation pour les espèces au sein de l'aire d'étude élargie : rupture des connexions actuelles entre les prairies au sud-ouest et les milieux humides à l'est.	<b>Indirect Permanent</b>	
<i>Dérangement d'espèces animales</i>	Dérangement des espèces lors des travaux et en phase exploitation (nuisances sonores, fréquentation du site, vibrations) : <u>toutes les espèces de la guilda</u>	<b>Indirect Permanent</b>	

Tableau 43 : Impacts non évitables sur les espèces de la guilda des prairies de fauche

Le projet a un impact non évitable qualifié de très fort sur les espèces des prairies de fauches méso-hygrophiles, au regard de la superficie importante d'habitats impactés par le projet.

## 7.2.4 Impacts bruts sur les espèces des milieux semi-ouverts

### Rappel du diagnostic écologique :

Le site d'étude constitue un habitat de chasse et de reproduction pour la Pie-grièche écorcheur. L'habitat ouvert est favorable à un cortège d'espèces opportunistes telles que les oiseaux communs, le Hérisson d'Europe et les reptiles.

Nature de l'impact	Quantification	Type et temporalité de l'impact	Niveau de l'impact brut non évitable
<i>Destruction ou dégradation d'habitats naturels</i>	Dégradation et destruction de l'habitat d'espèce « milieux ouverts », territoire de chasse, zone d'alimentation et de repos (10,11 ha)	<b>Direct Permanent</b>	<b>Fort</b>
<i>Mortalité d'individus d'espèces, destruction de flore protégée</i>	Risque de mortalité d'individus lors des travaux de remblaiement (reptiles et hérisson, nid ou couvée de pie-grièche) Risque de mortalité d'individus par collision en phase exploitation (reptiles et hérisson)	<b>Direct Permanent</b>	
<i>Dégradation des continuités écologiques pour les espèces</i>	Dégradation possible des connexions écologiques pour les reptiles et le hérisson.	<b>Indirect Permanent</b>	
<i>Dérangement d'espèces animales</i>	Dérangement des espèces lors des travaux et en phase exploitation (nuisances sonores, fréquentation du site, vibrations) : <u>toutes les espèces de la guild</u>	<b>Indirect Permanent</b>	

**Tableau 44 : Impacts non évitables sur les espèces de la guild des milieux semi-ouverts**

**Le projet a un impact non évitable qualifié de fort sur les espèces de la guild des milieux bocagers.**

### 7.2.5 Impacts bruts sur les espèces des gîtes bâtis

#### Rappel du diagnostic écologique :

Le site est concerné par la présence d'une bâtisse abandonnée favorable aux chiroptères (gîte d'hivernage ou de reproduction) : la Pipistrelle commune a été identifiée sortant de la ferme. La ferme compte également des nids d'Hirondelle rustique et constitue un refuge ponctuel pour le Martinet noir (l'espèce est nicheuse possible sur site).

Nature de l'impact	Quantification	Type et temporalité de l'impact	Niveau de l'impact brut non évitable
<i>Destruction ou dégradation d'habitats naturels</i>	Destruction du gîte bâti existant (300 m²)	<b>Direct Permanent</b>	<b>Fort</b>
<i>Mortalité d'individus d'espèces, destruction de flore protégée</i>	Risque de mortalité d'individus lors de la démolition du bâtiment (pipistrelle, hirondelle, Lézard des murailles)	<b>Direct Permanent</b>	
<i>Dérangement d'espèces animales</i>	Dérangement des espèces lors des travaux et en phase exploitation (nuisances sonores, fréquentation du site, vibrations) : <u>toutes les espèces de la guild</u>	<b>Indirect Permanent</b>	

Tableau 45 : Impacts non évitables sur les espèces de la guild des gîtes bâtis

Le projet a un impact non évitable qualifié de fort sur les espèces de la guild des espèces des gîtes bâtis, au regard de la démolition du gîte existant.

## 7.2.6 Impacts bruts sur la flore

### 7.2.6.1 Impacts bruts sur la flore protégée

#### Rappel du diagnostic écologique :

Les inventaires floristiques menés ont permis d'identifier 3 stations de Lotier hispide au droit de zones déjà remblayées (friche herbacée) soit 2 600 à 4 200 pieds. Des orchidées protégées y ont également été inventoriées : le Sérapias à petites fleurs et le Sérapias en cœur. Au niveau local, ces espèces sont inféodées aux milieux anthropisés et remaniés.

Nature de l'impact	Quantification	Type et temporalité de l'impact	Niveau de l'impact brut non évitable
<i>Destruction ou dégradation d'habitats naturels</i>	Aménagement de la zone déjà remblayée. Le remblai, effectué il y a une dizaine d'années, a été colonisé par le lotier hispide et des deux espèces de sérapias inventoriées.	<b>Direct Permanent</b>	<b>Fort</b>
<i>Mortalité d'individus d'espèces, destruction de flore protégée</i>	Destruction de 53 individus de Sérapias à petites fleurs Destruction de 39 individus de Sérapias en cœur Destruction de 3 stations d'espèces de Lotier hispide sur près de 0,78 ha	<b>Direct Permanent</b>	

**Tableau 46 : Impacts non évitables sur les espèces de la flore protégée**

**Le projet a un impact qualifié de fort sur les espèces floristiques protégées présentes.**

### 7.2.6.2 Impacts bruts sur les espèces exotiques envahissantes

18 espèces exotiques envahissantes sont présentes dans l'aire d'étude immédiate :

L'Herbe de la pampa, le Sainfoin d'Espagne, la Paspale à deux épis, la Jussie à grandes fleurs, le Souchet vigoureux, le Bambou commun, la Stramoine commune, l'Erigéron du Canada, le Jonc grêle, la Luzerne d'arabie, l'Onagre bisannuelle et rosée, le Raisin d'Amérique, le Séneçon du Cap, la Bermudienne à feuilles étroites, le Chêne rouge d'Amérique, l'Oxalis et l'Euphorbe maculée.

**Le défrichement, la circulation des engins, les mouvements de terre peuvent induire la dissémination des espèces exotiques envahissantes sur l'ensemble du site du projet et en dehors de la zone de projet.**



7.2.7 Synthèse des impacts bruts non évitables

	Flore	Guildes faunistiques				
		Milieux aquatiques et sub-aquatiques	Prairies de fauche mésohygrophiles	Milieux buissonnants	Milieux semi-ouverts	Gîtes bâtis
Habitats / espèces à valeur patrimoniale recensés sur la zone d'implantation	<p>Pieds de <b>Sérapias à petites fleurs</b> : 53 pieds</p> <p>Pieds de <b>Sérapias en cœur</b> : 39 pieds</p> <p>Stations de <b>Lotier velu/hispide</b> au droit des friches herbacées : ~0,78 ha (entre 2 600 et 4 200 pieds)</p> <p>Présence importante d'espèces exotiques envahissantes sur l'emprise des travaux et notamment de l'<b>Herbe de la pampa</b>, du <b>Sainfoin d'Espagne</b> et de la <b>Jussie à grandes fleurs</b></p>	<p>Présence avérée d'une population de Campagnol amphibie</p> <p>Observation du Martin pêcheur en chasse à proximité de la ferme Caracar</p> <p>Observation de la Rousserolle effarvatte au droit des phragmitaies.</p> <p>Présence de la Couleuvre helvétique et d'amphibiens</p>	<p>Présence d'un habitat de Cuivré des marais sur près de 8,53 ha, 2 générations observées</p> <p>Présence de couples de tarier et de cisticole sur l'emprise du site, surface d'habitats d'espèces évaluée à 9,75 ha</p> <p>Prairies inondables constituant un habitat de halte migratoire (18 espèces identifiées dont 9 patrimoniales)</p>	<p>Présence de couples de bouscarle dans les milieux buissonnants du site (~0,75 ha)</p> <p>Habitat de repos des reptiles et amphibiens</p>	<p>Milieux ouverts du site connectés à des ronciers denses constituant un habitat privilégié de la Pie-grièche écorcheur (nicheur probable)</p> <p>Habitat favorable pour les reptiles ainsi que les espèces ubiquiste (hérisson, oiseaux communs)</p> <p>Habitat de chasse pour les oiseaux</p>	<p>Présence d'un gîte à Pipistrelle commune (reproduction et hivernage) et d'un site de nidification de l'Hirondelle rustique</p> <p>Ferme abandonnée constituant également un site de nidification possible pour le Martinet noir</p>
Origine des principaux impacts potentiels	Aménagement de terminaux ferroviaires (zones déjà remblayées)	Remblai des habitats d'espèces Dérivation du réseau hydrographique	Remblai de l'habitat d'espèces protégées	Remblai des habitats buissonnants	Remblai de l'habitat d'espèces protégées	Démolition de la ferme
Impacts bruts attendus	<p>Destruction des stations et pieds</p> <p>Dissémination des EEE</p> <p><b>Reconquête au droit des espaces verts possible au vu de l'écologie des espèces</b></p>	<p>Destruction de 3,14 ha d'habitat d'alimentation et déviation de 560 ml de canaux favorables à la reproduction du campagnol et des amphibiens</p> <p>Mortalité d'individus</p> <p>Dérangement</p> <p><b>Faible possibilité de reconquête au droit du réseau dévié</b></p>	<p>Destruction définitive d'environ 8,53 ha d'habitats d'espèce auxquels s'ajoutent 1,22 ha de friche herbacée favorable au tarier et à la cisticole.</p> <p>Mortalité d'individus</p> <p>Impact possible sur l'habitat d'espèce présent à proximité</p> <p>Dérangement</p> <p><b>Pas de possibilité de reconquête</b></p>	<p>Destruction de 0,75 ha d'habitat d'espèces « milieux buissonnants »</p> <p>Mortalité d'individus</p> <p>Dérangement</p> <p>Impact possible sur l'habitat d'espèce présent à proximité</p> <p><b>Faible possibilité de reconquête</b></p>	<p>Destruction d'environ 10 ha d'habitat d'espèces</p> <p>Mortalité d'individus</p> <p>Dérangement</p> <p><b>Très faible possibilité de reconquête</b></p>	<p>Mortalité d'individus</p> <p>Dérangement</p> <p><b>Destruction définitive</b> d'un gîte à chiroptère et d'un site de nidification de l'hirondelle</p>
Evaluation de l'impact brut global	Fort	Très fort	Très fort	Fort	Fort	Fort

Tableau 47 : Synthèse des impacts bruts non évitables du projet sur les habitats naturels, la flore et la faune

### 7.3 Mesures d'atténuation prévues par le maître d'ouvrage

Comme vu au chapitre précédent, la mise en œuvre du projet laisse peu de marge à l'évitement : en effet le prolongement des terminaux ferroviaires implique le remblaiement sur des surfaces considérables qui ne permet pas de fait la conservation des milieux biologiques existants.

**Les mesures proposées constituent donc essentiellement des mesures de réduction ainsi que des mesures d'accompagnement globalisées à l'échelle de la ZAC (~100 ha).**

Les mesures sont proportionnées pour l'ensemble des espèces/guildes d'espèces concernées par une incidence potentielle du projet.

Les mesures sont listées ci-dessous :

Code mesure	Mesure d'évitement	Objectifs
ME1	Eviter une partie des canaux et du réseau hydrographique au sein du site et maintien de la fonctionnalité hydro-écologique des fossés connectés au site projet	Supprimer le risque de destruction d'une partie des habitats aquatiques et sub-aquatiques

Code mesure	Mesures de réduction	Objectifs
Phase travaux		
MR1	Planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces remarquables (choix de la période de travaux et de défrichement)	Limiter le dérangement et supprimer le risque de destruction d'un maximum d'individus d'espèces remarquables et communes en adaptant la période de travaux aux exigences écologiques des espèces, en particulier pendant les phases de défrichement et de dérivation du réseau hydrographique.
MR2	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Veiller au respect strict des mesures durant le chantier
MR3	Mise en œuvre de clôtures petite faune – filet amphibiens et balisage des zones sensibles susceptibles d'être affectées par les travaux	Limiter le risque de mortalité sur le chantier pour la petite faune (amphibiens, reptiles et petits mammifères) Limiter la destruction ou dégradation des habitats et des espèces à proximité de l'emprise chantier Eviter l'accès au chantier aux espèces peu mobiles
MR4	Mise en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier	Garantir l'absence de pollution diffuse par des matériaux solides ou liquides vers les milieux périphériques (terrestres et aquatiques) du chantier.

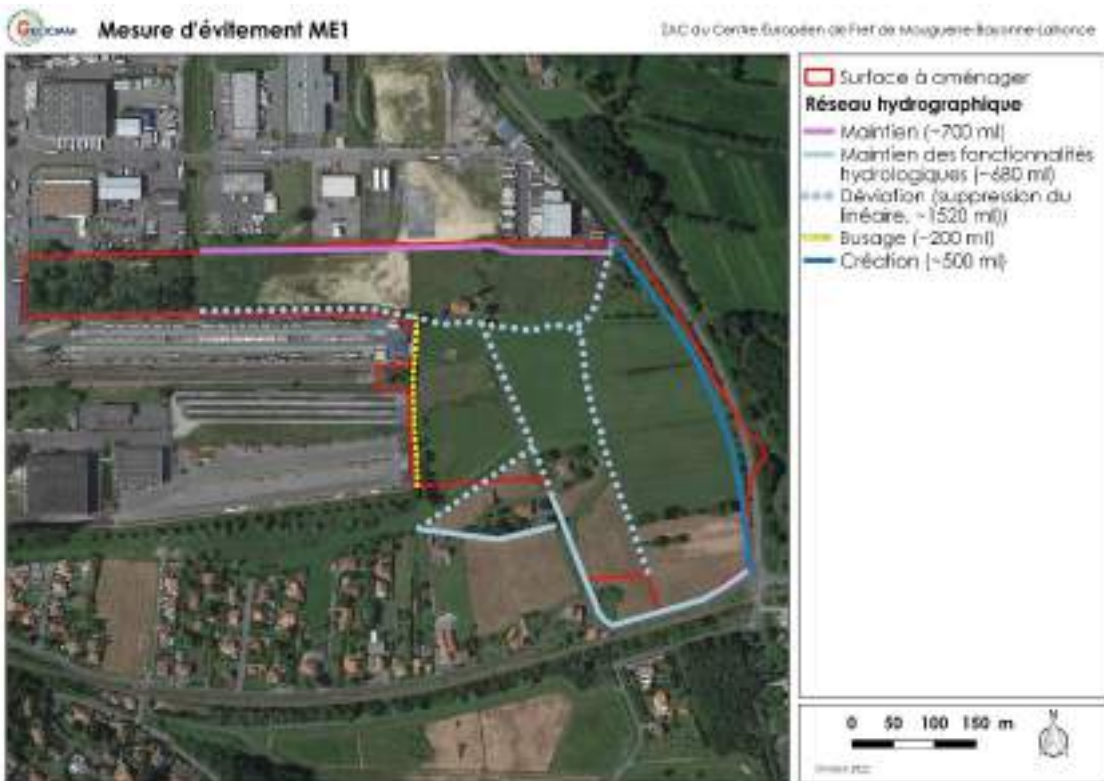
Code mesure	Mesures de réduction	Objectifs
MR5	Rendre inattractif le gîte bâti pour les espèces avant démolition	Limiter le risque de mortalité d'individus en rendant le milieu répulsif avant la mise en place des travaux
MR6	Mettre en place une procédure « points limites » : arrêter le chantier en cas de découverte d'espèces protégées	Arrêter provisoirement le chantier lors de la découverte d'une espèce protégée afin de limiter le risque de mortalité de la faune sur le chantier
MR7	Capture et déplacement de l'herpétofaune et des petits mammifères	Supprimer ou limiter le risque de destruction d'individus durant la phase de travaux, en capturant puis en déplaçant les individus
<b>Phase exploitation</b>		
MR8	Limitation des nuisances envers la faune	Limiter au maximum les nuisances lumineuses susceptibles d'avoir un impact sur la faune nocturne
MR9	Mise en œuvre de clôtures spécifiques	Permettre la libre circulation des espèces et limiter la fragmentation des habitats
MR10	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	Permettre le maintien d'habitats favorables aux espèces sur le site projet

Code mesure	Mesures d'accompagnement	Objectifs
MA1	Limitation de la propagation d'espèces envahissantes floristiques et animales	Mettre en place un plan de gestion des espèces envahissantes à l'échelle de la ZAC afin de favoriser la flore et la faune locale
MA2	Réalisation d'un diagnostic de restauration des trames bleues, vertes et noires à l'échelle de la ZAC	Réaliser un diagnostic d'état des lieux des continuités écologiques intra-site, dans le but de définir des objectifs d'amélioration et un plan d'action complet (diagnostic programmé au printemps 2023)

Code mesure	Mesures de suivi	Objectifs
MS1	Mise en œuvre d'un suivi des milieux et des espèces impactés par le projet	Programmer un suivi des populations d'espèces des guildes identifiées au droit des habitats semi-naturels sur l'emprise de la ZAC

### 7.3.1 Mesure d'évitement

Dans le cadre du projet, comme évoqué en début de chapitre, l'évitement est très limité au regard des aménagements déjà réalisés et de la nature des travaux (extension de terminaux de fret ferroviaire). Néanmoins, le maître d'ouvrage a souhaité mettre en œuvre une mesure d'évitement qui sera favorable notamment aux espèces des milieux aquatiques :

ME1	Eviter une partie des canaux et du réseau hydrographique au sein du site et maintien de la fonctionnalité hydro-écologique des fossés connectés secteur site projet
Objectif (s)	Supprimer le risque de destruction d'une partie des habitats aquatiques et sub-aquatiques en maintenant un linéaire fonctionnel de près de 1 400 mètres de fossé sur le site et aux abords directs
Habitats et espèces visés	Habitats aquatiques et sub-aquatiques, guildes des milieux aquatiques
Localisation	Emprise à aménager et abords directs
Acteurs	SEPA, Entreprises travaux, Ecologue
Modalités de mise en œuvre	<p>Le projet prévoit le maintien de fossés existants au droit du site d'impact sur un linéaire de 700 mètres environ. Ce linéaire de fossé sera maintenu dans le cadre des travaux.</p> <p>Par ailleurs, la mise en œuvre de la déviation au droit du projet prévoit de maintenir les fonctionnalités hydrauliques des canaux situés aux abords directs du site sur 680 ml. En effet, ces fossés n'étant pas nécessaires à la gestion hydraulique du site, sans cette mesure d'évitement les travaux les auraient comblés. Ceux-ci seront donc maintenus dans le cadre de cette mesure afin de maintenir un habitat humide attractif pour les espèces identifiées dans le diagnostic.</p>  <p><b>Figure 68 : Cartographie du réseau hydrographique au droit du projet et localisation des fossés/canaux évités</b> (Source : Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)</p> <p><b>NB :</b> Cette mesure est en lien avec la <b>MA2</b> qui prévoit un diagnostic puis un plan de restauration des continuités écologiques notamment des trames bleues. L'objectif de la <b>MA2</b> est en effet de réduire et limiter les obstacles à la continuité hydro-écologiques au sein de la ZAC du CEF.</p>
Efficience	Supervision du chantier par un écologue ( <b>MR2</b> )
Coût	Aucun surcoût

### 7.3.2 Mesures de réduction

#### 7.3.2.1 Réduction en phase travaux

MR1	Planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces remarquables													
Objectif (s)	Supprimer ou limiter le risque de destruction d'individus ou le dérangement des espèces durant des phases sensibles de leur cycle de vie en adaptant la période de travaux aux exigences écologiques des espèces, en particulier pendant les phases de débroussaillage ou de préparation du chantier (terrassement, décapage...).													
Habitats et espèces visés	Ensemble des habitats naturels et des espèces													
Localisation	Emprise chantier													
Acteurs	SEPA, Entreprises travaux, Ecologue													
Modalités de mise en œuvre	<p>Le calendrier d'intervention optimal s'envisage au regard des contraintes techniques, du nombre d'espèces et de leurs exigences propres. Une période favorable à une espèce ne l'est pas forcément pour une autre, compte tenu de son cycle biologique. Ainsi les périodes sensibles ont été prises en compte pour chaque taxon :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Oiseaux</b> : migration, reproduction, nidification et élevage des jeunes ;</li><li>✓ <b>Amphibiens</b> : léthargie, migration et de reproduction et dispersion ;</li><li>✓ <b>Reptiles</b> : léthargie, sortie, reproduction et dispersion</li><li>✓ <b>Insectes</b> : cycle biologique des insectes (stade larvaire, reproduction, diapause) ;</li><li>✓ <b>Mammifères hors chiroptères</b> : reproduction et élevage des jeunes ;</li><li>✓ <b>Chiroptères</b> : hibernation, d'estivage et de reproduction.</li></ul> <p>Le respect des périodes de sensibilité permet d'éviter les impacts les plus lourds en termes de destruction d'individus d'espèces protégées.</p> <p>Les résidus de débroussaillage devront être exportés et traités dans les filières spécialisées pour éviter que la faune puisse trouver refuge au sein des amas végétaux/débris.</p> <p>Le débroussaillage et les travaux de terrassements lourds devront ainsi s'opérer selon le planning calculé en fin de mesure. Ce phasage temporel devra être strictement respecté pour les travaux lourds de défrichement.</p> <p>Le tableau suivant présente les périodes favorables et non favorables aux travaux par taxon en fonction des espèces identifiées lors du diagnostic :</p>													
		Jan	Fév	Mar	Av	Mai	Jui	Juil	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc	
	Oiseaux nicheurs				Reproduction et élevage des jeunes									
	Amphibiens	Léthargie	Reproduction et dispersion des jeunes											
	Reptiles	Léthargie		Reproduction et dispersion des jeunes										
	Insectes	Diapause		Reproduction				Dispersion		Diapause				
	Mammifères				Reproduction et élevage des jeunes									
	Chiroptères	Hivernage		Regroupement et mise bas				Dispersion		Hivernage				
	Période plutôt favorable pour les travaux													
	Période moyennement favorable pour les travaux													
Période peu favorable pour les travaux														



MR1	Planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces remarquables
	<p>Concernant le risque de mortalité d'individus, l'ensemble des espèces susceptibles d'être impactées a été pris en compte, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Oiseaux nicheurs</b> : un risque existe pour les espèces nichant sur le site, les travaux seront entrepris hors de la période de reproduction (de mars à août) afin d'éviter toute destruction de couvée et nichée.</li> <li>- <b>Cuivré des marais</b> : Les travaux de défrichement seront entrepris à la fin de l'été (à partir de septembre) afin de réduire les incidences sur les chenilles, stade non mobile de l'espèce. Un terrassement en septembre permettra aux adultes de la seconde/troisième génération de se reporter sur les habitats adjacents.</li> <li>- <b>Pipistrelle commune</b> : Les travaux de démolition de la ferme seront entrepris en dehors des périodes d'hivernation et de reproduction de l'espèce afin éviter toute mortalité d'individu.</li> <li>- <b>Campagnol amphibie</b> : les travaux de déviation du réseau hydrographique pourront intervenir à partir d'octobre pour éviter la période d'élevage des jeunes.</li> <li>- <b>Amphibiens et reptiles</b> : les travaux de débroussaillage et de déviation du réseau seront entrepris préférentiellement à partir d'octobre-novembre afin d'éviter les périodes de reproduction et de dispersion des jeunes.</li> </ul> <p>Par ailleurs, la période hivernale, entre décembre et février est défavorable à plusieurs groupes comme les reptiles et amphibiens qui peuvent hiverner dans les milieux buissonnants.</p> <p>D'une manière générale, les mois de septembre-octobre constituent la période la plus en adéquation avec les exigences écologiques du maximum d'espèces ou groupes d'espèces pour la réalisation de la première phase de défrichement/élagage. En effet, à cette période, les oiseaux, les mammifères, les amphibiens et les reptiles ont terminé leur reproduction et sont suffisamment actifs pour fuir en cas de dérangement. Les jeunes sont souvent assez autonomes et mobiles pour fuir.</p> <p>Dans le cadre du projet, le démarrage des travaux (débroussaillage, défrichement, décapage) aura donc lieu à partir de septembre. Le risque d'impact est donc réduit et la mortalité évitée un maximum. Seuls quelques individus en déplacement pourraient être concernés par les travaux. Cependant, la mise en place de barrière amphibien (<b>MR3</b>) et la capture des individus de faune (<b>MR7</b>) permettent de réduire également cet impact potentiel.</p> <p>Concernant les travaux de déviation du réseau hydrographique, ceux-ci pourront débuter à partir d'octobre.</p> <p><b>NB</b> : La prise en compte des prévisions météorologiques est également requise. En effet, le cycle biologique des espèces est modulé par ce facteur abiotique.</p>
Suivi	Vérification du respect des adaptations de planning par l'écologue de chantier
Coût	Aucun surcoût

MR2	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue
<b>Objectif (s)</b>	Suivre le chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs effets sur les milieux naturels et que les mesures proposées soient respectées et mises en œuvre.
<b>Habitats et espèces visés</b>	Ensemble des habitats naturels, ensemble des guildes faunistiques
<b>Localisation</b>	Emprise des travaux
<b>Acteurs</b>	Ecologue en charge du suivi environnemental
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p><b>Phase préparatoire du chantier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation des entreprises aux enjeux écologiques,</li> <li>- Localisation des zones sensibles du point de vue écologique, situées à proximité de la zone de chantier et à baliser,</li> <li>- Appui à l'élaboration d'un programme d'exécution sur le volet biodiversité,</li> <li>- Analyse des plans fournis par les entreprises (zones de stockage, voies d'accès) en fonction des enjeux écologiques et appui de pour la validation des plans.</li> </ul> <p><b>Phase chantier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation en continu des entreprises travaux au respect des milieux naturels,</li> <li>- Suivi des espèces sur le terrain. Ce suivi concernera l'ensemble des zones sensibles identifiées à proximité du chantier mais aussi directement au sein de l'emprise des travaux, coordination tout au long du chantier, avec le référent environnement des entreprises en charge des travaux,</li> <li>- Assistance pour l'éradication des espèces végétales envahissantes,</li> <li>- Vérification régulière du bon état des installations pour la protection des milieux naturels (balisage notamment),</li> <li>- Assistance pour définir les mesures de remise en état du site et suivi de la procédure de remise en état du site.</li> </ul> <p>Dans le cadre du suivi écologique du chantier, des comptes rendus seront réalisés par l'écologue en charge du suivi.</p> <p>En conclusion, une telle assistance environnementale permet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La garantie du respect et de la mise en œuvre des différentes mesures d'évitement et de réduction proposées ;</li> <li>- Une meilleure réactivité face à un certain nombre d'impacts difficiles à prévoir avant la phase chantier ou imprévisibles lors des phases d'étude et qui peuvent apparaître au cours des travaux.</li> </ul> <p>Les travaux sont prévus sur une durée d'une année environ. Une assistance accrue sur les premières semaines sera nécessaire, notamment pour l'installation de la mise en défens, la circulation des engins et les travaux de décapage. La fréquence des visites sera donc adaptée à ce planning.</p>
<b>Suivi</b>	CR de visites de l'écologue, registre de consignation
<b>Coût</b>	~ 1 000 € par visite (visite et compte-rendu)

MR3	<b>Balilage des zones sensibles susceptibles d'être affectées par les travaux</b> <b>Mise en œuvre de clôtures petite faune – filet amphibiens</b>
<b>Objectif (s)</b>	Limiter la destruction d'habitats sensibles pendant les travaux Limiter le risque de mortalité sur le chantier pour la petite faune (amphibiens, reptiles et petits mammifères)
<b>Habitats et espèces visés</b>	Habitat d'espèce du Cuivré des marais, espèces des milieux aquatiques et buissonnants (petits mammifères et herpétofaune)
<b>Localisation</b>	Emprise travaux
<b>Acteurs</b>	Entreprises travaux, écologue en charge du suivi de chantier
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>Lors de la phase travaux, la destruction d'habitats naturels à enjeux écologiques peut se faire accidentellement par circulation d'engins, stockage de matériaux...</p> <p><b>Les limites du projet seront scrupuleusement respectées lors des travaux, des manœuvres des engins et du stockage des matériaux. Tout emprunt ou dépôt dans les zones non signalées à cet effet au préalable seront proscrites.</b></p> <p>Ce balilage se fera au moyen d'un dispositif visible et continu (grillage orange, chaînette...), à une distance minimale de 5 mètres autour des habitats à enjeux situés à proximité des zones de travaux. En raison du risque d'arrachage par le vent, la rubalise sera proscrite. Ce dispositif sera également renforcé par des panneaux explicatifs disposés régulièrement au niveau du balilage (voir exemple ci-dessous).</p> <div data-bbox="501 1032 1193 1317" data-label="Image"> </div> <p>Le franchissement de ce balilage de mise en défens sera interdit à tout engin ou personnel de chantier. Une sensibilisation du personnel sera effectuée au démarrage de chantier puis de façon régulière afin de rappeler les enjeux naturels du site.</p> <p>Les mises en défens des habitats naturels à enjeux sont représentées sur la carte suivante. Cela représente un linéaire d'environ ~800 m de balilage et environ 10 panneaux signalétiques à mettre en œuvre.</p> <p><b>Ainsi, le risque de mortalité d'espèces présentes à proximité de l'emprise projet en phase travaux est considérée comme négligeable.</b></p> <p>Une réunion de sensibilisation avant le démarrage des travaux permettra de présenter la mesure aux équipes et les enjeux relatifs à la protection de l'environnement.</p> <p><b>Lors des phases de migration, les amphibiens et reptiles risquent de se déplacer à travers le chantier pour rejoindre ces zones favorables :</b></p> <p>Afin d'éviter toute mortalité d'herpétofaune ou de petits mammifères en phase travaux, des mesures de protection de la faune seront mises en place : un système de mise en défens par des clôtures imperméables pour protéger la petite faune sera installé en marge des secteurs humides à l'ouest du site (bassin sec) et du réseau hydrographique maintenu afin d'éviter toute pénétration d'individus sur la zone travaux et à fortiori toute mortalité.</p>

MR3	<b>Balisateur des zones sensibles susceptibles d'être affectées par les travaux</b> <b>Mise en œuvre de clôtures petite faune – filet amphibien</b>
	<div data-bbox="384 259 908 734" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="935 259 1362 734" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="384 743 1469 801">La maîtrise d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre cette mesure avant le début des travaux et à l'appliquer tout au long des travaux.</p> <div data-bbox="384 801 1469 1550" data-label="Figure"> <p data-bbox="400 808 762 837">Mesure de réduction : MR3</p> <p data-bbox="1034 815 1465 833">ZAC du Centre Européen de Fret de Mouguerre-Bayonne-Lahonce</p> <div data-bbox="1203 853 1465 1464"> <p>□ Surface à aménager Cours d'eau, fossés et canaux</p> <p>✕ ✕ Mise en défens : clôtures petite faune</p> </div> <div data-bbox="1203 1473 1465 1550"> <p>0 50 100 150 m</p> <p>(Source 2022)</p> </div> </div> <p data-bbox="624 1559 1225 1615"><b>Figure 69 : Cartographie des clôtures petite faune à installer</b> (Source : Google satellite ; Cartographie : GEOCIAM)</p> <p data-bbox="384 1624 1469 1756">Cette barrière sera constituée d'une bâche en polypropylène tissé (toile de paillage) ou autre matériau équivalent (bâche résistante) de 60 cm de large et enterrée sur 10 cm environ, tendue sur des piquets de bois et inclinée à 40° (45° maximum), permettant le franchissement de la zone des travaux vers la zone préservée.</p> <p data-bbox="384 1787 1469 1854"><b>Ainsi, le risque de mortalité d'espèces présentes à proximité de l'emprise projet en phase travaux est considérée comme négligeable.</b></p>
<b>Suivi</b>	Compte-rendu de visite et réunion de sensibilisation
<b>Coût</b>	Coût du matériel : - Prix d'un filet de chantier de 1 m de hauteur : environ 0,6€/ml ; - Prix des piquets en bois : ~3 euros l'unité. - Prix d'une bâche en polypropylène tissé de 60 cm de large : environ 2€/m²,

MR4	Mise en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier
<b>Objectif (s)</b>	Mise en œuvre de mesures de réduction pour limiter les risques de pollution (apport de matières en suspension, déversements accidentels de produits polluants, fuites d'hydrocarbures d'engins...). Cette mesure permet d'éviter une pollution accidentelle lors des travaux.
<b>Habitats et espèces visés</b>	Tous milieux, notamment les milieux humides
<b>Localisation</b>	Emprise chantier
<b>Acteurs</b>	Entreprises travaux, écologue en charge du suivi de chantier
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>Afin de lutter contre les nuisances susceptibles d'atteindre la faune présente au niveau du réseau hydrographique, de façon générale, durant le chantier, les mesures suivantes seront appliquées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitation au maximum des envols de poussière ou de particules en suspension ;</li> <li>- arrosage des zones nues, notamment par vent fort et temps sec, pour limiter l'envol de poussières ;</li> <li>- opérations de chargement et de déchargement de matériaux évitées par vent fort ;</li> <li>- vitesse de circulation des engins limitée ;</li> <li>- utilisation de véhicules aux normes (échappement et taux de pollution) ;</li> <li>- couverture ou protection contre le vent des stockages temporaires de matériaux pulvérulents ;</li> <li>- engins et matériels conformes aux normes acoustiques en vigueur ;</li> <li>- maintien de la propreté du chantier : Le nettoyage des cantonnements, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail, sera effectué régulièrement. ;</li> <li>- mise en place de panneaux d'informations destinés au personnel de chantier, et balisage de l'emprise chantier afin de supprimer toute atteinte à d'éventuels habitat d'intérêt écologique ou plus généralement d'intérêt écologique ;</li> <li>- précautions afin de minimiser les impacts potentiels sur la qualité des eaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>o les installations de chantier, mais surtout celles relatives à l'entretien des engins ou au stockage des carburants seront réalisées sur les emplacements aménagés à cet effet : plateforme étanche avec recueil des eaux dans un bassin ou un bac ;</li> <li>o l'état des engins sera contrôlé afin de prévenir les fuites éventuelles ;</li> <li>o les produits usés seront récupérés et évacués ;</li> <li>o en cas de déversement polluant accidentel, les terres souillées devront être enlevées immédiatement et transportées dans des décharges agréées ;</li> <li>o une intervention hors période pluvieuse permettra d'éviter tout transfert de pollution et de traiter rapidement une éventuelle pollution accidentelle.</li> </ul> </li> </ul> <p>La réalisation de travaux en période de pluies abondantes ou de phénomènes météorologiques majeurs sera évitée autant que possible.</p> <p>Des fossés et des bassins temporaires de recueil des eaux de ruissellement seront néanmoins mis en place en prévention de fortes pluies sur le chantier, pour ajouter une barrière ponctuelle et limiter l'apport de sédiment dans le réseau hydrographique aval. Les mesures prises pour gérer les eaux pluviales en phase exploitation seront mises en place le plus tôt possible de manière à assurer leur rôle dès la phase travaux.</p> <p>Les travaux de déviation de fossés peuvent également engendrer, pendant la période de travaux, sur un secteur localisé et un temps limité, une pollution par dévalaisons de matières en suspension (MES) entraînant un effet direct sur la faune aquatique lorsqu'elle est de forte intensité et un effet indirect par une sédimentation des substrats en aval des travaux du fait de la mise en suspension de sédiments issus du chantier.</p>



MR4	Mise en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier
	<p>Il y aura donc lieu lors de la réalisation des travaux de prendre des précautions particulières. Les principes à respecter sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter au maximum les apports de matières en suspension : <ul style="list-style-type: none"> <li>• travaux à sec en période d'étiage ;</li> <li>• en cas de pompage éventuel nécessaire au dégagement du fond du cours d'eau pendant les travaux, les eaux d'exhaure seront préférentiellement rejetées après filtration au travers de bottes de paille ;</li> </ul> </li> <li>- Mettre en œuvre des batardeaux permettant de travailler à sec et de minimiser le risque de pollution des eaux.</li> </ul> <p><b>Le risque de mise en suspension des particules sera de courte durée, durant la mise en place des batardeaux. Cependant, pour filtrer les eaux turbides le cas échéant, des filtres à gravier seront positionnés en aval des travaux.</b></p> <p>A noter que vu le contexte du projet en lien avec les nombreux obstacles (vannes et clapet), <b>le risque d'impact sur les populations piscicoles apparaît limité</b>. De même, l'eau présente au sein du réseau hydrographique est déjà chargée en MES (absence d'écoulement, eau saumâtre).</p>
Suivi	Compte rendu de suivi environnemental
Coût	Coût pris en charge par l'entreprise travaux (prescriptions à intégrer au cahier des charges)

MR5	Rendre inattractif le gîte bâti pour les espèces avant démolition
Objectif (s)	Limitier le risque de mortalité d'individus en rendant le milieu répulsif avant la mise en place des travaux
Habitats et espèces visés	Gîte bâti
Localisation	Ferme Caracar
Acteurs	Entreprises travaux, écologue en charge du suivi de chantier
Modalités de mise en œuvre	<p>L'enjeu est de rendre inattractif le bâtiment plusieurs semaines avant sa démolition. Un chiroptérologue interviendra ainsi plusieurs semaines avant le début des travaux et réalisera une inspection visuelle de tous les interstices favorables à l'installation des chauves-souris. Quatre procédés éprouvés sont envisagés pour limiter la présence de chiroptères en gîte lors de la démolition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En cas de présence avérée lorsque la capture est possible : déplacement vers un site à proximité du bâti mais épargné par les travaux (obtention obligatoire d'une dérogation pour le déplacement d'espèce protégée).</li> <li>✓ En cas de présence avérée et sans capture possible ou de suspicion de présence des chauves-souris : mise en place d'un dispositif anti-retour (chaussette).</li> <li>✓ En cas d'absence certaine des chauves-souris sur un gîte potentiel de type fissure dans le mur ou tuile scellée : obstruction de la « cavité ».</li> <li>✓ En cas d'absence certaine des chauves-souris sur un gîte potentiel « amovible » (tuile libre...) : la configuration était en partie démontée pour empêcher tout retour de chauves-souris en gîte.</li> </ul> <p>D'une manière générale, le maintien des portes et fenêtres ouvertes pendant quelques jours permettra de faire fuir les chiroptères (lumière, courant d'air).</p>
Suivi	Compte rendu de suivi environnemental
Coût	~ 1 000 € par intervention

MR6	Mettre en place une procédure « points limites » : arrêter le chantier en cas de découverte d'espèces protégées
Objectif (s)	Arrêt provisoire du chantier lors de la découverte d'une espèce protégée afin de limiter le risque de mortalité sur le chantier pour les espèces protégées.
Habitats et espèces visés	Ensemble des espèces protégées.
Localisation	Emprise chantier
Acteurs	SEPA, Entreprises travaux, Ecologue
Modalités de mise en œuvre	En phase chantier, des espèces faunistiques pourraient être découvertes sur l'emprise des travaux, malgré la mise en défens prévue (cf. <b>MR3</b> ). Si tel est le cas, le chantier sera suspendu afin de limiter tout risque de mortalité et l'écologue en charge du suivi des travaux sera rapidement contacté. Si l'espèce est protégée, la mesure <b>MR7</b> décrite ci-après permettra de capturer et de déplacer l'espèce pour permettre une reprise rapide des travaux et réduire les impacts sur celle-ci.
Suivi	Compte rendu de l'écologue
Coût	~ 1 000 € par intervention

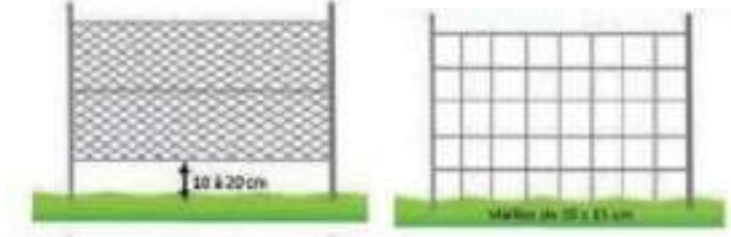
MR7	Capture et déplacement de l'herpétofaune et des petits mammifères
Objectif (s)	Supprimer ou limiter le risque de destruction d'individus durant la phase de travaux à proximité de points d'eau existants, en capturant puis en déplaçant les individus
Habitats et espèces visés	Guilde des milieux aquatiques, reptiles
Localisation	Emprise chantier
Acteurs	SEPA, Entreprises travaux, Ecologue
Modalités de mise en œuvre	<p>Le déplacement des individus d'espèces protégées constitue une réduction d'impact à leur destruction (et nécessite donc une demande de dérogation au titre de la capture et de l'enlèvement de spécimens d'espèces protégées (formulaire CERFA 13616*01, joint au présent dossier en annexe 1).</p> <p>Des captures pourront être réalisées si des individus d'amphibiens, de reptiles ou de petits mammifères (Campagnol amphibie) sont contactés durant la phase travaux. Ces individus seront capturés à l'aide d'épuisettes ou à la main (gant sans talc), et placés dans un seau à clapet. Plusieurs passages seront réalisés avant les premiers travaux pour limiter les destructions accidentelles avec l'arrivée des premiers engins. Ils seront ensuite relâchés en bord de canal ou habitats humides, hors zone travaux, en fonction des espèces capturées.</p> <p>Afin d'éviter la transmission et la propagation de germes infectieux, tel que le champignon pathogène asiatique <i>Batrachochytrium salamandrivorans</i> qui s'attaque aux amphibiens, il est nécessaire de suivre un certain nombre de mesures (Protocole d'hygiène pour le contrôle des maladies des amphibiens selon l'Agence de l'Eau) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Préparer dans un pulvérisateur une solution de Virkon® à 1 %.</li> <li>b) Manipuler les amphibiens à l'aide de gants et vérifier pour chaque individu les symptômes d'une infection (trous sur la peau, ulcères d'1 à 2 mm)</li> <li>c) Nettoyer le matériel en quittant chaque site de prospection (bottes, épuisettes...) à l'aide d'une brosse pour enlever les débris de terre, de boues, etc.</li> <li>d) Pulvériser la solution de Virkon à 1% sur l'ensemble du matériel ayant été au contact de l'eau et laisser agir 5 minutes avant réutilisation</li> <li>e) Pulvériser les semelles des bottes et chaussures de terrain</li> </ul>

MR7	Capture et déplacement de l'herpétofaune et des petits mammifères
	f) Stocker le matériel désinfecté dans des sacs plastiques puis des bacs plastiques dans les voitures de terrain g) Désinfecter ses mains avec des lingettes imprégnées d'alcool à 70 %.
Suivi	Compte rendu de l'écologie
Coût	~ 1 000 € par intervention

### 7.3.2.2 Réduction en phase exploitation

**Les mesures proposées en phase exploitation sont intrinsèquement liées aux mesures d'accompagnement prévues sur l'emprise globale de la ZAC : MA2 « Diagnostic de restauration des trames écologiques à l'échelle du CEF ».**

MR8	Limitation des nuisances envers la faune
Objectif (s)	Limitier au maximum les nuisances lumineuses susceptibles d'avoir un impact sur la faune nocturne
Habitats et espèces visés	Chiroptères, amphibiens, avifaune
Localisation	Emprise du site
Acteurs	Gestionnaire de la ZAC, entreprises
Modalités de mise en œuvre	<p>Les actions suivantes sont proposées <u>au droit des voiries et espaces publics</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Restreindre la diffusion de la lumière : orientation du faisceau vers le bas, plaque d'orientation autour de l'ampoule,</li> <li>Adapter le type de lumière : pas de néons, pas d'halogène, pas de lampes à vapeur de mercure / utiliser une lumière rouge/orangée / utiliser des LED dont il est prouvé qu'elles attirent moins les insectes (absence d'UV, pas de lumière blanche). La lumière prévue sera de couleur 3 000 Kelvin au maximum.</li> </ul> <p>Une sensibilisation sera menée auprès des entreprises pour limiter les éclairages la nuit lorsque cela est compatible avec les activités (cf. <b>MA2</b>).</p>
Suivi	/
Coût	Pas de surcoût

MR9	Mise en œuvre de clôtures spécifiques
<b>Objectif (s)</b>	Permettre la libre circulation des espèces et limiter la fragmentation des habitats
<b>Habitats et espèces visés</b>	Petite faune terrestre et sub-aquatique
<b>Localisation</b>	Emprise du site
<b>Acteurs</b>	Gestionnaire de la ZAC, entreprises
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>Le site sera totalement clôturé pour sécuriser les activités.  Les clôtures utilisées devront être conçues pour permettre le passage de petite faune ou d'amphibiens aux capacités de déplacement limitées.  De fait le bas de clôture sera surélevé de 10 cm par rapport au sol.</p>  <p>Une sensibilisation sera menée auprès des entreprises pour inciter à l'utilisation de ce type de clôture (cf. <b>MA2</b>).</p>
<b>Suivi</b>	<p>Suivi de l'application auprès des entreprises  Suivi de la mortalité des espèces, des points de collisions  Suivi par l'écologue en charge du suivi du projet sur 5 ans</p>
<b>Coût</b>	Pas de surcoût (clôture prévue dans le cadre du projet)

MR10	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
<b>Objectif (s)</b>	Permettre le maintien d'habitats favorables aux espèces sur le site projet
<b>Habitats et espèces visés</b>	Petite faune terrestre et sub-aquatique
<b>Localisation</b>	Emprise du site
<b>Acteurs</b>	Gestionnaire de la ZAC, entreprises
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>Afin d'offrir de nouveaux habitats de reproduction pour l'avifaune, des niochirs seront posés dans les alignements arbustifs et arborés conservés ou créés ainsi qu'en façade des bâtiments. Certaines des espèces patrimoniales présentes ou potentielles sur le site du projet (Serin cini, Chardonneret élégant, Tarier pâtre, Rousserolle effarvate...) ne sont pas des espèces susceptibles de fréquenter les niochirs. Cependant, des espèces du cortège des oiseaux communs identifiées sur le site du projet sont quant à elles plus susceptibles de fréquenter des niochirs, s'ils présentent les bonnes caractéristiques :</p>

	 <p>De gauche à droite : nichoirs à mésanges, rouges-gorges, martinets et gîte à pipistrelle (source : <i>Symbiosphère</i>).</p> <p>Une sensibilisation sera menée auprès des entreprises pour inciter à la pose de ces dispositifs (cf. <b>MA2</b>).</p>
<b>Suivi</b>	Suivi de l'utilisation des nichoirs par l'écologue en charge du suivi des mesures intra-site
<b>Coût</b>	<p>Exemple de nichoirs et de prix (<i>Symbiosphère</i>) :</p> <p>Ecureuil : 96 €</p> <p>Pipistrelle : 54 €</p> <p>Abeille : 48 €</p> <p>Mésange : 66 €</p>



### 7.3.3 Mesures d'accompagnement et de suivi

#### 7.3.3.1 Accompagnement

MA1	Limitier la propagation d'espèces envahissantes floristiques et animales
Objectif (s)	Mettre en place un plan de gestion des espèces envahissantes à l'échelle de la ZAC afin de favoriser la flore et la faune locale
Habitats et espèces visés	Tous milieux, notamment les milieux humides
Localisation	Emprise de la ZAC
Acteurs	Gestionnaire du site, entreprises spécialisées, écologue
Modalités de mise en œuvre	<p>Un plan de gestion intra-site sera mis en œuvre afin de lutter contre les espèces exotiques envahissantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importé d'Amérique du Sud à la fin du XIXème siècle pour l'élevage de fourrure, le <b>ragondin</b> est très présent sur le réseau de canaux du CEF. Même si l'impact significatif du ragondin sur la population de campagnol amphibie n'est pas prouvé, une concurrence est tout de même possible et la lutte contre le ragondin pourrait être favorable à l'espèce. Le moyen de lutte à privilégier sur le CEF est le piégeage, qui sera supervisé par un écologue. Ainsi en cas de capture éventuelle d'individus de Campagnol amphibie, celui-ci sera relâché sans risque de confusion. La lutte par utilisation d'appâts empoisonnés est formellement interdite.</li> <li>- Concernant les espèces exotiques envahissantes végétales, les espèces ciblées sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>Jussie à grandes fleurs</b> : l'espèce envahit chaque année les canaux du CEF. Afin de lutter contre son expansion, le gestionnaire du site prévoit l'utilisation d'un godet griffe permettant le retrait de la plante sans incidence significative sur les berges et les sédiments, à réaliser fin juin/début juillet avant le pic de développement chaque année. Une intervention manuelle sera prévue après le passage des engins afin de retirer finement les résidus (risque de bouturage).</li> <li>o <b>Herbe de la pampa</b> : l'espèce est présente sur les zones déjà remblayées. Le plan de gestion consistera en un arrachage ponctuel des pieds en période hivernale (arrachage mécanique). Les résidus seront exportés en filière adaptée – compostage.</li> </ul> </li> </ul> <p>En phase chantier, le projet nécessite un décapage de la terre végétale qui pourrait être évacuée. En raison de la présence d'espèces végétales envahissantes sur le site, ces éléments ne pourront en aucun cas être utilisés pour une revégétalisation du site. Par ailleurs, de manière générale les chantiers, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices au développement d'adventices et à la prolifération de plantes envahissantes (Herbe de la pampa et Jussie à grandes fleurs entre autres). Les engins de chantiers sont des vecteurs de propagation de ces espèces (transport de terre végétale, déplacements des véhicules sur de longs trajets...). Afin d'éviter le développement de plantes exotiques envahissantes sur le site, l'entreprise procédera à un nettoyage régulier des engins de chantier (sur des plateformes spécifiques) pour évacuer toutes boutures, graines, etc. éventuellement coincées dans les engrenages et autres recoins des véhicules.</p>
Suivi	Compte rendu de suivi environnemental en phase travaux ( <b>MR2</b> ) Suivi sur 20 ans sur la ZAC ( <b>MS1</b> )
Coût	Phase travaux : cf. <b>MR2</b> Phase exploitation : prise en charge par le gestionnaire du site

MA2	Réaliser un diagnostic de restauration des trames bleues, vertes et noires à l'échelle du CEF
<b>Objectif (s)</b>	Réaliser un diagnostic d'état des lieux des continuités écologiques intra-site, dans le but de définir des objectifs d'amélioration et un plan d'action complet.
<b>Habitats et espèces visés</b>	Trames écologiques au sein du CEF (espaces verts, noues et canaux, corridors obscurs)
<b>Localisation</b>	Emprise du CEF
<b>Acteurs</b>	Gestionnaire du site, écologue
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>Le diagnostic « Etude préalable pour l'amélioration des trames verte, bleue et noire » est programmé à l'échelle de la ZAC à partir du printemps 2023. Les éléments suivants seront ainsi analysés :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Trame noire</u> : identification des corridors écologiques caractérisés par une certaine obscurité et empruntés par les espèces nocturnes ;</li> <li>2. <u>Trame verte</u> : réflexion sur des zones de désimperméabilisation possibles du CEF (îlots de fraîcheur), la végétalisation du bâti existant et futur</li> <li>3. <u>Trame bleue</u> : analyse des méthodes de gestion des noues et canaux, inventaires flashs des espèces faunistiques fréquentant le site et analyse des continuités existantes vers l'ENS de Lahonce et l'Adour. Identification des obstacles à la continuité hydro-écologique pouvant être supprimés sans impact sur la gestion du risque inondation.</li> </ol> <p>Le diagnostic permettra d'aborder :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contexte écologique via un diagnostic optimisé de la biodiversité du site et de l'état des fonctionnalités des trames,</li> <li>- Le contexte paysager via un diagnostic des trames vertes actuelles (continuités paysagères),</li> <li>- Le contexte humain : expression des pratiques actuelles, des contraintes spécifiques au CEF et à ses usages en matière d'exploitation, identification des obstacles et des menaces à la continuité.</li> </ul> <p>L'objectif de l'étude est de pouvoir proposer des mesures adaptées et opérationnelles afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restaurer les continuités écologiques pour les espèces ;</li> <li>- Limiter la fragmentation des habitats et supprimer les discontinuités uniquement dans le cas où cette suppression n'aggraverait pas les risques de mortalité pour les espèces (perméabilisation des clôtures, création de traversées de voiries, ...) ;</li> <li>- Créer une trame verte locale en continuité avec les espaces naturels alentours via des aménagements paysagers.</li> </ul> <p>L'amélioration de la TVB intra-ZAC ne devra pas aggraver le risque de mortalité d'individus (collision, écrasement). L'amélioration des continuités sera scrupuleusement analysée au regard des déplacements potentiels des espèces par rapport à l'implantation des voies ferroviaires et des voies de circulation afin d'éviter tout croisement et limiter ainsi la surmortalité.</p> <p>Parallèlement, un plan d'entretien différencié des espaces verts à l'échelle de la ZAC sera mis en œuvre afin de favoriser la trame verte. L'objectif sera de mettre en œuvre une gestion extensive, favorable à la biodiversité locale, qui participera également à l'embellissement du cadre de vie avec une tendance plus champêtre. La végétation spontanée est recherchée. Les actions à mettre en œuvre consisteront en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche tardive des espaces verts avec maintien de zones plus rases (espaces de détente pour les usagers) et diminution de fréquence de taille des végétaux ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction des produits chimiques et phytosanitaires et abandon du désherbage systématique (excepté pour les espèces exotiques envahissantes cf. <b>MA1</b>) ;</li> <li>- Plantations d'arbustes d'essences locales ;</li> <li>- Gestion différenciée des secteurs de compensation en faveur du Lotier hispide, tels que définis au chapitre 8.</li> </ul>
<b>Suivi</b>	Diagnostic des trames écologiques Suivi de la richesse spécifique végétale et animale (écologue en charge du suivi des mesures intra-site : <b>MS1</b> )
<b>Coût</b>	Diagnostic et pré-plan d'actions estimés à 25 000 €

7.3.3.2 Suivi

<b>MS1</b>	<b>Mise en œuvre d'un suivi des milieux et des espèces impactés par le projet</b>
<b>Objectif (s)</b>	Programmer un suivi des populations d'espèces des guildes identifiées au droit des habitats semi-naturels sur l'emprise de la ZAC
<b>Habitats et espèces visés</b>	Tous milieux
<b>Localisation</b>	Emprise projet et abords directs
<b>Acteurs</b>	Gestionnaire du site, écologues
<b>Modalités de mise en œuvre</b>	<p>Un suivi du site sera mis en place sur une durée de 20 ans après la réalisation du chantier. Il portera sur l'ensemble des espèces protégées et/ou patrimoniales impactées par le projet. Ce suivi permettra de vérifier l'efficacité des mesures proposées ainsi que d'évaluer les effectifs de population d'espèces au sein du CEF et à proximité directe. Cette mesure est étroitement liée à la mise en œuvre de la <b>MA2</b> qui prévoit la mise en œuvre d'un plan d'action de restauration des trames écologiques intra-site.</p> <p>Ce suivi s'étalera sur 20 années et sera constitué de 4 passages par an en fonction des espèces/groupes d'espèces suivis.</p> <p>Un suivi du développement et de l'évolution des habitats et de la flore au niveau des zones défrichées sera également mis en place pour lutter contre les espèces invasives.</p>
<b>Suivi</b>	Compte rendu de suivi environnemental Le suivi sera effectué par des écologues à raison de 4 passages annuels permettant de couvrir le cycle biologique des espèces.
<b>Coût</b>	~ 6 000 € par an

## 7.4 Impact résiduel et détermination de la dette écologique

L'**impact résiduel** puis la **dette écologique**, qui correspond à la surface/linéaire à compenser, a été calculée pour :

- le réseau hydrographique ;
- la flore patrimoniale ;
- chaque guildes faunistique.

### 7.4.1 Détermination de la dette linéaire pour le réseau hydrographique impacté

Malgré l'évitement d'un linéaire de près de 700 ml au sein de l'emprise projet (**ME1**), le projet prévoit la dérivation de près de 1 500 mètres linéaires de fossés et canaux et le busage d'environ 200 mètres de fossé.

**La quasi-totalité des écoulements du site ne correspondent pas à des cours d'eau : seul le ruisseau de Caracar possède un statut réglementaire, correspondant à ~220 ml de cours d'eau** (cf.6.4.2.1). Les autres écoulements sont des canaux et fossés, créés historiquement dans un but de drainage agricole puis remaniés plusieurs fois au fil des phases d'aménagement du CEF. Le diagnostic a mis en évidence un état dégradé des écoulements :

- Présence de Jussie à grandes fleurs entravant le débit ;
- Traitement indifférencié de la végétation des berges ;
- Connexions écologiques très limitées avec l'Adour (exutoire) ;
- Curage régulier en lien avec la présence de la jussie.

La détermination de la dette relative au linéaire de réseau hydrographique impacté est évaluée d'après une méthode semi-quantitatives basée sur des ratios-types (Guide CEREMA AFB 2018 - Compensation écologique des cours d'eau). Il s'agit en effet de déterminer un « débit » hydrographique sur le site impacté, calculé d'après la démarche suivante :

- Détermination de l'état initial du réseau à partir d'une feuille d'évaluation (avant impact). 5 classes sont proposées : sévèrement dégradé / pauvre / passable / correct / excellent.
- Pour chaque type d'impact identifié, détermination du linéaire de réseau directement impacté et multiplication de ce linéaire par la valeur correspondant à l'impact et à l'état initial (cf. Tableau infra) afin de déterminer un « débit ».

**Au regard de l'absence de cours d'eau réglementaire impacté par le projet, la compensation à la dérivation du réseau hydrographique n'apparaissait pas nécessaire. La maîtrise d'ouvrage a toutefois souhaité adopter une démarche vertueuse et ainsi compenser également le linéaire de fossés et canaux impacté.**

**La méthode utilisée pour la détermination du ratio de compensation de la dette linéaire de réseau hydrographique s'inspire ainsi librement de la méthode d'évaluation semi-quantitative appliquée dans le district de New-England aux États-Unis.**

Activités sources d'impacts sur le cours d'eau	État initial du cours d'eau (avant impact)				
	Sévèrement dégradé	Pauvre	Passable	Correct	Excellent
Busage ou autres ouvrages cloisonnant le lit mineur	1	1,5	2	2,5	3
Ouvrage de franchissement du cours d'eau sans assise en lit mineur Ces franchissements étant généralement perpendiculaires aux berges, les ratios sont basés sur la longueur du franchissement entre les deux berges (largeur du lit mineur). Si cette largeur > 3,6 m, le ratio est augmenté	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
Ennoiment par installation d'un seuil transversal, création d'un plan d'eau, d'un bassin de rétention des sédiments ou de régulation des crues	0,5	1	1,5	2	3
Curage / incision du lit mineur	0,5	1	1,5	2,5	3
Élévation du lit du cours d'eau, rescindement, rectification	0,25	0,50	0,75	1,0	2
Dérivation	0,5	1	2	3	4
Protection ou consolidation des berges*	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
Défrichement > 30 m linéaires de berge ou rives*	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
Autres types d'ennoiment		Cas particulier			
Autres impacts sur le cours d'eau		Cas particulier			

\* Multiplier par 2 si les deux berges opposées sont concernées.

Figure 70 : Valeurs de ratios associées aux critères d'état initiaux selon le type d'impact  
(Source : Guide CEREMA AFB 2018 - Compensation écologique des cours d'eau)

Le tableau suivant présente les linéaires de réseau hydrographique impactés par type d'impact et le ratio de compensation affecté au regard de l'état initial du réseau :

	Type d'impact	Linéaire	Ratio	Linéaire de compensation
<b>Impact : 1 520 mètres linéaires de réseau hydrographique pauvre à dégradé</b> (obstacle à la continuité, pas de ripisylve, présence d'espèces exotiques)	Dérivation	1 520	0,75	~1 140 mètres linéaires de réseau à compenser
<b>Impact : 210 mètres linéaires de réseau hydrographique pauvre à dégradé</b> (obstacle à la continuité, ripisylve pauvre, présence d'espèces exotiques)	Busage	210	1,5	~315 mètres linéaires de réseau à compenser

Tableau 48 : Ratios de compensation aux impacts résiduels sur le réseau hydrographique évalués dans le cadre du projet



## 7.4.2 Détermination de l'impact résiduel et de la dette écologique pour la flore protégée

### 7.4.2.1 Lotier hispide

#### a) Impact résiduel


Le tableau suivant présente les impacts résiduels du projet d'extension du CEF sur le Lotier hispide.

Type d'impact	Niveau d'impact brut	Mesure d'accompagnement	Impact résiduel
Destruction ou dégradation d'habitats naturels	Fort	<b>MA1</b> Mettre en place un plan de gestion des espèces envahissantes à l'échelle de la ZAC afin de favoriser la flore	<b>Modéré à fort</b>  7800 m <sup>2</sup> de station de lotier au niveau des friches herbacées sur remblai
Destruction de flore protégée		<b>MA2</b> Mise en œuvre de pratiques de gestion adaptées, valorisation des trames buissonnantes à l'échelle du CEF	

**Tableau 49 : Impact résiduel sur le Lotier hispide**

L'analyse des mesures d'atténuation met en évidence un impact résiduel sur le Lotier hispide, **une mesure de compensation doit être proposée pour maintenir l'état de conservation favorable de cette espèce**. Comme évoqué au chapitre 4.4, cette espèce possède un enjeu de conservation **relativement faible** au niveau local en raison de son abondance, notamment au pays-basque nord.

## b) Présentation de l'espèce soumise à la présente demande de dérogation

Lotier hispide	
	<p><b>Habitat :</b></p> <p>Le Lotier hispide est une espèce des plaines de la façade atlantique (0-600m). Il apprécie les pelouses herbacées annuelles sur sols pauvres plutôt siliceux. Le Lotier se retrouve également dans des milieux secs et sur les bords de sentiers.</p>
<p><b>Description :</b></p> <p>Annuel, le Lotier hispide (<i>Lotus hispidus</i>) est une espèce de taille relativement petite (10 à 50 cm), velue (hispide), couchée ou ascendante.</p> <p>Cette espèce se distingue surtout par ses fruits courts et ventrus. Le Lotier hispide fleurit de mai à juillet et présente de petites fleurs jaunes (7-8 mm de long) verdissant par la dessiccation.</p>	<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ LC France</li> <li>✓ LC Aquitaine</li> <li>✓ Protection régionale : article 1 de l'arrêté du 8/03/2002.</li> </ul> <p>Cette espèce est protégée en Aquitaine sous le nom "<i>Lotus angustissimus</i>" (qui inclut donc la subsp. <i>hispidus</i>). Arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale.</p>
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>4 stations de Lotier hispide ont été identifiées sur le site d'étude au droit des habitats de « friche herbacée (CCB 87.1) », de « Prairie siliceuse à annuelles naines enfrichée sur remblais (CCB 35.21x87.1) », de « Phragmitaie (CCB 53.11) » et de « Friche herbacée à Herbe de la Pampa (CCB 87.1) ». Le nombre de pieds est estimé entre 2600 et 4200 individus.</p>	

## c) Détermination de la dette écologique

Le projet va occasionner la destruction de 3 stations de lotier pour une surface totale de 0,78 ha au niveau des friches herbacées sur remblai. Des méthodes de gestion favorable (**MA1/MA2**) peuvent permettre la reconquête de l'espèce au droit des espaces verts du projet. **Ainsi, l'impact résiduel sur l'espèce peut être qualifié de faible.**

**Au vu de l'enjeu de l'espèce et de sa capacité de reconquête spontanée des milieux perturbés, un ratio compensatoire de 1 :1 a été retenu. Ainsi, la compensation dédiée au lotier devra concerner une surface de 7 800 m<sup>2</sup>, préférentiellement in situ (emprise de la ZAC).**

7.4.2.2 Sérapias à petites fleurs et Sérapias en cœur

## a) Impact résiduel


Le tableau suivant présente les impacts résiduels du projet d'extension du CEF sur le Sérapias en cœur et le Sérapias à petites fleurs. Pour rappel, l'impact bruts sur les sérapias est jugé fort.

Type d'impact	Niveau d'impact brut	Mesure d'accompagnement	Impact résiduel
Destruction ou dégradation d'habitats naturels	Fort	<b>MA1</b> Mettre en place un plan de gestion des espèces envahissantes à l'échelle de la ZAC afin de favoriser la flore	<b>Modéré à fort</b>  <i>53 pieds de Sérapias à petites fleurs</i> <i>39 pieds de Sérapias en cœur</i>
Destruction de flore protégée		<b>MA2</b> Mise en œuvre de pratiques de gestion adaptées, valorisation des trames buissonnantes à l'échelle du CEF	

**Tableau 50 : Impact résiduel sur les sérapias**

L'analyse des mesures d'évitement et de réduction met en évidence un impact résiduel sur les sérapias présents, **une mesure de compensation doit être proposée pour maintenir l'état de conservation favorable de ces espèces**. Les deux espèces sont identifiées sur un habitat favorable thermophile présent au droit des zones remblayées : la prairie siliceuse à annuelles naines enfrichée sur remblais (CCB 35.21x87.1). Au total, 53 pieds de Sérapias à petites fleurs et 39 pieds de Sérapias en cœur seront impactés par l'aménagement du site.

## b) Présentations des deux espèces de sérapias soumises à la présente demande de dérogation

Sérapias à petites fleurs	
	<p><b>Habitat :</b></p> <p>Le Sérapias à petites fleurs se retrouve dans les environnements xérophiiles et mésophile.</p> <p>Au niveau local, l'espèce est identifiée sur des terrains remaniés et des friches, parfois fortement anthropisés.</p>
<p><b>Description :</b></p> <p>Sérapias à petits fleurs (<i>Serapias parviflora</i>), comme son nom l'indique, est caractérisé par des fleurs de petite taille dont l'épichile du labelle ne dépasse pas 12 mm de long. Les fleurs apparaissent petites par rapport à la robustesse de la tige.</p> <p>Le Sérapias à petites fleurs fleurit d'avril à juin.</p>	<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ LC France</li> <li>✓ NT Aquitaine</li> <li>✓ Déterminante ZNIEFF Nouvelle-Aquitaine, Aquitaine</li> <li>✓ Convention CITES</li> <li>✓ Protection nationale : Article 1</li> </ul>
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>Le Sérapias à petites fleurs a été identifiée sur le site d'étude au droit des habitats de « Prairie silicieuse à annuelles naines enrichée sur remblais (CCB 35.21x87.1) » et de « Friche herbacée à Herbe de la Pampa (CCB 87.1) ». Le nombre de pieds est estimé à 53.</p>	

Sérapias en cœur	
	<p><b>Habitat :</b></p> <p>Le Sérapias en cœur se retrouve sur des substrats acides ; sur des pelouses mésophiles et anciennes terrasses de culture, entretenus par une fauche annuelle.</p> <p>Au niveau local, l'espèce est identifiée sur des terrains remaniés et des friches, parfois fortement anthropisés.</p>
<p><b>Description :</b></p> <p>Sérapias en cœur (<i>Serapias cordigera</i>), se reconnaît facilement à la forme très large (en cœur) de l'épichile de son labelle. Ce dernier est d'un pourpre très foncé. Ses fleurs sont disposées en un épi cours et très dense.</p> <p>Le Sérapias en cœur fleurit d'avril à juin.</p>	<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NT France</li> <li>✓ EN Aquitaine</li> <li>✓ Déterminante ZNIEFF Nouvelle-Aquitaine, Aquitaine</li> <li>✓ Convention CITES</li> <li>✓ Protection régionale : Aquitaine</li> </ul>
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>Le Sérapias en cœur a été identifié sur le site d'étude au droit de l'habitat de « Prairie siliceuse à annuelles naines enrichée sur remblais (CCB 35.21x87.1) ». Le nombre de pieds est estimé à 39.</p>	

### c) Détermination de la dette écologique

Les retours d'expérience et la bibliographie (peu fournie) montrent que le déplacement des sérapias est possible pourvu que la zone d'accueil possède des conditions abiotiques similaires au site d'impact.

Pour rappel, plusieurs stations connues de ces orchidées sont identifiées sur le littoral et rétro-littoral basque : l'espèce semble affectionner les terrains remaniés, en friche et fortement anthropisés.

Une compensation à la destruction de l'habitat favorable « prairie siliceuse à annuelles naines enrichée » est proposée à hauteur de 2 : 1. Le déplacement des pieds sera également prévu au sein de la zone de compensation définie au chapitre suivant.

**Ainsi, la compensation dédiée aux sérapias devra concerner une surface de 5 400 m<sup>2</sup>.**



### **7.4.3 Détermination de l'impact résiduel et de la dette écologique par guildes d'espèces faunistiques protégées**

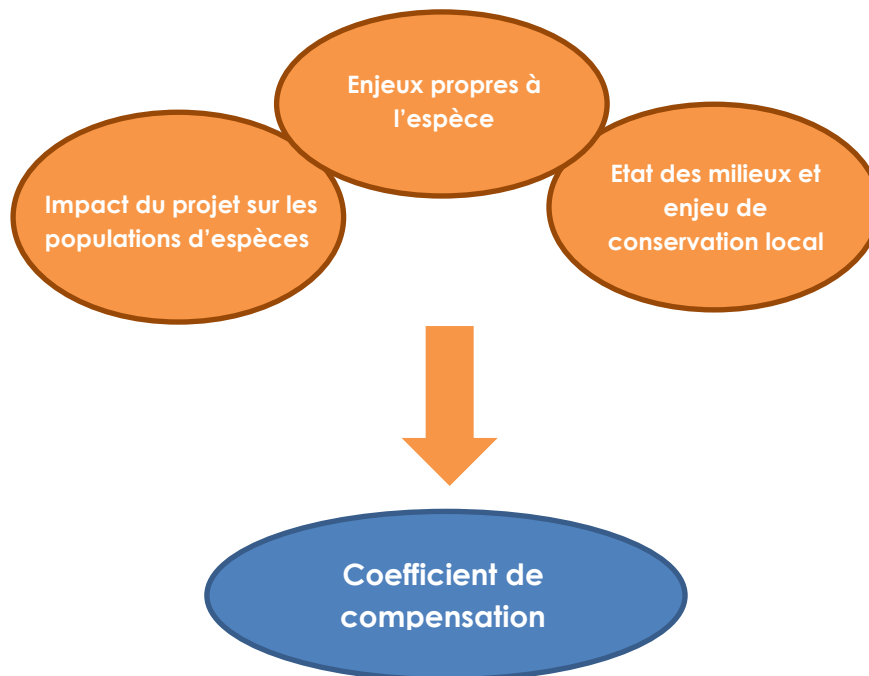
Dès lors que l'analyse des mesures d'évitement et de réduction a mis en évidence un impact résiduel sur les guildes, une mesure de compensation doit être proposée pour maintenir l'état de conservation favorable des espèces ciblées.

De manière générale, afin de guider la recherche des mesures, des coefficients de compensation sont appliqués pour chaque impact résiduel surfacique afin de pré dimensionner les mesures adéquates dans la recherche du maintien de l'équivalence écologique.

#### 7.4.3.1 Méthodologie

**Une méthode est proposée afin de déterminer la dette écologique à la réalité du terrain et du projet.**

Cette méthode, reconnue par les services de l'Etat, est issue du modèle mis en place par le bureau d'étude BIOTOPE. Celle-ci est basée sur le croisement et la pondération de 3 critères :



Le coefficient permet de définir un objectif chiffré en termes de surface à compenser.

**La définition du besoin en mesures compensatoires a été évaluée pour chaque guildes d'espèces : le coefficient de compensation a été calculé pour toutes les espèces de la guildes et la valeur retenue correspond au coefficient de compensation le plus fort.**

### a) Tableau des catégories d'informations requises pour le processus de dimensionnement

Pour chaque guilda, afin de déterminer finement chaque critère présenté ci-avant, un tableau inspiré du **tableau des catégories d'informations requises pour le processus de dimensionnement** (TID) est établi, conformément à l'approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique (OFB, CEREMA 2021).

Ce tableau permet de vérifier l'exhaustivité des informations choisies pour évaluer la dette puis dimensionner le ratio de compensation. Le TID répertorie ainsi les catégories d'information écologique devant être utilisées dans le processus de dimensionnement.

Il est composé de trois grandes thématiques, à l'image des 3 critères décrits précédemment : enjeux écologiques propres à l'espèce parapluie, état et fonctions des milieux du site affecté, impacts du projet sur les espèces de la guilda associée à l'espèce parapluie. Chaque thématique est divisée en trois à quatre catégories d'information, à décliner pour chacune des composantes écologiques (espèce, habitat naturel, fonction écologique).

**Le TID permet d'apporter les arguments qualitatifs permettant de dimensionner la dette.**

### b) Enjeux propres à l'espèce

L'enjeu de l'espèce au niveau local prend en compte les critères réglementaire et biogéographique.

Le critère réglementaire a été défini à partir de trois sous-critères :

- Espèce déterminante ZNIEFF ;
- Espèce inscrite sur la Liste nationale ;
- Espèce inscrite sur la Liste régionale.

Pour chaque sous-critère, une cotation de 1 à 4 a été attribuée :

Critères	Catégories	Cotation
Statut juridique	Déterminant	4
	Remarquable (condition non remplie)	3
	Non déterminant	1
Liste rouge France	En danger	4
	Vulnérable	3
	Quasi menacée	2
	Préoccupation mineure	1
Liste rouge Régionale	En danger	4
	Vulnérable	3
	Quasi menacée	2
	Préoccupation mineure	1

**Tableau 51 : Cotation affectée aux espèces en fonction du critère réglementaire**

Le critère biogéographique a été défini et permet de qualifier la répartition de l'espèce et donc son intérêt au niveau local. Une cotation de 1 à 4 (4 pour une espèce rare et 1 pour une espèce commune) a été attribuée.

Critères	Cotation
Espèce commune à très commune	1
Espèce assez commune à commune	2
Espèce assez rare à rare	3
Espèce très rare à exceptionnellement observée	4

**Tableau 52 : Cotation affectée à l'espèce en fonction du critère biogéographique**

Les critères biogéographique et réglementaire sont ainsi croisés pour définir l'enjeu propre de l'espèce au droit du site d'étude :

Score croisé	Valeur patrimoniale
1 à 5	1 (Intérêt patrimonial moyen)
5 à 10	2 (Intérêt patrimonial fort)
10 à 16	3 (Intérêt patrimonial très fort)

**Tableau 53 : Association des critères permettant de définir la valeur patrimoniale de l'espèce**

### c) Evaluation de l'impact du projet sur l'état des populations d'espèces

L'évaluation de l'impact du projet sur l'état des populations d'espèces au sein de l'aire d'étude prend en compte les quatre critères suivants :

Critères	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Impact du projet sur l'état de conservation de la population	1	2	3	4	5
Possibilité de repli des espèces	1 (espèce ubiquiste)	2	3	4	5 (espèce spécialiste)
Capacité de reconquête du milieu après la perturbation	1 (forte capacité de reconquête)	2	3	4	5 (faible capacité de reconquête)
Capacité à éviter les perturbations prévues dans le cadre du projet	1 (forte capacité de fuite et/ou de résistance)	2	3	4	5 (faible capacité de fuite et/ou de résistance)

**Tableau 54 : Évaluation de l'enjeu de conservation des populations d'espèces**

L'impact sur l'état de conservation des populations d'espèce est classé de 1 à 5 : 1 impact faible du projet sur les populations (espèce ubiquiste à forte capacité de fuite) et 5 pour un impact fort (espèce spécialiste à faible capacité de fuite). Cette classe est obtenue par la moyenne des quatre critères.

#### d) Etat des milieux et enjeu de conservation local

L'enjeu de conservation de l'habitat d'espèce impacté par la mise en œuvre du projet prend en compte les trois critères suivants :

Critères	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Proportion de zone impactée par rapport à l'habitat favorable au niveau du site d'étude (parcelle projet)	1 (<5%)	2 (<20%)	3 (20%<x<50%)	4 (x>50%)	5 (x>80%)
État de conservation des habitats à l'échelle de l'aire d'étude	1 (excellent)	2 (bon)	3 (moyen)	4 (faible)	5 (très dégradé)
Présence d'habitats de substitution à proximité	1 (nombreux habitats en bon état)	2 (nombreux habitats en moyen état)	3	4 (peu d'habitat à proximité)	5 (très peu d'habitat à proximité)

**Tableau 55 : Évaluation de l'enjeu de conservation de l'habitat d'espèce**

L'enjeu de conservation de l'habitat d'espèce patrimoniale au sein du site projet est classé de 1 à 5 : 1 pour un habitat d'espèce à faible enjeu de conservation (nombreux habitats de substitution à proximité, mauvais état de conservation, ...) et 5 pour un habitat d'espèce à fort enjeu de conservation (peu d'habitats de substitution à proximité, bon état de conservation des habitats impactés, ...). Cette classe est obtenue par la moyenne des trois critères.

7.4.3.2 Guilde des milieux aquatiques et sub-aquatiques

## a) Impact résiduel

Type d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Mesure d'accompagnement	Impact résiduel
Destruction ou dégradation d'habitats naturels	<b>Fort</b>	<b>ME1</b> Maintien de 1 380 ml de réseau hydrographique sur l'aire d'étude rapprochée	<b>MA2</b> Mise en œuvre de pratiques de gestion adaptées, valorisation des trames buissonnantes à l'échelle du CEF	<b>Modéré à fort</b> ~1,7 km de réseau hydrographique impacté dont 560 ml d'habitat préférentiel  5 100 m² de prairie hygrophile à hautes herbes  1 600 m² de prairie humide à jonc acutiflore  3 900 m² de phragmitaie  1 000 m² de Communauté à Souchet odorant  7 500 m² de jonchaie haute  12 200 m² de Friche herbacée humide
Dégradation des continuités écologiques pour les espèces animales		<b>MR3, MR9</b> Balisage des zones sensibles Mise en œuvre de clôtures perméables en phase exploitation		
Mortalité d'individus d'espèces		<b>ME1, MR1, MR2, MR6, MR7</b> Calendrier de travaux adapté aux exigences écologiques des espèces Suivi du chantier par un écologue Maintien de 1 380 ml de réseau hydrographique sur l'aire d'étude rapprochée Sauvetage d'individus		
Dérangement d'espèces		<b>MR1</b> Calendrier de travaux adapté aux exigences écologiques des espèces		
Pollutions diverses sur les habitats naturels et les habitats d'espèces		<b>MR4</b> Mise en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier		

Tableau 56 : Impact résiduel sur les espèces de la guilde des milieux aquatiques

La conception du projet permet de maintenir le fonctionnement hydro-écologique des canaux et fossés situés dans le périmètre rapproché du projet (abords directs). Les mesures de réduction prévues permettront la reconquête des nouveaux canaux/fossés par les espèces.

**Toutefois, les impacts résiduels sur les espèces de la guilde demeurent modérés à forts, au regard des éléments suivants :**

- Impact permanent sur **3,14 ha d'habitat d'alimentation et de transit** pour les espèces de la guilde tels que détaillés dans le tableau précédent ;
- Une surface limitée d'habitat d'espèce spécifique des amphibiens s'ajoute également à hauteur de **0,31 ha** (correspondant à des habitats de parvo-roselière, dépressions humides ponctuelles et typhaie) ;
- Dérivation d'environ 1 500 mètres et busage de 210 mètres linéaires de réseau hydrographique (soit 2 300 m²) correspondant à un habitat de transit, d'alimentation et de reproduction pour les amphibiens, le Martin pêcheur et le Campagnol amphibie, dont 560 ml d'habitat préférentiel (fossés et cours d'eau en eau de manière permanente). Le réseau constitue également un habitat de chasse pour la Couleuvre helvétique ;
- Risque de dérangement et mortalité d'individus en phase travaux.






Figure 71 : Impacts résiduels sur la guilde des milieux aquatiques et semi-aquatiques  
(Cartographie : GEOCIAM)


## b) Présentation des espèces soumises à la présente demande de dérogation

Les données présentées dans ce chapitre sont issues de la base de données FAUNA, de la plateforme LPO et des PNA en cours.

Campagnol amphibie	
	<p><b>Habitat et alimentation :</b></p> <p>Le Campagnol amphibie est inféodé aux plans d'eau et aux cours d'eau lents dont les premiers 50 centimètres de berges sont bien fournis en végétation herbacée. Il se déplace et se nourrit le long de ces berges en se cachant sous la végétation, y formant de longues coulées.</p> <p>Le Campagnol amphibie est un rongeur herbivore strict. Il se nourrit de plantes hydrophiles : joncs, en particulier, mais aussi iris, roseaux, Reine des prés... Il laisse sur ces placettes d'alimentation de petites tiges de végétaux taillés en biseaux (marques laissées par tous les rongeurs). Les placettes d'alimentation sont généralement protégées par la végétation. Les végétaux alentours paraissent taillés à faible hauteur.</p>
<p><b>Description :</b></p> <p>Le Campagnol amphibie est un petit rongeur semi-aquatique. Il a un corps massif, un pelage brun foncé dessus et gris-brun dessous, des oreilles courtes et une queue assez allongée. Il mesure entre 16 à 23 centimètres auxquels il faut rajouter 10 à 14 centimètres pour la queue.</p>	<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NT France</li> <li>✓ NT Aquitaine</li> <li>✓ Déterminante ZNIEFF (Aquitaine)</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 23/04/2007 modifié par l'arrêté du 1/03/2019</li> </ul> <p>Les principales menaces pesant sur le Campagnol amphibie sont la dégradation de son habitat (« entretien » trop intensif et artificialisation des bords de cours d'eau), la prolifération de certaines espèces introduites (Rat musqué, Rat surmulot, Vison d'Amérique), et enfin la destruction directe et involontaire lors de la lutte non sélective contre les espèces introduites.</p>
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>Le Campagnol amphibie utilise le site d'étude comme zone de repos et de reproduction.</p>	

La Loutre et le Vison d'Europe n'ont pas été contactés de façon directe sur le site d'étude. Cependant, le Vison d'Europe est une espèce considérée comme présente au sein du bassin versant d'après la cartographie de l'ONCFS. La Loutre d'Europe a été observée sur le ruisseau Caudia, ainsi que sur le lac d'Escout-Pluye à 1,7 km du site d'étude. Ce réseau hydrographique est directement relié à l'Adour où la Loutre d'Europe est avérée dans le DOCOB du site Natura 2000 associé. Ainsi, sa présence est considérée comme potentielle sur le site d'étude connecté à l'Adour et au regard de la présence d'habitats humides (habitats de repos potentiels).

Vison d'Europe	
	<p><b><u>Habitat et alimentation :</u></b></p> <p>Le Vison est une espèce semi-aquatique inféodée aux zones humides (étangs, marais, prairies humides) et aux bordures des cours d'eau, avec des mœurs plutôt crépusculaires à nocturnes. Il a besoin d'une végétation terrestre dense à proximité de la zone humide pour s'abriter ou se déplacer entre deux zones favorables. Le Vison d'Europe possède une territorialité intra sexuelle : mâles et femelles vivent en solitaire en général, et le territoire d'un mâle couvre celui d'une ou plusieurs femelles.</p> <p>Opportuniste, ce petit carnivore se nourrit principalement d'amphibiens, de petits mammifères, de poissons, de crustacés (écrevisses) et d'oiseaux.</p>
	<p><b><u>Statut de conservation et menaces :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CR France</li> <li>✓ CR Aquitaine</li> <li>✓ Déterminante ZNIEFF en Aquitaine</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Bern</li> <li>✓ Annexe II et IV de la Directive Habitat, Faune, Flore</li> <li>✓ Réglementation interdépartementale vertébrés protégés – article 1</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 23/04/2007 modifié par l'arrêté du 1/03/2019</li> </ul> <p>Les principales menaces pesant sur le Vison d'Europe sont la dégradation de son habitat (disparition des zones humides), la prolifération du Vison d'Amérique (espèce introduite), la destruction accidentelle d'individu (collision avec des voiture, confusion avec le Vison d'Amérique, lutte chimique contre certains rongeurs) et enfin les maladies provenant du Vison d'Amérique.</p> <p>Le Vison d'Europe fait l'objet d'un Plan National d'Actions (2021-2030).</p>
<p><b><u>Description :</u></b></p> <p>Le Vison d'Europe est un petit carnivore au pelage brun foncé (avec des reflets pouvant être roussâtres) avec les pattes et la queue plus sombres. Il est caractérisé par une tache blanche sur les lèvres supérieure et inférieure. Les individus sauvages pèsent rarement plus d'un kilo et mesurent moins de 50 cm de long. Les mâles sont légèrement plus gros que les femelles.</p>	
<p><b><u>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</u></b></p> <p>La présence du Vison d'Europe peut être considérée comme potentielle au sein du site d'étude.</p>	

Loutre d'Europe	
	<p><b><u>Habitat et alimentation :</u></b></p> <p>Ce mammifère d'eau douce occupe tous les habitats aquatiques. Elle se rencontre dans des milieux et zones climatiques très différents les uns des autres. La taille des domaines vitaux dépend des ressources disponibles, mais ils s'étendent sur environ 20 km le long d'un cours d'eau et peuvent atteindre 40 km.</p> <p>La Loutre d'Europe se nourrit essentiellement de poissons, mais son régime alimentaire peut également comprendre une part importante d'amphibiens et d'invertébrés aquatiques, ainsi que des mammifères, des oiseaux, des reptiles et des invertébrés terrestres.</p>
<p><b><u>Description :</u></b></p> <p>La Loutre d'Europe mesure entre 100 et 130 cm, dont environ un tiers pour la queue, pour un poids allant généralement de 6 à 11 kg. Le pelage est marron foncé, plus clair sur la face ventrale, surtout au niveau du cou. Les lèvres et parfois le cou présentent des taches blanchâtres qui peuvent permettre une identification des individus. Grâce à la morphologie aplatie du crâne, les oreilles, les yeux et les narines sont sur un même plan, et ainsi la Loutre peut entendre, voir et sentir ce qui se passe autour d'elle (et respirer) sans avoir à trop sortir la tête de l'eau, un peu à la manière d'un crocodile.</p>	<p><b><u>Statut de conservation et menaces :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NT France</li> <li>✓ LC Aquitaine</li> <li>✓ Déterminante ZNIEFF en Aquitaine</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Bern</li> <li>✓ Annexe A de la Convention de CITES</li> <li>✓ Annexe II et IV de la Directive Habitat, Faune, Flore</li> <li>✓ Réglementation interdépartementale vertébrés protégés – article 1</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 23/04/2007 modifié par l'arrêté du 1/03/2019</li> </ul> <p>Les principales menaces sont dues aux collisions avec les voitures. Mais aussi aux contaminations par les pesticides, les métaux lourds (plomb, mercure, ...) et les anticoagulants qui se retrouvent dans les milieux aquatiques. Ainsi que la destruction de son habitat naturel due à l'urbanisation.</p> <p>La Loutre d'Europe fait l'objet d'un Plan National d'Actions (2019-2028).</p>
<p><b><u>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</u></b></p> <p>La présence de la Loutre d'Europe peut être considérée comme potentielle au sein du site d'étude.</p>	

### Rainette méridionale



#### Habitat et alimentation :

La Rainette méridionale peut fréquenter des habitats assez différents pourvu qu'ils soient humides, comme les rives boisées et denses des mares et des étangs, les roselières et les prairies humides. Elle s'accommode aussi du voisinage des hommes. On la rencontre dans les jardins, dans les massifs de grandes plantes buissonnantes, les ronciers, les hautes herbes, les fossés encombrés, bénéficiant d'un bon ensoleillement et généralement non loin d'un point d'eau.

La nourriture de la Rainette se compose essentiellement d'insectes, d'araignées, de cloportes et de myriapodes.

#### Description :

La Rainette méridionale est une petite grenouille terrestre et arboricole de 5 cm maximum à l'âge adulte. Son dos parfaitement lisse et généralement de couleur vert pomme lui assure un excellent camouflage dans son environnement naturel. La bande brune qui part du museau traverse l'œil et atteint la région temporale mais ne la dépasse pas. Elle possède des disques adhésifs au bout de ses très longs doigts qui lui permettent d'adhérer à n'importe quelle surface et notamment de parfaitement tenir sur les feuilles des arbres et arbustes où elle se cache.

#### Statut de conservation et menaces :

- ✓ LC France
- ✓ LC Aquitaine
- ✓ Annexe II de la Convention de Berne
- ✓ Annexe IV Directive Habitats Faune Flore
- ✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 8/01/2021

Les principales menaces sont dues à la dégradation des milieux de reproduction ainsi qu'à l'utilisation de pesticides.


#### Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :


La Rainette méridionale utilise le site d'étude comme zone de repos et de reproduction.



Grenouille de Graf	
	<p><b><u>Habitat et alimentation :</u></b></p> <p>La Grenouille de Graf semble coloniser la majeure partie des zones humides et des plans d'eau favorable dans les secteurs où la Grenouille de Pérez était historiquement présente. Elle semble cependant moins difficile quant à la qualité de l'habitat.</p>
<p><b><u>Description :</u></b></p> <p>La grenouille de Graf (<i>Pelophylax kl. Grafi</i>) est un amphibien qui résulte de l'hybridation entre les espèces suivantes : la grenouille de Pérez (<i>Pelophylax perezi</i>) et la grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i>).</p> <p>Pelophylax de taille moyenne à grande, sa couleur est variable, généralement beige, brune, ou verte. Le dos de la Grenouille de Graf n'est pas toujours barré d'une ligne claire. Les pattes sont longues et palmées. Les sacs vocaux sont sombres. Le chant est moyennement saccadé, intermédiaire entre le chant de la Grenouille rieuse et le chant de la Grenouille de Pérez. C'est probablement le taxon le plus difficile à déterminer dans la région.</p>	<p><b><u>Statut de conservation et menaces :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NT France</li> <li>✓ NA Aquitaine</li> <li>✓ Annexe III de la Convention de Berne</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 8/01/2021</li> </ul> <p>Du fait de la dégradation et la disparition constante des zones humides, la Grenouille de Graf est probablement en régression. Mais, plus ubiquiste que la Grenouille de Pérez, elle résiste probablement mieux dans les zones les plus anthropisées.</p>
<p><b><u>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</u></b></p>	
<p>La Grenouille de Graf utilise le site d'étude comme zone de repos et de reproduction.</p>	

Martin pêcheur	
	<p><b>Habitat et alimentation :</b></p> <p>Le Martin-pêcheur recherche les eaux riches en petits poissons et libres de glace en hiver. Il préfère les eaux douces aux eaux saumâtres ou salées pour la reproduction et apprécie la présence de perchoirs pour ses affûts. Il a également besoin de talus pour y creuser le tunnel du nid.</p> <p>L'alimentation est principalement constituée de poissons et d'insectes aquatiques, plus rarement de crustacés, mollusques, insectes terrestres et amphibiens. Il se nourrit en plongeant, soit depuis un perchoir, soit après un vol sur place. Les ailes sont étendues dans le prolongement du corps au moment de la pénétration dans l'eau.</p>
<p><b>Description :</b></p> <p>Le Martin-pêcheur (l'Alcyon des anciens grecs) mesure environ 16 cm, pour une envergure de 25 à 28 cm et un poids de 30 à 44 grammes.</p> <p>Le dessus de sa tête, ainsi que son dos et sa queue sont bleu-vert, foncé ou brillant selon les endroits. Ses joues, comme sa poitrine et son ventre, sont roux-orangé vif. Ses pattes sont rouges.</p> <p>Le bec du mâle est entièrement noir tandis que les deux tiers de la mandibule inférieure sont rose chez la femelle.</p>	<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ VU France</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>✓ Protection nationale : article 3 de l'arrêté du 29/10/2009</li> </ul> <p>L'espèce, largement répartie, n'est pas globalement menacée.</p>
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>Le Martin pêcheur utilise le site d'étude comme site de nidification probable, de transit et d'alimentation.</p>	

Rousserolle effarvatte	
	<p><b><u>Habitat et alimentation :</u></b></p> <p>La Rousserolle effarvatte est un habitant de la phragmitaie inondée qui borde les eaux dormantes ou courantes ou qui envahit les zones palustres. Les autres faciès tels que scirpaie ou typhaie sont moins prisés. La roselière sèche peut également être occupée si l'oiseau n'a pas le choix. Les saules sont tolérés mais pas indispensables. Les roseaux forment souvent des massifs denses dans lesquels les grands animaux pénètrent difficilement, ce qui assure aux oiseaux une protection contre de nombreux prédateurs terrestres.</p> <p>La Rousserolle effarvatte se nourrit d'arthropodes, en premier lieu d'insectes qu'elle trouve parmi les roseaux. Les insectes à larves aquatiques vivant près de l'eau, éphémères, phryganes, perles et sialis, sont des proies communes pour la Rousserolle effarvatte. Elle prélève aussi des diptères de toutes sortes, des araignées. Par ailleurs, les phragmites sont fréquemment sujettes à pullulation de pucerons, et quand c'est le cas, les effarvattes reportent leur prédation sur eux et se nourrissent abondamment de ces insectes, malgré leur petite taille.</p>
<p><b><u>Description :</u></b></p> <p>La Rousserolle effarvatte mesure 13 centimètres pour 19 centimètres d'envergure. D'aspect uniformément brun fauve, l'adulte présente toutefois des teintes plus soutenues sur les parties supérieures. Une nette nuance rousse est visible sur le bas du dos, le croupion et sous la queue. Le court sourcil crème roussâtre, net en avant de l'œil, ne se poursuit pas en arrière ou alors de façon indistincte. La gorge est blanche, caractère qui apparaît bien lorsque le mâle chante. Le juvénile a un plumage nettement plus roux que celui de l'adulte et des pattes plus grises.</p>	<p><b><u>Statut de conservation et menaces :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ LC France</li> <li>✓ Annexe III de la Convention de Berne</li> <li>✓ Protection nationale : article 3 de l'arrêté du 29/10/2009</li> </ul> <p>La Rousserolle effarvatte n'est pas menacée à moyen terme.</p>
<p><b><u>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</u></b></p> <p>La Rousserolle effarvatte utilise le site d'étude comme site de nidification possible, de transit et d'alimentation.</p>	

Couleuvre helvétique	
	<p><b>Habitat et alimentation :</b></p> <p>Cette espèce est une habituée des lieux humides : bord des mares, étangs, bras morts de rivières. Sa présence dans les friches, les taillis, les bois secs n'est pas rare non plus. Elle pénètre parfois jusque dans les fermes et les jardins. On peut la rencontrer jusqu'à 2300 mètres d'altitude en montagne. En terrain sec, elle cohabite avec la vipère aspic (<i>Vipera aspis</i>).</p> <p>La Couleuvre helvétique se nourrit d'amphibiens, de poissons et, exceptionnellement, de rongeurs. Les jeunes se nourrissent de têtards, de petits poissons et de vers.</p>
<p><b>Description :</b></p> <p>La couleuvre à collier est un serpent de taille moyenne, les adultes atteignant en général un peu moins du mètre. Toutefois, les femelles, qui tendent à être plus grande que les mâles, peuvent atteindre exceptionnellement une longueur totale de 140 cm.</p> <p>Serpent svelte, queue longue et effilée, et tête peu distincte du cou. La coloration dorsale est vert-olive, grise ou brun clair, parfois uniforme, mais souvent avec une série de barres sombres sur les flancs, voire la présence de taches dorsales également. Elle présente typiquement un collier clair, blanc, jaune, parfois orangé. Ce collier est très marqué chez les jeunes individus et tend à s'estomper, voire disparaître, chez certaines vieilles femelles en particulier. Le ventre est de couleur claire vers l'avant et sombre vert l'arrière ; entre les deux, on observe un système de taches claires et sombres en alternance plus ou moins régulier. La pupille est ronde et l'iris de couleur gris-blanc, orangé, parfois rouge. La tête est recouverte par de grandes écailles (=plaques), et les écailles dorsales sont nettement carénées.</p>	<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ LC France</li> <li>✓ LC Aquitaine</li> <li>✓ Annexe III de la Convention de Berne</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 8/01/2021</li> </ul> <p>Les menaces qui pèsent sur la Couleuvre helvétique sont : la destruction et la dégradation de son habitat (remembrements, intrants agricoles, fragmentation des milieux), la circulation routière (écrasements), et la destruction des sites de reproduction (tas de compost, de bois, etc...).</p>
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>La Couleuvre helvétique utilise le site d'étude comme zone de repos et de reproduction. 1 individu a été observé sur le site d'étude.</p>	

### c) Détermination de la dette écologique

L'analyse des mesures d'évitement et de réduction met en évidence un impact résiduel modéré à fort sur la guilda des milieux aquatiques (destruction d'habitat d'espèce, dérangement, mortalité potentielle d'individus), une mesure de compensation doit être proposée pour maintenir un état de conservation favorable des espèces visées. Un ratio doit donc être calculé pour la mise en œuvre surfacique de la mesure.

Le tableau suivant, inspiré du TID, présente les catégories d'information écologique utiles dans le processus de dimensionnement du ratio :

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
Enjeux (indépendants du projet)	Statut juridique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Campagnol amphibie</b> – Protection nationale (Article 2)</li> <li>- <b>Martin pêcheur</b> – Protection nationale (Article 3) – Annexe I de la Directive Oiseaux</li> <li>- <b>Rousserolle effarvatte</b> – Protection nationale (Article 3)</li> <li>- <b>Loutre d'Europe</b> - Protection nationale (Article 2) – Annexe II et IV de la Directive Habitats</li> <li>- <b>Vison d'Europe</b> – Protection nationale (Article 2) – Annexe II et IV de la Directive Habitats</li> <li>- <b>Couleuvre helvétique</b> - Protection nationale (Article 2)</li> <li>- <b>Grenouille de graf</b> - Protection nationale (Article 2)</li> <li>- <b>Rainette méridionale</b> - Protection nationale (Article 2) – Annexe IV de la Directive Habitats</li> </ul>	<p><i>Aucun habitat figurant à l'annexe I de la directive Habitats Faune Flore</i></p> <p><i>Aucun habitat pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels</i></p> <p><i>Aucun cours d'eau figurant dans la liste de cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement</i></p> <p><u>Fonctions biologiques</u></p> <p><i>Non concerné</i></p> <p><u>Fonctions biogéochimiques</u></p> <p><i>Non concerné</i></p> <p><u>Fonctions physiques</u></p> <p>Site projet localisé intégralement dans un périmètre PPRI (aléa inondation fort)</p>
	Etat de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Campagnol amphibie</b> – Espèce commune à fort enjeu de conservation (liste rouge régionale NT)</li> <li>- <b>Martin pêcheur</b> – Espèce très commune à fort enjeu de conservation (liste rouge nationale VU)</li> <li>- <b>Rousserolle effarvatte</b> – espèce commune à enjeu de conservation notable (liste rouge nationale LC)</li> <li>- <b>Loutre d'Europe</b> : Espèce très commune à enjeu de conservation notable (liste rouge régionale LC)</li> <li>- <b>Vison d'Europe</b> – Espèce peu commune à enjeu de conservation majeur (liste rouge régionale CR)</li> <li>- <b>Couleuvre helvétique</b> - Espèce très commune (statut UICN Aquitaine LC)</li> <li>- <b>Grenouille de graf</b> - Données insuffisantes</li> <li>- <b>Rainette méridionale</b> – Espèce commune (statut UICN Aquitaine LC)</li> </ul>	<p><u>Listes rouges des écosystèmes/habitats (UICN-MNHN)</u> : <i>Non concerné</i></p> <p><u>Evaluation de l'état de conservation des habitats au titre du réseau Natura 2000</u> : <i>Non concerné</i></p>



Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Aires protégées ou zonage au sein de documents de planification ou politiques publiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Campagnol amphibie</b> – Déterminante ZNIEFF</li> <li>- <b>Loutre d'Europe</b> : Déterminante ZNIEFF</li> <li>- <b>Vison d'Europe</b> – Déterminante ZNIEFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secteur projet situé dans le périmètre du SAGE Adour Aval</li> <li>- Secteur projet localisé intégralement dans un réservoir de biodiversité de la trame verte du SCOT</li> </ul>
Etat et fonctions des milieux du site affecté	Diversité et structure	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence d'une population de Campagnol amphibie ;</li> <li>- Observation d'au moins un individu de Martin pêcheur ;</li> <li>- Observation d'au moins un individu de Rousserolle effarvatte ;</li> <li>- Présence de la Couleuvre helvétique ;</li> <li>- Potentialités de transit du Vison et de la Loutre d'Europe (données historiques) ;</li> <li>- Présence d'amphibiens dans le réseau hydrographique.</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution possible des populations de Campagnol amphibie et de Couleuvre helvétique sur le site ;</li> <li>- Diminution de l'attrait du site pour le Martin pêcheur et la Rousserolle effarvatte ;</li> <li>- Maintien de la Grenouille de graf, diminution de l'attrait du site pour la Rainette ;</li> <li>- Maintien de la potentialité de transit pour le vison et la loutre.</li> </ul>	<p><u>Diversité des habitats naturels :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b> Réseau hydrographique de canaux, fossés et cours d'eau chenalisé dégradé associé à des habitats rivulaires de jonchaies et phragmitaies.</p> <p><b>Après aménagement :</b> Réseau hydrographique de canaux et fossés à proximité de milieux anthropisés.</p> <p><u>Diversité des fonctions :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Campagnol amphibie</i> : Cycle biologique complet</li> <li>- <i>Martin pêcheur</i> : Fonctions de reproduction potentielle, alimentation, transit et repos</li> <li>- <i>Rousserolle effarvatte</i> : Cycle biologique complet</li> <li>- <i>Loutre et Vison d'Europe</i> : Transit uniquement</li> <li>- <i>Amphibiens</i> : Cycle biologique complet</li> <li>- <i>Couleuvre helvétique</i> : Chasse et transit</li> </ul>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
			<b>Après aménagement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Campagnol amphibie</i> : Cycle biologique complet (MA2)</li> <li>- <i>Couleuvre helvétique</i> : Fonctions d'alimentation et transit (MA2)</li> <li>- <i>Martin pêcheur</i> : Fonctions d'alimentation et transit (MA2)</li> <li>- <i>Rousserolle effarvatte</i> : Fonctions d'alimentation et transit (MA2)</li> <li>- <i>Loutre et Vison d'Europe</i> : Transit uniquement</li> <li>- <i>Amphibiens</i> : Cycle biologique complet possible</li> </ul>
	Fonctionnement écologique	<b>Avant aménagement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations récurrentes d'indices de présence du campagnol laissant supposer la présence de populations en bon état de conservation, population enclavée sur le site, risque de mortalité par collision à proximité (CEF, routes départementales) ;</li> <li>- Observation régulière d'un individu de Martin pêcheur (territoire de chasse à minima)</li> </ul> <b>Après aménagement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Populations de Campagnol amphibie et de Couleuvre helvétique localement affectées (perte d'habitat) et accroissement probable du taux de mortalité avec le projet</li> <li>- Réduction de l'attrait du site pour le Martin pêcheur et la Rousserolle effarvatte (activités anthropiques)</li> </ul>	<b>Avant aménagement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de conservation des habitats médiocre à mauvais. ~3 km de réseau hydrographique dégradé, 17% de la surface du projet est une zone d'alimentation potentielle pour le Campagnol amphibie (~5% est une zone préférentielle d'alimentation)</li> </ul> <b>Après aménagement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de l'habitat d'alimentation pour le Campagnol amphibie, réduction du linéaire de réseau hydrographique (~1,5 km en phase exploitation)</li> </ul>
	Dynamiques d'évolution	<b>Avant aménagement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Campagnol amphibie : présence de populations sur site et à proximité, dynamique peu évolutive ou en baisse ;</li> <li>- Martin pêcheur : possibilité de nidification sur le site, dynamique peu évolutive au regard de la gestion du réseau hydrographique</li> <li>- Rousserolle effarvatte : présence de plusieurs couples sur le site, dynamique stable</li> <li>- Loutre et Vison d'Europe : transit peu probable d'individus au sein du site, dynamique stable</li> </ul>	<u>Analyse des dynamiques d'évolutions à l'échelle de l'aire élargie :</u> <b>Avant aménagement :</b> <p>Destruction historique d'habitats favorables sur l'aire éloignée entraînant la destruction des fonctions écologiques qui leur sont associées : différents projets sont à l'origine de cette perte d'habitats humides (habitats de barthes) : Agrandissement de l'A63, construction du centre commercial Ametzondo à Saint-Pierre-d'Irube-Mouguerre-Bayonne.</p> <b>Après aménagement :</b>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grenouille de graf, Rainette méridionale et Couleuvre helvétique : présence d'une population sur site et à proximité, dynamique stable.</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Campagnol amphibie : perte de territoires de reproduction et d'alimentation : perte de la capacité d'accueil du milieu en termes d'effectifs, accroissement possible de la mortalité par collision routière ;</li> <li>- Martin pêcheur : Nidification de l'espèce sur le site non potentielle</li> <li>- Rousserolle effarvatte : Nidification de l'espèce sur le site non potentielle</li> <li>- Loutre et Vison d'Europe : transit peu probable d'individus au sein du site</li> <li>- Amphibiens et Couleuvre helvétique : Accroissement possible de la mortalité occasionnée par collision routière (piétinement, travaux d'entretien...)</li> </ul>	Menaces anthropiques accentuées du fait de la destruction ou de la dégradation des habitats présents ; dégradation des milieux bordant le projet.
Impacts du projet (Effets directs, indirects, induits, cumulés sur la zone projet)	Élément écologiques affectés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Campagnol amphibie</b> – Populations locales affectées</li> <li>- <b>Martin pêcheur</b> – 1 couple affecté (dégradation de l'habitat d'alimentation)</li> <li>- <b>Rousserolle effarvatte</b> – plusieurs couples affectés</li> <li>- <b>Loutre et Vison d'Europe</b> : Populations non affectées, impact limité au regard de la fonctionnalité des habitats détruits</li> <li>- <b>Herpétofaune</b>- Populations locales affectées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Environ 1,7 km de réseau hydrographique impacté par le projet (700 ml évités) dont ~500 ml d'habitat de reproduction du campagnol et reproduction probable du Martin pêcheur</li> <li>- 5 000 m² d'habitat préférentiel d'alimentation du Campagnol amphibie</li> </ul>
	Nature de l'impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction possible d'individus de Campagnol amphibie et d'amphibiens et reptiles malgré les mesures. L'impact sur certains individus de ces espèces est possible au regard de la nature du projet. Certaines sections du réseau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction définitive d'habitat d'alimentation préférentiel du Campagnol. Malgré la valorisation prévue des abords des fossés et canaux (mesure de réduction), l'impact résiduel reste modéré à fort ;</li> </ul>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
		hydrographique sont toutefois évitées sur l'aire rapprochée ; - Dérangements temporaires des individus : s'applique à l'ensemble des espèces de la guild.	- Dérivation d'environ 1 500 ml et busage de 200 ml de réseau hydrographique et suppression définitive d'un linéaire d'environ 500 mètres, impact résiduel modéré à fort sur les espèces de la guild.
	Durée et intensité de l'impact	- Impact temporaire atténué lors des travaux par la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction sur les individus - Impact permanent modéré en phase exploitation compte tenu de la possibilité de reconquête des fossés et canaux par les populations d'espèces	- Impact temporaire très fort sur le réseau hydrographique en phase travaux, modéré en phase exploitation (maintien de 700 ml de réseau et suppression définitive d'environ 1,5 km mètres de linéaire) - Impact permanent fort sur l'habitat de prairie hygrophile à hautes herbes (5 000 m²)
	Conséquences de l'impact	Dégradation de l'état de conservation du Campagnol amphibie, du Martin pêcheur et de la Rousserolle effarvatte à l'échelle locale	- Légère diminution des capacités de dispersion des populations de Campagnol amphibie au regard de la mise en œuvre de mesures d'accompagnement visant à valoriser la trame bleue locale. - Légère dégradation du fonctionnement de la zone à prévoir sur le long terme (effet de la fragmentation), incidence limitée par la mise en œuvre de mesures d'accompagnement visant à valoriser la trame bleue locale et habitats rivulaires associés.

Tableau 57 : TID Guilde des milieux aquatiques et subaquatiques

La méthode de calcul du ratio se base donc sur les trois critères présentés précédemment :

	Enjeu de l'espèce							Impact résiduel					Etat des milieux impactés				RATIO
	Critère réglementaire				Critère biologique	Score croisé	SCORE FINAL	Impact du projet sur l'état de conservation des populations	Possibilité de repli de l'espèce	Capacité de reconquête du milieu après la perturbation	Capacité à éviter les perturbations	MOYENNE	Proportion de zone impactée	Etat de conservation des habitats à l'échelle de l'aire d'étude	Présence d'habitats de substitution à proximité	SYNTHESE DE L'INTERET DES HABITATS	
	ZNIEFF	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Régionale													
Campagnol amphibie	4 Déterminante	3 Vulnérable	2 Quasi menacée	2 Quasi menacée	2 Assez commune à commune	5,5	2 fort	3	3	3	3	3	5 x>80%	3 Moyen	3	3,67	2,89
Martin pêcheur	1 Non déterminante	3 Vulnérable	3 Vulnérable	/	1 Commune à très commune	2,33	1 modéré	2	2	4	1	2,25	3 20%<x<50%	2 Bon	2 Nombreux habitats en moyen état	2,33	1,86
Grenouille de graf	1 Non déterminante	/	2 Quasi menacée	/	1 Commune à très commune	1,5	1 modéré	2	2	3	3	2,5	4 x>50%	2 Bon	2 Nombreux habitats en moyen état	2,67	2,06
Rainette méridionale	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	1 Commune à très commune	1	1 modéré	2	2	1	3	2	4 x>50%	2 Bon	2 Nombreux habitats en moyen état	2,67	1,89
Couleuvre helvétique	1 Non déterminante	/	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	1 Commune à très commune	1	1 modéré	2	2	3	3	2,5	3 20%<x<50%	2 Bon	2 Nombreux habitats en moyen état	2,33	1,94
Vison d'Europe	4 Déterminante	4 En danger	4 En danger	4 En danger	3 Assez rare à rare	12	3 très fort	1	1	5	1	2	3 20%<x<50%	3 Moyen	2 Nombreux habitats en moyen état	2,67	2,56
Loutre d'Europe	4 Déterminante	2 Quasi menacée	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	1 Commune à très commune	2	1 modéré	1	1	5	1	2	3 20%<x<50%	3 Moyen	2 Nombreux habitats en moyen état	2,67	1,89
Rousserolle effarvatte	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	/	2 Assez commune à commune	2	1 modéré	2	2	4	1	2,25	4 x>50%	2 Bon	2 Nombreux habitats en moyen état	2,67	1,97

La surface de compensation nécessaire au regard de l'impact sur la guildes d'espèces des milieux aquatiques et subaquatiques est ainsi calculée comme suit :

$$Surface\ impactée \times Ratio\ de\ compensation\ le\ plus\ fort = Surface\ de\ compensation$$
$$Soit : 3,14 \times 2,89 = 9,07\ ha$$

Le besoin de compensation relatif aux habitats de typhaie, parvo-roselière et dépressions humides (favorable aux amphibiens) s'élève quant à lui à :

$$0,31 \times 2,06 = 0,64\ ha$$



7.4.3.3 Guilde des milieux buissonnants hygrophiles

## a) Impact résiduel

Type d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction pressenties	Mesure d'accompagnement	Impact résiduel
Destruction ou dégradation d'habitats naturels	<b>Fort</b>	<b>MR3</b> Balisage des milieux buissonnants en marge du projet	<b>MA2</b> Mise en œuvre de pratiques de gestion adaptées, valorisation des trames buissonnantes à l'échelle du CEF	<b>Modéré à fort</b> ~0,75 ha de milieux buissonnants humides impactés
Mortalité d'individus d'espèces et dérangement d'espèces		<b>MR1, MR2</b> Calendrier de travaux adapté aux exigences écologiques des espèces Suivi du chantier par un écologue		

**Tableau 58 : Impact résiduel sur les espèces de la guilde des milieux buissonnants**

Les mesures de réduction prévues permettront de limiter le risque de mortalité et de dérangement ainsi que le maintien de zones buissonnantes favorables à la guilde. Les mesures d'accompagnement prévues favoriseront la réimplantation de milieux buissonnants (mesures d'accompagnement).

**Toutefois, les impacts résiduels sur les espèces de la guilde demeurent modérés à forts, au regard des éléments suivants :**


- Impact permanent sur **0,75 ha d'habitat de reproduction et de repos** pour les espèces de la guilde ;
- Risque de dérangement et mortalité d'individus de reptiles et d'amphibiens en phase travaux.





**Figure 72 : Impacts résiduels sur la guilde des milieux buissonnants  
(Cartographie : GEOCIAM)**

## b) Présentation des espèces soumises à la présente demande de dérogation

Les données présentées dans ce chapitre sont issues de la base de données FAUNA, de la plateforme LPO et des PNA en cours.

Bouscarle de cetti	
	<p><b><u>Habitat et alimentation :</u></b></p> <p>La Bouscarle de Cetti fréquente, au moins en Europe occidentale, les endroits humides à strate inférieure dense, riches en buissons (saules, ronciers, pruneliers, etc), le long des cours d'eau et plans d'eau, dans les marais, autour des rizières et autres cultures irriguées, en lisière de boisements humides (aulnaie-frênaie, peupleraie, ripisylves diverses). La phragmitaie est spécialement recherchée. La présence de l'eau libre est une constante. Le couvert arboré ne doit cependant pas être trop important.</p> <p>La bouscarle est insectivore au sens large. Elle se nourrit d'insectes et de leurs larves, mais aussi d'arachnides, de petits mollusques, de vers,.... Elle recherche sa nourriture au sol à la façon d'un troglodyte ou même d'un petit mammifère.</p>
<p><b><u>Description :</u></b></p> <p>La Bouscarle de Cetti est un petit passereau au plumage et au comportement discrets. Par son bec fin et son allure, elle évoque une fauvette.</p> <p>L'adulte présente un plumage brun roux foncé uniforme sur le dessus et blanc terne sur le dessous teinté de brun grisâtre sur les côtés de la gorge et de la poitrine. La Bouscarle de Cetti possède un étroit sourcil pâle peu marqué et des cercles oculaires pâles. Remuante, elle agite la queue et les ailes et circule souvent la queue levée. Sexes et âges semblables en tout point, à noter cependant une teinte brunâtre légèrement plus prononcée chez le mâle.</p>	<p><b><u>Statut de conservation et menaces :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NT France</li> <li>✓ Annexe III de la Convention de Berne</li> <li>✓ Protection nationale : article 3 de l'arrêté du 29/10/2009</li> </ul> <p>L'espèce n'est pas menacée à l'heure actuelle.</p>
<p><b><u>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</u></b></p> <p>La Bouscarle de cetti utilise le site d'étude comme site de nidification.</p>	

Couleuvre d'Esculape	
	<p><b>Habitat et alimentation :</b></p> <p>C'est une espèce qui apprécie les contextes forestiers plutôt frais et peu ensoleillés comme les clairières, les abords de chemins, les talus routiers ou les vallons encaissés et humides. Mais on peut également la rencontrer dans des milieux plus secs et mieux exposés tels que les landes, les alentours des voies ferrées ou encore les lisières de bois. La Couleuvre d'Esculape est essentiellement diurne mais elle peut également, lors de fortes chaleurs estivales, s'activer la nuit.</p> <p>La couleuvre d'esculape tue ses proies (micromammifères, oiseaux et leurs œufs, lézards) par constriction avant de les avaler.</p>
	<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ LC France</li> <li>✓ NT Aquitaine</li> <li>✓ Déterminante ZNIEFF Aquitaine</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>✓ Annexe IV de la Directive Habitats, Faune, Flore</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 8/01/2021</li> </ul> <p>Du fait de son immobilité face à une menace, on retrouve de nombreux cadavres de cette espèce écrasés sur les routes. Il s'agit d'ailleurs d'une des espèces de serpent les plus sensibles au trafic routier. De plus, la fauche entraîne également une grande mortalité chez la Couleuvre d'Esculape. On aperçoit ainsi de nombreux individus morts ou mutilés sur les talus fraîchement entretenus, lorsque l'opération a eu lieu à un horaire correspondant à la thermorégulation.</p>
<p><b>Description :</b></p> <p>La Couleuvre d'Esculape est un grand serpent élancé atteignant jusqu'à 150 cm/160 cm (le plus souvent près de 140 cm), à l'écaillure lisse et assez luisante. Pratiquement uniforme, sa robe peut être brune, marron foncé ou beige, discrètement parsemée de petits tirets blancs. Le ventre quant à lui est d'un jaunâtre pâle et homogène.</p>	
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>La Couleuvre d'Esculape utilise le site d'étude comme zone de repos et de reproduction. 3 individus ont été observés sur le site d'étude.</p>	

Rainette méridionale	
	<p><b>Habitat et alimentation :</b></p> <p>La Rainette méridionale peut fréquenter des habitats assez différents pourvu qu'ils soient humides, comme les rives boisées et denses des mares et des étangs, les roselières et les prairies humides. Elle s'accommode aussi du voisinage des hommes. On la rencontre dans les jardins, dans les massifs de grandes plantes buissonnantes, les ronciers, les hautes herbes, les fossés encombrés, bénéficiant d'un bon ensoleillement et généralement non loin d'un point d'eau.</p> <p>La nourriture de la Rainette se compose essentiellement d'insectes, d'araignées, de cloportes et de myriapodes.</p>
<p><b>Description :</b></p> <p>La Rainette méridionale est une petite grenouille terrestre et arboricole de 5 cm maximum à l'âge adulte. Son dos parfaitement lisse et généralement de couleur vert pomme lui assure un excellent camouflage dans son environnement naturel. La bande brune qui part du museau traverse l'œil et atteint la région temporale mais ne la dépasse pas. Elle possède des disques adhésifs au bout de ses très longs doigts qui lui permettent d'adhérer à n'importe quelle surface et notamment de parfaitement tenir sur les feuilles des arbres et arbustes où elle se cache.</p>	<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ LC France</li> <li>✓ LC Aquitaine</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>✓ Annexe IV Directive Habitats Faune Flore</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 8/01/2021</li> </ul> <p>Les principales menaces sont dues à la dégradation des milieux de reproduction ainsi qu'à l'utilisation de pesticides.</p>
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>La Rainette méridionale utilise le site d'étude comme zone de repos et de reproduction.</p>	

Espèces		UICN Oiseaux nicheurs (France)	Statut de protection (Nationale)	Statut réglementaire	Caractéristique de l'espèce sur le site d'étude
Nom vernaculaire	Nom scientifique				
Hypolaïse polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	LC	Article 3	Annexe III Convention de Berne	Nicheuse certaine
Grimpeau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC	Article 3	Annexe III Convention de Berne	Nicheuse possible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	LC	Article 3	Annexe II Convention de Berne	Nicheuse possible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	Article 3	Annexe III Convention de Berne	Nicheuse probable
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC	Article 3	Annexe I Règlementation des espèces dont la protection ne peut être dérogée qu'après avis du CNPN Annexe II Convention de Berne	Nicheuse certaine

Tableau 59 : Présentation des oiseaux communs des milieux arbustifs/arborés



### c) Détermination de la dette écologique

L'analyse des mesures d'évitement et de réduction met en évidence un impact résiduel modéré à fort sur la guildes des milieux buissonnants (destruction d'habitat d'espèce, dérangement, mortalité potentielle d'individus), une mesure de compensation doit être proposée pour maintenir un état de conservation favorable des espèces. Un ratio doit donc être calculé pour la mise en œuvre surfacique de la mesure.

Le tableau suivant, inspiré du TID, présente les catégories d'information écologique utiles dans le processus de dimensionnement du ratio :

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
Enjeux (indépendant du projet)	Statut juridique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bouscarle de cetti</b> – Protection nationale (Article 3)</li> <li>- <b>Oiseaux communs</b> - Protection nationale (Article 3)</li> <li>- <b>Couleuvre d'Esculape</b>- Protection nationale (Article 2) – Annexe IV de la Directive Habitats</li> <li>- <b>Rainette méridionale</b> - Protection nationale (Article 2) – Annexe IV de la Directive Habitats</li> </ul>	<p>Aucun habitat figurant à l'annexe I de la directive Habitats Faune Flore</p> <p>Aucun habitat pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels</p> <p>Aucun cours d'eau figurant dans la liste de cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement</p> <p><u>Fonctions biologiques</u></p> <p>Non concerné</p> <p><u>Fonctions biogéochimiques</u></p> <p>Non concerné</p> <p><u>Fonctions physiques</u></p> <p>Site projet localisé intégralement dans un périmètre PPRI (aléa inondation fort)</p>
	Etat de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bouscarle de cetti</b> – Espèce commune (statut UICN France NT)</li> <li>- <b>Oiseaux communs</b> – Espèce très commune (statut UICN France LC)</li> <li>- <b>Couleuvre d'Esculape</b>- Espèce assez commune – (statut UICN Aquitaine NT)</li> <li>- <b>Rainette méridionale</b> – Espèce commune (statut UICN Aquitaine LC)</li> </ul>	<p><u>Listes rouges des écosystèmes/habitats (UICN-MNHN)</u> : Non concerné</p> <p><u>Evaluation de l'état de conservation des habitats au titre du réseau Natura 2000</u> : Non concerné</p>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Aires protégées ou zonage au sein de documents de planification ou politiques publiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Couleuvre d'Esculape</b> – Déterminante ZNIEFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secteur projet situé dans le périmètre du SAGE Adour Aval</li> <li>- Secteur projet localisé intégralement dans un réservoir de biodiversité de la trame verte du SCOT</li> </ul>
Etat et fonctions des milieux du site affecté	Diversité et structure	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence de plusieurs couples de Bouscarle de cetti</li> <li>- Présence de populations d'oiseaux communs</li> <li>- Présence de la Couleuvre d'Esculape</li> <li>- Présence de la Rainette méridionale</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution possible des populations de Bouscarle et des oiseaux communs ;</li> <li>- Perte de l'attrait du site pour la Couleuvre d'Esculape ;</li> <li>- Diminution de l'attrait du site pour la Rainette méridionale, de Bouscarle de cetti et d'oiseaux communs</li> </ul>	<p><u>Diversité des habitats naturels :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b> Milieux buissonnants humides plus ou moins associés au réseau hydrographique, à proximité d'habitats ouverts méso-hygrophiles.</p> <p><b>Après aménagement :</b> Développement de milieux buissonnant en marge du réseau hydrographique maintenu et créé, proximité de milieux anthropisés.</p> <p><u>Diversité des fonctions :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Toutes les espèces de la guild</i> : Cycle biologique complet</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Bouscarle de cetti</i> et Oiseaux communs : Nidification possible (mesures d'accompagnement)</li> <li>- <i>Couleuvre d'Esculape</i> : Fonctions d'alimentation et transit (mesure d'accompagnement)</li> <li>- <i>Rainette méridionale</i> : Cycle biologique complet possible (mesure d'accompagnement)</li> </ul>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Fonctionnement écologique	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations récurrentes de couples de bouscarle et d'oiseaux communs ;</li> <li>- Observations régulières de la Couleuvre d'Esculape</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Populations d'espèces localement affectées (perte d'habitat) et accroissement probable du taux de mortalité avec le projet pour les reptiles et la rainette</li> <li>- Réduction de l'attrait du site pour les espèces</li> </ul>	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de conservation des habitats moyen. ~0,75 ha de milieux buissonnants soit &lt;4% de la surface du projet.</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réimplantation de milieux buissonnants le long des noues et canaux</li> </ul>
	Dynamiques d'évolution	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouscarle de cetti et Oiseaux communs : présence de plusieurs couples sur le site, dynamique positive</li> <li>- Couleuvre d'Esculape : Espèce bien implantée sur le site malgré des habitats moyennement favorable (peu de zones boisées), dynamique stable ou en régression</li> <li>- Rainette méridionale : présence d'une population sur site et à proximité, dynamique stable.</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouscarle de cetti et Oiseaux communs : perte d'habitat de reproduction et d'alimentation : perte de la capacité d'accueil du milieu en termes d'effectifs</li> <li>- Couleuvres et Rainette méridionale : perte de territoires de reproduction et d'alimentation : perte de la capacité d'accueil du milieu en termes d'effectifs, accroissement possible de la mortalité par collision routière.</li> </ul>	<p><u>Analyse des dynamiques d'évolutions à l'échelle de l'aire élargie :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b></p> <p>Destruction historique d'habitats favorables sur l'aire éloignée entraînant la destruction des fonctions écologiques qui leur sont associées : différents projets sont à l'origine de cette perte d'habitats humides : Elargissement de l'A63, construction du centre commercial Ametzondo à Saint-Pierre-d'Irube-Mouguerre-Bayonne notamment.</p> <p><b>Après aménagement :</b></p> <p>Menaces anthropiques accentuées du fait de la destruction ou de la dégradation des habitats présents ; dégradation des milieux bordant le projet.</p>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
Impacts du projet (Effets directs, indirects, induits, cumulés sur la zone projet)	Elément écologiques affectés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bouscarle de cetti et Oiseaux communs</b> – plusieurs couples affectés</li> <li>- <b>Herpétofaune</b>- Populations locales affectées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Environ 0,75 ha de fourrés humides impactés</li> </ul>
	Nature de l'impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction possible d'individus de couleuvres et de rainette malgré les mesures. L'impact sur certains individus de ces espèces est possible au regard de la nature du projet.</li> <li>- Dérangement temporaire des individus : s'applique à l'ensemble des espèces de la guild.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction de 0,75 ha de fourrés humides. Valorisation prévue des abords des fossés et canaux (mesure d'accompagnement), l'impact résiduel reste modéré à fort.</li> </ul>
	Durée et intensité de l'impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact temporaire atténué lors des travaux par la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction sur les individus</li> <li>- Impact permanent modéré à fort en phase exploitation compte tenu de la possibilité de reconquête des milieux recréés par les populations d'espèces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact temporaire fort sur l'habitat de fourrés humides ;</li> <li>- Impact permanent modéré à fort sur l'habitat en fonction de la reconquête du milieu.</li> </ul>



Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Conséquences de l'impact	Dégradation de l'état de conservation des espèces à l'échelle locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution de l'attrait des habitats recréés au regard de la proximité d'activités anthropiques ;</li> <li>- Dégradation du fonctionnement de la zone à prévoir sur le long terme (effet de la fragmentation), incidence limitée par la mise en œuvre de mesures d'accompagnement visant à valoriser la trame écologique locale.</li> </ul>

Tableau 60 : TID Guilde des milieux buissonnants

La méthode de calcul du ratio se base donc sur les trois critères présentés précédemment :

	Enjeu de l'espèce							Impact résiduel					Etat des milieux impactés					RATIO
	Critère réglementaire				Critère biologique	Score croisé	SCORE FINAL	Impact du projet sur l'état de conservation des populations	Possibilité de repli de l'espèce	Capacité de reconquête du milieu après la perturbation	Capacité à éviter les perturbations	MOYENNE	Proportion de zone impactée	Etat de conservation des habitats à l'échelle de l'aire d'étude ZNIEFF	Présence d'habitats de substitution à proximité Liste rouge Europe	SYNTHESE DE L'INTERET DES HABITATS  Liste rouge France		
	ZNIEFF	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Régionale														
Bouscarle de cetti	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	2 Quasi menacée	/	2 Assez commune à commune	2,66	1 modéré	3	2	2	1	2	4 x>50%	2 Bon	2 Nombreux habitats en moyen état	2,67	1,89	
Couleuvre d'Esculape	4 Déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	2 Quasi menacée	2 Assez commune à commune	4	1 modéré	1	1	3	3	2	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,67	
Rainette méridionale	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineur	1 Préoccupation mineure	1 Commune à très commune	1	1 modéré	2	2	1	3	2	4 x>50%	2 Bon	2 Nombreux habitats en moyen état	2,67	1,89	
Hypolaïs polyglotte	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineur	1 Préoccupation mineur	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	2	2	3	1	2	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,67	
Troglodyte mignon	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineur	1 Préoccupation mineur	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	2	2	3	1	2	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,67	
Grimpereau des jardins	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineur	1 Préoccupation mineur	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	2	3	1	1,75	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,58	
Roitelet à triple bandeau	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineur	1 Préoccupation mineur	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	2	3	1	1,75	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,58	
Pinson des arbres	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineur	1 Préoccupation mineur	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	2	3	1	1,75	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,58	

La surface de compensation nécessaire au regard de l'impact sur la guildes d'espèces des milieux buissonnants hygrophiles est ainsi calculée comme suit :

Surface impactée x Ratio de compensation le plus fort = Surface de compensation

Soit : 0,75x1,89 = 1,42 ha

7.4.3.4 Guilde des prairies de fauche méso-hygrophiles

## a) Impact résiduel

Type d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction pressenties	Mesure d'accompagnement	Impact résiduel
Destruction ou dégradation d'habitats naturels	<b>Très fort</b>	<b>MR3</b> Balisage des zones sensibles susceptibles d'être affectées par les travaux (prairie hygrophile au sud-ouest)	<b>MA2</b> Mise en œuvre de pratiques de gestion adaptées et restauration des continuités écologiques à l'échelle du CEF	<b>Fort</b>  5 100 m <sup>2</sup> de prairie hygrophile à hautes herbes
Mortalité d'individus d'espèces		<b>MR1, MR2</b> Calendrier de travaux adapté aux exigences écologiques des espèces Suivi du chantier par un écologue		1 600 m <sup>2</sup> de prairie humide à jonc acutiflore
Dérangement d'espèces		<b>MR1</b> Calendrier de travaux adapté aux exigences écologiques des espèces		21 100 m <sup>2</sup> de prairie de fauche méso-hygrophile  51 800 m <sup>2</sup> de prairie de fauche mésophile
Dégradation des continuités écologiques pour les espèces animales		/		5 700 m <sup>2</sup> de prairie mésophile enfrichée  12 200 m <sup>2</sup> de friche herbacée humide (habitat de reproduction tarier-cisticole)

**Tableau 61 : Impact résiduel sur les espèces de la guilde des prairies de fauche**

L'adaptation de la période de travaux aux exigences écologiques des espèces permettra de limiter les incidences sur le stade non mobile du Cuivré des marais et d'éviter la destruction de nids ou de couvées.

Les mesures de réduction prévues permettront de limiter le risque de mortalité et de dérangement des individus. Les mesures d'accompagnement prévues favoriseront l'implantation de zone de fauche (mesures d'accompagnement).

**Toutefois, les impacts résiduels sur les espèces de la guilde demeurent forts, au regard des éléments suivants :**


- Impact permanent sur **8,53 ha d'habitat de reproduction et d'alimentation** pour les espèces de la guilde, auxquels s'ajoute un impact sur 1,22 ha de friche herbacée humide favorable au Tarier pâtre et à la Cisticole des joncs ;
- Risque de dérangement et mortalité d'individus de Cuivré des marais en phase travaux.




**Figure 73 : Impacts résiduels sur la guilde des prairies de fauche mésohygrophile  
(Cartographie : GEOCIAM)**


## b) Présentation des espèces soumises à la présente demande de dérogation

Les données présentées dans ce chapitre sont issues de la base de données FAUNA, de la plateforme LPO et des PNA en cours.

Cuivré des marais	
	<p><b>Habitat et alimentation :</b></p> <p>Le Cuivré des marais fréquente très préférentiellement les milieux humides et les prairies inondables ou fraîches pacagées, ou encore, mais plus rarement, les bordures de ruisseau ou de fossé humide non fauché ;</p> <p>L'absence de Rumex est un facteur limitant pour le développement des chenilles. Pour les imagos, les exigences alimentaires sont moindres et les capacités de déplacement de cette espèce permettent la recherche de sites favorables sur plusieurs kilomètres autour du site d'émergence. Le Cuivré des marais est un papillon floricole.</p>
<p><b>Description :</b></p> <p>Le Cuivré des marais tient son nom du rouge doré de ses ailes bordées de noir. Le dessous de ses grandes ailes est orange. Celui des ailes plus petites est gris pâle bleuté avec des points noirs.</p> <p>Le Cuivré des marais a une envergure moyenne de 13 à 20 millimètres. Les femelles sont plus grandes que les mâles.</p> <p>La chenille du Cuivré des marais est verte. Elle mesure à peine plus de 2 centimètres. Elle vit environ 25 jours à partir de la mi-avril. Les papillons qui naissent au printemps sont grands et très colorés. Ceux qui voient le jour en été sont plus petits mais plus nombreux.</p>	<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ LC France</li> <li>✓ NT Aquitaine</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>✓ Annexe II et IV de la Directive Habitats, Faune, Flore</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 23/04/2007</li> </ul> <p>Le Cuivré des marais est très vulnérable aux modifications de son habitat : transformation des prairies naturelles en cultures intensives et aménagements hydrauliques.</p> <p>Le Cuivré des marais fait l'objet d'un Plan National d'Actions (2018-2028).</p>
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>Le Cuivré des marais utilise le site d'étude comme zone d'alimentation et de reproduction.</p>	



Cisticole des joncs	
	<p><b>Habitat et alimentation :</b></p> <p>Les Cisticoles des joncs habitent les prairies ouvertes de longues herbes, les friches abandonnées et les lisières des terres agricoles.</p> <p>Ils s'installent très souvent à l'intérieur ou à proximité de zones humides telles que les marais, les étendues inondées, les prairies imbibées d'eau, les fossés au bord des routes et les bordures des marécages. On les trouve aussi sur les côtes pourvues de salicorne herbacées, en marge des vasières, dans les champs de riz. Ce sont des oiseaux qui vivent la plupart du temps à basse altitude, mais on peut les trouver jusqu'à 2 100 mètres en Inde.</p> <p>La Cisticole des joncs est insectivore mais elle ne dédaigne pas pour autant les petites graines des plantes palustres. Quand elle se déplace dans les joncs, elle recherche assidûment les araignées et évidemment elle ne s'empare jamais d'une toile d'araignée pour faire son nid sans en avoir dévoré le propriétaire. Les insectes sont capturés dans la végétation, à terre, mais rarement dans les airs.</p>
	<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ VU France</li> <li>✓ Annexe III de la Convention de Berne</li> <li>✓ Protection nationale : article 3 de l'arrêté du 29/10/2009</li> </ul> <p>L'espèce n'est pas globalement menacée. Le principal problème qu'elle rencontre est la perte d'habitat par drainage, amélioration des surfaces en herbes exploitées irrégulièrement ou de façon extensive, suppression ou réduction des marges incultes, etc. Les conditions hivernales sont un facteur limitant car, sédentaire, elle est sensible au froid. Heureusement, les populations se rétablissent rapidement après un hiver froid.</p>
<p><b>Description :</b></p> <p>La cisticole des joncs est un petit passereau ne dépassant pas les 11 cm pour un poids de 5 à 12 g. Elle est notamment reconnaissable à sa courte queue, son plumage dorsal brun aux stries sombres bien marquées, son ventre clair de couleur blanchâtre à beige et son sourcil crème assez large et visible. Le chant bref, aigu et régulier qu'elle émet au cours d'un vol ondulant est également une particularité propre à l'espèce.</p>	
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>Le Cisticole des joncs utilise le site d'étude comme site de nidification.</p>	

Tarier pâtre	
	<p><b>Habitat et alimentation :</b></p> <p>Le Tarier pâtre est un oiseau des milieux ouverts et semi-ouverts, cultivés ou non et pourvus d'un minimum d'éléments ligneux, mais pas trop. La liste est donc longue des différents faciès habités par l'espèce du niveau de la mer jusqu'à près de 2 000 m dans les Alpes, landes, milieux littoraux, bordure des grands marais, tourbières, prairies, friches (militaires en particulier), espaces agricoles, milieux rudéraux, linéaires de voiries, etc. Ces milieux sont fréquentés en toutes saisons, excepté les habitats d'altitude dont les oiseaux descendent en plaine en hiver.</p> <p>Le Tarier pâtre est presque exclusivement insectivore. Il capture toutes sortes d'invertébrés de taille petite à moyenne, surtout des insectes (coléoptères, diptères, lépidoptères, etc.) mais également d'autres arthropodes (arachnides, myriapodes, crustacés terrestres, etc.), de petits mollusques, de petits vers, un petit lézard à l'occasion, etc.</p>
	<p><b>Description :</b></p> <p>C'est un petit turridé, de la taille et à l'allure d'un rouge-gorge. Le dimorphisme sexuel est notable. Le mâle a la tête, le dos et le dessus des ailes noirs. Certaines plumes sont rebordées de roux. Un collier blanc justifie le nom d'espèce. La poitrine et les côtés du corps sont roux. Les sous-caudales sont blanches. Le croupion est blanchâtre. La femelle est beaucoup moins contrastée. Le dessus est semblable à celui du mâle mais le dessous est brunâtre, comme les côtés du cou.</p> <p>Il mesure 12 cm, pour une envergure d'environ 20 cm.</p>
<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NT France (nicheur)</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Bonn</li> <li>✓ Protection nationale : article 3 de l'arrêté du 29/10/2009</li> </ul> <p>Le Tarier pâtre est une espèce commune, globalement non menacée. Elle peut l'être localement du fait des activités humaines.</p>	
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>Le Tarier pâtre utilise le site d'étude comme site de nidification.</p>	

### c) Détermination de la dette écologique

L'analyse des mesures d'évitement et de réduction met en évidence un impact résiduel fort sur la guildes d'espèces des milieux prairiaux et fauchés (destruction d'habitat d'espèce, dérangement, mortalité potentielle d'individus), une mesure de compensation doit être proposée pour maintenir un état de conservation favorable des espèces. Un ratio doit donc être calculé pour la mise en œuvre surfacique de la mesure.

Le tableau suivant, inspiré du TID, présente les catégories d'information écologique utiles dans le processus de dimensionnement du ratio :

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
Enjeux (indépendant du projet)	Statut juridique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cuivré des marais</b> – Protection nationale (Article 2) - Annexe II et IV de la Directive Habitats</li> <li>- <b>Cisticole des joncs</b> - Protection nationale (Article 3) -</li> <li>- <b>Tarier pâtre</b> - Protection nationale (Article 3)</li> </ul>	<p>Prairies de fauche présentes sur le site correspondant à des habitats d'intérêt communautaire : « Prairie de fauche mésophile thermo-atlantique » Code Corine biotope 38.2, Code EU 6510-3</p> <p>Aucun habitat pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels</p> <p>Aucun cours d'eau figurant dans la liste de cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement</p> <p><u>Fonctions biologiques</u> Non concerné</p> <p><u>Fonctions biogéochimiques</u> Non concerné</p> <p><u>Fonctions physiques</u> Site projet localisé intégralement dans un périmètre PPRI (aléa inondation fort)</p>
	Etat de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cuivré des marais</b> – Espèce commune à fort enjeu de conservation (liste rouge régionale NT)</li> <li>- <b>Cisticole des joncs</b> - Espèce commune à fort enjeu de conservation (liste rouge nationale VU)</li> <li>- <b>Tarier pâtre</b> – espèce très commune à fort enjeu de conservation (liste rouge nationale NT)</li> </ul>	<p><u>Listes rouges des écosystèmes/habitats (UICN-MNHN)</u> : Non concerné</p> <p><u>Evaluation de l'état de conservation des habitats au titre du réseau Natura 2000</u> : Non concerné</p>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Aires protégées ou zonage au sein de documents de planification ou politiques publiques	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secteur projet situé dans le périmètre du SAGE Adour Aval</li> <li>- Secteur projet localisé intégralement dans un réservoir de biodiversité de la trame verte du SCOT</li> </ul>
Etat et fonctions des milieux du site affecté	Diversité et structure	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuivré des marais, jusqu'à 2 générations observées</li> <li>- Cisticole des joncs, nicheuse certaine</li> <li>- Tarier pâtre, nicheur certain</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disparition de l'attrait du site pour les espèces (remblaiement des prairies)</li> </ul>	<p><u>Diversité des habitats naturels :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b> Ensemble de milieux ouverts mésophiles à mésohygrophiles. Prairies de fauches et prairies humides</p> <p><b>Après aménagement :</b> Milieux aménagés. Fauche différenciée aux abords des fossés et canaux</p> <p><u>Diversité des fonctions :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cuivré des marais</i> : Cycle biologique complet</li> <li>- <i>Cisticole des joncs</i> : Cycle biologique complet</li> <li>- <i>Tarier pâtre</i> : Cycle biologique complet</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cuivré des marais</i> : Alimentation possible aux abords des fossés (espèce contactée au droit des fossés du CEF déjà aménagé)</li> <li>- <i>Cisticole des joncs</i> : Présence anecdotique</li> <li>- <i>Tarier pâtre</i> : Présence anecdotique</li> </ul>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Fonctionnement écologique	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations de 2 générations de cuivré en 2021, laissant supposer la présence de populations en bon état de conservation ;</li> <li>- Observation de couples de cisticole et de tarier</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Population de Cuivré des marais localement affectée. Possibilité de report sur les habitats alentours.</li> <li>- Réduction de l'attrait du site pour la cisticole et le tarier</li> </ul>	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon état de conservation des habitats. ~45% du site d'impact constitue un habitat d'espèce favorable à la guilde.</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disparition des prairies de fauche. Maintien de zones favorables à minima au transit et à l'alimentation du cuivré aux abords des canaux et fossés (mesure d'accompagnement)</li> </ul>
	Dynamiques d'évolution	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuivré des marais : présence d'une population sur site, dynamique positive ;</li> <li>- Cisticole des joncs : présence de plusieurs couples sur le site, dynamique positive ;</li> <li>- Tarier pâtre : présence de plusieurs couples sur le site, dynamique positive.</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuivré des marais : perte de l'habitat de reproduction et d'alimentation : perte de la capacité d'accueil du milieu ;</li> <li>- Cisticole des joncs : Nidification de l'espèce sur le site peu probable ;</li> <li>- Tarier pâtre : Nidification de l'espèce sur le site peu probable.</li> </ul>	<p><u>Analyse des dynamiques d'évolutions à l'échelle de l'aire élargie :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b></p> <p>Au sein des barthes de l'Adour, réduction des habitats favorables en lien avec l'extension de l'agglomération bayonnaise et des pratiques agricoles. Présence des espèces de la guilde au droit des barthes de Lahonce, de la Plaine d'Ansot et des bassins Irauldenia au sud du site d'impact.</p> <p><b>Après aménagement :</b></p> <p>Menaces anthropiques accentuées du fait de la destruction des habitats présents ; impacts cumulés avec les projets récents (Ametzondo, A63).</p>
Impacts du projet (Effets directs, indirects, induits, cumulés sur la zone projet)	Elément écologiques affectés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cuivré des marais</b> – Populations locales affectées</li> <li>- <b>Cisticole des joncs et Tarier pâtre</b> – plusieurs couples affectés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8,53 ha d'habitats favorables à la réalisation du cycle biologique des espèces de la guilde, auxquels s'ajoutent 1,22 ha de friche herbacée favorable au tarier et à la cisticole.</li> </ul>



Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Nature de l'impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction possible de chenilles de Cuivré des marais malgré les mesures. La période de début de travaux permettra toutefois d'éviter les stades les plus vulnérables et de permettre le report des adultes sur les habitats alentours ;</li> <li>- Dérangement des oiseaux : la réalisation des travaux occasionnera la fuite des individus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction définitive d'habitat d'alimentation et de reproduction des espèces de la guildes et ce malgré la fauche différenciée prévue aux abords des fossés et canaux. L'impact résiduel reste fort.</li> </ul>
	Durée et intensité de l'impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact temporaire atténué lors des travaux par la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction sur les individus</li> <li>- Impact permanent fort en phase exploitation malgré les mesures d'accompagnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact permanent fort sur l'habitat d'intérêt communautaire « prairies de fauche »</li> </ul>
	Conséquences de l'impact	Dégradation de l'état de conservation des espèces de la guildes à l'échelle locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution des capacités de dispersion du Cuivré des marais : habitat de l'espèce en « pas japonais » depuis l'est (barthes de Lahonce) vers le sud (bassins Irauldenia)</li> </ul>

Tableau 62 : TID Guildes des milieux prairiaux

La méthode de calcul du ratio se base donc sur les trois critères présentés précédemment :

	Enjeu de l'espèce							Impact résiduel					Etat des milieux impactés					RATIO
	Critère réglementaire				Critère biologique	Score croisé	SCORE FINAL	Impact du projet sur l'état de conservation des populations	Possibilité de repli de l'espèce	Capacité de reconquête du milieu après la perturbation	Capacité à éviter les perturbations	MOYENNE	Proportion de zone impactée	Etat de conservation des habitats à l'échelle de l'aire d'étude ZNIEFF ZNIEFF	Présence d'habitats de substitution à proximité Liste rouge Europe Liste rouge Europe	SYNTHESE DE L'INTERET DES HABITATS Liste rouge France Liste rouge France		
	ZNIEFF	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Régionale														
Cuivré des marais	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	2 Quasi menacée	2 Assez commune à commune	2,5	1 modéré	4	4	4	5	4,25	5 x>80%	3 Moyen	3	3,67	2,97	
Cisticole des joncs	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	3 Vulnérable	/	2 Assez commune à commune	3,32	1 modéré	3	2	5	1	2,75	5 x>80%	2 Bon	2 Nombreux habitats en moyen état	3	2,25	
Tarier pâtre	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	2 Quasi menacée	/	Commune à très commune	1,33	1 modéré	3	2	5	1	2,75	4 x>50%	2 Bon	2 Nombreux habitats en moyen état	2,67	2,14	

La surface de compensation nécessaire au regard de l'impact sur la guildes d'espèces des milieux fauchés est ainsi calculée comme suit :

*Surface impactée x Ratio de compensation le plus fort = Surface de compensation*

Soit : 8,53x2,97 = 25,33 ha

Le besoin de compensation relatif à la friche herbacée humide (favorable à la Cisticole des joncs et au Tarier pâtre) s'élève quant à lui à :

1,22x2,25 = 2,75 ha

7.4.3.5 Guilde des milieux semi-ouverts

## a) Impact résiduel

Type d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction pressenties	Mesure d'accompagnement	Impact résiduel
Destruction ou dégradation d'habitats naturels	<b>Fort</b>	<b>MR3</b> Balisage des zones sensibles	<b>MA2</b> Mise en œuvre de pratiques de gestion adaptées et restauration des continuités écologiques à l'échelle du CEF	<b>Modéré</b> 3 600 m <sup>2</sup> de roncier
Dégradation des continuités écologiques pour les espèces animales		<b>MR2, MR9, MR10</b> Suivi des travaux par un écologue Mise en œuvre de clôtures perméables en phase exploitation Pose de gîtes et abris		5 100 m <sup>2</sup> de prairie hygrophile à hautes herbes 1 600 m <sup>2</sup> de prairie humide à jonc acutiflore
Mortalité d'individus d'espèces		<b>MR1, MR2, MR3, MR6, MR7</b> Calendrier de travaux adapté aux exigences écologiques des espèces Mise en œuvre de clôtures petite faune Capture et déplacement de l'herpétofaune et des petits mammifères		21 100 m <sup>2</sup> de prairie de fauche méso-hygrophile 51 800 m <sup>2</sup> de prairie de fauche mésophile
Dérangement d'espèces		<b>MR1</b> Calendrier de travaux adapté aux exigences écologiques des espèces		5 700 m <sup>2</sup> de prairie mésophile enfrichée 12 200 m <sup>2</sup> de friche herbacée humide

**Tableau 63 : Impact résiduel sur les espèces de la guilde des milieux semi-ouverts**

L'adaptation de la période de travaux aux exigences écologiques des espèces permettra de limiter les incidences sur les espèces (juvéniles, période d'hivernage notamment) et d'éviter la destruction de nids ou de couvées.

Les mesures de réduction prévues permettront de limiter le risque de mortalité et de dérangement des individus. Les mesures d'accompagnement prévues permettront de restaurer des continuités écologiques intra-site, notamment pour les espèces opportunistes et les oiseaux communs.

**Toutefois, les impacts résiduels sur les espèces de la guilde demeurent modérés, au regard des éléments suivants :**


- Impact permanent sur **10,11 ha d'habitat de reproduction, repos et alimentation** pour les espèces de la guilde dont 3 600 m<sup>2</sup> d'habitat de reproduction pour la Pie-grièche écorcheur
- Risque de dérangement et mortalité d'individus de couleuvres et de hérissons en phase travaux.




**Figure 74 : Impacts résiduels sur la guildes des milieux semi-ouverts  
(Cartographie : GEOCIAM)**


## b) Présentation des espèces soumises à la présente demande de dérogation

Les données présentées dans ce chapitre sont issues de la base de données FAUNA, de la plateforme LPO et des PNA en cours.

Pie-grièche écorcheur	
	<p><b><u>Habitat et alimentation :</u></b></p> <p>L'espèce niche dans une grande partie du Paléarctique occidental, depuis le nord du Portugal, à travers toute l'Europe et vers l'est jusqu'en Sibérie. La Pie-grièche écorcheur est une espèce typique des milieux semi-ouverts. Les mots-clés qui résument ses besoins fondamentaux sont : buissons bas épineux, perchoirs d'une hauteur comprise entre un et trois mètres, zones herbeuses et gros insectes. Actuellement, les milieux les mieux pourvus en pies-grièches écorcheurs se caractérisent par la présence de prairies de fauche et/ou de pâtures extensives, parfois traversées par des haies, mais toujours plus ou moins ponctués de buissons bas, d'arbres isolés et d'arbustes épineux.</p> <p>Le régime alimentaire de la Pie grièche écorcheur est constitué de gros insectes, particulièrement coléoptères, orthoptères, lépidoptères, mais aussi de petits vertébrés (jeunes campagnols, petits lézards, jeunes anoues à l'émergence, etc).</p>
<p><b><u>Description :</u></b></p> <p>Le mâle adulte, vivement coloré, arbore un manteau brun roux, une calotte et un croupion gris cendré, une queue noire bordée de blanc à la base et des parties inférieures d'une couleur rose vineux. Le bec et les pattes sont noirs, de même que le masque, typique de la famille des Laniidés. La femelle adulte est beaucoup plus terne, avec un dessus brun-gris, parfois roussâtre. Son masque facial est moins net que chez le mâle et son dessous d'un blanc jaunâtre sale est fortement vermiculé, barré de lignes noires.</p>	<p><b><u>Statut de conservation et menaces :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NT France</li> <li>✓ Déterminante ZNIEFF Aquitaine sous condition</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>✓ Annexe I de la Directive Oiseaux</li> <li>✓ Protection nationale : article 3</li> </ul> <p>La Pie-grièche écorcheur ne connaît pas pour le moment le déclin prononcé que connaissent toutes les autres espèces européennes de pies-grièches. Elle reste encore commune. Néanmoins, une régression est souvent évoquée en Europe occidentale alors qu'à l'est de son aire, cela ne semble pas être le cas. Il est certain que la modification ou la disparition de son habitat du fait de la modernisation de l'agriculture et la régression des gros insectes-proies par usage abusif des insecticides dans les pays développés ou en voie de développement ne peuvent qu'avoir un impact négatif. Localement, les reboisements à grande échelle constituent un autre facteur négatif.</p>
<p><b><u>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</u></b></p> <p>La Pie-grièche écorcheur est une nicheuse probable sur le site. Elle utilise le site d'étude comme zone de repos, d'alimentation et de reproduction.</p>	



Couleuvre d'Esculape	
	<p><b>Habitat et alimentation :</b></p> <p>C'est une espèce qui apprécie les contextes forestiers plutôt frais et peu ensoleillés comme les clairières, les abords de chemins, les talus routiers ou les vallons encaissés et humides. Mais on peut également la rencontrer dans des milieux plus secs et mieux exposés tels que les landes, les alentours des voies ferrées ou encore les lisières de bois. La Couleuvre d'Esculape est essentiellement diurne mais elle peut également, lors de fortes chaleurs estivales, s'activer la nuit.</p> <p>La couleuvre d'esculape tue ses proies (micromammifères, oiseaux et leurs œufs, lézards) par constriction avant de les avaler.</p>
	<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ LC France</li> <li>✓ NT Aquitaine</li> <li>✓ Déterminante ZNIEFF Aquitaine</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>✓ Annexe IV de la Directive Habitats, Faune, Flore</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 8/01/2021</li> </ul> <p>Du fait de son immobilité face à une menace, on retrouve de nombreux cadavres de cette espèce écrasés sur les routes. Il s'agit d'ailleurs d'une des espèces de serpent les plus sensibles au trafic routier. De plus, la fauche entraîne également une grande mortalité chez la Couleuvre d'Esculape. On aperçoit ainsi de nombreux individus morts ou mutilés sur les talus fraîchement entretenus, lorsque l'opération a eu lieu à un horaire correspondant à la thermorégulation.</p>
<p><b>Description :</b></p> <p>La Couleuvre d'Esculape est un grand serpent élancé atteignant jusqu'à 150 cm/160 cm (le plus souvent près de 140 cm), à l'écaillure lisse et assez luisante. Pratiquement uniforme, sa robe peut être brune, marron foncé ou beige, discrètement parsemée de petits tirets blancs. Le ventre quant à lui est d'un jaunâtre pâle et homogène.</p>	
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>La Couleuvre d'Esculape utilise le site d'étude comme zone de repos et de reproduction. 3 individus ont été observés sur le site d'étude.</p>	

Couleuvre verte et jaune	
	<p><b><u>Habitat et alimentation :</u></b></p> <p>La Couleuvre verte et jaune fréquente les endroits secs et ensoleillés, à végétation relativement importante : les bords de chemins, les broussailles et les haies, les versants rocaillieux, les éboulis, la lisière des forêts, mais aussi les prairies et même le bord des rivières. On la rencontre depuis la plaine jusqu'à 1800 mètres d'altitude.</p> <p>La Couleuvre verte et jaune se nourrit de rongeurs, de lézards, de serpents (vipères et même des jeunes de sa propre espèce). Les juvéniles se nourrissent d'insectes.</p>
<p><b><u>Description :</u></b></p> <p>Grande couleuvre élancée, sa tête est allongée et distincte de son cou. Grands yeux à pupille ronde. Ecailles lisses. La coloration est sombre avec des taches jaunes ou jaune verdâtre disposées en rangées transversales dans la partie antérieure, et longitudinalement dans la partie postérieure la face ventrale est claire plus ou moins tachetée certains individus sont particulièrement sombres.</p> <p>La Couleuvre verte et jaune peut atteindre jusqu'à 200 cm de longueur.</p>	<p><b><u>Statut de conservation et menaces :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ LC France</li> <li>✓ LC Aquitaine</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>✓ Annexe IV de la Directive Habitats, Faune, Flore</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 8/01/2021</li> </ul> <p>Les principales menaces sont dues aux collisions avec les voitures, aux animaux domestiques et à la crainte des personnes qui peut lui être fatale.</p>
<p><b><u>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</u></b></p> <p>La Couleuvre verte et jaune utilise le site d'étude comme zone de repos et de reproduction. 1 individu a été observé sur le site d'étude.</p>	

Hérisson d'Europe	
	<p><b><u>Habitat et alimentation :</u></b></p> <p>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.</p> <p>Le Hérisson d'Europe est principalement insectivore. Il se nourrit d'invertébrés terrestres : lombrics, chenilles, limaces ou araignées. Plus occasionnellement il peut diversifier son alimentation avec des grenouilles, des lézards, de jeunes rongeurs voire des oisillons et des œufs ainsi que des cadavres. Champignons et certains fruits font aussi partie de son régime alimentaire.</p>
<p><b><u>Description :</u></b></p> <p>Le hérisson a une silhouette ronde se terminant par un museau pointu. Son dos, ses flancs et son front sont recouverts de piquants bruns avec de fines extrémités blanches et mesurant entre 2 et 3 cm de long. Le reste du corps est recouvert de poils brun-gris. Il est difficile de différencier le mâle de la femelle. Il peut mesurer jusqu'à 33 cm et peser jusqu'à 1,2 kg.</p>	<p><b><u>Statut de conservation et menaces :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ LC France</li> <li>✓ LC Aquitaine</li> <li>✓ Annexe III de la Convention de Bern</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 23/04/2007 modifié par l'arrêté du 1/03/2019</li> </ul> <p>De nombreuses menaces pèsent sur le Hérisson d'Europe : collisions routières, intoxication et empoisonnement par les granulés anti-limaces, noyade, tondeuses à gazon, blessures causées par les animaux domestiques... Il est également impacté par la fragmentation des milieux et la régression des habitats et des ressources alimentaires, ayant du mal à faire face aux modifications induites par les activités humaines.</p>
<p><b><u>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</u></b></p> <p>Le Hérisson d'Europe, avéré sur le site d'étude, est une espèce ubiquiste qui peut utiliser l'ensemble des habitats naturels de l'emprise pour la réalisation de son cycle biologique.</p>	

Espèces		UICN Oiseaux nicheurs (France)	Statut de protection (Nationale )	Statut réglementaire	Caractéristique de l'espèce sur le site d'étude
Nom vernaculaire	Nom scientifique				
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	LC	Article 3	Annexe II Convention de Berne	Nicheuse probable
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	LC	Article 3	Annexe III Convention de Berne Déterminante ZNIEFF Aquitaine sous condition	Nicheuse probable
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	Article 3	Annexe II Convention de Berne	Nicheuse probable
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC	Article 3	Annexe III Convention de Berne	Nicheuse possible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	Article 3	Annexe II Convention de Berne	Nicheuse possible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	Article 3	-	Nicheuse certaine
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	Article 3	Annexe II Convention de Berne Annexe II Convention de Bonn	Nicheuse certaine
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	Article 3	Annexe II Convention de Berne Annexe II Convention de Bonn	Nicheuse probable

Tableau 64 : Présentation des oiseaux communs des milieux semi-ouverts

### c) Détermination de la dette écologique

L'analyse des mesures d'évitement et de réduction met en évidence un impact résiduel modéré sur la guildes d'espèces des milieux semi-ouverts (destruction d'habitat d'espèce, dérangement, mortalité potentielle d'individus), une mesure de compensation doit être proposée pour maintenir un état de conservation favorable des espèces. Un ratio doit donc être calculé pour la mise en œuvre surfacique de la mesure.

Le tableau suivant, inspiré du TID, présente les catégories d'information écologique utiles dans le processus de dimensionnement du ratio :

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
Enjeux (indépendant du projet)	Statut juridique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pie-grièche écorcheur</b> – Protection nationale (Article 3) - Annexe I de la Directive Oiseaux</li> <li>- <b>Couleuvre verte et jaune</b> - Protection nationale (Article 2) – Annexe IV de la Directive Habitats</li> <li>- <b>Couleuvre d'Esculape</b>- Protection nationale (Article 2) – Annexe IV de la Directive Habitats</li> <li>- <b>Hérisson d'Europe</b> - Protection nationale (Article 2)</li> <li>- <b>Oiseaux communs</b> - Protection nationale (Article 3)</li> </ul>	<p>Prairies de fauche présentes sur le site correspondant à des habitats d'intérêt communautaire : « Prairie de fauche mésophile thermo-atlantique » Code Corine biotope 38.2, Code EU 6510-3</p> <p><i>Aucun habitat pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels</i></p> <p><i>Aucun cours d'eau figurant dans la liste de cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement</i></p> <p><u>Fonctions biologiques</u> Non concerné</p> <p><u>Fonctions biogéochimiques</u> Non concerné</p> <p><u>Fonctions physiques</u> Site projet localisé intégralement dans un périmètre PPRI (aléa inondation fort)</p>
	Etat de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pie-grièche écorcheur</b> – Espèce très commune à fort enjeu de conservation (liste rouge régionale NT)</li> <li>- <b>Couleuvre verte et jaune</b> - Espèce très commune à enjeu moyen de conservation (liste rouge régionale LC)</li> <li>- <b>Couleuvre d'Esculape</b>- Espèce assez commune à enjeu de conservation notable – (liste rouge régionale NT)</li> <li>- <b>Hérisson d'Europe</b> - Espèce très commune à enjeu moyen de conservation (liste rouge régionale LC)</li> <li>- <b>Oiseaux communs</b> - Espèces très communes à enjeu moyen à notable de conservation (liste rouge régionale LC)</li> </ul>	<p><u>Listes rouges des écosystèmes/habitats (UICN-MNHN)</u> : Non concerné</p> <p><u>Evaluation de l'état de conservation des habitats au titre du réseau Natura 2000</u> : Non concerné</p>



Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Aires protégées ou zonage au sein de documents de planification ou politiques publiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Couleuvre d'Esculape</b> – Déterminante ZNIEFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secteur projet situé dans le périmètre du SAGE Adour Aval</li> <li>- Secteur projet localisé intégralement dans un réservoir de biodiversité de la trame verte du SCOT</li> </ul>
Etat et fonctions des milieux du site affecté	Diversité et structure	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pie-grièche écorcheur : observation d'au moins un individu en période de nidification</li> <li>- Présence de la Couleuvre verte et jaune</li> <li>- Présence de la Couleuvre d'Esculape</li> <li>- Présence du Hérisson d'Europe</li> <li>- Présence de populations d'oiseaux communs</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte diminution de l'attrait du site pour la pie-grièche ;</li> <li>- Diminution de l'attrait du site pour les couleuvres ;</li> <li>- Maintien du Hérisson d'Europe ;</li> <li>- Maintien du cortège des oiseaux communs</li> </ul>	<p><u>Diversité des habitats naturels :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b> Présence d'une mosaïque de milieux ouverts et arbustifs.</p> <p><b>Après aménagement :</b> Aménagement de terminaux ferroviaires et construction de bâtiments. Maintien d'espaces verts et zones buissonnantes.</p> <p><u>Diversité des fonctions :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pie-grièche écorcheur</i> : Nicheur probable</li> <li>- <i>Couleuvres</i> : Cycle biologique complet</li> <li>- <i>Hérisson d'Europe</i> : Cycle biologique complet</li> <li>- <i>Oiseaux communs</i> : Cycle biologique complet</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pie-grièche écorcheur</i> : fonction d'alimentation</li> <li>- <i>Couleuvres</i> : Cycle biologique partiel ou complet (mesure d'accompagnement)</li> <li>- <i>Hérisson d'Europe</i> : Cycle biologique complet</li> <li>- <i>Oiseaux communs</i> : Cycle biologique complet</li> </ul>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Fonctionnement écologique	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observation d'un mâle de pie-grièche ;</li> <li>- Observation de plusieurs individus de couleuvres ;</li> <li>- Observations récurrentes d'oiseaux communs (nidification)</li> <li>- Observation d'indices de présence du hérisson</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Populations d'espèces localement affectées (perte d'habitat) et accroissement probable du taux de mortalité avec le projet pour le hérisson et les couleuvres</li> <li>- Réduction de l'attrait du site pour les espèces</li> </ul>	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de conservation des habitats moyens à bons. Surface des habitats d'espèce de la guildes calculée à 57% de l'emprise du site d'impact</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte réduction des habitats favorables aux espèces</li> </ul>
	Dynamiques d'évolution	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pie-grièche écorcheur : présence d'un mâle en période de nidification (nidification possible), dynamique stable ou positive (tendance à l'enfrichement)</li> <li>- Couleuvres : présence d'individus sur le site</li> <li>- Hérisson d'Europe : Présence de plusieurs individus sur le site, dynamique stable</li> <li>- Oiseaux communs : présence de plusieurs couples en période de nidification, espèces hivernantes, dynamique stable ou positive</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pie-grièche écorcheur : perte de territoires de reproduction et d'alimentation</li> <li>- Couleuvres : Perte de territoire, accroissement possible de la mortalité par collision routière</li> <li>- Hérisson d'Europe : Perte de territoire, accroissement possible de la mortalité par collision routière</li> <li>- Oiseaux communs : perte de territoires de reproduction et d'alimentation</li> </ul>	<p><u>Analyse des dynamiques d'évolutions à l'échelle de l'aire élargie :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b></p> <p>Accroissement de l'agglomération bayonnaise induisant une perte d'habitats naturels, toutefois impact limité sur les espèces de la guildes non spécialistes et assez opportunistes</p> <p><b>Après aménagement :</b></p> <p>Menaces anthropiques accentuées du fait de la destruction ou de la dégradation des habitats présents.</p>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
Impacts du projet (Effets directs, indirects, induits, cumulés sur la zone projet)	Elément écologiques affectés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pie-grièche écorcheur</b> – 1 couple possiblement affecté</li> <li>- <b>Couleuvres</b> – Populations affectées, notamment la Couleuvre d'Esculape, espèce plus spécialiste</li> <li>- <b>Hérisson d'Europe</b> – population localement affecté (perte d'habitats très favorables)</li> <li>- <b>Oiseaux communs</b> : Populations peu affectées, impact limité au regard de la capacité d'adaptation des espèces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Environ 10,11 hectares d'habitats détruits</li> </ul>
	Nature de l'impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction possible d'individus de couleuvres et de hérisson en phase travaux et en phase exploitation malgré les mesures ;</li> <li>- Dérangement temporaire des individus : s'applique à l'ensemble des espèces de la guild.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction définitive de prairies, milieux ouverts et ronciers, impact résiduel reste modéré.</li> </ul>
	Durée et intensité de l'impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact temporaire atténué lors des travaux par la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction sur les individus</li> <li>- Impact permanent modéré en phase exploitation compte tenu de la possibilité de reconquête des fossés et canaux par les populations d'espèces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact permanent sur les habitats, impact modéré sur les espèces de la guild, dites « plastiques »</li> </ul>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Conséquences de l'impact	Faible dégradation de l'état de conservation des populations d'espèces à l'échelle locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Légère diminution des capacités de dispersion des populations d'espèces ;</li> <li>- Dégradation du fonctionnement de la zone à prévoir sur le long terme (effet de la fragmentation), incidence limitée par la mise en œuvre de mesures d'accompagnement visant à valoriser la trame écologique locale.</li> </ul>

Tableau 65 : TID Guilde des milieux semi-ouverts

La méthode de calcul du ratio se base donc sur les trois critères présentés précédemment :

	Enjeu de l'espèce							Impact résiduel					Etat des milieux impactés					RATIO
	Critère réglementaire				Critère biologique	Score croisé	SCORE FINAL	Impact du projet sur l'état de conservation des populations	Possibilité de repli de l'espèce	Capacité de reconquête du milieu après la perturbation	Capacité à éviter les perturbations	MOYENNE	Proportion de zone impactée	Etat de conservation des habitats à l'échelle de l'aire d'étude ZNIEFF ZNIEFF	Présence d'habitats de substitution à proximité Liste rouge Europe Liste rouge Europe	SYNTHESE DE L'INTERET DES HABITATS  Liste rouge France Liste rouge France		
	ZNIEFF	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Régionale														
Pie-grièche écorcheur	3 Remarquable (condition non remplie)	1 Préoccupation mineure	2 Quasi menacée	/	1 Commune à très commune	2	1 modéré	1	1	4	1	1,75	5 x>80%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2,33	1,69	
Couleuvre verte et jaune	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	1	3	3	2	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,67	
Couleuvre d'Esculape	4 Déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	2 Quasi menacée	2 Assez commune à commune	4	1 modéré	1	1	3	3	2	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,67	
Hérisson d'Europe	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	1	2	3	1,75	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,58	
Rougegorge familial	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	1	2	1	1,25	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,42	
Mésange charbonnière	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	1	3	1	1,50	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,50	
Mésange bleue	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	1	2	1	1,25	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,42	
Bergeronnette grise	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	1	1	1	1	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,33	
Moineau domestique	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	1	1	1	1	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2	1,33	



	Enjeu de l'espèce							Impact résiduel					Etat des milieux impactés					RATIO
	Critère réglementaire				Critère biologique	Score croisé	SCORE FINAL	Impact du projet sur l'état de conservation des populations	Possibilité de repli de l'espèce	Capacité de reconquête du milieu après la perturbation	Capacité à éviter les perturbations	MOYENNE	Proportion de zone impactée	Etat de conservation des habitats à l'échelle de l'aire d'étude ZNIEFF ZNIEFF	Présence d'habitats de substitution à proximité Liste rouge Europe Liste rouge Europe	SYNTHESE DE L'INTERET DES HABITATS Liste rouge France Liste rouge France		
	ZNIEFF	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Régionale														
Rougequeue à front noir	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	1	3	1	1,50	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2		1,50
Fauvette à tête noire	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	/	1 Commune à très commune	1	1 modéré	1	1	3	1	1,50	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2		1,50
Bruant proyer	3 Remarquable (condition non remplie)	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	/	1 Commune à très commune	1,66	1 modéré	2	1	3	1	1,75	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2		1,58

La surface de compensation nécessaire au regard de l’impact sur la guildes d’espèces des milieux semi-ouverts est ainsi calculée comme suit :

*Surface impactée x Ratio de compensation le plus fort = Surface de compensation*

Soit : 10,11x1,69 = 17,09 ha

7.4.3.6 Guilde des gîtes bâtis

## a) Impact résiduel

Type d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction pressenties	Mesure d'accompagnement	Impact résiduel
Destruction ou dégradation d'habitats naturels	<b>Très fort</b>	<b>MR10</b> Pose de gîtes artificiels à Pipistrelle commune	<b>MA2</b> Mise en œuvre de pratiques de gestion adaptées et restauration des continuités écologiques à l'échelle du CEF	<b>Fort</b>  Gîte bâti de 300m <sup>2</sup> (ferme Caracar)
Mortalité d'individus d'espèces		<b>MR1, MR2, MR5</b> Calendrier de travaux adapté aux exigences écologiques des espèces Suivi du chantier par un écologue Intervention sur le bâti avant travaux afin de le rendre inhospitalier pour les espèces		
Dérangement d'espèces		<b>MR1, MR8</b> Calendrier de travaux adapté aux exigences écologiques des espèces Mettre en œuvre un éclairage public limitant le dérangement sur les chiroptères		

**Tableau 66 : Impact résiduel sur les espèces de la guilde des gîtes bâtis**

L'adaptation de la période de travaux aux exigences écologiques des espèces permettra de limiter les incidences les espèces en évitant la destruction de nids ou de couvées ainsi que la période de reproduction.

Les mesures de réduction prévues permettront de limiter le risque de mortalité et de dérangement des individus. Les mesures d'accompagnement prévues favoriseront le maintien des espèces sur le site.

**Toutefois, les impacts résiduels sur les espèces de la guilde demeurent forts, au regard des éléments suivants :**

- Impact permanent sur **1 gîte bâti** : présence de la Pipistrelle commune et reproduction certaine de l'Hirondelle rustique.




**Figure 75 : Impacts résiduels sur la guilde des gîtes bâtis  
(Cartographie : GEOCIAM)**

## b) Présentation des espèces soumises à la présente demande de dérogation

Les données présentées dans ce chapitre sont issues de la base de données FAUNA, de la plateforme LPO et des PNA en cours.

Pipistrelle commune	
	<p><b><u>Habitat et alimentation :</u></b></p> <p>Comme son nom l'indique, il s'agit d'une espèce très commune qui a colonisé tous les milieux, mêmes ceux qui sont généralement défavorables aux chauves-souris (par exemple les milieux urbains ou les grandes plaines céréalières). La Pipistrelle commune est une espèce opportuniste et anthropophile, ses gîtes sont très fréquemment situés dans les bâtiments (maison, grenier, garage, grange, derrière des volets,...) mais aussi parfois dans des cavités arboricoles.</p> <p>La Pipistrelle commune est une espèce opportuniste, elle capture ses proies (diptères) au vol dans les milieux ouverts et semi-ouverts.</p>
<p><b><u>Description :</u></b></p> <p>C'est une espèce de petite taille, la longueur de la tête et du corps étant inférieure à 5 cm. Son poids est généralement compris entre 3 et 8 g. Son pelage est brun-roux et les parties nues (la face et les membranes des ailes) sont brun-noir. Ses oreilles, son museau et le patagium sont brun-noir. Les ailes sont étroites et petites, adaptées au vol papillonnant entre les feuilles des arbres.</p>	<p><b><u>Statut de conservation et menaces :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NT France</li> <li>✓ LC Aquitaine</li> <li>✓ Annexe III de la Convention de Berne</li> <li>✓ Annexe I et II de la Convention de Bonn</li> <li>✓ Annexe IV de la Directive Habitats, Faune, Flore</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 23/04/2007 modifié par l'arrêté du 1/03/2019</li> </ul> <p>Plusieurs menaces pèsent sur la Pipistrelle commune : chats, collisions routières, éoliennes, destruction des gîtes, vagues de froid, piégées dans les tubages de cheminées (couvertes la plupart du temps).</p>
<p><b><u>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</u></b></p> <p>La Pipistrelle commune utilise le site d'étude comme site de reproduction, un bâtiment a été identifié comme un gîte avéré. Il s'agit de l'ancienne ferme où huit individus de Pipistrelle commune ont été détectés en sortie de bâtiment.</p>	

Hirondelle rustique	
	<p><b><u>Habitat et alimentation :</u></b></p> <p>L'Hirondelle rustique a besoin pour se nourrir d'espaces dégagés comme les terres agricoles et les zones humides, d'habitude à des altitudes inférieures à 1000 mètres, mais localement jusqu'à 3000 m. Les plans d'eau jouent un rôle essentiel, d'une part pour la chasse en conditions climatiques difficiles et d'autre part pour y boire lors des périodes de canicule.</p> <p>L'Hirondelle rustique, comme tous les membres de la famille, est un insectivore exclusif, ne se nourrissant que d'insectes capturés au vol.</p>
<p><b><u>Description :</u></b></p> <p>Reconnaissable à sa queue comportant deux grands filets (les deux rectrices externes) chez le mâle. Ces rectrices sont plus courtes chez la femelle. Gorge rouge brique. Dessus bleu foncé avec reflets métalliques qui contraste avec le dessous blanchâtre lavé de roux.</p>	<p><b><u>Statut de conservation et menaces :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NT France (nicheur)</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>✓ Annexe 1 : Réglementation des espèces dont la protection ne peut être dérogée qu'après avis du CNPN</li> <li>✓ Protection nationale : article 3 de l'arrêté du 29/10/2009</li> </ul> <p>L'Hirondelle rustique est une espèce commune, globalement non menacée actuellement. Néanmoins, un déclin assez marqué est noté depuis la fin du 20<sup>e</sup> siècle en Europe de l'Ouest dont les causes sont multiples. Sa dépendance vis à vis du bâti humain la rend vulnérable. La modification profonde des milieux agricoles liée à la modernisation de l'agriculture et l'utilisation intensive de pesticides de toutes sortes la privent de sa ressource. De nombreuses preuves existent de la raréfaction de l'entomofaune globale et d'une perte de diversité sans précédent dont l'espèce se ressent.</p>
<p><b><u>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</u></b></p> <p>L'Hirondelle rustique utilise le site d'étude comme site de reproduction au droit de la ferme abandonnée.</p>	

Martinet noir	
	<p><b><u>Habitat et alimentation :</u></b></p> <p>Ancien habitant des falaises et des grottes, il s'accommode maintenant des cavités de nos bâtiments, ce qui lui a permis de conquérir une aire géographique immense. Sa capacité à nicher à des latitudes élevées tient notamment à une période de reproduction raccourcie et à son aptitude à quitter momentanément les zones de mauvais temps, les jeunes pouvant survivre plusieurs jours sans nourriture. Si l'on excepte les contacts ponctuels en vol avec l'eau, il mène une vie totalement aérienne, incluant un sommeil nocturne en vol. La nature du terrain sous-jacent importe moins que la quantité d'insectes qu'il produit.</p> <p>Le Martinet noir se nourrit en vol d'insectes et d'araignées en suspension dans l'air, de taille petite à moyenne (« plancton aérien »). Il chasse plus au-dessus de l'eau par temps médiocre, l'émergence d'insectes aquatiques étant alors plus importante que celle des insectes terrestres. Les aphides, hyménoptères, coléoptères et diptères constituent la majorité de ses proies. Les groupes les plus importants sont observés en été, peu avant la migration ; ils peuvent comprendre plusieurs centaines à plus de 1 000 individus lorsque la nourriture est abondante.</p>
	<p><b><u>Description :</u></b></p> <p>Le Martinet noir est reconnaissable en vol à sa silhouette, son allure et son plumage sombre. L'oiseau montre une grosse tête avec un cou engoncé, de longues ailes en faux et une queue effilée. La grande taille (envergure d'environ 45 cm) n'est pas toujours perceptible sur le terrain du fait de la finesse de la silhouette. Les ailes sont caractérisées par une main très longue et pointue.</p>
	<p><b><u>Statut de conservation et menaces :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NT France (nicheur)</li> <li>✓ Annexe III de la Convention de Berne</li> <li>✓ Protection nationale : article 3</li> </ul> <p>Le Martinet noir est un oiseau commun qui n'est pas menacé pour le moment, même si des déclinés localisés ont pu être notés. La principale menace pour les oiseaux reproducteurs est la raréfaction des sites de nids potentiels.</p>
<p><b><u>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</u></b></p> <p>Le Martinet noir utilise le site d'étude comme zone de repos, d'alimentation et de transit. Il est considéré comme nicheur probable sur le site.</p>	



Lézard des murailles	
	<p><b>Habitat et alimentation :</b></p> <p>Le Lézard des murailles préfère les lieux secs et chauds, ensoleillés et rocailleux, exposés au sud. Les structures verticales telles que rochers, éboulis, murs ou marches d'escaliers lui conviennent particulièrement. La présence de refuges à proximité immédiate des emplacements de baignades de soleil est primordiale. Le lézard des murailles est relativement peu exigeant si le climat lui est favorable. Il colonise toutes sortes de biotopes : pierriers, falaises, carrières, gravières, ruines, vignobles, bordures de chemin, talus de chemins de fer, berges, murs et tas de pierres sèches, tas de bois. Il peut parfois se rencontrer dans des milieux plus humides où il peut nager si nécessaire. Il vit volontiers proche de l'homme, dans les jardins abrités et ensoleillés et sur les constructions. L'espace vital d'un adulte est de l'ordre de 25 m<sup>2</sup>. Les différents territoires peuvent toutefois se chevaucher fortement.</p> <p>Le régime alimentaire du lézard des murailles est très varié, comprenant toutes sortes d'insectes : mouches, chenilles, papillons, mille-pattes, vers, criquets, sauterelles et araignées...Il peut également s'attaquer à des jeunes de sa propre espèce. Il peut se nourrir occasionnellement d'abeilles, dont il est totalement immunisé contre l'action du venin, mais ne met jamais en danger les populations de l'hyménoptère.</p>
	<p><b>Description :</b></p> <p>Les Lézards des murailles présentent des variations de couleur dont la pigmentation varie du gris au brun ou encore au verdâtre. L'une des particularités est que les écailles du collier, en arrière de la gorge, sont régulièrement alignées. Les juvéniles et les femelles portent une bande longitudinale continue de couleur brun foncé sur le flanc. On observe très souvent une fine ligne dorsale plus ou moins ininterrompue. Chez le mâle, cette ligne se présente sous forme d'un lacs discontinu ou de taches noires dispersées. Certains présentent également une rangée de points bleus sur la partie inférieure des flancs, ainsi qu'au-dessus des pattes antérieures. La face ventrale est de couleur blanche, rose, jaune ou brique et porte des taches ou des points foncés.</p>
<p><b>Statut de conservation et menaces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ LC France</li> <li>✓ LC Aquitaine</li> <li>✓ Annexe II de la Convention de Berne</li> <li>✓ Annexe IV de la Directive Habitats, Faune, Flore</li> <li>✓ Protection nationale : article 2 de l'arrêté du 8/01/2021</li> </ul> <p>Plusieurs menaces pèsent sur le Lézard des murailles : les prédateurs sont nombreux tant près des habitations (chat, poule, homme, ...) que dans les milieux naturels (serpents, pie-grièche, ...), les lézards sont souvent parasités par des tiques et la perte des habitats favorables qui conduit à l'isolement de certaines populations.</p>	
<p><b>Caractéristiques de l'espèce sur le site d'étude :</b></p> <p>Le Lézard des murailles utilise le site d'étude comme zone de repos et de reproduction. Plusieurs individus ont été observés sur le site d'étude.</p>	

### c) Détermination de la dette écologique

L'analyse des mesures d'évitement et de réduction met en évidence un impact résiduel modéré sur la guilde d'espèces des milieux bâtis (destruction d'habitat d'espèce, dérangement, mortalité potentielle d'individus), une mesure de compensation doit être proposée pour maintenir un état de conservation favorable des espèces. Un ratio doit donc être calculé pour la mise en œuvre de la mesure.

Le tableau suivant, inspiré du TID, présente les catégories d'information écologique utiles dans le processus de dimensionnement du ratio :

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
Enjeux (indépendant du projet)	Statut juridique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hirondelle rustique</b> – Protection nationale (Article 3)</li> <li>- <b>Martinet noir</b>- Protection nationale (Article 3)</li> <li>- <b>Pipistrelle commune</b> - Protection nationale (Article 2) – Annexe IV de la Directive Habitats</li> <li>- <b>Lézard des murailles</b>- Protection nationale (Article 2) – Annexe IV de la Directive Habitats</li> </ul>	<p>Aucun habitat figurant à l'annexe I de la directive Habitats Faune Flore</p> <p>Aucun habitat pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels</p> <p>Aucun cours d'eau figurant dans la liste de cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement</p> <p><u>Fonctions biologiques</u></p> <p>Non concerné</p> <p><u>Fonctions biogéochimiques</u></p> <p>Non concerné</p> <p><u>Fonctions physiques</u></p> <p>Site projet localisé intégralement dans un périmètre PPRI (aléa inondation fort)</p>
	Etat de conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hirondelle rustique</b> – Espèce très commune à fort enjeu de conservation (liste rouge nationale NT)</li> <li>- <b>Martinet noir</b> – Espèce très commune à enjeu de conservation notable (liste rouge nationale NT)</li> <li>- <b>Pipistrelle commune</b> - Espèce très commune à enjeu de conservation notable (liste rouge nationale NT)</li> <li>- <b>Lézard des murailles</b>- Espèce très commune à enjeu de conservation modéré (liste rouge régionale LC)</li> </ul>	<p><u>Listes rouges des écosystèmes/habitats (UICN-MNHN)</u> : Non concerné</p> <p><u>Evaluation de l'état de conservation des habitats au titre du réseau Natura 2000</u> : Non concerné</p>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Aires protégées ou zonage au sein de documents de planification ou politiques publiques		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secteur projet situé dans le périmètre du SAGE Adour Aval</li> <li>- Secteur projet localisé intégralement dans un réservoir de biodiversité de la trame verte du SCOT</li> </ul>
Etat et fonctions des milieux du site affecté	Diversité et structure	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hirondelle rustique (nicheur certain) ;</li> <li>- Martinet noir (nicheur possible) ;</li> <li>- Pipistrelle commune (gîte avéré) ;</li> <li>- Lézard des murailles.</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Démolition du gîte bâti, diminution de l'attrait du site pour l'Hirondelle rustique et la Pipistrelle commune malgré la mise en œuvre de gîtes artificiels (<b>MR10</b>) ;</li> <li>- Maintien du Lézard des murailles (espèce opportuniste) ;</li> <li>- Disparition du bâti favorable à la nidification du Martinet noir.</li> </ul>	<p><u>Diversité des habitats naturels :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b> Ferme abandonnée avec toiture en relativement bon état, grange et grenier à foin</p> <p><b>Après aménagement :</b> Zone d'activités et terminaux ferroviaires</p> <p><u>Diversité des fonctions :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Hirondelle rustique</i> : Nidification certaine</li> <li>- <i>Pipistrelle commune</i> : gîte avéré</li> <li>- <i>Martinet noir</i> : Nidification possible</li> <li>- <i>Lézard des murailles</i> : Cycle biologique complet</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Hirondelle rustique</i> : Transit, nidification possible (<b>MR10</b>)</li> <li>- <i>Pipistrelle commune</i> : Transit (gîte possible : <b>MR10</b>)</li> <li>- <i>Martinet noir</i> : Transit</li> <li>- <i>Lézard des murailles</i> : Cycle biologique complet</li> </ul>
	Fonctionnement écologique	<b>Avant aménagement :</b>	<b>Avant aménagement :</b>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations récurrentes d'individus en vol d'Hirondelle rustique et Martinet noir aux abords de la ferme ;</li> <li>- Observation régulière de Lézard des murailles</li> <li>- Contact de la Pipistrelle commune en sortie de gîte au droit de la ferme</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Populations d'Hirondelle rustique et de Pipistrelle commune localement affectées (perte d'habitat)</li> <li>- Réduction de l'attrait du site pour le Martinet noir, l'hirondelle et la pipistrelle (activités anthropiques)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon état de conservation du gîte bâti. Zone d'alimentation des espèces à proximité (milieux ouverts)</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disparition du gîte bâti, mise en œuvre de gîtes artificiels (<b>MR10</b>)</li> </ul>
	Dynamiques d'évolution	<p><b>Avant aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hirondelle rustique : présence de couples sur site (nids visibles dans la grange), dynamique stable ;</li> <li>- Martinet noir : présence de l'espèce (nidification possible), dynamique stable</li> <li>- Pipistrelle commune : présence d'individus en gîte sur site (hivernage et reproduction), dynamique stable</li> </ul> <p><b>Après aménagement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hirondelle rustique : perte de zone de reproduction préférentielle ;</li> <li>- Martinet noir : perte de zone de reproduction possible</li> <li>- Pipistrelle commune : perte de gîte de reproduction et d'hivernage préférentiel</li> </ul>	<p><u>Analyse des dynamiques d'évolutions à l'échelle de l'aire élargie :</u></p> <p><b>Avant aménagement :</b></p> <p>Pipistrelle commune : Espèce commune avec de bonne capacité d'adaptation et de repli, état de conservation stable</p> <p>Hirondelle rustique : à l'échelle nationale, raréfaction de l'espèce en raison des pratiques agricoles et de la diminution de la quantité d'insectes. Au niveau local, espèce bien représentée (mosaïque d'habitats favorable à la chasse, présence de bâtiment agricole favorable à la nidification).</p> <p><b>Après aménagement :</b></p> <p>Menaces anthropiques accentuées du fait de la destruction ou de la dégradation des habitats présents.</p>
Impacts du projet (Effets directs, indirects, induits, cumulés sur la zone projet)	Élément écologiques affectés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hirondelle rustique</b> – Population locale affectée</li> <li>- <b>Martinet noir</b> – Dégradation de l'habitat d'alimentation</li> <li>- <b>Pipistrelle commune</b> – Population locale affectée</li> <li>- <b>Lézard des murailles</b> : Incidences limitées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 gîte bâti de 300 m² au sol affecté</li> <li>- Habitat d'alimentation alentour affecté pour l'avifaune (milieux ouverts pour près de 10 ha)</li> </ul>

Thématique	Catégorie d'information	Composantes de biodiversité	
		Espèces (Peuplement, populations, espèces)	Habitats naturels et fonctionnalités (Fonctions biologiques, physiques, biogéochimiques)
	Nature de l'impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction possible d'individus de Léopard des neiges malgré les mesures.</li> <li>- Déplacement temporaire des individus : s'applique à l'ensemble des espèces de la guild.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction définitive d'un habitat préférentiel pour l'Hirondelle rustique et la Pipistrelle commune. Malgré la pose de gîtes artificiels (mesure de réduction), l'impact résiduel reste fort.</li> </ul>
	Durée et intensité de l'impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact temporaire atténué lors des travaux par la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction sur les individus</li> <li>- Impact permanent fort en phase exploitation compte tenu de la démolition de la ferme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact fort sur l'habitat de reproduction et d'hivernage</li> </ul>
	Conséquences de l'impact	Dégradation possible de l'état de conservation des espèces de la guild à l'échelle locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation du fonctionnement de la zone à prévoir à terme (effet de la fragmentation), incidence limitée par la mise en œuvre de mesures d'accompagnement visant à valoriser la trame écologique locale.</li> </ul>

Tableau 67 : TID Guild des gîtes bâtis



La méthode de calcul du ratio se base donc sur les trois critères présentés précédemment :

	Enjeu de l'espèce							Impact résiduel					Etat des milieux impactés					RATIO
	Critère réglementaire				Critère biologique	Score croisé	SCORE FINAL	Impact du projet sur l'état de conservation des populations	Possibilité de repli de l'espèce	Capacité de reconquête du milieu après la perturbation	Capacité à éviter les perturbations	MOYENNE	Proportion de zone impactée	Etat de conservation des habitats à l'échelle de l'aire d'étude ZNIEFF ZNIEFF	Présence d'habitats de substitution à proximité Liste rouge Europe Liste rouge Europe	SYNTHESE DE L'INTERET DES HABITATS Liste rouge France Liste rouge France		
	ZNIEFF	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Régionale														
Hirondelle rustique	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	2 Quasi menacée	/	1 Commune à très commune	1,33	1 modéré	3	2	4	1	2,5	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2		1,83
Martinet noir	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	2 Quasi menacée	/	1 Commune à très commune	1,33	1 modéré	2	2	4	1	2,25	4 x>50%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2		1,75
Pipistrelle commune	1 Non déterminante	/	2 Quasi menacée	1 Préoccupation mineure	1 Commune à très commune	1,33	1 modéré	2	2	4	1	2,25	5 x>80%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2,33		1,86
Lézard des murailles	1 Non déterminante	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	1 Préoccupation mineure	1 Commune à très commune	1	1 modéré	2	1	1	3	1,75	5 x>80%	1 Excellent	1 Nombreux habitats en bon état	2		1,58

Le ratio de compensation pour la guilde des gîtes bâtis est établi à 1,86 et devra compenser la démolition de la ferme abandonnée d'une surface au sol de 300 m².

#### 7.4.4 Synthèse des besoins compensatoires

Espèce ou guildes d'espèce	Individus ou Habitats d'espèce impactés	Ratio compensatoire de l'espèce (espèce parapluie pour les guildes faunistiques)	Dette écologique en lien avec le projet
FLORE			
Lotier velu	0,78 ha de stations surfaciques	1	0,78 ha
Sérapias à petites fleurs	53 pieds Habitat d'espèce : pelouse siliceuse 2 700 m²	2	5400 m²
Sérapias en cœur	39 pieds Habitat d'espèce : Pelouse siliceuse 2 700 m²		
FAUNE			
Espèces des milieux aquatiques et semi-aquatiques	Milieux humides associés au réseau hydrographique 3,14 ha	2,89 (Campagnol amphibie)	9,07 ha
	Typhaie, Parvo-roselière, Dépressions humides 0,31 ha	2,06 (Grenouille de graf)	0,64 ha
	La compensation devra également intégrer un linéaire de 1 500 mètres en lien avec les impacts induits par la déviation/busage du réseau hydrographique sur la zone projet.		
Espèces des milieux buissonnants hygrophiles	Milieux buissonnants 0,75 ha	1,89 (Bouscarle de cetti)	1,42 ha
Espèces des prairies de fauche	Prairies de fauches Prairies humides 8,53 ha	2,97 (Cuivré des marais)	25,33 ha
	Friche humide favorable au tarier et à la Cisticole 1,22 ha	2,25 (Cisticole des joncs)	2,75 ha
Espèces des milieux semi-ouverts	Milieux ouverts Friches Ronciers 10,11 ha	1,69 (Pie-grièche écorcheur)	17,09 ha
Espèces des gîtes bâtis	Bâti de 300 m² au sol	1,86 (Pipistrelle commune)	Bâti dédié à la faune cible Surface à définir en fonction de l'état du bâtiment de compensation

Tableau 68 : Synthèse des besoins compensatoires flore et faune

8. PLANIFICATION DES MESURES D'ATTENUATION

Le calendrier de réalisation des mesures d'atténuation est présenté ci-après.

LISTE DES MESURES	AVANT TRAVAUX (phase de conception et piquetage)	PHASE de TRAVAUX 2023-2024										ANNEES N+1 ...
		Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	
ME1 : Eviter une partie des canaux et du réseau hydrographique												
MR1 : Planifier les travaux en fonction des exigences écologiques des espèces												
MR2 : Assistance environnementale en phase travaux par un écologue												
MR3 : Mise en œuvre de clôtures petite faune – filet amphibiens et balisage des zones sensibles susceptibles d'être affectées par les travaux		←			Entretien des dispositifs						→	
MR4 : Mise en place des dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses durant le chantier		←			Entretien des dispositifs						→	
MR5 : Rendre inattractif le gîte bâti pour les espèces avant démolition												
MR6 : Mettre en place une procédure « points limites » : arrêter le chantier en cas de découverte d'espèces protégées												
MR7 : Capture et déplacement de l'herpétofaune et des petits mammifères												
MR8 : Limitation des nuisances envers la faune												
MR9 : Mise en œuvre de clôtures spécifiques												
MR10 : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité												
MA1 : Limitation de la propagation d'espèces envahissantes floristiques et animales												
MA2 : Réalisation d'un diagnostic de restauration des trames bleues, vertes et noires à l'échelle de la ZAC												
MS1 : Mise en œuvre un suivi des milieux et des espèces impactés par le projet												

La planification des mesures de compensation est intégrée au chapitre suivant.



## 9. STRATEGIE COMPENSATOIRE

### 9.1 Présentation des critères d'éligibilité

Les recherches foncières des terrains destinés à accueillir les mesures compensatoires du projet ont été réalisées selon des critères d'éligibilité multithématiques. Ceci afin de répondre à la fois à la **doctrine nationale sur la compensation écologique** et sa déclinaison dans le **Guide du dimensionnement des mesures compensatoires** (OFB, CEREMA, mai 2021), mais aussi à des critères spécifiques au territoire basque.

Un comité technique réalisé le 12 octobre 2021 en présence de la DREAL / SPN, de la DDTM64 (unité Police de l'eau et du Délégué territorial Pays Basque) ainsi que de toutes les parties prenantes côté maîtrise d'ouvrage du projet (CAPB, SEPA, Géociam, CDC Biodiversité) a acté ou précisé plusieurs critères d'éligibilité. A savoir :

- Distance maximale admise par rapport au site d'impact : **20 km, rive gauche ou droite de l'Adour**, même si le département landais est compris. Si des choix sont possibles, les sites les plus proches du CEF seront privilégiés (principe de **proximité fonctionnelle**).
- Eligibilité d'un site s'il est au sein d'un périmètre **ENS ou Natura 2000** tant qu'il ne fait pas déjà l'objet d'un engagement au titre de ces démarches (principe d'**additionnalité**).
- Privilégier les sites permettant un **gain écologique** le plus proche de la perte fonctionnelle du site d'impact.

Afin de répondre aux exigences **d'équivalence écologique** les recherches foncières ont ciblé les barthes dégradées. Trois catégories d'occupation du sol permettent de répondre à ces critères : les **peupleraies** implantées sur d'anciennes barthes historiquement entretenues en prairies pour l'élevage (parcelles permettant de produire du foin) ; les **cultures** (maïs, ou kiwis) ; les **espaces artificialisés** pour l'occupation humaine.

### 9.2 Démarche poursuivie dans le choix des sites de compensation

**Le projet a fait l'objet d'une animation foncière active pendant une année (octobre 2021 - octobre 2022).**

**L'ensemble des communes situées au sein du périmètre** de la CAPB et possédant du territoire dans les barthes de l'Adour ont été rencontrées (Lahonce, Urt, Urcuit, Bardos, Guiche, Bayonne) afin de présenter le contexte du projet et les besoins fonciers. L'objectif était à la fois de pouvoir cibler du foncier public pour les mesures compensatoires, et obtenir d'éventuelles pistes pour les recherches foncières sur chaque territoire.

Le Président de la Communauté d'Agglomération du Pays Basque, Jean-René ETCHEGARAY, a écrit aux présidents des **communautés d'agglomérations voisines afin de solliciter leur collaboration** pour les démarches foncières (Maremne Adour Côte Sud et Seignanx).

Le **Conseil Départemental des Pyrénées-Atlantiques, la SAFER Nouvelle-Aquitaine** (antenne Pyrénées-Atlantiques et conseiller collectivités-environnement), **l'Etablissement Public Foncier du Pays Basque** ont aussi été invités à porter un appui au projet, via leur intégration dans une instance de concertation spécifique. La CAPB a officiellement sollicité le CD64 pour **pouvoir bénéficier de terrains éligibles et situés dans les ENS concernés par le périmètre d'étude** pour lesquels l'animation foncière en cours en parallèle pourrait permettre d'accéder à des surfaces nécessaires. Sur ce point il a été convenu que **ce levier pourrait être activé en cas de besoin**.

Certains acteurs locaux comme le **Syndicat des Berges du Bas Adour Maritime**, le **Syndicat des Barthes de Lahonce**, le **Conseil Départemental des Landes** (conseiller forestier et Cyril Gaysot, conseiller départemental), Patrice Lebrun, responsable environnement chez **ASF (Vinci Autoroutes**, aménageur localement bien implanté avec la confluence entre l'A63 et l'A64 à Bayonne, et porteur d'opérations de compensation écologique d'ampleur sur la zone d'étude) ont aussi été sollicités.

En parallèle, le **réseau de partenaires fonciers de CDC Biodiversité** a été activé, ainsi que la **veille foncière spécifique** mise en place au sein de l'Agence Nouvelle Aquitaine (veille hebdomadaire de l'ensemble des propriétés mises à la vente sur une trentaine de canaux de diffusion).

Une campagne de photo-interprétation puis de **contact systématique de l'ensemble des propriétaires de toutes les surfaces en peupleraies** situées au sein du périmètre de recherches foncières, côté Pyrénées-Atlantiques et Landes a été engagée (encore en cours actuellement).

Au total ce sont **1 218 ha analysés**. 420 ha encore en cours d'échanges avec les propriétaires (peupleraies). Au sein de ces surfaces, **90 ha situés** sur du **foncier public ou privé ont été retenus**. Au sein de ces terrains les surfaces dédiées aux dettes écologiques du projet ont été choisies afin de répondre au mieux aux critères d'éligibilité mentionnés ci-dessus. La carte page suivante présente la répartition spatiale des terrains analysés.

#### **Nota sur le contexte géographique particulier :**

Le contexte foncier dans la région du Pays basque est très spécifique, avec un territoire très attractif pour la population et un besoin en logements qui dépasse l'offre existante. Les capacités d'extension urbaine sont limitées par la faible disponibilité en foncier constructible, en partie dû aux conditions géographiques limitantes avec une façade maritime, des communes rétro-littorales en zone de piémont montagneux et des zones inondables (existence d'un PPRI pour l'Adour, rendant les barthes inconstructibles sur une bonne partie).

En parallèle le prix du mètre cube de peuplier a doublé en un an (50 à 100 €/m<sup>3</sup> environ, comm. pers. ONF), en majorité à cause du développement du marché de l'éco-emballage à base de bois tendre. Actuellement la filière est en manque de matière première par rapport aux besoins, ce qui crée une inflation sur les terrains valorisables par la populiculture ou actuellement en cours de production.

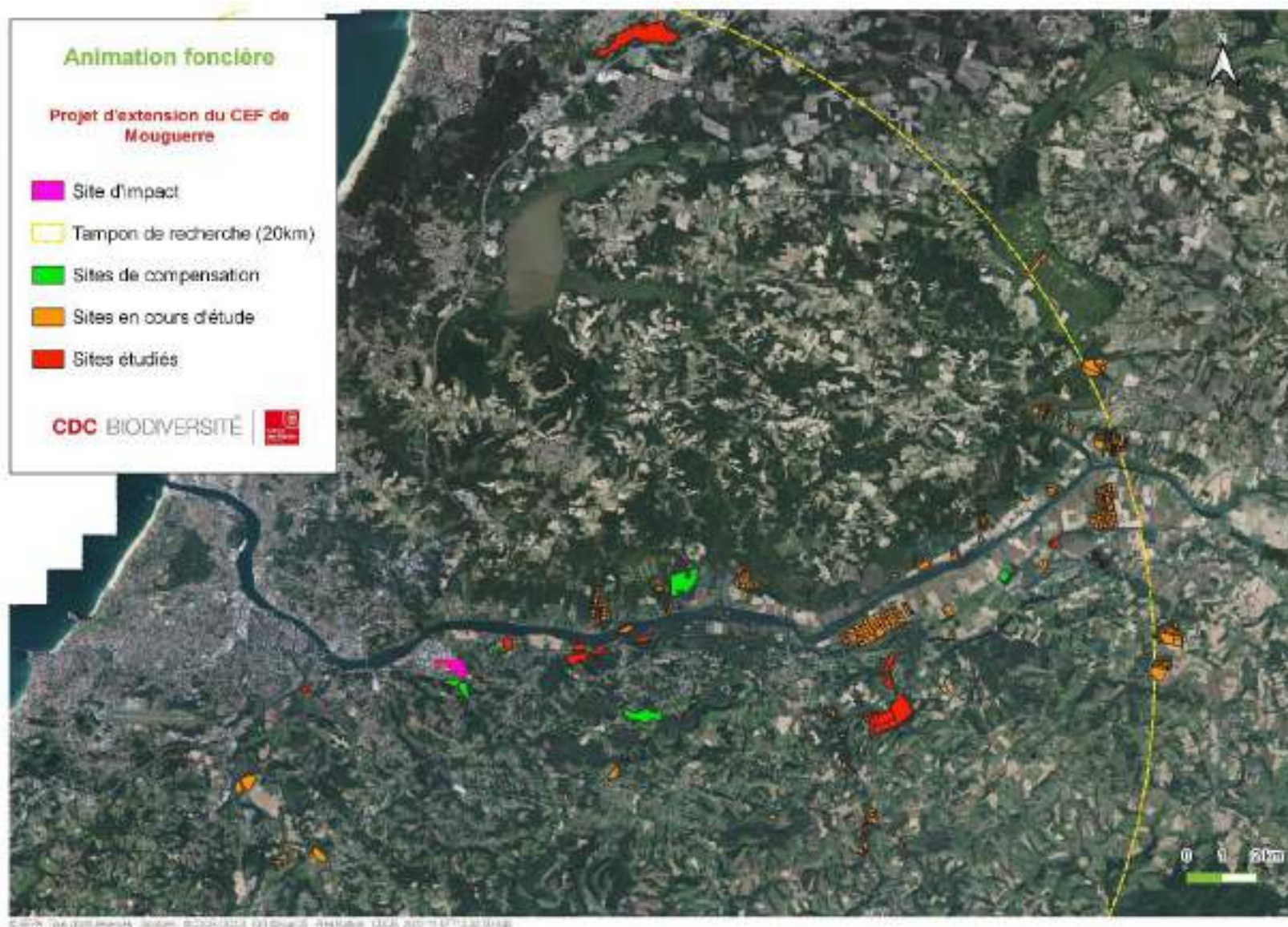
Enfin, le foncier agricole est essentiellement dédié à la maïsiculture et à la production de kiwis. L'élevage est majoritairement centré sur les zones de piémont riveraines. Les rares terrains situés dans les barthes de l'Adour sont dédiés à la production de foin, et accueillent fréquemment des plans d'eau aménagés pour la chasse à la tonne (gibier à plumes).

Le contexte géopolitique mondial actuel lié au conflit russo-ukrainien met aussi ce secteur en forte tension dans la mesure où chaque hectare produisant une ressource alimentaire pour le pays ou l'Europe pourrait prendre une dimension plus importante dans les années à venir. Les discussions avec des instances agricoles régionales nous ayant avertis sur ce point, il a été décidé de ne pas proposer de conversion de cultures en prairies dans des situations de terrains en production active.

**En conclusion, les recherches foncières se sont déroulées dans un contexte foncier particulièrement complexe et tendu, rendant l'application stricte des 8 piliers de la compensation particulièrement délicate.**

**Les terrains présentés dans ce dossier sont les seuls terrains éligibles pour les dettes écologiques considérées sur lesquels un accord d'engagement a été possible, ce au terme d'une année de recherches foncières intensive.**





*Figure 76 : Animation foncière réalisée dans le cadre de la recherche de sites de compensation  
(Source : CdC Biodiversité)*



## **10. PRESENTATION DES SITES DE COMPENSATION ET NOTICE DE GESTION**

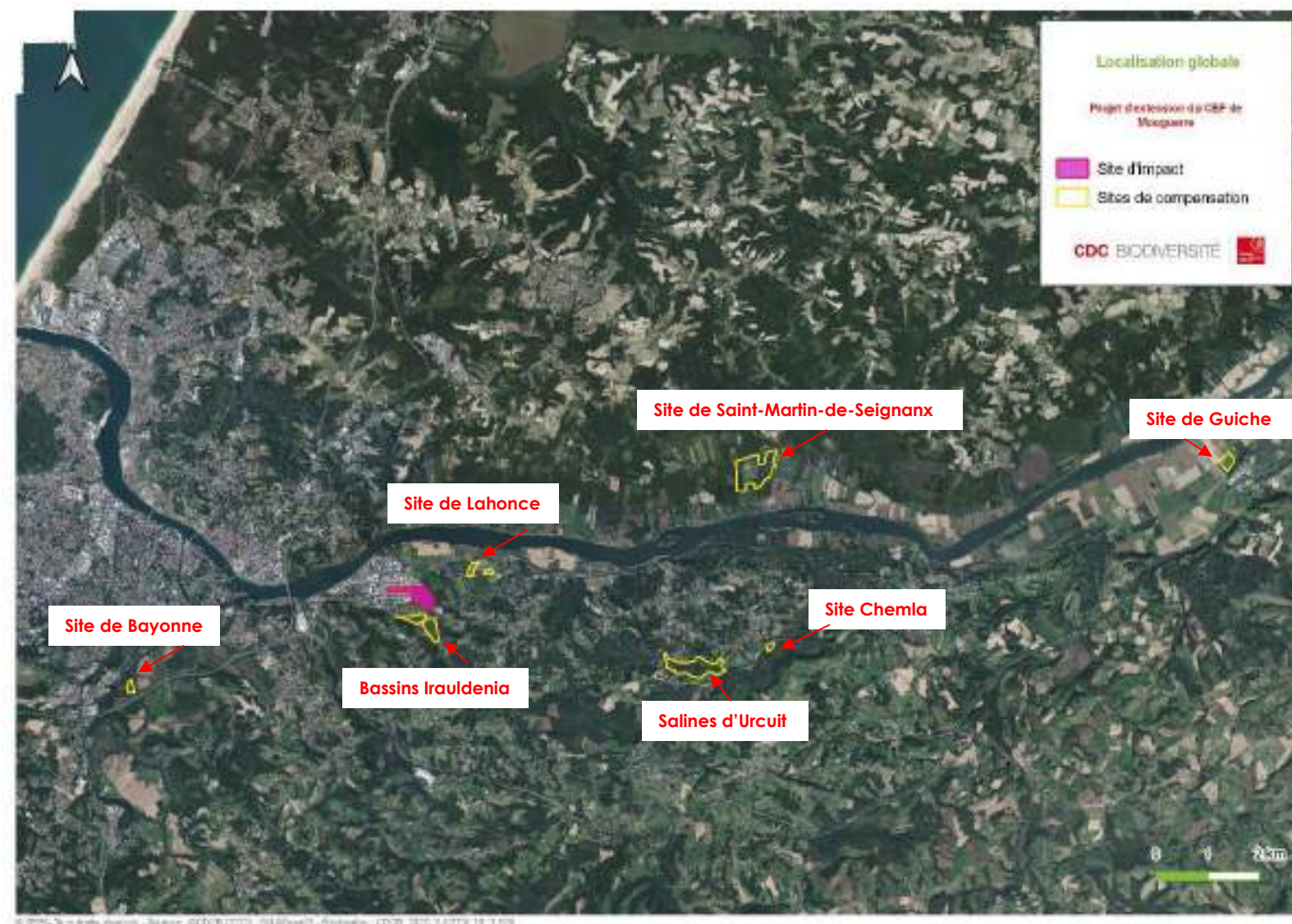
### **10.1 Sites de compensation et notice de gestion**

7 sites ont pu être identifiés au sein de la zone de recherches foncières privilégiée.

Ci-dessous une carte globale présentant l'ensemble des terrains. Un tableau est ensuite proposé afin d'appréhender de manière synthétique le type de sécurisation et l'origine de chaque site. Enfin le paragraphe présente un zoom cartographique et une présentation en images de chaque site.

Ces derniers peuvent être divisés en 3 groupes : foncier public (commune de Lahonce et de Bayonne, Communauté d'Agglomération du Pays Basque), et privés (entreprise « K+S France », propriétés de CDC Biodiversité et particulier).





**Figure 77 : Localisation des sites de compensation**  
(Source : CdC Biodiversité)

Le tableau suivant indique le type de maîtrise foncière pour chacun des sites et leur distance au site d'impact.

**Tableau 69 : Synthèse des sites de compensation**

Nom du site	Surface (en ha)	Type de maîtrise foncière	Distance du site d'impact (en km)	Commentaire – origine du site
Site de Bayonne	2,5	Foncier public communal – promesse d'ORE en cours de formalisation*	5,2	Peupleraie située dans les barthes de la Nive, acquise par la Ville de Bayonne pour gérer une problématique d'inondation des riverains.
Site de Lahonce	4	Foncier public communal- ORE	0,8	Friches post-culturelles (maïs) propriété de la commune de Lahonce, mises à disposition du projet suite au départ de l'agriculteur et à l'arrivée à échéance du bail rural.
Bassins Irauldenia	12	Propriété du maître d'ouvrage (CAPB)	0,1	Bassin de rétention des eaux de pluie situés à l'amont du site d'impact. Un plan de gestion avait été établi pour créer et maintenir des conditions écologiques favorables à la biodiversité mais depuis 2017, terme du plan, seule une fauche tardive d'entretien est pratiquée. Le Syndicat des Berges du Bas Adour Maritime, en charge de l'entretien des bassins a été concerté dans le cadre de la définition des actions présentées ici.
Site de Saint-Martin-de-Seignanx	38	Foncier privé - Propriété CDCB – acquisition en cours Cf. attestation en annexe	6,2	Le site a un passé culturel pour la maïsiculture. Depuis quelques années le couvert végétal est géré par la fauche 1 à 2 fois par an. Un important plan d'eau a été créé dans les années 1990 afin de pratiquer la chasse à la tonne, vocation principale de la propriété. Une partie des terrains sont des boisements feuillus humides.
Site de Guiche	6	Foncier privé - Propriété CDCB acquisition en cours Cf. attestation en annexe	15,5	Le site est composé d'une prairie fauchée deux fois par an et aménagé pour la chasse à la tonne, vocation principale de la propriété.
Salines d'Urcuit	29	Foncier privé – Société K+S France - promesse d'ORE en cours de formalisation	5,4	La propriété est l'ancien site d'extraction du sel de Bayonne (appellation aujourd'hui disparue au moment de la cessation d'activité depuis les années 2010 – marque Cérébos). Le site est classé selon le code minier et n'est pas une ICPE. Sa remise en état est suivie par la Police des Mines (Mme Allaux et M. Tastet – DREAL NA). Une concertation est en cours avec ce service qui ne s'oppose pas à l'engagement du foncier proposé dans la démarche de compensation (courrier officiel en cours de préparation).
Parcelle Chemla	2	Foncier privé – promesse d'ORE en cours de formalisation	6,5	Propriétaire privée sensible à l'environnement souhaitant participer au projet. Les terrains sont situés sous une ligne à haute tension. RTE a été contacté et a donné un avis favorable



Nom du site	Surface (en ha)	Type de maîtrise foncière	Distance du site d'impact (en km)	Commentaire – origine du site
				<p>pour l'établissement d'une convention tripartite propriétaire/opérateur de compensation/RTE pour la délégation de la prise en charge de l'entretien des terrains.</p> <p>Un engagement mixte pour les mesures compensatoires et la démarche ENS est en discussion avec le Conseil Départemental des Pyrénées-Atlantiques.</p>

\*Obligation réelle environnementale

\*\*Bail emphytéotique

En conclusion, l'ensemble des terrains proposés pour le projet présente un **type de maîtrise foncière pérenne** qui permettra d'obtenir une efficacité optimale de la compensation sur la durée.

### 10.1.1 Terrains publics

Figure 78 : Sites de Lahonce (4ha) et bassins Irauldénia (12 ha)

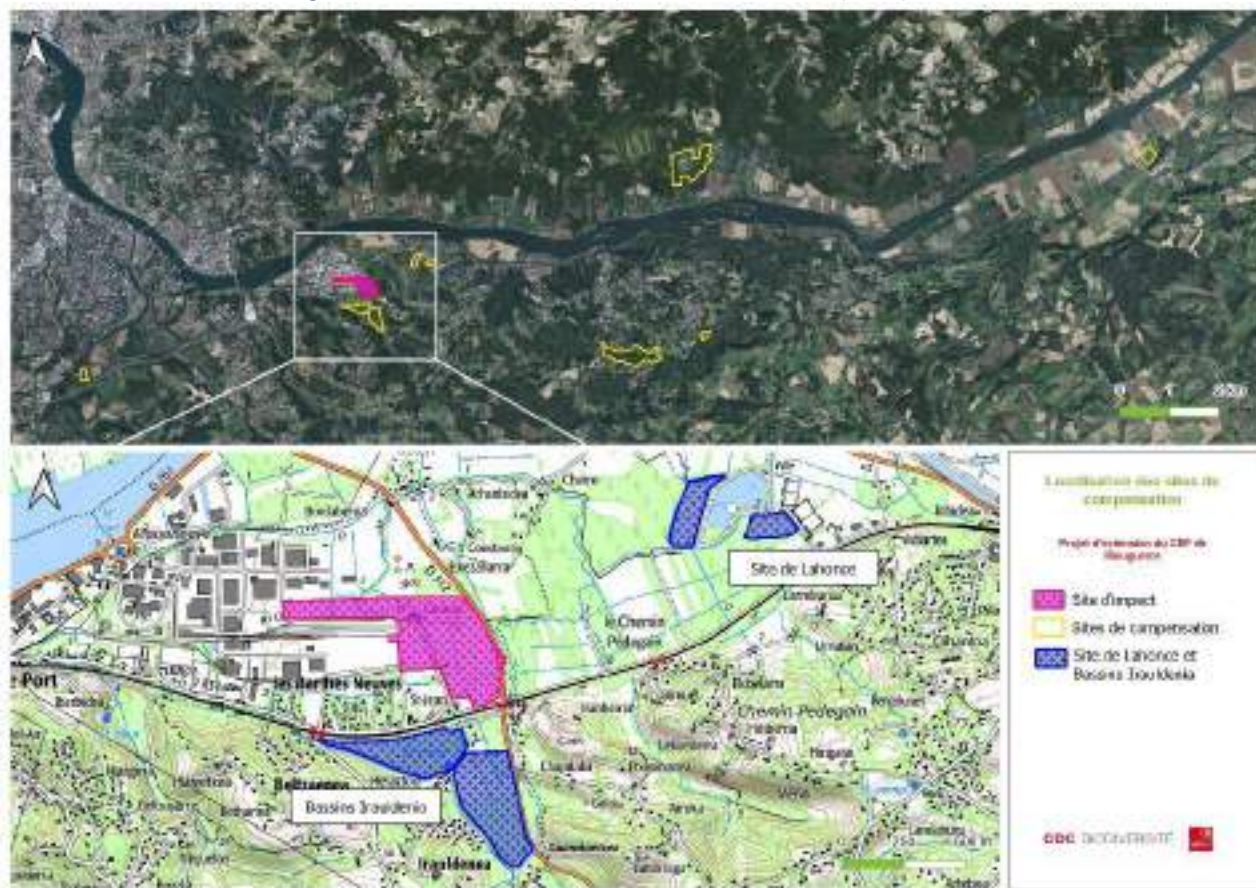


Figure 79 : Site de Lahonce - parcelle Ouest, photos du haut, parcelle Est, photo du bas (©CDC Biodiversité).

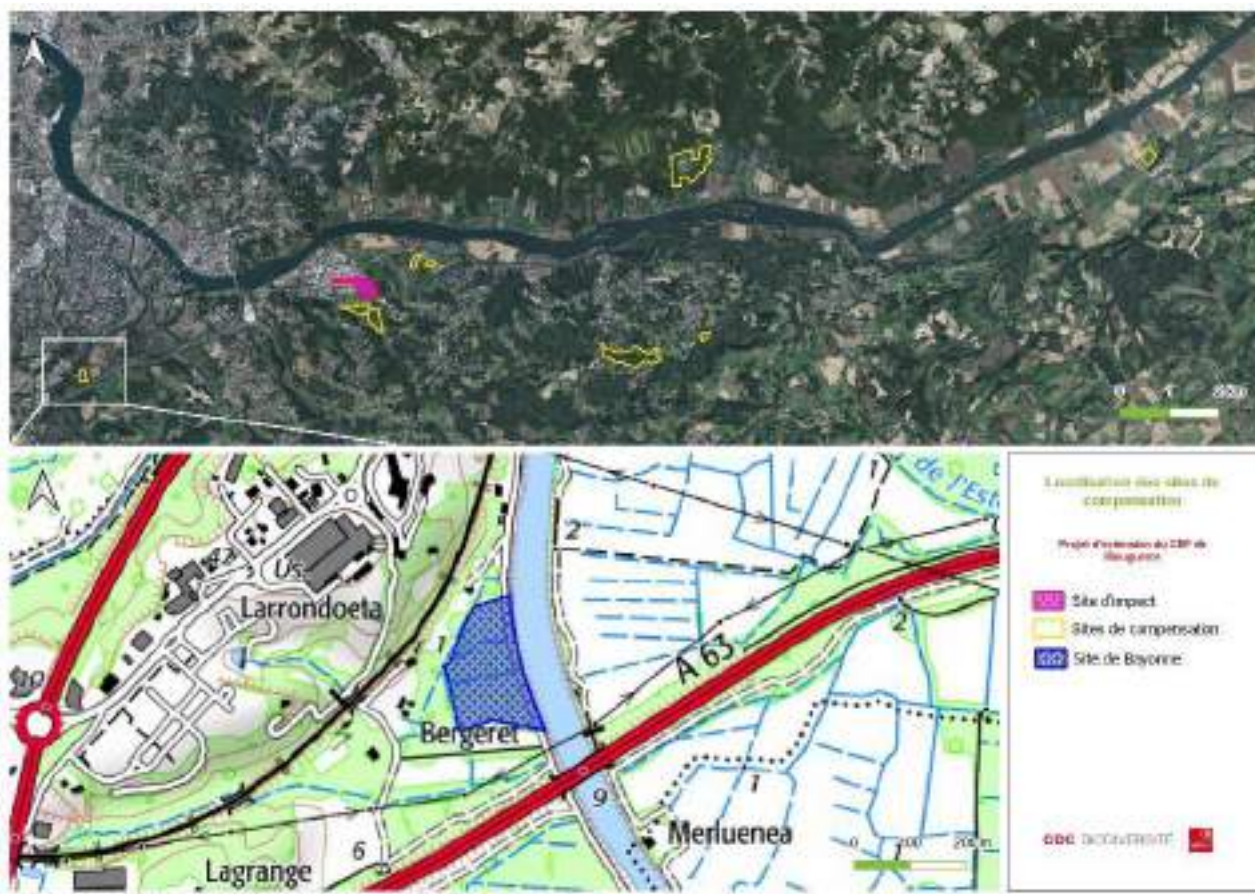




Figure 80 : Bassins Irauldenia - bassin Est à gauche, bassin Ouest à droite (©CDC Biodiversité)



Figure 81 : Site de Bayonne (2,5 ha) (©CDC Biodiversité)



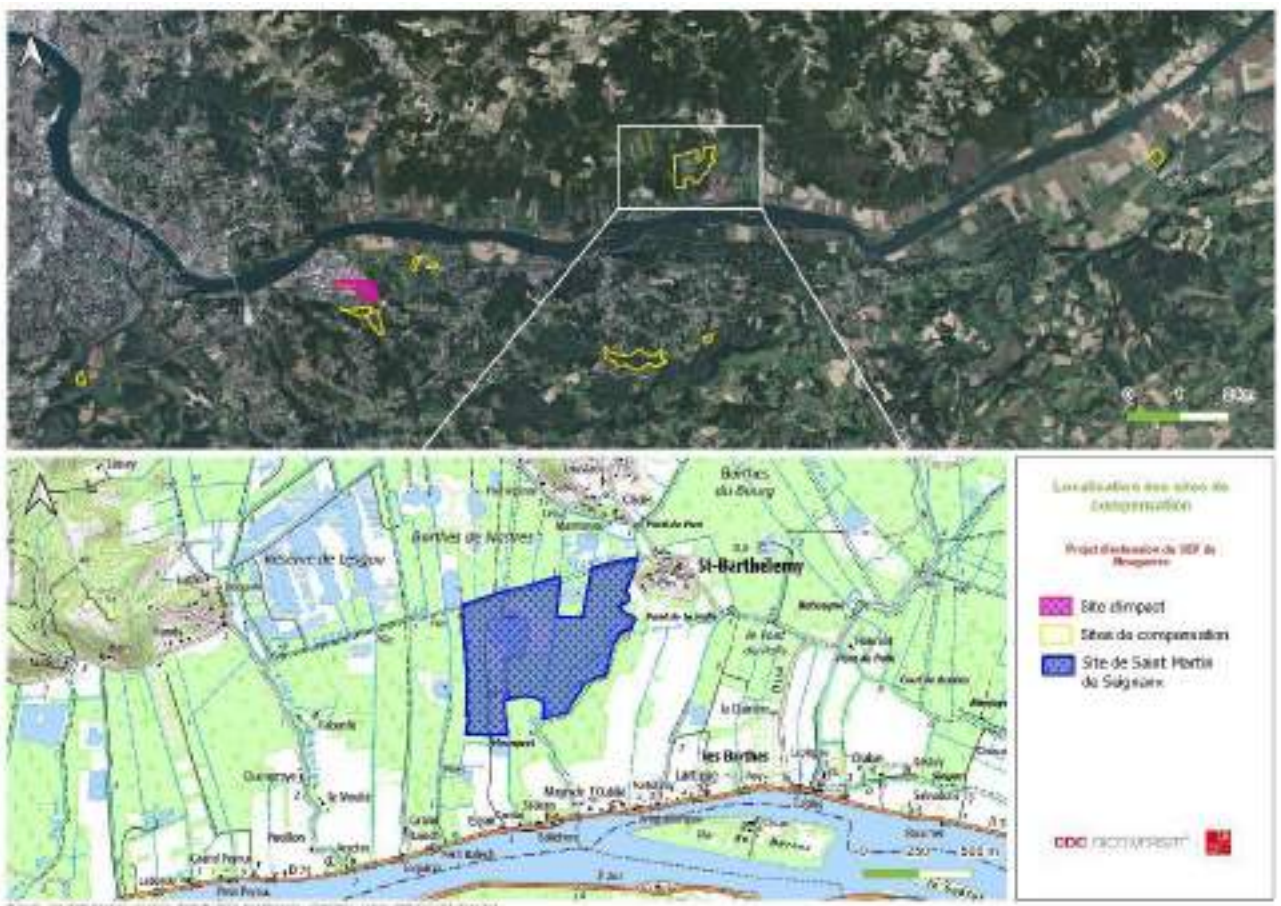


**Figure 82 : Peupleraie du site de Bayonne située en bordure de la Nive. (©CDC Biodiversité)**



### 10.1.2 Terrains privés – propriétés CDC Biodiversité

**Figure 83 : Site de Saint Martin de Seignanx (38 ha)**





**Figure 84 : Prairie et digue du grand plan d'eau. (©CDC Biodiversité)**



**Figure 85: Aménagements du petit plan d'eau. (©CDC Biodiversité)**



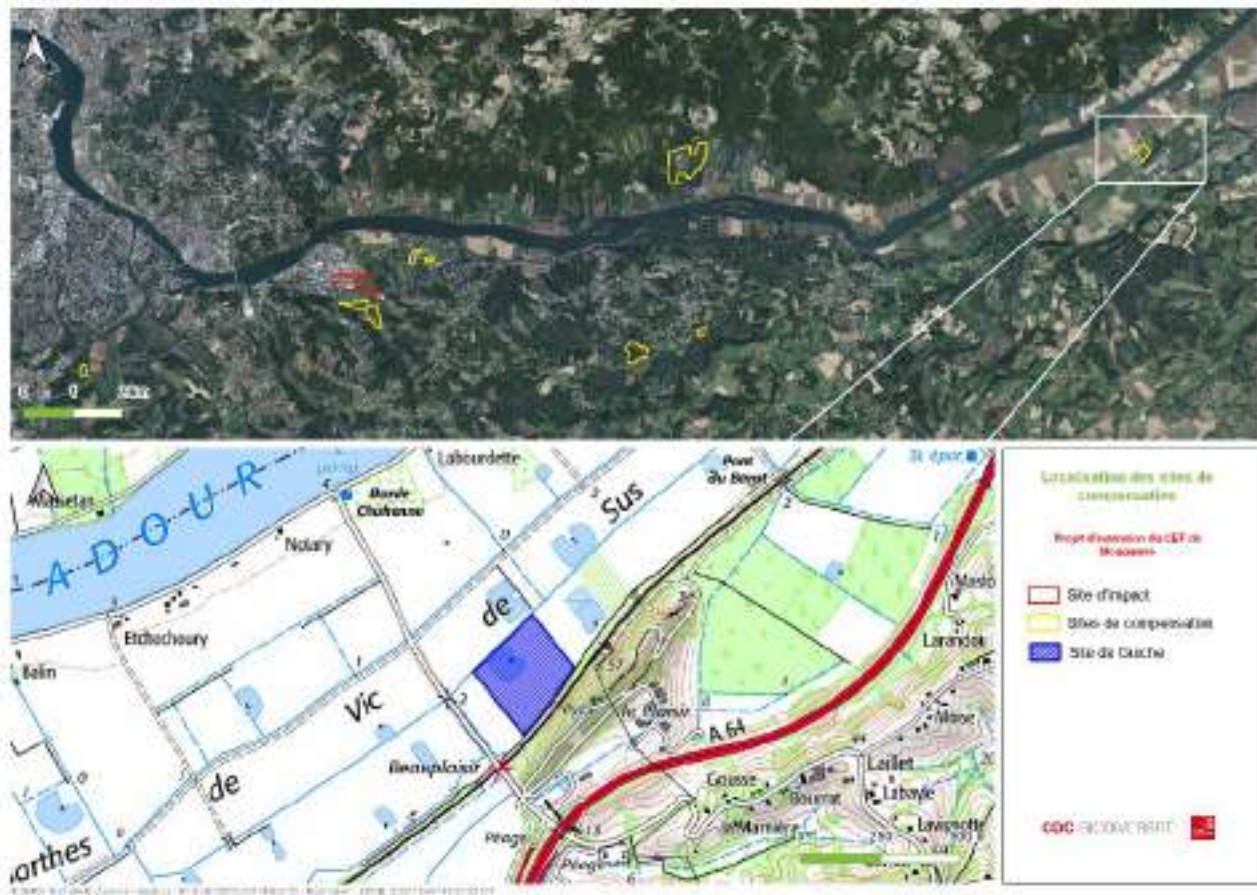
**Figure 86 : Grand plan d'eau. (©CDC Biodiversité)**



Figure 87 : Canal et mégaphorbiaie du site. (©CDC Biodiversité)



Figure 88 : Site de Guiche (6 ha)





**Figure 89 : Vue de la prairie en direction du Nord et plan d'eau. (©CDC Biodiversité)**



**Figure 90 : Canal menant à la Bidouze bordant le site sur sa limite Nord. Berge mitée par les Ragondins (à gauche). Vue sur le plan d'eau et la tonne de chasse (à droite). (©CDC Biodiversité)**



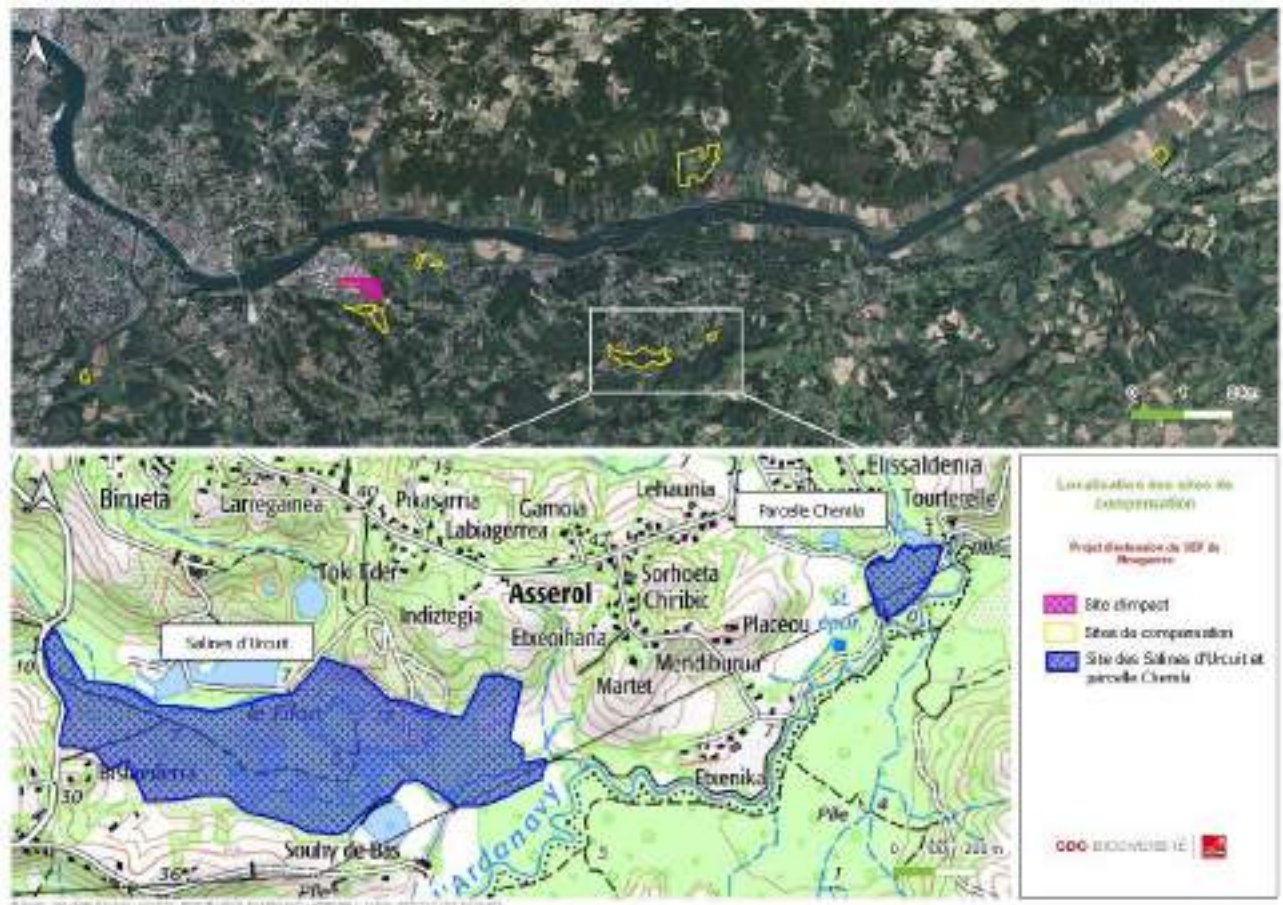
**Figure 91 : Fossé du site (à gauche). Prairie envahie de Souchet robuste (plante brune) (à droite). (©CDC Biodiversité)**





### 10.1.3 Autres terrains privés

Figure 92 : Sites des Salines d'Urçuit (29 ha) et de la parcelle Chemla (2 ha)



Le périmètre général du site des Salines n'est pas encore stabilisé avec le propriétaire du fait de la présence de zones de risques d'aléas d'effondrement fort à exclure (contraintes réglementaires spécifiques du code minier). Cependant les parcelles dédiées au programme ont été validées. A noter qu'il n'existe pas de photo de la parcelle des salines située sous la ligne à haute tension, mais on peut se référer aux photos du site Chemla qui est situé à 1km dans le contexte alluvial similaire des barthes de l'Ardanavy.

Le site a été utilisé depuis le 19<sup>e</sup> siècle pour l'extraction du Sel de Bayonne au sein de couches géologiques souterraines existantes à des profondeurs situées entre 20 et 300 mètres de profondeur. Une centaine de forages sont aujourd'hui présents sur une superficie de 60 ha environ. Les puits sont équipés de forages dans lesquels de l'eau douce était injectée afin de dissoudre le sel. L'eau salée était ensuite pompée et envoyée via un saumoduc souterrain dans l'usine de traitement des salines de Mouguerre où étaient réalisées les opérations de séchage et conditionnement. A noter que le débouché principal était l'industrie pharmaceutique. Le procédé de séchage, unique au monde, permettait d'obtenir du sel aggloméré sous forme de billes de diamètre d'1cm environ pour la granulométrie la plus importante. La production de sel alimentaire (marque Cérébos) était accessoire en termes de débouchés.

Suite à la perte d'intérêt de l'industrie pharmaceutique vis-à-vis de ce produit, l'exploitation du site a été stoppée en 2010. Une phase de remise en état est depuis engagée et sous contrôle de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, service Police des Mines. Une concertation a été engagée et CDC Biodiversité est en attente du courrier officiel de non-opposition vis-à-vis du projet de restauration écologique du point de vue réglementaire.

Le site est inaccessible au public, ce qui permet une certaine quiétude pour la faune. Une zone d'aléa fort (symboles rouges sur la carte ci-dessous) due au risque d'effondrement des anciens puits se situe au Nord-Ouest du site de compensation. Cette zone ne permet aucune action de restauration du fait des restrictions qui y sont imposées.

**Figure 93 : Plateformes remblayées en zones humides autour des puits de forage. (©CDC Biodiversité)**



**Figure 94 : Piste remblayée en zone humide et bassin bâché. (©CDC Biodiversité)**





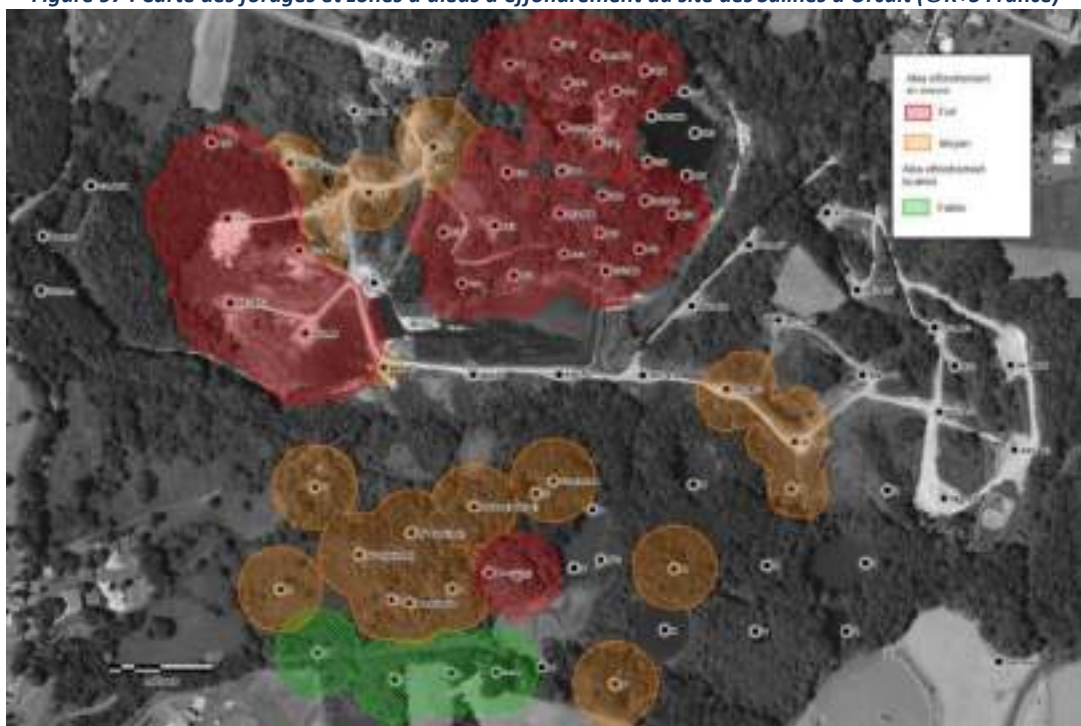
**Figure 95 : Prairies destinées à accueillir la transplantation des *Serapias*. (©CDC Biodiversité)**



**Figure 96 : Aulnaie-frênaie marécageuse (à gauche). Plan d'eau saumâtre intra forestier (à droite). (©CDC Biodiversité)**



**Figure 97 : Carte des forages et zones d'aléas d'effondrement du site des Salines d'Urcuit (©K+S France)**





**Figure 98 : Parcelle Chemla - zone récemment entretenue par RTE (à gauche) - zone non entretenue (à droite).**  
(©CDC Biodiversité)



**Figure 99 : Fritillaire pintade présente en bordure de la parcelle (en haut) et jonchaie, Iris des marais et Carex sp. apparus spontanément suite à l'entretien de la parcelle (en bas) - Témoins du potentiel de restauration du milieu prairial de la parcelle.**  
(©CDC Biodiversité)



## 10.2 Contexte écologique général

### 10.2.1 Zonages et mesures compensatoires

Le tableau suivant liste, pour chacun des sites, les zonages situés dans un rayon d'environ 2km.

**Tableau 70 : Liste des zonages à proximité des sites de compensation**

Nom du site	Zonage à proximité (rayon de 2 km)	Distance au site
Site de Bayonne	ENS - Barthes de la Nive	Au contact
	ENS - Bois d'Urdains	2,1 km
	ZSC - La Nive	Inclus dans le zonage
	ZNIEFF 1 – Barthes de Quartier-Bas	100 m
	ZNIEFF 2 – Réseau hydrographique des Nives	Inclus dans le zonage
Site de Lahonce	ENS - Prairies de Lahonce	Inclus dans le zonage
	ZSC - L'Adour	250 m
	ZSC - Barthes de l'Adour	700 m
	ZPS - Barthes de l'Adour	500 m
	ZNIEFF 1 - Lit mineur et berges de l'Adour, des gaves réunis et du Luy	300 m
	ZNIEFF 2 - L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des barthes	300 m
	ZICO - Barthes de l'Adour	400 m
Bassins Irauldenia	ENS - Prairies de Lahonce	250 m
	ENS - Zones humides de Mouguerre	1 km
	ZSC - L'Adour	1,1 km
	ZNIEFF 1 - Lit mineur et berges de l'Adour, des gaves réunis et du Luy	1,4 km
	ZNIEFF 2 - L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des barthes	1,4 km
	ZICO - Barthes de l'Adour	1,5 km
Site de Saint Martin de Seignanx	APB - Barthe De Saint Martin De Seignanx	Inclus dans le zonage
	ZSC - Barthes de l'Adour	Inclus dans le zonage
	ZSC - L'Adour	450 m
	ZSC - L'Arday	700 m
	ZPS - Barthes de l'Adour	Inclus dans le zonage
	ENS - Barthes de l'Arday	700 m
	ZNIEFF 1 - Réserve de Lesgau et barthes de Nastres	Inclus dans le zonage
	ZNIEFF 1 - Vallées de Lesteyras et du canal du Moulin de Biaudos	100 m
	ZNIEFF 1 - Lit mineur et berges de l'Adour, des gaves réunis et du Luy	400 m
	ZNIEFF 1 - Tourbières du Grand Moura de Montrol, du Moura de Passeben et du Moura de Bigneau	2 km
	ZNIEFF 2 - L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des barthes	Inclus dans le zonage
	ZNIEFF 2 - Les Barthes de la rive gauche de l'Adour	700 m
Site de Guiche	ZNIEFF 2 - Réseau hydrographique et vallée de l'Arday	1,5 km
	ZICO - Barthes de l'Adour	Inclus dans le zonage
	ZSC - L'Adour	65 m
	ZSC - La Joyeuse	100 m
	ZSC - Barthes de l'Adour	1 km
	ZPS - Barthes de l'Adour	Inclus dans le zonage

Nom du site	Zonage à proximité (rayon de 2 km)	Distance au site
	ENS - Barthes de l'Aran	2,5 km
	ZNIEFF 1 - Lit mineur et berges de l'Adour, des gaves réunis et du Luy	700 m
	ZNIEFF 1 - Tourbières du Grand Moura de Montrol, du Moura de Passeben et du Moura de Bigneau	1,6 km
	ZNIEFF 2 - Les Barthes de la rive gauche de l'Adour	Inclus dans le zonage
	ZNIEFF 2 - Réseau hydrographique et vallée de la Joyeuse	100 m
	ZNIEFF 2 - L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des barthes	700 m
	ZICO - Barthes de l'Adour	Inclus dans le zonage
Salines d'Urcuit	ENS - Barthes de l'Arday	100 m
	ZSC - L'Arday	Au contact
	ZPS - Barthes de l'Adour	1,9 km
	ZNIEFF 2 - Réseau hydrographique et vallée de l'Arday	Inclus dans le zonage
	ZNIEFF 2 - Les Barthes de la rive gauche de l'Adour	2 km
	ZICO - Barthes de l'Adour	1,8 km
Parcelle Chemla	ENS - Barthes de l'Arday	1,9 km
	ZSC - L'Arday	Inclus dans le zonage
	ZPS - Barthes de l'Adour	1,1 km
	ZNIEFF 2 - Réseau hydrographique et vallée de l'Arday	Inclus dans le zonage
	ZNIEFF 2 - Les Barthes de la rive gauche de l'Adour	1,6 km
	ZNIEFF 2 - Réseau hydrographique et vallée de la Joyeuse	1,7 km
	ZICO - Barthes de l'Adour	1,2 km

Au total, ce sont 13 zonages réglementaires (5 Zones Spéciales de Conservation, 1 Zone de Protection Spéciale, 1 Arrêté de Protection de biotope et 6 Espaces Naturels Sensibles) et 11 zonages d'inventaires (5 Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques, Faunistiques et Floristiques de type I, 5 de type II et 1 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) qui sont recensés à proximité des sites.

A ces zonages s'ajoutent différents sites de compensation de divers projets dont celui de l'autoroute A63 (Cf carte ci-dessous).

**Ce constat souligne la richesse écologique du contexte dans lequel s'inscrit chacun des sites de compensation et la complémentarité de la démarche compensatoire par rapport aux dispositifs existants.**



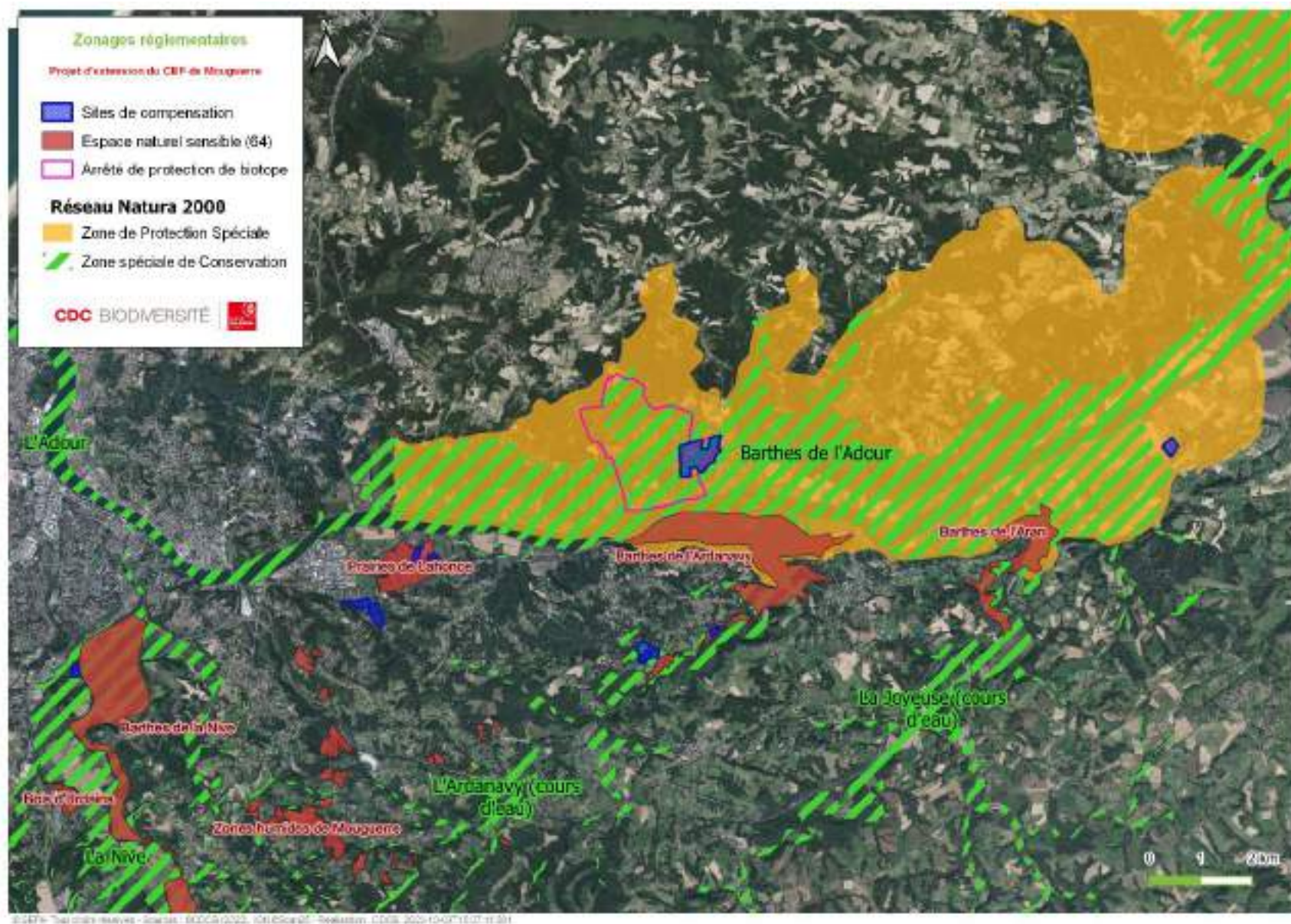
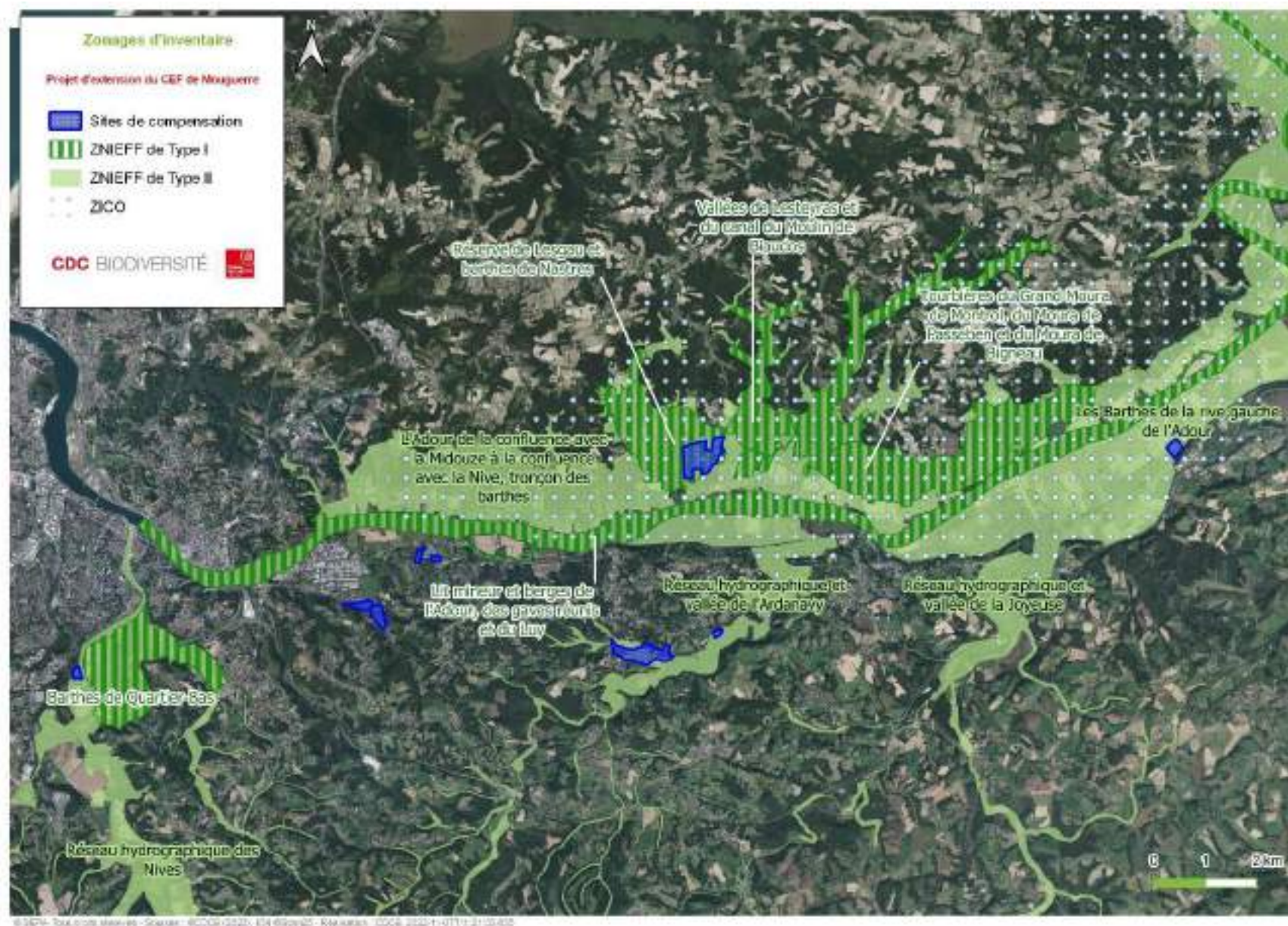


Figure 100 : Localisation des zonages réglementaires





**Figure 101 : Localisation des zonages d'inventaire**



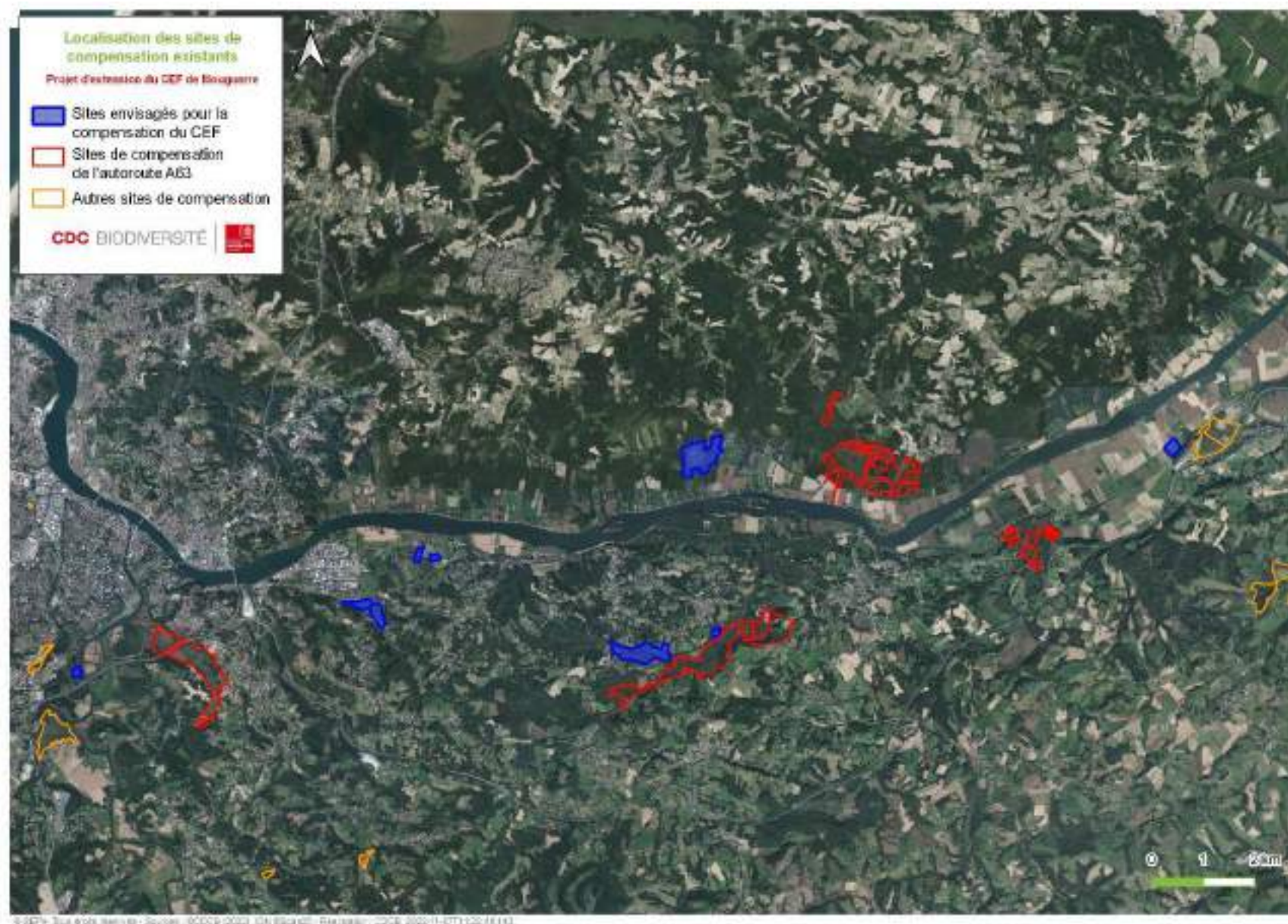


Figure 102 : Localisation des sites de compensation existants

### **10.2.2 Contexte hydrographique**

Les sites de compensation sont situés au sein du bassin versant Adour-Garonne, dans le sous-bassin Adour. Quatre cours d'eau majeurs y sont répertoriés : l'Adour et trois de ses affluents (la Nive, l'Arday et l'Aran).

Les plaines inondables de l'Adour - les Barthes – sont le siège de nombreux plans d'eau souvent aménagés par l'homme, assortis de surfaces prairiales. A plus petite échelle, les fossés et canaux sont également très nombreux et ont été historiquement créés afin de faciliter l'exploitation agricole des Barthes, entités fortement inondables. Les Barthes sont aujourd'hui dédiées à la maïsiculture et à la popiculture et plus ponctuellement à la kiwiculture.

A noter qu'un Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) existe sur le secteur étudié. L'ensemble des sites de compensation (tout comme le site d'impact) sont concernés par le risque d'inondation par crue (Cf carte ci-dessous).



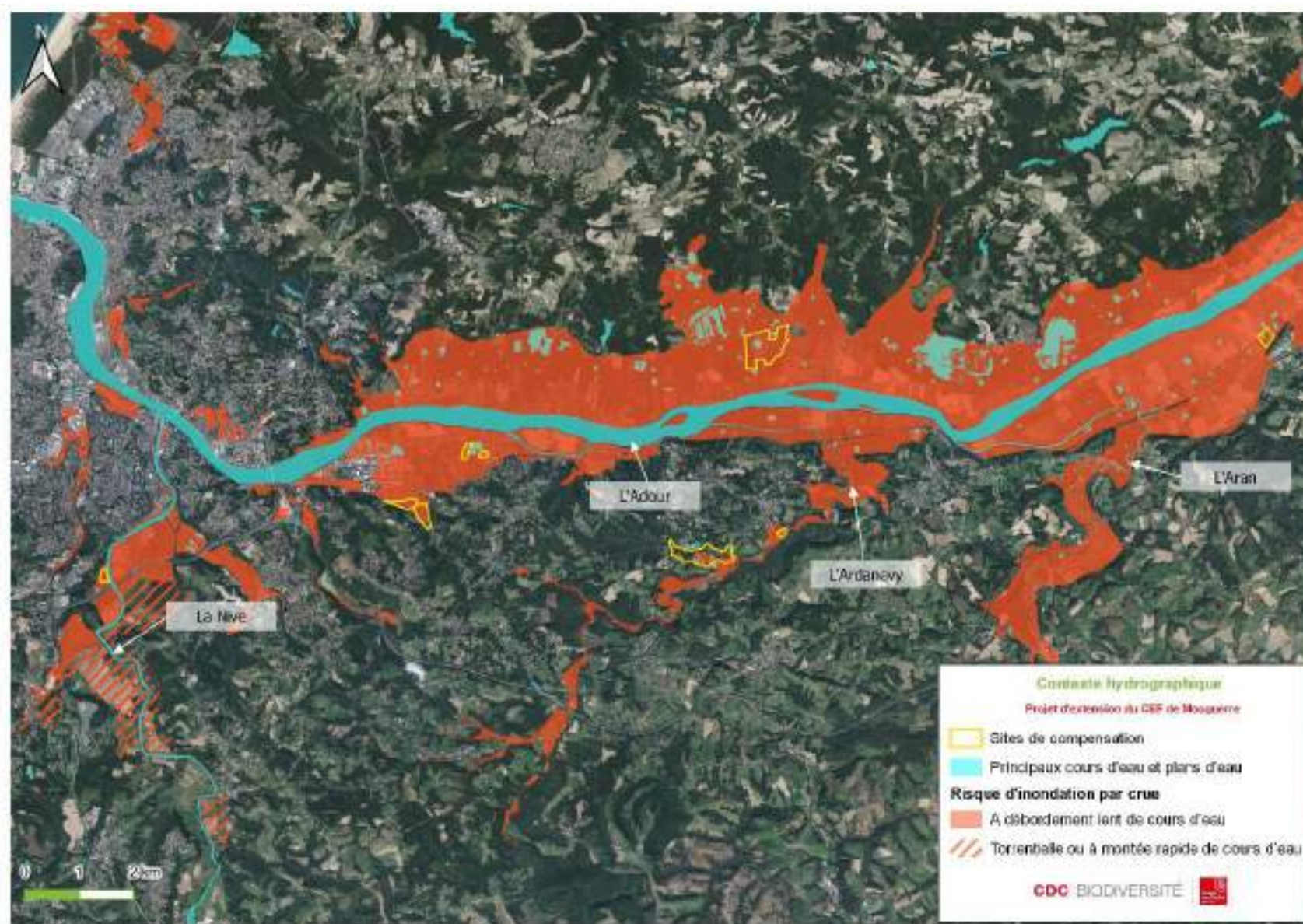


Figure 103 : Contexte hydrographique de la région étudiée

### 10.2.3 Habitats naturels et espèces présentes

Pour chacun des sites, une consultation des **données bibliographiques** existantes sur la base de données FAUNA ou faune-aquitaine a été effectuée.

Celle-ci a été complétée par **un diagnostic** permettant **d'estimer les enjeux** de chacun des sites et vérifier la présence éventuelle des espèces visées ou par des **diagnostics de bureaux d'études** mandatés pour l'occasion. Dans la mesure du possible, les visites ont été effectuées à des périodes permettant d'observer les espèces à l'origine de la dette. Cependant, en fonction de la période à laquelle certaines opportunités foncières ont émergé, afin de respecter les délais du projet global d'aménagement du site d'impact, il n'a pas été possible de réaliser un état initial complet à la saison adéquate pour l'ensemble des sites.

Site	Date de passage	Groupes prospectés
Bassins Irauldenia	27 janvier 2022 21 juin 2022 13 – 28 juillet 2022	Avifaune Cuivré des marais Etat de conservation des habitats / éligibilité générale
Site de Lahonce	14 octobre 2021 27 janvier 2022 2 et 18 mai 2022 12 septembre 2022	Avifaune Cuivré des marais Etat de conservation des habitats / éligibilité générale
Site de Bayonne	20 septembre 2022	Etat de conservation des habitats / éligibilité générale
Salines d'Urcuit	15 février 2022 13 juillet 2022 9 août 2022 11 octobre 2022	Avifaune Cuivré des marais Etat de conservation des habitats / éligibilité générale
Site Chemla	1 <sup>er</sup> mars 2022 11 juillet 2022 11 octobre 2022	Avifaune Cuivré des marais Etat de conservation des habitats / éligibilité générale
Site de Guiche*	14 mars 2022 16 juin 2022 16 août 2022	Avifaune Cuivré des marais Micro-mammifères Etat de conservation des habitats / éligibilité générale
Site de St-Martin-de-Seignanx*	14 mars 2022 6 mai 2022 25 mai 2022 30 mai 2022	Avifaune Cuivré des marais Micro-mammifères Etat de conservation des habitats / éligibilité générale

\*Pré-diagnostic d'éligibilité du site de compensation de Saint-Martin-de-Seignanx. Apex – Eliomys. Mai 2022. Cf. annexe.

\*Eligibilité d'une parcelle de compensation sur la commune de Guiche en lien avec le projet d'extension du Centre Européen de Fret de Mouguerre. Simethis. Mars 2022. Cf. annexe.

**La première année de mise en œuvre du plan de gestion sera dédiée à l'établissement d'un état initial écologique complet des sites pour les espèces visées.** Pour l'heure, seules les données permettant d'apprécier l'éligibilité du site sont présentées.

D'autres données bibliographiques ont été consultées pour les sites :

- Rapports d'étude et plan de gestion différencié des bassins Irauldenia :
  - o Noues et bassins. Gestion différenciée. MIFENEC, 2011.
  - o Bassins. Mise à jour des inventaires et programmes d'actions. MIFENEC, 2015.



- o Noues et bassins. Cahier des charges de gestion différenciée. Fiches actions. MIFENEC, 2017.
- Salines d'Urcuit : Demande d'autorisation administrative propre à Natura 2000. Valant également Evaluation des incidences du projet. Dossier relatif à différents travaux et dispositifs de suivi à mettre en œuvre pour la phase de remise en état post-exploitation du site. Naturalia, Esco France. Non daté.
- Diagnostic écologique des Sites Natura 2000 FR7200787 « L'Ardanavy (cours d'eau) » et FR7200788 « La Joyeuse (cours d'eau) ». Biotopie, 2017.
- Document d'objectifs Site Natura 2000 « La Nive ». Diagnostic écologique. Février 2012.
- Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Barthes de l'Adour » n° FR7210077. Pays Adour Landes Océanes – Fédération des Chasseurs des Landes. 2015.
- Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Barthes de l'Adour » n°FR7200720. CPIE Seignanx Adour. Barthes Nature.
- Sites en gestion dans les Barthes de l'Adour. Barthes de Saint-Martin-de-Seignanx. « Réserve de Chasse et de Faune Sauvage Henri Sallenave ». Fédération des Chasseurs des Landes. 37 p.

#### a) Site de Bayonne

Le site est une peupleraie située en bordure immédiate de la Nive (rive gauche). Elle n'est plus entretenue pour la production de bois depuis son acquisition par la Ville de Bayonne. Des fossés de drainage sont situés au milieu de la parcelle et débouchent dans la Nive par des clapets récemment restaurés.

L'habitat naturel initial semble plutôt du type prairie humide de fauche et mégaphorbiaie au vu de la végétation relictuelle qui se développe sous les peupliers et des habitats présents en rive droite au sein de l'ENS de la Plaine d'Ansot.

Son intérêt vis-à-vis de la faune de la guildes des prairies humides de fauche est actuellement limité du fait de la dégradation de la qualité de l'habitat par la plantation des peupliers et le drainage.



Figure 104 : Habitats naturels du site de Bayonne

Figure 105 : Faune du site de Bayonne



Les espèces de la guilde des prairies humides de fauche sont présentes dans les prairies alentours (ENS de la Plaine d'Ansot, en rive droite et site Natura 2000). A noter que la Plaine d'Ansot fait l'objet d'une procédure de classement en Réserve Naturelle Nationale.

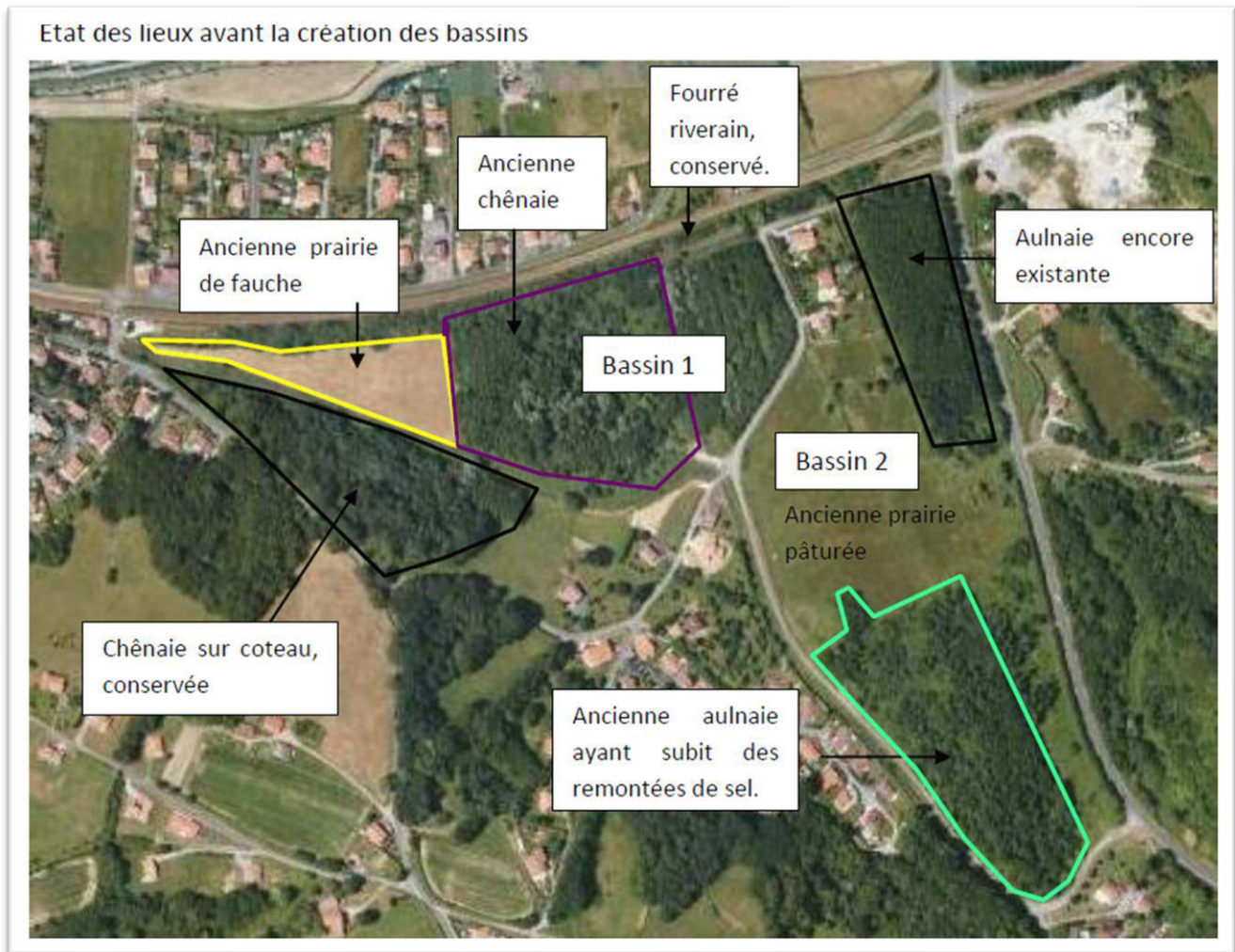
La mise en œuvre de mesures compensatoires en continuité spatiale avec la Plaine d'Ansot vient étendre la démarche de gestion des terrains inondables du secteur sur des enjeux écologiques similaires.



## b) Bassins Irauldenia

Les bassins Irauldenia ont été créés dans les années 2000 lors des premières phases de l'aménagement du Centre Européen de Fret. Ils sont dédiés à la protection des habitations riveraines du CEF vis-à-vis du risque d'inondations (capacité prévue d'au moins 130 000 m<sup>3</sup>). Ils ont été implantés sur d'anciennes prairies et boisements dans un contexte existant de barthes, en pied de coteau (cf. figure ci-dessous, MIFENEC, 2011).

**Figure 106 : Terrains ayant accueilli les bassins Irauldenia – état avant implantation.**



Les bassins, situés à moins d'une centaine de mètres du site d'impact, constituent une grande zone ouverte hygrophile composé de divers milieux humides : prairies humides, mégaphorbiaies, jonchaies, cariçaies ou encore roselières. La délimitation de ces habitats à une échelle fine n'a pas pu être remise à jour précisément par rapport aux données historiques, mais le sera lors de l'état initial du site. On peut cependant noter une simplification des habitats par rapport aux inventaires des années précédentes réalisés par le MIFEN (2011 à 2017), ainsi que la présence de *Gallega officinalis*, (espèce végétale invasive).

**Figure 107 : Habitats naturels simplifiés des bassins Irauldenia**

Les milieux semblent aujourd'hui dans un état de conservation favorable au cortège des prairies de fauche mésohygrophile, en témoigne l'observation de plusieurs individus de *Cisticole des joncs* ou *Cuivrés des marais* (cf. carte ci-dessous).

Cependant l'absence de strate buissonnante rend le site inintéressant en l'état vis-à-vis des espèces de la guildes des milieux buissonnants hygrophiles et de la guildes des milieux semi-ouverts, pourtant présentes en marge du site.

Le réseau hydraulique des bassins est situé à l'amont immédiat des tronçons impactés pour le projet et générateurs de la dette de la guildes des milieux aquatiques et semi-aquatiques. En l'état il semble peu favorable à l'accueil de l'espèce, cependant des perspectives d'amélioration ont été dégagées.

La mise en œuvre des mesures compensatoires sur ces terrains va directement bénéficier aux populations des espèces identifiées sur la zone qui sera remblayée sur le site d'impact du projet d'extension du CEF.



**Figure 108 : Faune des bassins Irauldenia**



### c) Site de Lahonce

Le site de Lahonce est composé de deux parcelles agricoles en repos suite à l'arrêt récent d'une exploitation pour la maïsiculture. Elles sont situées au sein du périmètre ENS des Barthes de Lahonce. Une concertation préalable avec le Conseil Départemental des Pyrénées-Atlantiques a permis d'acter la possibilité de réaliser des mesures compensatoires sur les terrains.

A noter que la commune s'est par ailleurs lancée dans un Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) en partenariat avec le CEN Nouvelle-Aquitaine. Le CD64 a par ailleurs lancé une démarche d'évaluation des potentialités de plus-value écologique sur les terrains au sein du périmètre ENS afin de réserver à d'éventuelles mesures compensatoires certaines surfaces qui pourraient être acquises ou conventionnées via l'animation foncière conjointe CD64 / SAFER Nouvelle-Aquitaine en cours.

Les parcelles communales présentent en l'état une végétation peu diversifiée (cf. carte ci-dessous), parsemée d'espèces invasives (*Souchet robuste*, *Gallega officinalis*, *Herbe de la pampa* etc) et d'adventices des cultures. L'état de conservation du couvert n'est donc pas considéré comme favorable.





**Figure 109 : Habitats naturels du site de Lahonce**



**Figure 110 : Faune du site de Lahonce**

La présence de Cuivré des marais et de Cisticole des joncs à proximité immédiate du site souligne son potentiel pour le cortège des prairies de fauche mésohygrophiles. Les terrains présentent par ailleurs des potentialités pour le cortège des espèces de milieux semi-ouverts.

La mise en œuvre de mesures compensatoires au sein du périmètre de l'ENS des barthes de Lahonce permet d'accroître la surface restaurée et gérée en faveur des espèces patrimoniales et rares de ces milieux. Ceci complète les démarches engagées en parallèle par le CD64 et la SAFER NA au sein du périmètre.

#### d) Salines d'Urcuit

Du fait des contraintes d'accessibilité et des risques d'effondrement de certaines zones, la biodiversité du site est très peu documentée, même si le diagnostic écologique a pu mettre en évidence le haut niveau de patrimonialité de certaines zones.

Le site est marqué par l'activité anthropique passée, comme en témoigne la présence de chemins empierrés et de deux bassins de rétention des eaux, l'un dédié aux eaux pluviales et l'autre dédié à la rétention « de sécurité » des eaux en cas de débordement de puits d'extraction d'eau salée.

Une partie de ces aménagements a été réalisée en zone humide. Toute ce qui a été **remblayé est considéré comme fortement dégradé en termes d'état de conservation**. Les zones humides alentours non aménagées (mégaphorbiaies, plans d'eau, aulnaie-frênaie marécageuse etc...) témoignent cependant de la richesse écologique du secteur et de l'intérêt d'engager des opérations de restauration sur le maximum de surface accessible (hors zone d'aléas forts).

Il est aussi envisagé d'utiliser les **prairies de coteau pour le déplacement des pieds de Serapias**. La prairie la plus à l'Est est mésohygrophile et **connue du propriétaire pour déjà posséder une population d'orchidées** (espèces non connues). La transplantation des Serapias permettra d'augmenter la richesse biologique du terrain. Sur les lisières, la Succise des prés est présente en petites populations. Au vu de la consommation des feuilles basales, il est **probable que le Damier de la Succise soit aussi présent**. Une partie plus humide possède des pieds de Rumex sp. Il est **probable que le Cuivré des marais fréquente déjà les alentours de la parcelle ou la parcelle elle-même**. L'autre prairie, située au Sud-Ouest de la propriété présente une végétation acidiphile de type lande à bruyère, Ajoncs et Fougère aigle entretenue par la fauche. La Succise des prés est aussi présente sur les lisières de la parcelle.

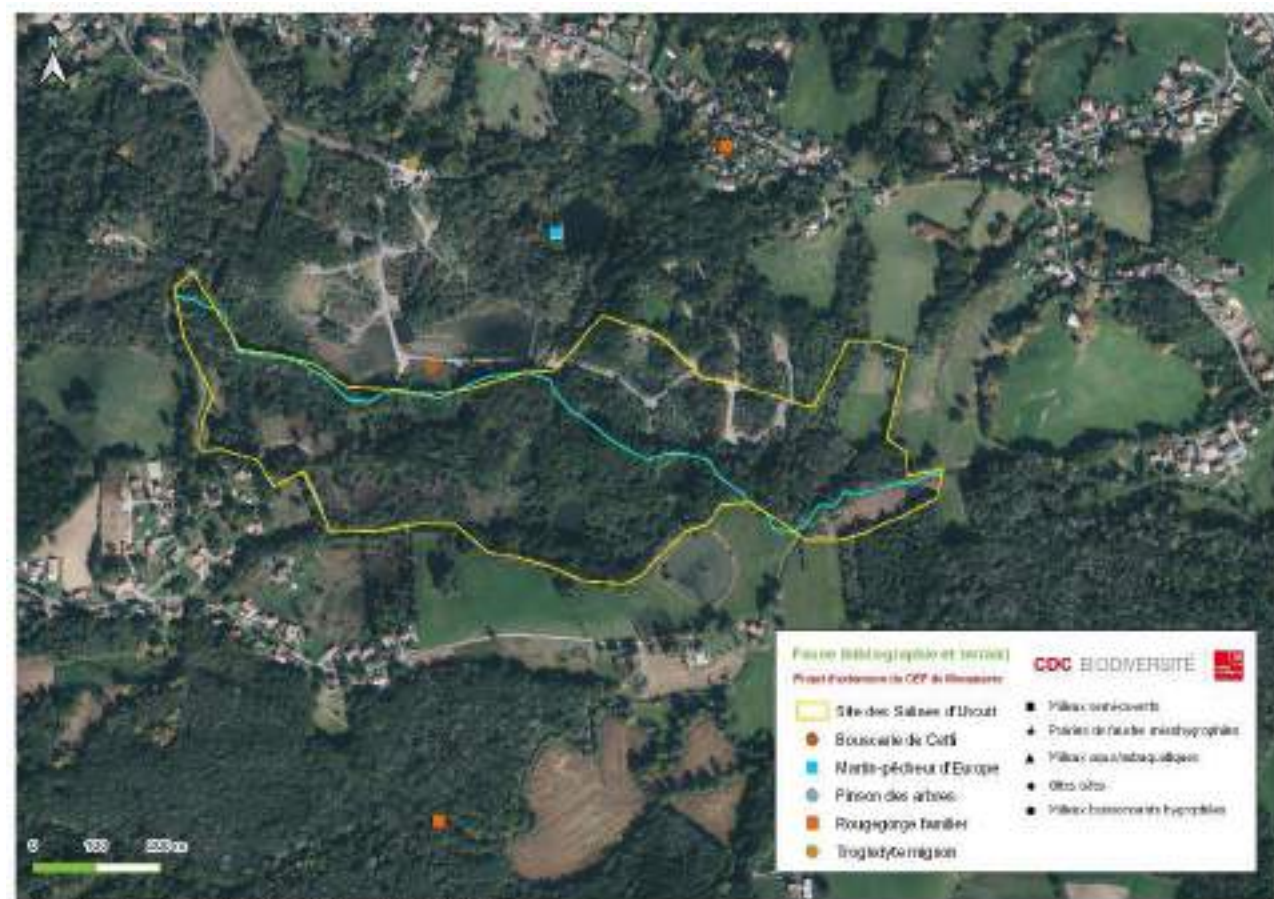
Une partie de terrains favorables à la guilda des prairies hygrophiles est située **sous une ligne à haute-tension**. L'entretien n'étant pas régulier, la prairie humide a été remplacée par une **jeune saulaie spontanée qui dégrade l'état de conservation** de la prairie. La saulaie est rabattue périodiquement pour des raisons de sécurité de la ligne électrique. Il est envisagé ici de **convertir durablement le terrain en prairie favorable au Cuivré des marais** notamment, ainsi qu'au **cortège des milieux semi-ouverts**. Plusieurs espèces exotiques envahissantes sont présentes notamment l'Herbe de la Pampa, *Cortaderia selloana*, l'Onagre, *Oenothera sp.*, le Robinier faux-acacia, *Robinia pseudoacacia*, le Paspale dilaté, *Paspalum dilatatum* et le Laurier noble, *Laurus nobilis*.



Figure 111 : Habitats naturels des salines d'Urcuit



Figure 112 : Faune des salines d'Urcuit



Ce site est le seul proposé dans le programme de compensation où la restauration écologique passera par la désartificialisation de milieux remblayés ou aménagés artificiellement (bassin de rétention bâché).



## e) Site Chemla

Le site se situe en bordure de l'Ardanavy au sein du périmètre de l'ENS du même nom. Il est constitué d'un fourré de jeunes saules (2 à 3m de hauteur). Cette saulaie est située sous une ligne à haute tension. De ce fait, elle est rabattue régulièrement par mesure de sécurité par une entreprise sous-traitante de RTE. Cet habitat ne constitue qu'un habitat temporaire pour les espèces des milieux buissonnants hygrophiles, et sera rajeunie périodiquement quoi qu'il arrive. Il est apparu beaucoup plus intéressant écologiquement de choisir de rouvrir le milieu durablement et de le maintenir en prairie au vu du niveau de patrimonialité de cette formation végétale devenue rare dans les barthes. C'est donc le cortège des espèces des prairies hygrophiles de fauche comme le Cuivré des marais (présent sur une prairie voisine) qui sera ciblé ici. Les espèces de milieux ouverts plus communes de la guildes visée s'y installeront par ailleurs.

**Figure 113 : Habitats naturels du site Chemla**



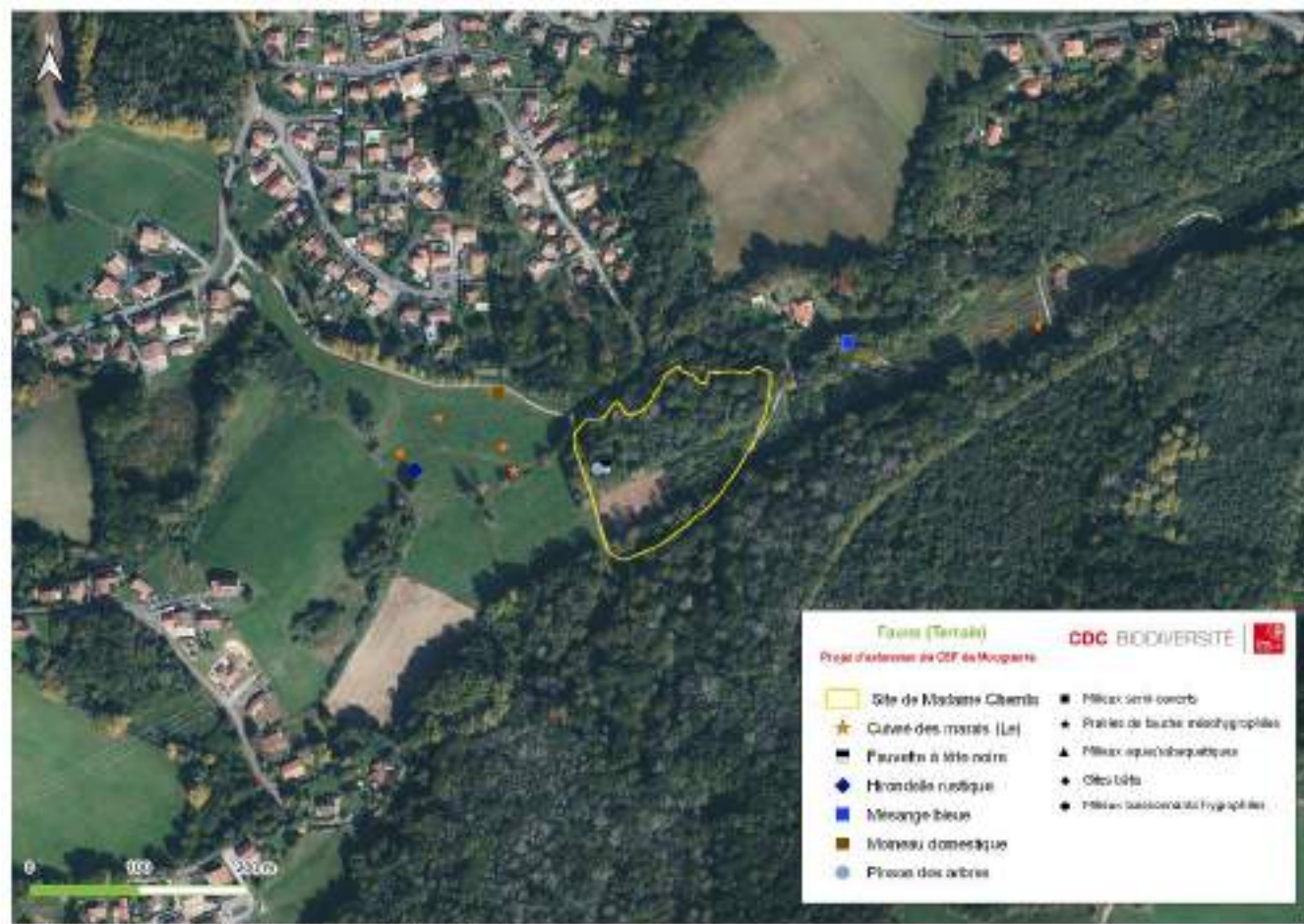


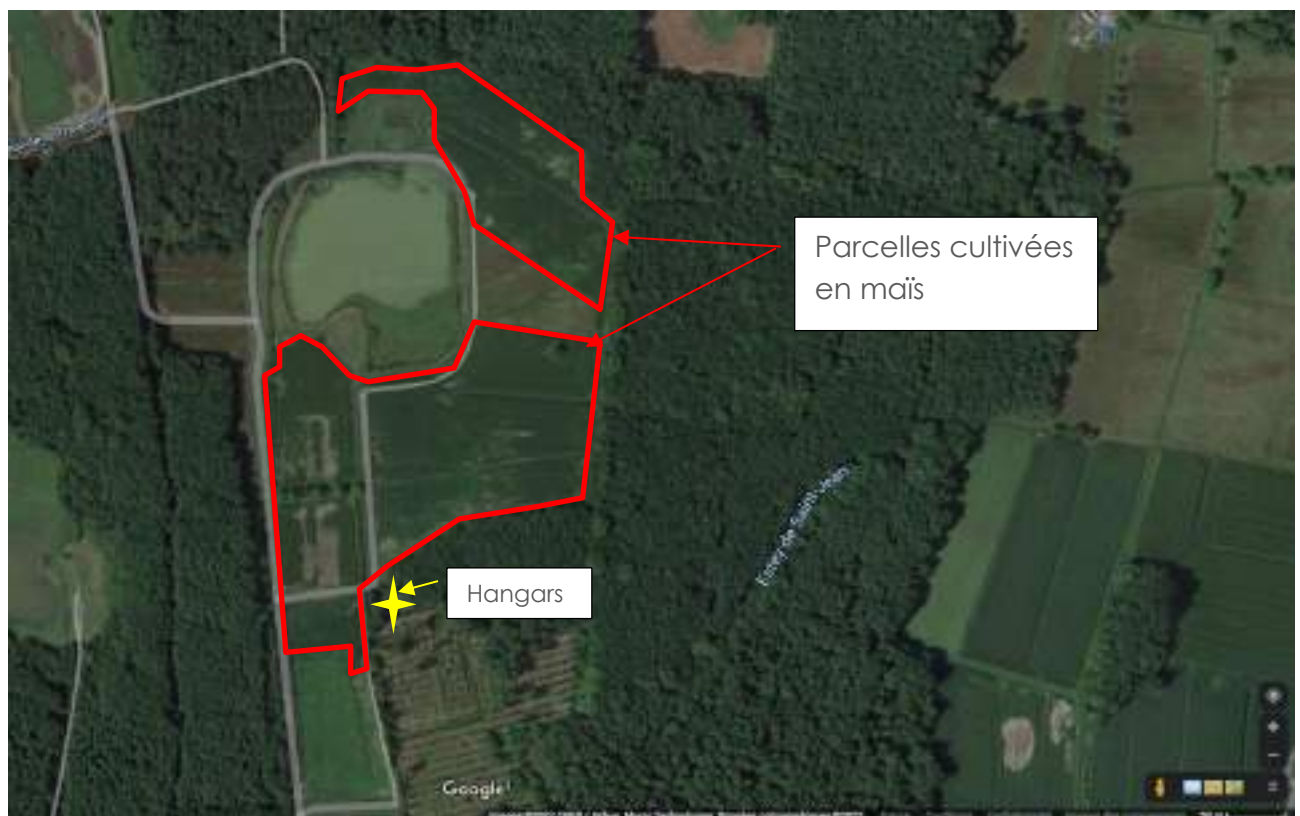
Figure 114 : Faune du site Chemla

## f) Site de Saint-Martin-de-Seignanx

Le site de Saint-Martin-de-Seignanx est inclus dans l'APB « Barthe De Saint-Martin-de-Seignanx » et jouxte notamment la réserve de Lesgau (espace naturel sanctuarisé et géré par la Fédération des Chasseurs des Landes).

Ces terrains ont été acquis dans les années 80 par un propriétaire privé qui a aménagé le site à destination de la pratique de la chasse à la tonne. Un plan d'eau d'une superficie de plus d'1 ha a été creusé, ainsi qu'un plus petit plan d'eau mitoyen afin de parquer des appeaux. Le site possède, dans les lisières boisées, d'anciens équipements dédiés à la chasse à la palombe. Trois hangars sont aussi présents. Ils ont stocké du matériel agricole et divers éléments à destination de l'activité pratiquée sur le site. L'ancien propriétaire a aussi indiqué que l'ancienne toiture d'un des bâtiments en Everite avait été démontée mais laissée sur place. Il est prévu de traiter ce sujet dans le cadre du projet de compensation.

Le site a été cultivé en maïs (date inconnue, mais figure encore sur la photo aérienne de Google Maps, cf. figure ci-dessous). Le diagnostic écologique du site a confirmé par le diagnostic floristique et pédologique le passé culturel récent du site et le mauvais état de conservation des habitats naturels des parcelles cultivées visibles sur la photo ci-dessous.



**Figure 115 : Parcelles historiquement cultivées sur le site (@GoogleMaps - CNES)**

Cette ancienne tonne de chasse est entourée de prairies humides dégradées, de mégaphorbiaies, jonchaies ou encore cariçaies. Une frênaie équiennne en mauvaise état de conservation est présente en périphérie des milieux ouverts. Il s'agit d'un jeune peuplement spontané faisant suite à la déprise agricole des prairies antérieurement présentes (années 50-60 selon les photos aériennes du portail



IGN Remonter le Temps). Malgré leur dégradation, les prairies accueillent quelques individus de Cuivré des marais et de Cisticole des joncs.

Les milieux buissonnants sont plutôt rares et le cortège d'espèces associées également.

Plusieurs fossés et canaux sont présents sur le site. Ainsi, de nombreuses potentialités d'améliorations sont possibles en faveur de divers cortèges mais surtout celui des prairies de fauche mésohygrophiles.

Une digue certainement issue des déblais liés à la création du plan d'eau est située en bordure de la berge l'Est du grand plan d'eau.



Figure 116 : Habitats naturels du site de Saint Martin de Seignanx

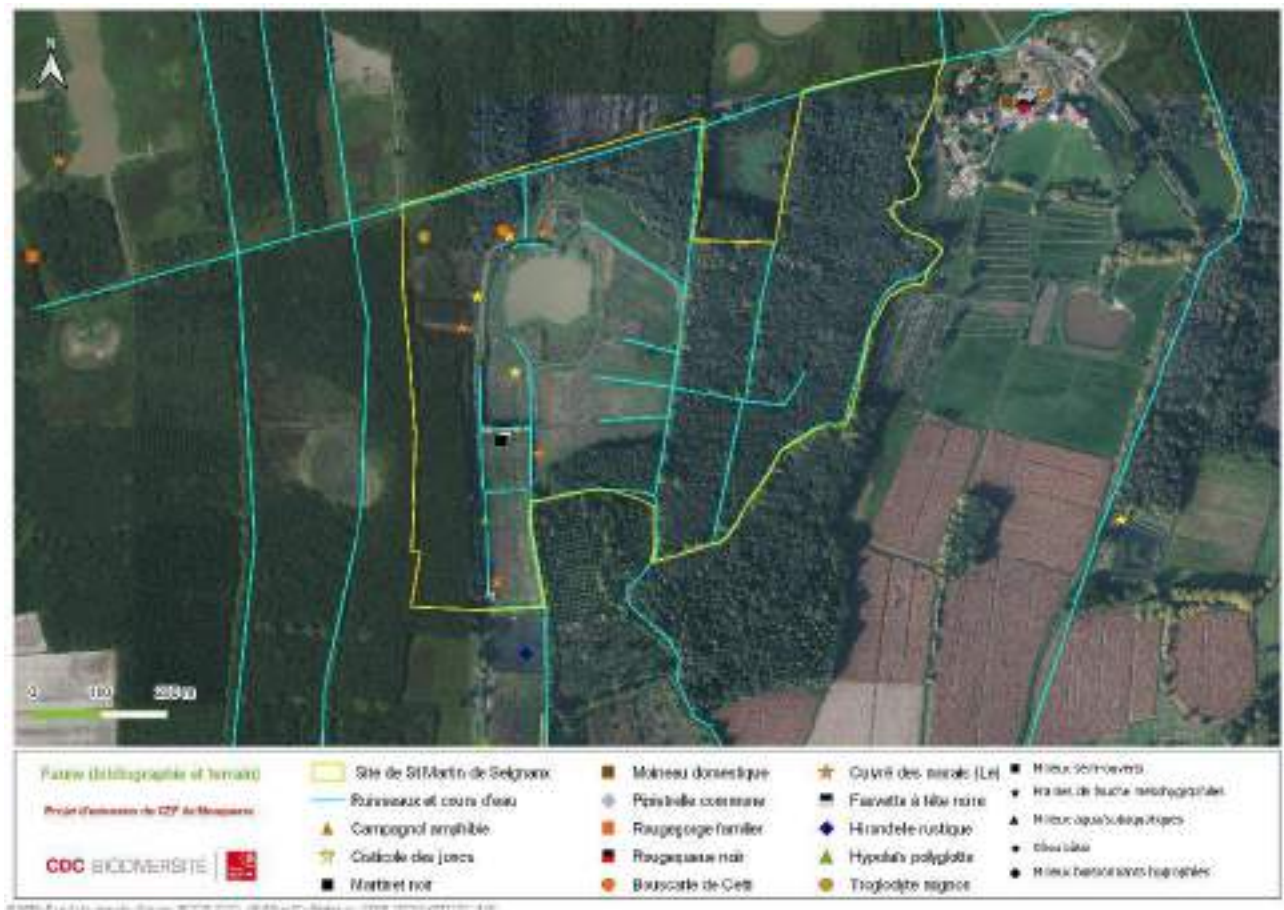


Figure 117 : Faune du site de Saint-Martin-de-Seignanx

A noter que le DOCOB de la ZSC du site Natura 2000 des Barthes de l'Adour fait apparaître **une donnée de Vison d'Europe (certainement ancienne) sur le canal qui borde la propriété à l'Ouest** (cf. figure ci-dessous). Les données bibliographiques indiquent également 3 observations à proximité du site mais datant de 1993.

Cependant, vu les données de présence récentes de l'espèce dans le secteur de recherches foncières et du site d'impact, il semble primordial de **considérer le site comme de haute importance pour l'espèce** (comm. pers. P. Fournier – GREGE).

L'insertion de la propriété entre la Réserve de Lesgau et le marais du Grand Moura, sites préservés pour des objectifs similaires entre autres, permet d'envisager une action concertée d'ampleur et écologiquement pertinente au profit des espèces semi-aquatiques en général.

**Ceci renforce la pertinence du site de compensation pour la dette dédiée à la guilde des espèces semi-aquatiques.** Des contacts sont en cours avec l'OFB et le GREGE à ce sujet.

Actuellement le site est fauché deux fois par an. Le première fauche intervient lors de la saison de ponte du Cuivré des marais, ce qui lui est défavorable. La deuxième fauche intervient dans le courant de l'été, en fonction de la pousse de la végétation, ce qui porte potentiellement atteinte à la deuxième génération du Cuivré des marais qui peut fréquenter le site.





## g) Site de Guiche

Le site de Guiche est aménagé pour la chasse à la tonne. Une digue entoure le plan d'eau et est certainement constituée des déblais de l'aménagement du site. Un réseau de fossés draine la parcelle. Les fossés débouchent dans le canal qui se jette directement dans la Bidouze, à moins d'1 km.

La végétation prairiale est qualifiée de prairie humide et mégaphorbiaie atlantique, mais sa typicité est fortement dégradée par l'omniprésence du Souchet robuste (*Cyperus eragrostis*), espèce invasive. Cette espèce est couramment considérée comme peu préoccupante pour l'état de conservation d'une prairie (Fried, 2012), mais le recouvrement de la parcelle relève du cas exceptionnel (cf. photo ci-dessous). Il est donc considéré ici que la dominance de l'espèce porte atteinte à l'expression de la typicité botanique optimale du milieu. Les raisons de ce taux de recouvrement extraordinaire ne sont pas encore connues, car seule cette unité de gestion présente ce phénomène.

**Figure 119 : Site de Guiche – Souchet robuste, cercles et points oranges. Prise de vue en janvier 2022 (à gauche)**



**et juin 2022 (à droite) (@CDC Biodiversité)**



La berge du canal menant à la Bidouze est aussi fortement dégradée à cause de la présence de ragondins qui creusent des terriers et galeries (cf. photo ci-contre). La menace de rupture de la berge qui apporte un effet de digue au plan d'eau est réelle et imminente. La Jussie est aussi omniprésente dans le plan d'eau et surtout dans les canaux périphériques.

**Figure 120 : Site de Guiche – Berges du canal érodées par la fréquentation des ragondins (@CDC Biodiversité)**





**Figure 121 : Habitats naturels du site de Guiche**

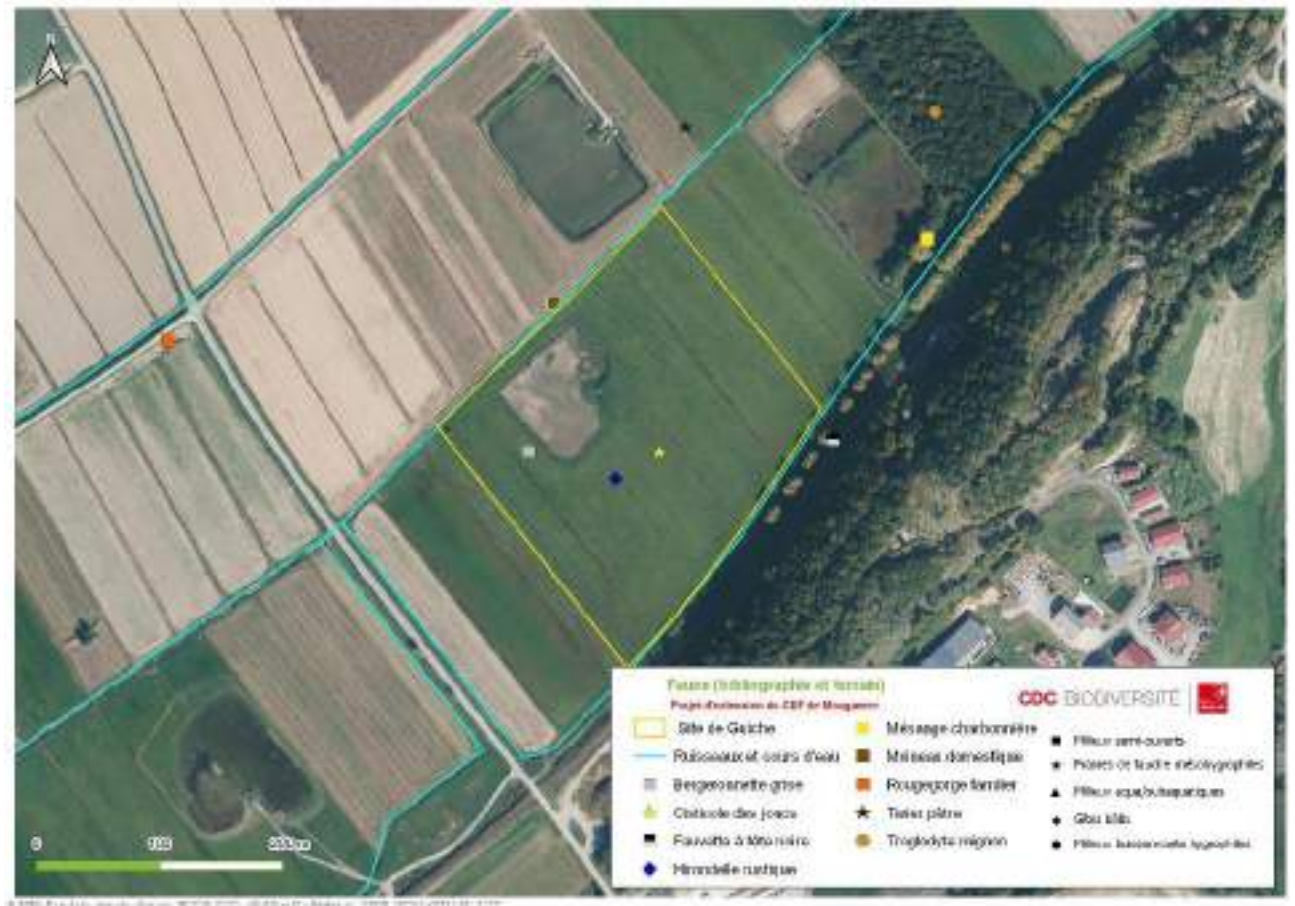
Le couvert végétal ainsi que les espèces identifiées laissent penser que le site présente de bonnes potentialités pour la guildes des prairies de fauche humides.

Actuellement le site est fauché deux fois par an. La première fauche intervient lors de la saison de ponte du Cuivré des marais, ce qui lui est défavorable. La deuxième fauche intervient dans le courant de l'été, en fonction de la pousse de la végétation, ce qui porte potentiellement atteinte à la deuxième génération du Cuivré des marais qui peut fréquenter le site.

La guildes des milieux buissonnants hygrophiles pourra facilement être favorisée, en témoigne la parcelle immédiatement riveraine au Nord-Est qui présente un faciès équivalent à celui visé sur la parcelle.

La présence du coteau au Sud de la voie ferrée est considérée comme zone réservoir pour la colonisation de la parcelle par les espèces de milieux semi-ouverts une fois la capacité d'accueil restaurée. Le site de compensation situé au Sud du coteau (cf. carte des sites de compensation hors dispositif présentée au paragraphe « zonages et mesures compensatoires ») est aussi un facteur positif dans la mesure où la gestion appliquée doit aussi viser des espèces similaires et agir comme réservoir de biodiversité qui permettra la recolonisation de la parcelle.

Enfin, le réseau de canaux et fossés directement connecté à la Bidouze laisse présager de bonnes potentialités pour la guildes des espèces semi-aquatiques.



**Figure 122 : Faune du site de Guiche**





### 10.2.4 Synthèse sur l'état de conservation des sites et les perspectives de gain écologique

	Site de Bayonne	Bassins Irauldenia	Site de Lahonce	Salines d'Urcuit	Site Chemla	Site de St-Martin-de-Seignanx	Site de Guiche
<b>Habitat naturel (code Corine Biotope)</b>	Peupleraie (83.321)	Prairies humides (37.21), mégaphorbiaies (37.1), roselières (53.1) et cariçaies (53.2)	Jachère agricole hygrophile à Agrostis stolonifera et Cyperus (87.2).	Pistes empierrées et bassin de rétention d'eau bâché + saulaie spontanée sous ligne haute-tension (44.12) + prairie méso-hygrophile (37.21)	Prairies humides (37.21), mégaphorbiaies (37.1)	Prairies humides, jonchaies (37.21), mégaphorbiaies (37.1)	Prairies humides (37.21), mégaphorbiaies atlantiques (37.1)
<b>Typicité</b>	Mégaphorbiaie artificialisée	Bonne	Couvert végétal dégradé, post-culturel, envahi d'invasives et adventices des cultures	Milieu artificialisé + embroussaillage	Nulle	Moyenne	Moyenne
<b>Facteur(s) de dégradation</b>	Populiculture	Présence d'espèces invasives : Gallega officinalis, Herbe de la pampa	Passé culturel récent de la parcelle	Artificialisation Fermeture du milieu Pratiques agricoles à adapter	Fermeture du milieu par une saulaie spontanée en l'absence d'entretien régulier	Passé culturel du site et entretien post-culturel inadapté, homogénéité de la surface, profil des plans d'eau abruptes, présence d'une digue et de fossés de drainage, forte présence d'espèces invasives (ragondin, écrevisses de Louisiane, Jussie).	Présence de fossés de drainage, d'une digue, de berges abruptes du plan d'eau, d'espèces invasives (Souchet robuste en recouvrement exceptionnel, ragondin), entretien passé inadapté
<b>Guiltes ciblées</b>	Prairies humides, milieux semi-ouverts	Milieux buissonnants hygrophiles et milieux semi-ouverts, milieux aquatiques	Prairies humides, milieux semi-ouverts	Prairies humides, milieux semi-ouverts, Serapias sp.	Prairies humides, milieux semi-ouverts	Prairies humides, milieux aquatiques	Prairies humides, milieux semi-ouverts, milieux aquatiques

	Site de Bayonne	Bassins Irauldenia	Site de Lahonce	Salines d'Urcuit	Site Chemla	Site de St-Martin-de-Seignanx	Site de Guiche
Perspectives de gain écologique	Oui via le défrichement et <b>retour à un faciès de prairie</b> => <b>création de nouvelles surfaces favorables</b>	<b>Oui</b> , habitat inexistant pour les <b>milieux buissonnants</b> => <b>création de nouvelles surfaces d'habitat</b> . Habitat peu fonctionnel pour les autres guildes ciblées => les <b>nouveaux arbres</b> fourniront une <b>nouvelle matrice fonctionnelle</b> pour les <b>espèces des milieux-semi-ouverts</b> . <b>Le reprofilage des canaux</b> va <b>créer des surfaces</b> de végétation aquatique et semi-aquatique permettant <b>d'accroître la disponibilité en zones d'alimentation pour les espèces semi-aquatiques</b> .	<b>Oui</b> , retour à un habitat favorable via une gestion adaptée => <b>Augmentation de surfaces favorables aux espèces</b>	<b>Oui</b> , fort sur les <b>milieux artificialisés et embroussaillés</b> , <b>modéré sur la prairie méso-hygrophile</b> au profit du Cuivré. <b>Fort pour les Sérapias</b> sur la partie haute de la prairie grâce au déplacement des l'espèces	<b>Oui</b> via le maintien d'une ouverture pérenne du milieu qui engendrera le <b>retour à un faciès de prairie</b> => <b>création de nouvelles surfaces favorables</b> (présence de Fritillaire pintade sur les abords du chemin mitoyen et dans le sous-bois, espèce indicatrice des prairies humides).	<b>Oui</b> via l'effacement maximal du drainage (hors tronçons classés cours d'eau), le reprofilage des plans d'eau et la lutte contre le ragondin => <b>création de conditions favorables pour les espèces aquatiques</b> (Campagnol amphibie) <b>L'entretien adapté couplé à la suppression du drainage</b> permettra <b>d'améliorer des surfaces favorables</b> pour les espèces des <b>prairies humides</b> .	Pour la guildes de la <b>Bouscarle de cetti</b> , et des <b>milieux semi-ouverts</b> les seules parcelles favorables dans un rayon de 1km alentours sont situées respectivement à 300 et 700m du site. <b>La probabilité d'action comme sites sources pour la recolonisation est donc forte.</b>
Espèces des guildes présentes	Oui à proximité immédiate (ENS Plaine d'Ansot)	Oui sur le site d'impact de l'autre côté de la route. Report probable d'une partie des individus impactés par le projet d'aménagement	Oui à proximité immédiate (ENS des barthes de Lahonce)	Oui. Cuivré des marais présent au sein de prairies de l'ENS des barthes de l'Ardanavy à 1km. Pas de donnée existante plus proche mais il est fort probable que les prairies humides riveraines du site hébergent aussi l'espèce.	Oui. Cuivré des marais présent au sein de prairies de l'ENS des barthes de l'Ardanavy au sein de la prairie mitoyenne située de l'autre côté du chemin immédiatement à l'amont.	Oui sur le site ou à proximité immédiate, en faibles effectifs (Campagnol amphibie + Cuivré des marais + Cisticole des joncs etc... cf. carte ci-dessus). Vison d'Europe présent historiquement et fortement potentiel aujourd'hui	Oui : Cisticole des joncs et cortège milieux semi-ouverts. Cuivré des marais, Bouscarle de cetti et Campagnol amphibie potentiels

**10.2.5 Dettes dédiées sur chaque site**

<b>Espèces milieux aquatiques et semi-aquatiques (Campagnol amphibie)</b>	
Surface à compenser (ha)	<b>9,07</b>
Linéaire à compenser (km)	<b>0,64</b>
Campagnol amphibie, Martin pêcheur, Grenouille de Graf, Rainette méridionale, Couleuvre helvétique, Vison d'Europe, Loutre d'Europe, Rousserolle effarvatte	
Bassins Irauldenia (ha)	2,77
Bassins Irauldenia (% dette totale)	30,5
Guiche (ha)	1,92
Guiche (% dette totale)	21,2
St Martin de Seignanx (ha)	4,2
St Martin de Seignanx (%dette totale)	46,3
St Martin de Seignanx (km)	0,76
St Martin de Seignanx (%dette totale)	118,8
Surface totale (ha)	8,89
<b>%ge dette</b>	<b>98,0</b>
Linéaire total (km)	0,76
<b>%ge dette</b>	<b>118,8</b>

<b>Espèces milieux buissonnants hygrophiles (Bouscarle de cetti)</b>	
Surface à compenser (ha)	<b>1,42</b>
Bouscarle de cetti, Couleuvre d'Esculape, Rainette méridionale, oiseaux communs des milieux arbustifs/arborés : Hypolaïs polyglotte, Troglodyte mignon, Grimpereau des jardins, Roitelet à triple bandeau, Pinson des arbres	
Bassins Irauldenia (ha)	1,2
Bassins Irauldenia (% dette totale)	84,5
Guiche (ha)	1
Guiche (% dette totale)	70,4
Surface totale (ha)	2,2
<b>%ge dette</b>	<b>154,9</b>

<b>Espèces des prairies de fauche (Cuivré des marais)</b>	
Surface à compenser (ha)	<b>25,33</b>
Cuivré des marais, Cisticole des joncs, Tarier pâtre	
Site de Bayonne (ha)	2,35
Site de Bayonne (% dette totale)	9,3
Site de Lahonce (ha)	4,38
Site de Lahonce (% dette totale)	17,3
Salines d'Urcuit (ha)	2,07
Salines d'Urcuit (% dette totale)	8,2
Site Chemla (ha)	0,72
Site Chemla (% dette totale)	2,8
Guiche (ha)	4
Guiche (% dette totale)	15,8
St Martin de Seignanx (ha)	8,95
St Martin de Seignanx (% dette totale)	35,3
Surface totale (ha)	22,47
<b>%ge dette</b>	<b>88,7</b>

Espèces des milieux semi-ouverts (Pie-grièche écorcheur)	
Surface à compenser (ha)	<b>17,09</b>
Pie-grièche écorcheur, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape, Hérisson d'Europe, oiseaux communs des milieux ouverts : Rouge gorge, Mésange bleue et charbonnière, Bergeronnette grise, Moineau domestique, Rougequeue noir, Fauvette à tête noire, Bruant proyer.	
Site de Bayonne (ha)	2,35
Site de Bayonne (% dette totale)	13,8
Bassins Irauldenia (ha)	11,06
Bassins Irauldenia (% dette totale)	64,7
Guiche (ha)	4
Guiche (% dette totale)	23,4
Surface totale (ha)	17,4
<b>%ge dette</b>	<b>101,9</b>

Espèces anthropophiles	
Surface à compenser	<b>1 bâtiment</b>
Hirondelle rustique, Martinet noir, Pipistrelle commune, Lézard des murailles	
En cours de négociation	
<b>%ge dette</b>	

Flore - Serapias	
Surface à compenser (ha)	<b>0,27</b>
Serapias cordigera, Serapias parviflora	
Salines d'Urcuit (ha)	0,58
Salines d'Urcuit (% dette totale)	215
Surface totale (ha)	0,58
<b>%ge dette</b>	<b>214,8</b>

Flore – Lotier hispide	
Surface à compenser (ha)	<b>0,78</b>
Espaces verts du CEF	0,78
Surface totale (ha)	0,78
<b>%ge dette</b>	<b>100</b>

Pour les dettes atteintes, on peut constater qu'elles sont largement dépassées au-delà des surfaces imposées par les ratios de compensation.

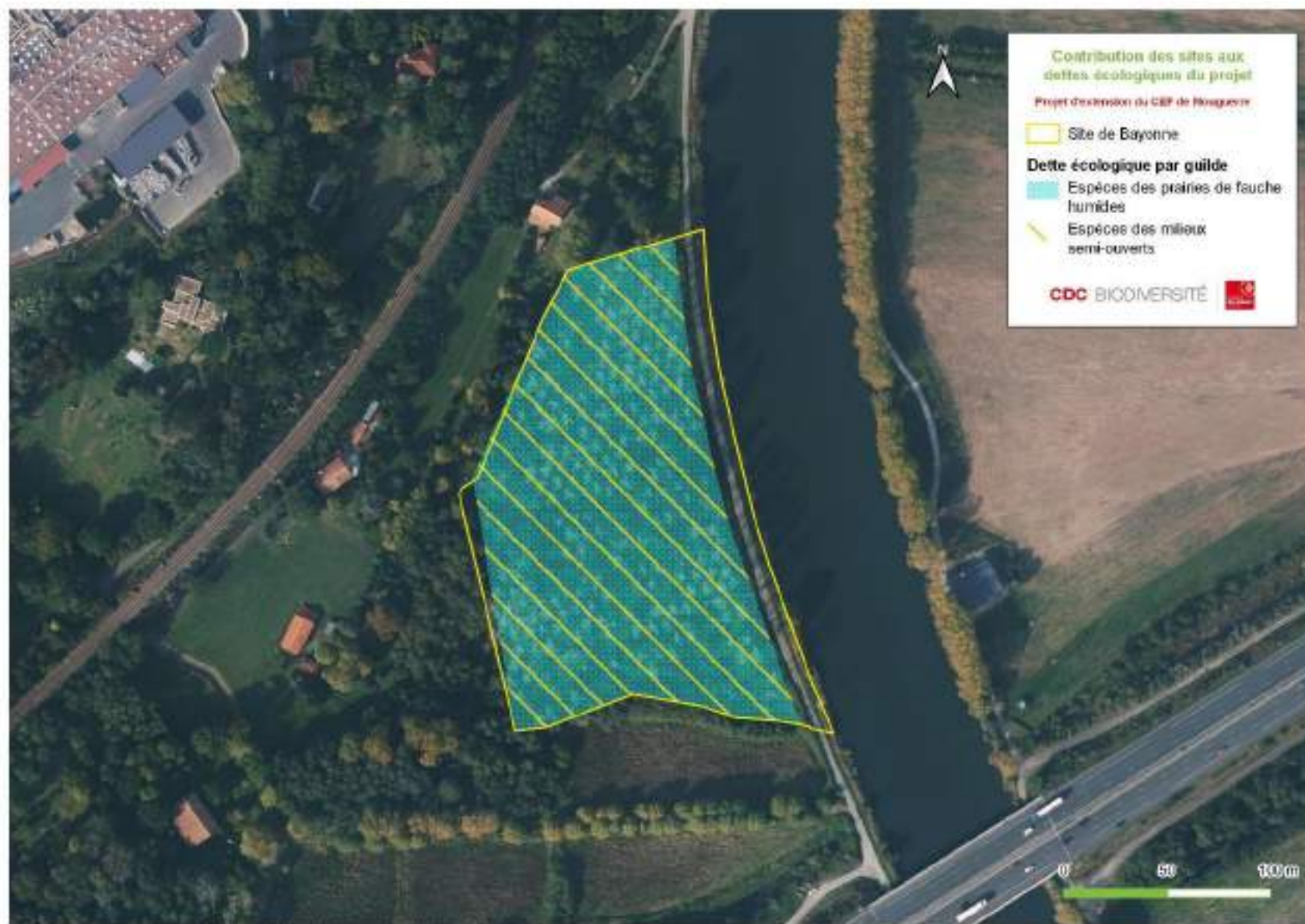


Figure 124 : Contribution du site de Bayonne aux dettes





Figure 125 : Contribution du site des Bassins Irauldenia aux dettes



Figure 126 : Contribution du site de Lahonce aux dettes









Figure 128 : Contribution du site Chemla aux dettes





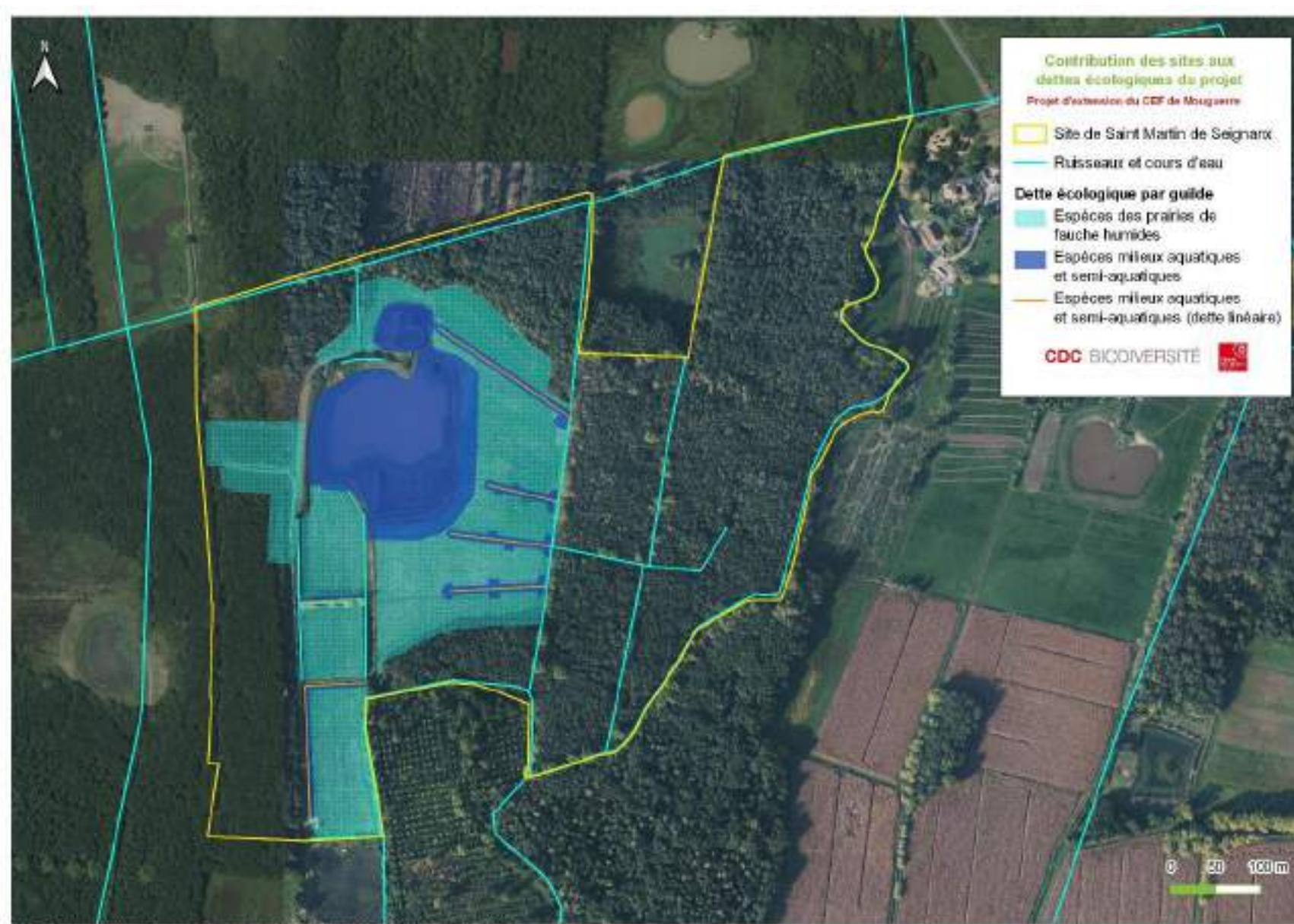


Figure 129 : Contribution du site de Saint-Martin-de-Seignanx aux dettes





### 10.2.6 Synthèse : éligibilité des sites vis-à-vis de la compensation

Les critères propres aux 7 sites présentés précédemment ont été analysés afin de démontrer leur éligibilité au titre des mesures compensatoires du projet :

	Site de Bayonne	Bassins Irauldenia	Site de Lahonce	Salines d'Urcuit	Site Chemla	Site de St Martin de Seignanx	Site de Guiche
<b>Proximité fonctionnelle</b>	L'ensemble des sites est situé à moins de 15 km du site d'impact, avec <b>une distance moyenne calculée à 5,7 km.</b>						
<b>Equivalence écologique</b>	Peupleraie à restaurer en barthe au profit des espèces des milieux ouverts et prairies hygrophiles	Possibilité de créer de l'habitat buissonnant hygrophile pour la Bouscarle et d'améliorer la qualité des milieux semi-aquatiques site au profit du Campagnol amphibie	Friche post-culturelle reconvertible au profit des espèces des milieux ouverts et prairies hygrophiles	Zones humides et mégaphorbiaies remblayées pour les besoins d'exploitation du site minier	Saulaie spontanée temporaire à restaurer en barthe au profit des espèces des milieux ouverts et prairies hygrophiles	Prairies post-culturelles en mauvais état de conservation reconvertibles au profit des espèces des milieux ouverts, milieux aquatiques et prairies hygrophiles	Le site est situé dans la zone inondable des barthes de Guiche. Les actions prévues permettront d'améliorer la capacité d'accueil au profit des espèces des milieux ouverts, milieux aquatiques et prairies hygrophiles
<b>Equivalence fonctionnelle</b>	✓ Chaque site a été choisi afin de fournir au terme des opérations de restauration, un habitat identique à celui détruit sur le site d'impact (reproduction, alimentation notamment)						
<b>Efficacité</b>	✓ L'efficacité de l'opération est certaine. Modalités couramment employées + espèces cibles présentes à proximité + proximité avec sites protégés visant les mêmes objectifs						
<b>Temporalité</b>	Le retour d'un couvert végétal prairial stable et diversifié nécessitera quelques années au vu de l'historique du site et des lourds travaux de restauration à engager	La végétation aquatique et hélophytique devrait mettre 1 an ou 2 à s'installer	Le retour d'un couvert végétal prairial stable et diversifié nécessite quelques années d'entretien adapté. Néanmoins les espèces visées devraient fréquenter le site dès les premières années post-restauration	Le retour d'un couvert végétal prairial stable et diversifié nécessitera quelques années au vu de l'historique du site et des lourds travaux de restauration à engager	Le retour d'un couvert végétal prairial stable et diversifié nécessitera quelques années au vu des travaux de restauration à engager		
<b>Pérennité</b>	Foncier public – modalité de sécurisation sur la durée des mesures compensatoires	Foncier communautaire = maître d'ouvrage final du projet d'aménagement Sécurisation pérenne au-delà des mesures compensatoires	Foncier public – modalité de sécurisation sur la durée des mesures compensatoires	La société minière envisage une rétrocession du foncier à la collectivité une fois le quitus de remise en état du site obtenu. L'ORE en cours de formalisation verrouillera le devenir du foncier en prévision de cette évolution de propriété	Un ORE est en cours d'élaboration	Propriété CDC Biodiversité mise à disposition sur la durée des mesures compensatoires	Propriété CDC Biodiversité mise à disposition sur la durée des mesures compensatoires

**En conclusion, il est considéré que l'ensemble des sites remplit l'intégralité des critères d'éligibilité imposés pour le dimensionnement de la compensation.**

Seul le critère de la temporalité reste difficile à remplir intégralement dès l'année N de démarrage de la compensation. Néanmoins le calendrier de travaux prévoira des opérations compactées dans le temps sur la/les premières années de démarrage du projet afin de minimiser au mieux le décalage temporel entre impacts, mise en œuvre des actions de restauration et obtention du gain écologique effectif.

## **10.3 Enjeux, objectifs et actions relatifs aux sites de compensation**

### **10.3.1 Définition des enjeux**

Le site d'impact du projet est situé dans les barthes de l'Adour maritime, à la périphérie de l'agglomération bayonnaise. Les sites de compensation retenus ont été choisis afin de correspondre au mieux au contexte générateur des impacts et pour garantir le succès des opérations de restauration écologique.

L'**enjeu** est ici centré sur cet écosystème rare, unique et patrimonial des **barthes**, ou prairies humides inondables. L'ensemble des écosystèmes des vallées alluviales en France et en Europe subissent tous des pressions identiques, à différents degrés, du fait de l'activité humaine (culture, drainage, plantation, aménagement/remblais, construction). Dans la vallée de l'Adour, l'activité agricole et l'essor de la populiculture, de plus en plus rentable, provoque une pression importante sur ces milieux dont les surfaces encore en herbe tendent à se raréfier.

### **10.3.2 Objectifs et programme d'actions**

L'objectif à long terme de ces mesures compensatoires est donc de **restaurer et améliorer la capacité d'accueil des terrains pour l'ensemble de la faune et la flore de ces écosystèmes atypiques, rares et patrimoniaux** sur les sites de compensation.

Le tableau ci-dessous présente les objectifs opérationnels et le programme d'actions défini pour chaque entité.

A noter qu'une présentation par site n'a pas été retenue afin d'éviter les redondances d'actions. Un programme global est défini avec un renvoi aux sites concernés.

Objectif opérationnel	Action	Description	Site concerné	Surface
A1. Restaurer et entretenir les prairies humides	<b>GP1 : Suppression de peupleraie</b>	Coupe des arbres, débardage, dessouchage. Une procédure administrative de défrichement sera parallèlement engagée par la Ville de Bayonne. Quelques arbres spontanés et buissons seront conservés lors des travaux afin de fournir des habitats aux espèces de milieux semi-ouverts. Ceci permettra aussi de répondre aux enjeux de la Ville en lien avec leur politique de l'Arbre.	Site de Bayonne	2,35 ha
	<b>GP2 : Suppression de remblais</b>	Concerne des pistes et des plateformes de retournement historiquement dédiées à la circulation d'engins lourds lors de l'exploitation des salines. Un enlèvement des pistes empierrées implantées dans les zones humides sera opéré. Les déblais seront réutilisés sur place pour la construction d'une digue (hors zone mesures compensatoires) lors de la remise en état réglementaire du site (code minier). Une autre partie sera utilisée pour la réfection du chemin Asserol situé au Nord du site (accord propriétaire / commune Urcuit hors champ mesures compensatoires).	Salines d'Urcuit	0,93 ha
	<b>GP3 : Suppression de déblais entreposés sur les sites</b>	Des déblais d'origine inconnue ont été entreposés sur le site Chemla, il conviendra de les évacuer car ils sont situés en zone humide. Sur les sites de St Martin de Seignanx et Guiche, la création des plans d'eau a engendré le dépôt des déblais sous forme de digue aux abords immédiats des plans d'eau. L'action visera à <b>supprimer ceux-ci à la pelle mécanique et les évacuer</b> afin de laisser un maximum de surface d'expression au cortège des prairies humides une fois l'opération réalisée. Le lieu d'évacuation n'est pas encore défini ici. Ce sujet sera traité pour le plan de gestion du site.	Site Chemla Site de Guiche Site de St Martin de Seignanx	260 m <sup>2</sup> 1270 m <sup>2</sup> 3000 m <sup>2</sup>
	<b>GP4 : Suppression d'un bassin bâché de rétention d'eaux pluviales</b>	Pompage de vidange, enlèvement des différentes couches de matériaux imperméables plastiques et géotextiles et évacuation en déchetterie. Une concertation préalable avec la Police de l'eau sera réalisée sur le sujet du pompage de l'eau et de son relargage dans le bois. Seule une fraction de l'écoulement gravitaire rejoindrait donc potentiellement le cours d'eau.	Salines d'Urcuit	1500 m <sup>2</sup>
	<b>GP5 : Nivellement et reprofilage des terrains</b>	Si besoin, les terrains travaillés via les actions précédentes seront reprofilés partiellement afin d'obtenir des points bas inondables. Ceci améliorera la diversité écologique de la parcelle et son humidité moyenne. Pour le site de Bayonne, cette opération visera en premier lieu à réparer le dessouchage des peupliers afin de permettre l'entretien ultérieur de la parcelle.	Site de Bayonne Salines d'Urcuit	2,35 ha 0,93 ha
	<b>GP6 : Réouverture de parcelles embroussaillées</b>	Suppression de jeunes saulaies périodiquement rajeunies sous une ligne à haute tension. Arrachage des souches si possible.	Salines d'Urcuit Site Chemla	0,64 ha 0,72 ha
	<b>GP7 : Entretien des lisières</b>	La gestion de la zone de transition entre les parcelles boisées et les zones transformées en prairies devra nécessiter une attention particulière. Le passage périodique d'un lamier ou tout autre intervention adaptée à la situation permettra de maintenir une zone de transition optimale pour les espèces visées et la biodiversité générale des parcelles.	Salines d'Urcuit Site Chemla	A définir
	<b>GC1 : Entretien de prairie par gyrobroyage</b>	Les parcelles restaurées nécessiteront un entretien régulier les premières années qui succéderont aux travaux de restauration. Il est probable que le couvert végétal doive être stabilisé par ce mode d'entretien les premières années. Lors de la première évaluation du plan de gestion, la poursuite ou non de ce mode d'entretien sera réfléchi. Un basculement	Site de Bayonne Salines d'Urcuit Site Chemla	2,35 ha 1,5 ha 0,72 ha 4,38 ha



Objectif opérationnel	Action	Description	Site concerné	Surface
		vers un entretien par la fauche pourra être envisagé selon les résultats obtenus sur les habitats.	Site de Lahonce	
	<b>GC2 : Entretien de prairie par la fauche</b>	Les terrains dont le couvert végétal aura trouvé une stabilité post-travaux de restauration ou les terrains nécessitant une adaptation des pratiques de fauche pour engager l'amélioration de leur état de conservation seront entretenus, en fonction des possibilités/accords qui pourront être trouvés avec les agriculteurs locaux, par de la fauche tardive pour produire soit du foin, soit de la litière. Dans tous les cas, la date d'intervention sera définie afin de permettre au Cuivré des marais d'accomplir l'ensemble de son cycle biologique. Idem pour les oiseaux.	Site de Bayonne Site de Lahonce Salines d'Urcuit Site Chemla Site de Guiche Site de St Martin de Seignanx	A définir.  Potentiellement : 2,35 ha 4,38 ha 1,6 ha 0,72 ha 2,8 ha 8,9 ha
	<b>GC3 : Gestion expérimentale des espèces invasives terrestres et suppression des espèces ornementales</b>	Le Souchet robuste, le Gallega officinalis et l'Herbe de la pampa sont présents sur plusieurs sites et considérés comme portant atteinte, notamment pour le Souchet sur Guiche, à l'état de conservation de la prairie. Des méthodes de gestion/limitation issues de la bibliographie et de la concertation avec des structures référentes sur ces sujets seront testées. En fonction des résultats, elles pourront être intégrées aux plans de gestion ultérieurs des sites. Les espèces ornementales type Thuyas plantées aux abords des tonnes de chasse seront coupées et mises en déchetterie.	Bassins Irauldenia Site de Lahonce Site de Guiche Salines d'Urcuit	Non défini
B1. Recréer des habitats buissonnants hygrophiles	<b>GC4 : Libre évolution de bosquets arbustifs (option plantation en cas d'évolution lente)</b>	Des bandes ou îlots surfaciques seront mis en défends de la gestion des parcelles, provoquant ainsi les conditions adéquates pour permettre le développement de saulaies notamment au sein des parcelles dédiées. Une délimitation claire sera réalisée sur le terrain afin d'éviter toute erreur lors de l'entretien des prairies. A noter que les îlots existants seront conservés et serviront de zone source pour la colonisation des parcelles. Cependant ils ne sont pas pris en compte dans les surfaces de gain écologique.	Site de Bayonne Bassins Irauldenia Site de Lahonce Site de Guiche Site de St Martin de Seignanx	A définir. 3,18 ha déjà prévus. Le reste sera ponctuel.
C1. Restaurer et gérer des milieux aquatiques et semi-aquatiques	<b>GP8 : Reprofilage de fossés</b>	Le profil trapézoïdal sera abandonné pour laisser place à des cunettes évasées de faible profondeur et en pente douce. Fournira un gradient de végétation semi-aquatique favorable à l'alimentation de la faune aquatique et semi-aquatique. Des seuils seront aussi installés sur les fossés non soumis à la Loi sur l'eau afin de retenir de l'eau au sein des parcelles et créer des conditions d'inondation temporaire ou permanente favorable aux espèces ciblées. Cette action sera couplée spatialement avec GP9.	Bassins Irauldenia Site de Guiche Site de St Martin de Seignanx	2,36 ha 6130 m <sup>2</sup> 7290m <sup>2</sup>
	<b>GP9 : Création de dépressions humides</b>	Au carrefour de plusieurs fossés reprofilés, une dépression d'ampleur pourra être créée en fonction des contraintes et obligations d'entretien afin de créer une surface en eau favorable aux espèces visées.	Bassins Irauldenia Site de Guiche	4125 m <sup>2</sup>



Objectif opérationnel	Action	Description	Site concerné	Surface
			Site de St Martin de Seignanx	
	<b>GP10 : Reprofilage de plans d'eau</b>	Les berges abruptes des plans d'eau seront taillées pour provoquer un profil en pente douce qui permettra l'expression d'un gradient de végétation semi-aquatique à hygrophile. Des îles seront si possible insérées au sein des plans d'eau.	Site de Guiche Site de St Martin de Seignanx	1,3 ha 3,46 ha
	<b>GC5 : Entretien périodique des milieux exondés</b>	Un entretien périodique selon la méthode qui s'avèrera la plus adéquate à la situation sera prévu dès que l'évolution de la végétation en indiquera la nécessité (fermeture du milieu, apparition de broussailles ou végétation arbustive trop importante etc..). Un passage à la débroussailluse ou au robot broyeur sera privilégié afin de ne pas tasser le sol et pour éviter le risque d'effondrement de galeries souterraines des espèces cibles (Campagnol amphibie, Loutre, Vison d'Europe et...).	Bassins Irauldenia Site de Guiche Site de St Martin de Seignanx	A définir
	<b>GC6 : Gestion / limitation des espèces invasives végétales aquatiques</b>	Un arrachage à minima annuel sera réalisé sur la Jussie dans les secteurs où il sera jugé que sa présence est problématique (plans d'eau de Guiche et St Martin de Seignanx à minima, où sa limitation est encore possible). La pertinence d'une intervention sur les canaux des sites reste encore à mesurer. Des discussions doivent aussi être menées avec les Syndicats des barthes en charge de ces opérations ainsi qu'avec la Police de l'eau.	Bassins Irauldenia Site de Guiche Site de St Martin de Seignanx	A définir
	<b>GC9 : Participer aux actions de lutte contre le Vison d'Amérique</b>	Le site se trouve au sein d'un maillage d'entités fortement favorables au Vison d'Europe. La tentative d'éradication de son concurrent d'Amérique a été identifiée dans le Plan National d'Actions en faveur de l'espèce comme essentielle pour sa sauvegarde. Une phase de concertation préalable entre les différents acteurs du territoire concernés sera réalisée (Réserve de Lesgau, gestionnaire du site du Grand Moura, animateur du programme Life transfrontalier sur le Vison d'Europe) afin d'engager une action concertée sur le sujet.	Site de St Martin de Seignanx	A définir
	<b>SE7 : Evaluer les risques de franchissement routier et définir une stratégie d'action</b>	Les sites de compensation se trouvent dans l'aire de présence potentielle du Vison d'Europe, et sur les bassins versants ou à proximité des réseaux hydrographiques où l'espèce a récemment été contactée. Il apparaît pertinent de rechercher les points noirs routiers dans un périmètre à définir sur lesquels les mesures compensatoires pourraient cibler un ou plusieurs actions d'amélioration du franchissement.	Bassins Irauldenia Site de St Martin de Seignanx	A définir.
D1. Restaurer et gérer des habitats favorables aux espèces floristiques cibles	<b>GP11 : Transplantation des Sérapias du site d'impact</b>	Prélèvement des pieds sur le site d'impact avant l'engagement des travaux d'aménagement, déplacement (selon modalités réglementaires associées) et implantation sur le site dédié (technique à définir avec CBN SA).	Salines d'Urcuit	1,6 ha (choix de la parcelle à effectuer fonction d'un diagnostic pédologique restant à réaliser).
	<b>GC7 : Gestion conservatoire de la parcelle dédiée aux Serapias</b>	L'agriculteur en place qui entretient actuellement la parcelle sous un régime précaire pour le compte de la société propriétaire des terrains sera contacté pour formaliser un cahier des charges de gestion adéquate avec les enjeux écologiques de la parcelle. Cette parcelle présente par ailleurs de fortes potentialités de présence du Damier de la Succise et du Cuivré des marais (plantes hôtes et faciès de végétation favorables). La parcelle est par ailleurs connue pour abriter d'autres espèces d'orchidées (espèces non connues actuellement).		

Objectif opérationnel	Action	Description	Site concerné	Surface
	<b>GP12 : Transplantation du Lotier hispide du site d'impact</b>	Réutilisation de la banque de graines existantes par transfert de terre végétale ou tonte (entre juillet et septembre) avec export et régalage des produits de coupe sur le site d'accueil.	Emprise du CEF	7800 m <sup>2</sup>
	<b>GC8 : Gestion conservatoire de la parcelle dédiée au Lotier hispide</b>	Fauche ou tonte annuelle avec export des résidus. Si besoin une scarification du couvert végétal peut être réalisée afin de rajeunir celui-ci s'il devient trop dense pour permettre la pousse du Lotier hispide.		
E1. Restaurer / améliorer les conditions d'accueil des espèces anthropophiles	<b>GP13 : Aménager un bâtiment à vocation d'accueil des espèces anthropophiles</b>	Un diagnostic précis des possibilités de circulation des espèces au sein du bâtiment sera réalisé avant toute intervention afin de cibler les possibilités d'amélioration. A titre d'exemple, il pourra être envisagé de réparer des huisseries afin d'éviter les fortes variations thermiques au sein du bâtiment, d'installer une ou plusieurs chiroptères sur le toit si les ouvertures ne permettent pas un accès suffisant au bâtiment, d'installer des nichoirs artificiels à chauves-souris sur les façades, d'installer des éléments fixes permettant aux hirondelles d'installer des nids etc...	<b>En cours de négociation – non présenté ici.</b>	
F1. Restaurer des milieux favorables aux espèces communes à plusieurs guildes	<b>GP14 : Créer des microhabitats</b>	Des tas de branchages seront créés sur les zones de lisières ou au sein des boisements afin de favoriser la faune en général et plus particulièrement pour les mesures compensatoires, le <b>Hérisson d'Europe</b> , les <b>reptiles</b> visés dans le dossier, et les <b>oiseaux communs</b> utilisant ce type de milieu (pour les tas de branchages qui pourront être suffisamment importants). Les plus gros diamètres permettront par ailleurs de favoriser la <b>faune saproxylique</b> (non ciblée dans la dérogation). A noter que sur le site des <b>salines</b> , dans la mesure où des volumes de déblais minéraux importants seront mobilisés, il est prévu de réaliser des <b>microhabitats mixtes minéraux/bois/matériaux inertes types briques</b> issus de la démolition des bâtiments, afin de créer des structures type <b>hibernaculum</b> .	<b>Tous les sites du programme.</b>	A définir au cas par cas en fonction de la quantité de matériaux disponibles sur place. Dans tous les cas, cette action sera réalisée autant que possible sur tous les sites.
F1. Suivre l'efficacité des mesures compensatoires	<b>SE1 : Cartographie des habitats naturels et des espèces à enjeux</b>	Cartographie des habitats naturels et description phytosociologique. Recensement des espèces à enjeux (rares ou invasives) et suivi dans le temps de l'évolution de la répartition des communautés végétales identifiées. Les stations d'espèces transplantées seront suivies au moyen de cette action.	<b>Tous sites</b>	-
	<b>SE2 : Suivi des espèces de la guildes des prairies humides</b>	Le Cuivré des marais et la Cisticole des joncs, en tant qu'espèces parapluies de la guildes feront l'objet d'un suivi protocolé. Protocole STERF pour le Cuivré. La Cisticole fera l'objet d'un protocole adapté afin de suivre l'évolution de son statut sur le site et l'état de la population. Les individus de Tarier pâtre observés seront aussi systématiquement notés lors des suivis.	Salines d'Urcuit Site Chemla Site de Guiche Site de Saint-Martin-de-Seignanx Site de Bayonne	23 ha

Objectif opérationnel	Action	Description	Site concerné	Surface
			Site de Lahonce	
	<b>SE3 : Suivi des espèces de la guildes des milieux buissonnants hygrophiles</b>	La Bouscarle de cetti sera considérée comme l'espèce parapluie et sera suivie de manière protocolée afin de suivre l'évolution de son statut sur le site et l'état de la population. La Rainette méridionale sera aussi recherchée via un suivi spécifique. Les autres espèces de la guildes seront notées autant que possible lors des suivis.	Bassins Irauldenia Site de Guiche	2,2 ha
	<b>SE4 : Suivi des espèces des milieux semi-ouverts</b>	La Pie-grièche écorcheur sera l'espèce parapluie de cette guildes et suivie de manière protocolée afin de suivre l'évolution de son statut sur le site et l'état de la population. Les autres espèces de la guildes seront notées autant que possible lors des suivis.	Bassins Irauldenia Site de Guiche Site de Bayonne	29 ha
	<b>SE5 : Suivi des espèces aquatiques et semi-aquatiques</b>	Le Campagnol amphibie sera l'espèce parapluie de cette guildes et suivie de manière protocolée afin de suivre l'évolution de son statut sur le site et l'état de la population. Toutefois, les indices de présence de la Loutre d'Europe seront aussi recherchés spécifiquement. Les autres espèces de la guildes seront notées autant que possible lors des suivis.	Bassins Irauldenia Site de Guiche Site de Saint-Martin-de-Seignanx	9 ha
	<b>SE6 : suivi des espèces anthropophiles</b>	A définir en fonction du bâtiment choisi.		
G1 : Concerter localement et communiquer autour du programme de compensation	<b>AT1 : REX croisés avec structures animatrices des autres programmes environnementaux riverains</b>	La réussite des mesures compensatoires passera par une bonne articulation avec l'ensemble des <b>acteurs œuvrant sur le territoire</b> . Dans le cas de ce programme de compensation, ce travail est d'une ampleur significative au vu du nombre de structures à mobiliser / rencontrer (liste non exhaustive). CEN Nouvelle Aquitaine, CD64 / ENS, ASF – MCA63, FDC40/CPIE Seignanx Réserve Lesgau, structures animatrices des différents DOCOBS, Syndicat de la Nive, Ville de Bayonne / Plaine d'Ansot, MIFEN etc... Dans tous les cas, les communes des sites de compensation seront aussi informées et concertées autant que nécessaire. Les <b>services de l'Etat</b> seront aussi associés en amont des opérations réglementaires et afin de vérifier si besoin le régime réglementaire ou non de certaines opérations (reprofilage de fossés notamment afin de vérifier le statut de chaque tronçon avant d'engager les opérations).	<b>Tous les sites</b>	-
	<b>AT2. Concertation avec les collectivités vis-à-vis de la fréquentation du public</b>	La Ville de Bayonne a émis le souhait de réaliser un petit aménagement pour le public en bordure de la parcelle restaurée. La commune d'Urcuit souhaiterait aussi étudier la faisabilité d'intégrer un cheminement piétonnier en bordure de l'Ardevy, proche des parcelles de compensation du site des Salines. L'action visera à définir en concertation avec les acteurs concernés, le tracé, les modalités pratiques des éventuels aménagements, afin que ceux-ci ne portent pas atteinte aux habitats des espèces visées par les mesures compensatoires.	Site de Bayonne Salines d'Urcuit	A définir

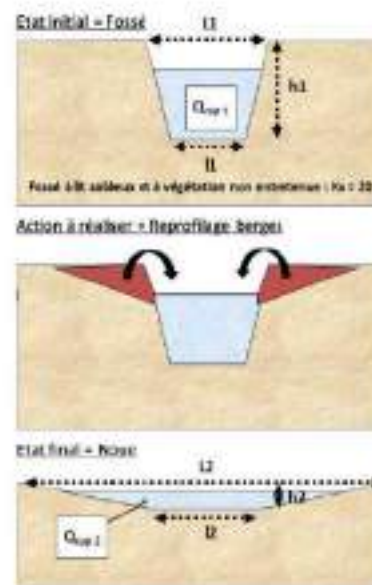
Objectif opérationnel	Action	Description	Site concerné	Surface
	<b>AT3. Elaboration d'éléments de communication à vocation de panneautage des sites</b>	Chaque fois que nécessaire, un panneau d'information à destination du public pourra être mis en place. Cette action a vocation à produire les éléments de contenu. La réalisation pour les sites connus a été pré-définie sous maîtrise d'ouvrage de la commune (Bayonne).	Site de Bayonne	-
H1. Mise en œuvre des plans successifs	<b>PG.01 Animation du plan</b>	Cette action comprend l'ensemble du pilotage administratif et financier du projet. Le pilotage des partenariats et des sous-traitants, ainsi que le reporting auprès des services de l'Etat.	Tous les sites	-
	<b>PG.02 Evaluation et mise à jour du plan</b>	Cette action a pour vocation de réaliser le bilan périodique de l'ensemble des indicateurs et d'en tirer des conclusions sur la trajectoire écologique dans laquelle s'inscrit le site de compensation. L'objectif étant de s'assurer périodiquement que les actions prévues provoquent les effets escomptés afin de viser l'atteinte des objectifs opérationnels et de long terme pour le site.		

### 10.3.3 Détail associé à certaines actions

#### GP8 : Reprofilage de fossés

Le schéma de principe suivant résume la manière dont sera conçue la phase travaux de l'opération, à savoir que le volume d'eau global transportable par le fossé à pleine charge (en période de fortes inondations) reste identique (calculs au moyen de la formule mathématique associée au tableau ci-contre) tout en appliquant une géométrie au fossé qui soit moins favorable au drainage de la parcelle.

Ajouté à ce procédé, des seuils seront apposés régulièrement afin de stopper l'écoulement de l'eau résiduelle. **Cette action sera couplée spatialement à l'action GP9 : Création de dépressions humides** sur les trois sites concernés, à la faveur de points bas des parcelles ou des carrefours de certains tronçons de fossés (Bassins Irauldenia, sites de Guiche et St-Martin-de-Seignanx) afin **d'augmenter l'efficacité écologique des opérations (disponibilité alimentaire d'ampleur au sein de la végétation hygrophile** qui se développera, notamment pour les espèces de la guildes des milieux semi-aquatiques) (Noblet, non daté).



	Long (Etat initial)	Long (Etat final)	Calcul
Longueur en tête	L1	L2	$L2 = 2,5 \times L1$
Longueur en pied	L1	L3	$L3 = 3 \times L1$
Profondeur	H1	H2	$H2 = 0,5 \times H1$
Surface au pied à pleine section	Qsup 1	Qsup 2	$Qsup 2 = Qsup 1$

Figure 131 : Schéma et formule de calcul du gabarit des fossés à reprofiler (©CDC Biodiversité)



Exemples en images de travaux similaires :



**Figure 132 : Fossés reprofilés – image post-travaux**



**Figure 133 : Reprofilage mono-berge en bordure d'une piste DFCI (hiver suivant les travaux)**



**Figure 134 : Exemple de seuil couplé à une dépression créée à la faveur d'un point bas de la parcelle – photo 1 an après travaux.**



*Figure 135 : Végétation de la dépression humide figurant sur l'image précédente, 4 ans après travaux.*

### 10.3.4 Indicateurs de qualité des habitats d'espèces

Des indicateurs de mesure de la qualité des habitats des espèces parapluie des guildes considérées seront établis par CDC Biodiversité. Ceux-ci seront basés sur la mesure de plusieurs paramètres du milieu (densité des différentes strates de la végétation, perturbations du régime hydrologique des parcelles, pratiques culturales sur les parcelles etc en fonction des espèces considérées). L'évolution de l'indicateur dans le temps sera une des variables qui permettra d'apprécier le gain écologique obtenu suite aux opérations de restauration et de suivre l'évolution de l'habitat stabilisé dans la phase de gestion.

**Cet outil de suivi a été développé par CDC Biodiversité et approuvé par la DREAL NA dans le cadre des mesures compensatoires de l'A65.** Sa vocation est de fournir des indications et des éléments d'aide à la décision pour le gestionnaire en charge du pilotage du programme de compensation.

La construction méthodologique a été réalisée en 2016 en concertation avec les acteurs et experts naturalistes locaux (associations, bureaux d'études, services instructeurs). Elle s'est basée sur la bibliographie existante. Une mise à jour méthodologique a ensuite été réalisée en 2021 suite à la première évaluation des plans de gestion.

Le calcul des indices de qualité des habitats est basé sur une grille de notation multicritères permettant de combiner l'état de plusieurs composantes de l'habitat d'une espèce (plantes hôtes, embroussaillage, régime hydrologique, sylviculture éventuelle etc...). La note obtenue pour chaque critère est pondérée par la surface de l'habitat homogène ; la note globale est ensuite une moyenne, chaque note individuelle pondérée est ensuite rapportée à un pourcentage. La grille de notation permet ainsi de calculer une valeur totale théorique de l'habitat à un instant « T ».

Celui-ci est estimé en :

- **mauvais état** lorsque la note du site est comprise entre **0 à 50 % de l'indice maximal** théorique,
- **état moyen** lorsque la note du site est comprise entre **51 à 75 % de l'indice maximal** théorique,
- **bon état** lorsque la note du site est comprise entre **76 à 100 % de l'indice maximal** théorique.

Ces éléments sont ensuite corrélés avec les résultats des suivis espèces. La comparaison de l'évolution temporelle de l'indice et des effectifs ou densités d'individus permet d'obtenir des éléments d'aide à la décision concernant les choix de gestion des parcelles considérées.

### Ces indicateurs seront les outils de suivi du gain écologique obtenu suite aux opérations de restauration engagées sur les sites.

A titre d'exemple, la grille ci-dessous a été établie en concertation avec l'OFB (Maylis Fayet) et sert aujourd'hui pour le suivi de l'évolution de la qualité des habitats du Vison d'Europe. Des grilles adaptées aux espèces visées pour le programme de compensation du présent dossier seront établies lors de la rédaction du plan de gestion, une fois le projet autorisé.

## 3.1 Vison d'Europe

Cet indicateur est basé sur les méthodologies standardisées à l'échelle européenne pour les inventaires de présence de la Loutre d'Europe (Reuther et al., 2000 et Simonnet, 2003). Il a été adapté en s'appuyant sur les informations recueillies dans le 2<sup>ème</sup> PNA en faveur du Vison d'Europe (2007 – 2011).

Variable	Note = 5	Note = 2	Note = 0
Régime hydrologique <sup>1</sup>	Naturel	Perturbé	Contrôlé
Contexte paysager	Naturel, peu ou pas artificialisé	Polyculture et forêts cultivées	Cultures intensives, milieux périurbains
Milieux aquatiques connectés	Nombreux (bras morts, marais riverains, zones d'expansion des crues, etc.)	Rares	Absents
Végétation des berges	Ripisylve dense et diversifiée	Arbustive/Alignements d'arbres	Herbacée
Habitats	Boisements et prairies inondables : aulnaies à Carex, saulaies, magnocarpiées, prairies à joncs, tourbières	-	Autre
Morphologie des berges : type de pente <sup>2</sup>	Douce	Moyenne à forte	Très forte à abrupte
Ressources alimentaires	Abondantes et variées	Abondantes, mais peu diversifiées	Limitées
Risque de collision <sup>3</sup>	Faible	Modéré	Important
Pollution <sup>4</sup>	Aucune	Supposée	Forte
Note théorique maximale = 45			

- 1 Naturel = aucun aménagement hydraulique  
Perturbé = présence de seuils, drains, pompages, etc.  
Contrôlé = présence de barrages, vannes, canaux, plans d'eau artificiels, etc.
- 2 Douce = inférieur 25°  
Moyenne à forte = entre 25° et 75°  
Très forte abrupte = supérieur à 75°
- 3 Faible = aucun point de franchissement  
Modéré = 1 seul point ou plusieurs, mais peu fréquentés  
Important = 1 seul point ou plusieurs, très fréquentés
- 4 Aucune = pas d'indice de pollution  
Supposée = eutrophisation, mousse, rejets non identifiés, etc.  
Forte = odeur, colmatage, rejets polluants avérés, poissons morts, déchets, etc.



### 10.3.5 Localisation des actions



Figure 136 : Localisation des actions sur le site de Bayonne





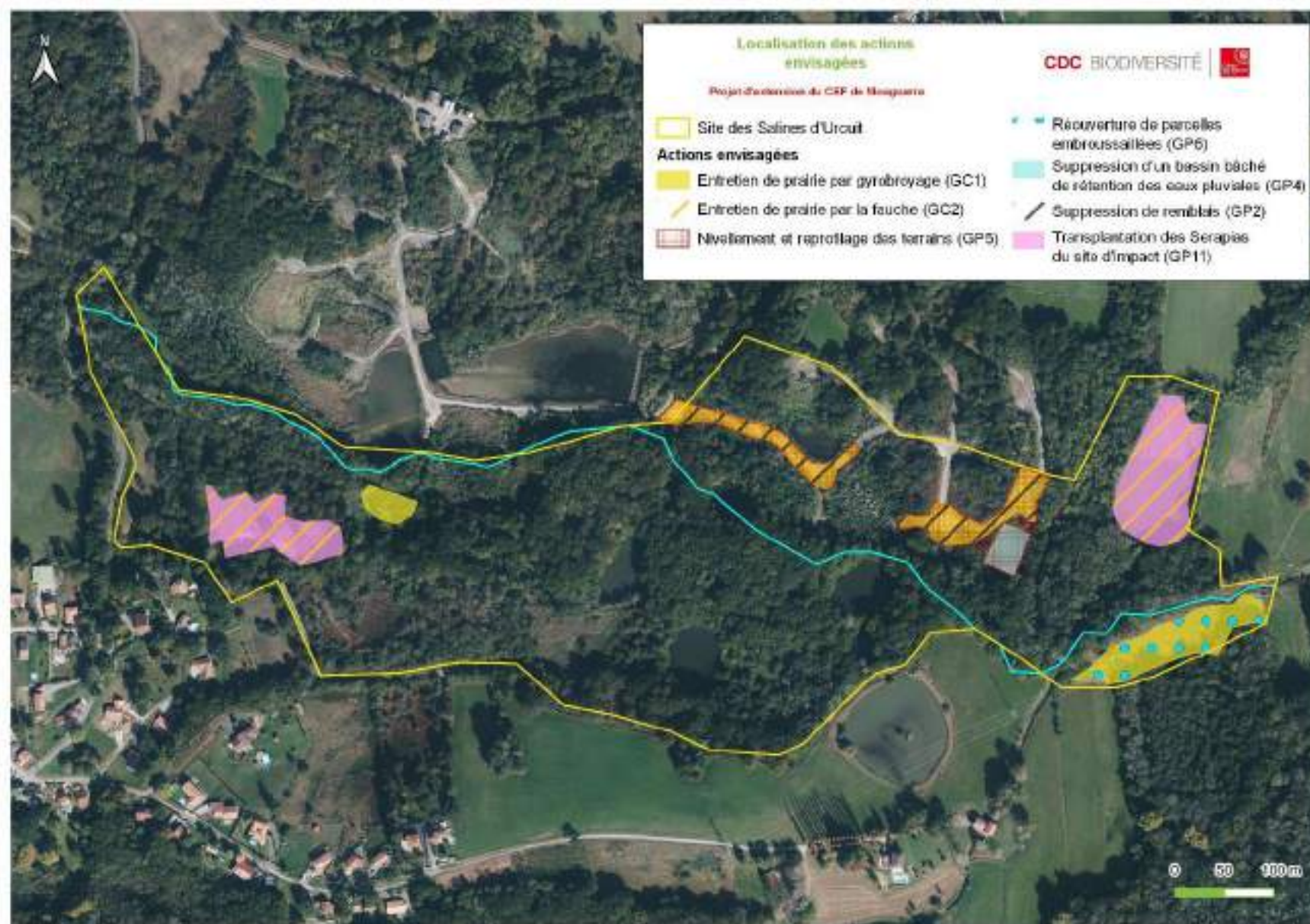


Figure 137 : Localisation des actions sur le site des Bassins Irauldenia



Figure 138 : Localisation des actions sur le site de Lahonce





***Figure 139 : Localisation des actions sur le site des Salines d'Urcuit***



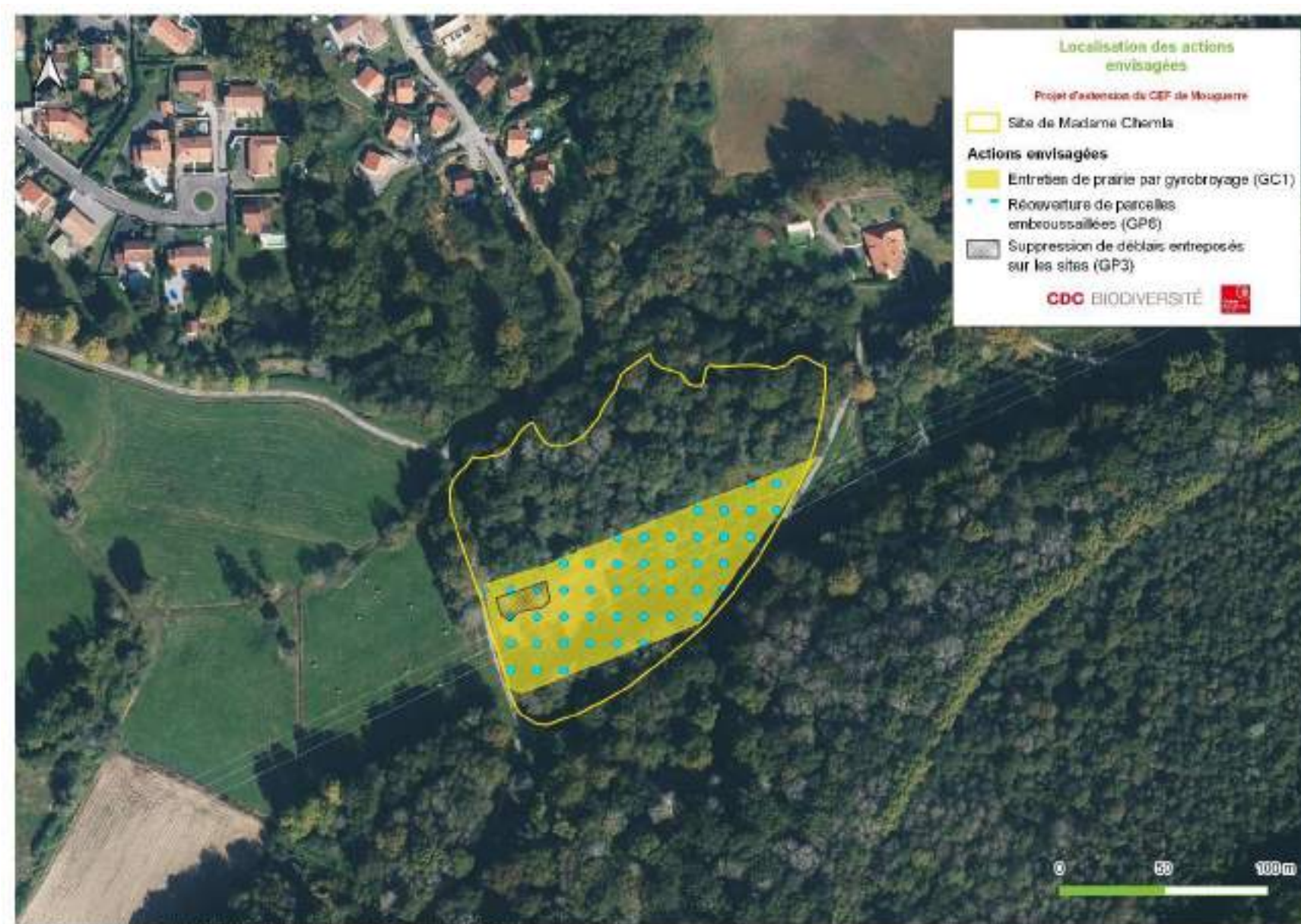


Figure 140 : Localisation des actions sur le site Chemla





Figure 141 : Localisation des actions sur le site de Saint Martin de Seignanx



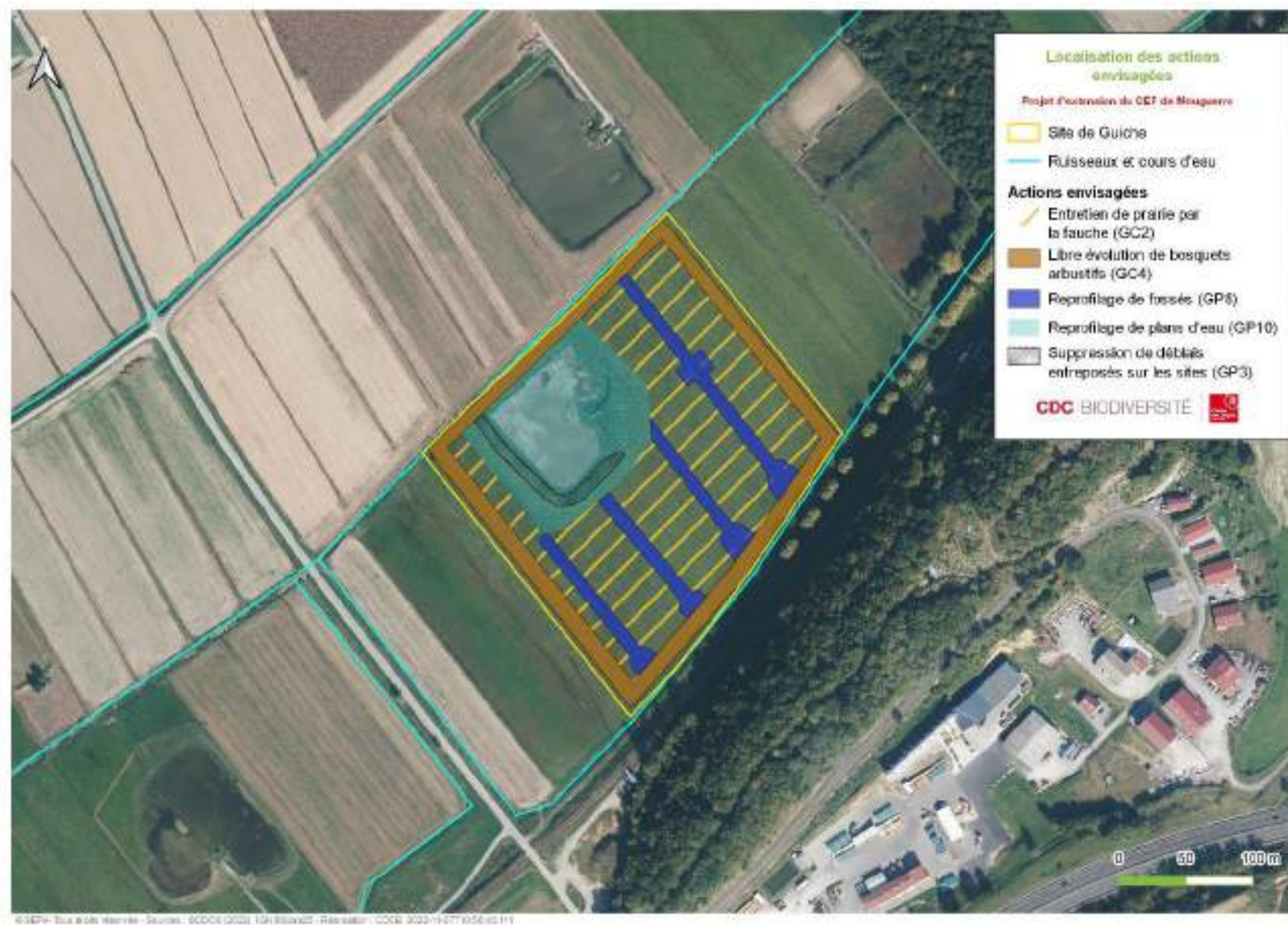


Figure 142 : Localisation des actions sur le site de Guiche

## **10.4 Planning des opérations**

Le planning proposé ici tient compte à la fois d'une hypothèse de mesures compensatoires sur 50 ans, mais aussi d'une autorisation du projet dans le courant de l'année 2023.

Si cette temporalité devait être modifiée, le planning sera ajusté en conséquence.

Celui-ci est proposé sur **51 années** afin de proposer en **année N les états initiaux** complets des sites en saison adéquate puis le démarrage des travaux de restauration durant la saison hivernale de l'année 2024-2025. Ceci permettra donc **50 années complètes d'effectivité de la compensation** pour les actions prévues.

Mesures	Actions	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	
Foncier	Mise à disposition du foncier pendant 51 ans																																
Travaux	GP1 Suppression de peupleraie et dossier de défrichement																																
	GP2 Suppression de remblais																																
	GP3 Suppression de déblais entreposés sur les sites																																
	GP4 Suppression d'un bassin bâché de rétention d'eaux pluviales																																
	GP5 Nivellement et reprofilage des terrains																																
	GP6 Réouverture de parcelles embroussaillées																																
	GP7 Entretien de lisières	En fonction des besoins																															
	GC1 Entretien de prairies par gyrobroyage																																
	GC2 Entretien de prairies par la fauche																																
	GC3 Gestion expérimentale des espèces invasives terrestres et suppression des espèces ornementales																																
	GC4 Libre évolution de bosquets arbustifs																																
	GP8 Reprofilage de fossés																																
	GP9 Création de dépressions humides																																
	GP10 Reprofilage de plans d'eau																																
	GC5 Entretien périodique des milieux exondés																																
	GC6 Gestion / limitation des espèces invasives végétales aquatiques																																
	GP11 Transplantation des Serapias du site d'impact																																
	GC7 Gestion conservatoire de la parcelle dédiée aux Serapias																																
	GP12 Transplantation du Lotier hispide du site d'impact																																
	GC8 Gestion conservatoire de la parcelle dédiée au Lotier hispide																																
	GP13 Aménager un bâtiment à vocation d'accueil des espèces anthropophiles																																
	GP14 Créer des microhabitats																																
	GC9 Participer aux actions de lutte contre le Vison d'Amérique																																
	Suivis indicateurs	SE1 Cartographie des habitats naturels et espèces à enjeux																															
SE2 Suivi des espèces de la guilde des prairies humides																																	
SE3 Suivi des espèces de la guilde des milieux buissonnants hygrophiles																																	
SE4 Suivi des espèces des milieux semi-ouverts																																	
SE5 Suivi des espèces aquatiques et semi-aquatiques																																	
SE6 Suivi des espèces anthropophiles																																	
SE7 Evaluer les risques de franchissement routier et définir une stratégie d'action																																	
Animation, pilotage et reporting	AT1 REX croisés avec les structures animatrices des autres programmes environnementaux riverains																																
	AT2 Concertation avec les collectivités vis-à-vis de la fréquentation du public																																
	AT3 Elaboration d'éléments de communication à vocation de panneauutage des sites																																
	PG.01 Reporting annuel services de l'Etat																																
	Comités de suivi																																
	Suivi administratif du projet																																
	Téléversement des données																																
	PG.02 Rédaction PG initial																																
Bilans intermédiaires et mise à jour du plan de gestion																																	
Bilan final du plan de gestion																																	



Mesures	Actions	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074
<b>Foncier</b>	Mise à disposition du foncier pendant 51 ans																				
<b>Travaux</b>	GP1 Suppression de peupleraie et dossier de défrichement																				
	GP2 Suppression de remblais																				
	GP3 Suppression de déblais entreposés sur les sites																				
	GP4 Suppression d'un bassin bâché de rétention d'eaux pluviales																				
	GP5 Nivellement et reprofilage des terrains																				
	GP6 Réouverture de parcelles embroussaillées																				
	GP7 Entretien de lisières																				
	GC1 Entretien de prairies par gyrobroyage																				
	GC2 Entretien de prairies par la fauche																				
	GC3 Gestion expérimentale des espèces invasives terrestres et suppression des espèces ornementales																				
	GC4 Libre évolution de bosquets arbustifs																				
	GP8 Reprofilage de fossés																				
	GP9 Création de dépressions humides																				
	GP10 Reprofilage de plans d'eau																				
	GC5 Entretien périodique des milieux exondés																				
	GC6 Gestion / limitation des espèces invasives végétales aquatiques																				
	GP11 Transplantation des Serapias du site d'impact																				
	GC7 Gestion conservatoire de la parcelle dédiée aux Serapias																				
	GP12 Transplantation du Lotier hispide du site d'impact																				
	GC8 Gestion conservatoire de la parcelle dédiée au Lotier hispide																				
	GP13 Aménager un bâtiment à vocation d'accueil des espèces anthropophiles																				
	GP14 Créer des microhabitats																				
	GC9 Participer aux actions de lutte contre le Vison d'Amérique																				
<b>Suivis indicateurs</b>	SE1 Cartographie des habitats naturels et espèces à enjeux																				
	SE2 Suivi des espèces de la guildes des prairies humides																				
	SE3 Suivi des espèces de la guildes des milieux buissonnants hygrophiles																				
	SE4 Suivi des espèces des milieux semi-ouverts																				
	SE5 Suivi des espèces aquatiques et semi-aquatiques																				
	SE6 Suivi des espèces anthropophiles																				
	SE7 Evaluer les risques de franchissement routier et définir une stratégie d'action																				
<b>Animation, pilotage et reporting</b>	AT1 REX croisés avec les structures animatrices des autres programmes environnementaux riverains																				
	AT2 Concertation avec les collectivités vis-à-vis de la fréquentation du public																				
	AT3 Elaboration d'éléments de communication à vocation de panneauage des sites																				
	PG.01 Reporting annuel services de l'Etat																				
	Comités de suivi																				
	Suivi administratif du projet																				
	Téléversement des données																				
	PG.02 Rédaction PG initial																				
	Bilans intermédiaires et mise à jour du plan de gestion																				
	Bilan final du plan de gestion																				

## 10.5 Budget prévisionnel

*En cours d'élaboration*

## 10.6 Gain écologique attendu

Les chapitres précédents ont permis de présenter les dettes considérées sur les sites, ainsi que les actions prévues pour restaurer, améliorer et gérer ces habitats d'espèces sur la durée des mesures compensatoires du projet. Ce chapitre permet de conclure sur le gain écologique attendu pour chaque guilda et chaque site, au vu de l'ensemble des actions qui seront mises en place.

Catégories d'évaluation de l'état de conservation :

**Très bon** : Habitat présentant une **capacité d'accueil jugée comme optimale** pour l'espèce ou les espèces considérées.

**Bon** : Habitat favorable pour l'espèce ou les espèces considérées mais présentant des **possibilités d'amélioration** via par exemple une adaptation des pratiques d'entretien etc...

**Moyen** : Présence de l'habitat dans un état de conservation nécessitant une **restauration** passant par **la suppression de facteurs de dégradation** (du type présence d'espèces invasives, drainage etc...) afin qu'il puisse exprimer pleinement sa fonctionnalité pour les espèces.

**Mauvais** : Présence de **facteurs de dégradation importants** empêchant l'expression du milieu, ou **absence de l'habitat** pour cause d'une gestion inadaptée (exemple populiculture, prairie sans matrice arbustive pour les espèces affectionnant ce milieu, absence de micro-habitats pour les reptiles etc).

**Très mauvais** : Présence de **facteurs de dégradation pérennes ayant transformé ou supprimé le milieu**, du type artificialisation, remblaiement, mise en culture etc... La restauration de l'habitat moyennant un programme adapté est ici possible.

**Détruit** : L'habitat a disparu et a été détruit sans possibilités de restauration écologique (exemple : carrière ayant détruit des pelouses de coteau, développement d'un tissu urbain autour d'une parcelle empêchant la restauration d'une zone humide – réseau hydraulique trop modifié etc...).



			Etat initial (avant compensation)		Etat projeté (après compensation)		BILAN	
	Site	Superficie d'habitat d'espèces (ha)	Etat de conservation	Dynamique	Etat de conservation	Dynamique	Surface de gain écologique (ha)	% dette totale
Espèces milieux aquatiques et semi-aquatiques (Campagnol amphibie)	Bassins Irauldenia	2,77	Moyen	<b>Défavorable</b> Les berges des fossés et canaux sont abruptes. La surface d'habitat semi-aquatique est très réduite.	Très bon	<b>Favorable</b> Une surface d'habitat favorable d'ampleur sera disponible	2,77	30,5
	Site de Guiche	1,92	Moyen	<b>Défavorable</b> Les berges des fossés et canaux sont abruptes. La surface d'habitat semi-aquatique est très réduite.	Très bon	<b>Favorable</b> Une surface d'habitat favorable d'ampleur sera disponible	1,92	21,2
	Site de St Martin de Seignanx (dette surfacique)	4,2	Moyen	<b>Défavorable</b> Les berges des fossés et canaux sont abruptes. La surface d'habitat semi-aquatique est très réduite. La compétition avec le ragondin est intense.	Très bon	<b>Favorable</b> Une surface d'habitat favorable d'ampleur sera disponible. Un dispositif de lutte contre le ragondin sera mis en place.	4,2	46,3
	TOTAL						8,89	98
	Site de St Martin de Seignanx (dette linéaire)	0,76 kilomètres	Moyen	<b>Défavorable</b> La faible disponibilité en habitats favorables et profil du réseau de fossés peu attractif. Beaucoup de compétition avec le ragondin.	Très bon	<b>Favorable</b> L'augmentation de surface d'habitat favorable va permettre aux espèces de fréquenter le site via des réseaux de qualité.	0,76 km	118,8
	TOTAL						0,76 km	118,8

			Etat initial (avant compensation)		Etat projeté (après compensation)		BILAN	
	Site	Superficie d'habitat d'espèces (ha)	Etat de conservation	Dynamique	Etat de conservation	Dynamique	Surface de gain écologique (ha)	% dette totale
Espèces milieux buissonnants hygrophiles (Bouscarle de cetti)	Bassins Irauldenia	0,12	Mauvais	<b>Défavorable</b> Le milieu est très homogène et de faciès prairial. Il n'existe que quatre îlots arborés peu buissonnants et de très faible superficie.	Très bon	<b>Favorable</b> Une surface d'habitat favorable d'ampleur sera créée. La proximité du site d'impact laisse penser que les actions bénéficieront en partie à la population impactée qui se reportera sur les habitats périphériques	1,2 (surface initiale non comptabilisée)	84,5
	Site de Guiche	0	Mauvais	<b>Défavorable</b> Le milieu est très homogène et de faciès prairial. Il n'existe pas d'îlots arborés sur la parcelle et en proportion très faible aux alentours (omniprésence des grandes cultures).	Très bon	<b>Favorable</b> Une surface d'habitat favorable d'ampleur sera disponible	1,92	21,2
	TOTAL						2,2	154,9

			Etat initial (avant compensation)		Etat projeté (après compensation)		BILAN	
	Site	Superficie d'habitat d'espèces (ha)	Etat de conservation	Dynamique	Etat de conservation	Dynamique	Surface de gain écologique (ha)	% dette totale
Espèces des prairies de fauche (Cuivré des marais)	Site de Bayonne	0	Mauvais	<b>Défavorable</b> La présence d'une peupleraie mature provoque un ombrage empêchant l'expression de l'habitat et la présence des espèces.	Très bon	<b>Favorable</b> Les actions prévues permettront un retour de l'habitat optimal pour les espèces.	2,35	9,3
	Site de Lahonce	4,38	Mauvais	<b>Défavorable</b> Friche post-culturelle. La culture de maïs pratiquée les années précédentes a détruit le couvert végétal prairial. La végétation post-culturelle en place procure un habitat de mauvaise qualité pour l'espèce.	Très bon	<b>Favorable</b> Les actions prévues permettront un retour de l'habitat optimal pour les espèces.	4,38	17,3
	Saline d'Urcuit	0	Très mauvais	<b>Défavorable</b> Les zones humides ont été en partie remblayées afin de créer des pistes de circulation pour l'exploitation des puits de sel.	Très bon	<b>Favorable</b> Les facteurs de dégradation du milieu seront supprimés et la gestion permettra le retour de l'habitat favorable aux espèces.	2,07	8,2
	Site Chemla	0	Mauvais	<b>Défavorable</b> La présence d'une saulaie spontanée rabattue périodiquement par RTE ne permet pas l'expression pérenne du potentiel de la parcelle.	Très bon	<b>Favorable</b> Le maintien de l'ouverture du milieu par la restauration du couvert prairial permettra le retour de l'habitat favorable à l'espèce.	0,72	2,8
	Site de Guiche	4	Moyen	<b>Défavorable</b> Le milieu est très homogène et de faciès prairial. Il n'existe pas d'îlots arborés sur la parcelle et en proportion très faible aux alentours (omniprésence des grandes cultures).	Très bon	<b>Favorable</b> Une surface d'habitat favorable d'ampleur sera disponible.	1,92	21,2
	Site de St-Martin-de-Seignanx	8,95	Moyen	<b>Défavorable</b> Formation prairiale présentant des traces du passé cultural des terrains. La végétation en place procure un habitat de qualité moyenne pour les espèces.	Très bon	<b>Favorable</b> Une surface d'habitat favorable d'ampleur sera disponible grâce à l'adaptation des périodes et modes d'entretien et à la suppression du drainage du site.	8,95	35,3
	TOTAL						22,47	88,7

			Etat initial (avant compensation)		Etat projeté (après compensation)		BILAN	
	Site	Superficie d'habitat d'espèces (ha)	Etat de conservation	Dynamique	Etat de conservation	Dynamique	Surface de gain écologique (ha)	% dette totale
Espèces des milieux semi-ouverts (Pie-grièche écorcheur)	Site de Bayonne	0	Mauvais	<b>Défavorable</b> La présence d'une peupleraie mature fournit une matrice non fonctionnelle pour les espèces considérées qui n'affectionnent pas un milieu aussi fermé.	Très bon	<b>Favorable</b> La restauration d'un milieu ouvert assorti d'une mosaïque de buissons et/ou arbres isolés fournira un habitat fonctionnel pour les espèces.	2,35	13,8
	Bassins Irauldenia	0,12	Mauvais	<b>Défavorable</b> Le milieu est très homogène et de faciès prairial. Il n'existe que quatre îlots arborés peu buissonnants et de très faible superficie.	Très bon	<b>Favorable</b> Une surface d'habitat favorable d'ampleur sera créée. La proximité du site d'impact laisse penser que les actions bénéficieront en partie à la population impactée qui se reportera sur les habitats périphériques	11,06 (surface initiale non comptabilisée)	64,7
	Site de Guiche	0	Mauvais	<b>Défavorable</b> Le milieu est très homogène et de faciès prairial. Il n'existe pas d'îlots arborés sur la parcelle et en proportion très faible aux alentours (omniprésence des grandes cultures).	Très bon	<b>Favorable</b> Une surface d'habitat favorable d'ampleur sera disponible.	4	23,4
	TOTAL						17,41	101,9

			Etat initial (avant compensation)		Etat projeté (après compensation)		BILAN	
	Site	Superficie d'habitat d'espèces (ha)	Etat de conservation	Dynamique	Etat de conservation	Dynamique	Surface de gain écologique (ha)	% dette totale
Espèces des gîtes bâtis	A définir Un bâtiment en cours de négociation	-	En cours d'évaluation	-	-	-	-	
TOTAL								

Il est important de préciser ici que l'appréciation du **gain écologique a été analysée différemment** dans la mesure où **les terrains devant accueillir les espèces devaient présenter des caractéristiques favorables pour les espèces**.

Le **gain** réside donc ici dans **l'apport des espèces sur des terrains** qui ont été jugés dans un bon état de conservation et une dynamique favorable afin de garantir le succès de l'opération.

			Etat initial (avant compensation)		Etat projeté (après compensation)		BILAN	
	Site	Superficie d'habitat d'espèces (ha)	Etat de conservation	Dynamique	Etat de conservation	Dynamique	Surface de gain écologique (ha)	% dette totale
Espèces végétales (Serapias et Lotier hispide)	Salines d'Urcuit Site d'accueil des Serapias	0,58	Bon	<b>Favorable</b> Les prairies qui vont accueillir les espèces transplantées présentent une dynamique végétale qui semble favorable aux espèces.	Très bon	<b>Favorable</b> La présence des espèces et la gestion adaptée qui sera mise en place permettront un enrichissement de la biodiversité de la prairie.	0,58	215
	TOTAL						0,58	215
	Espaces verts du CEF Site d'accueil du Lotier hispide	0,78	Mauvais	<b>Favorable</b> Les espaces verts, bien qu'entretenus de manière intensive, présentent des caractéristiques pédologiques favorables pour l'accueil de l'espèce.	Très bon	<b>Favorable</b> La présence de l'espèce et la gestion adaptée qui sera mise en place permettront un enrichissement de la biodiversité de la prairie.	0,78	100
	TOTAL						0,78	100

En conclusion, l'ensemble des terrains du programme de compensation contribue à la mise en place des opérations de restauration et amélioration écologique destinées à remplir la condition de plus-value nécessaire pour justifier l'éligibilité des terrains.





## **11. CONCLUSION SUR L'EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES POPULATIONS D'ESPECES PROTEGEES**

*En cours d'élaboration*



## 12. ANNEXES

- ❖ **Annexe n°1 : CERFAs**
- ❖ **Annexe n°2 : Plan d'aménagement de la ZAC du CEF au droit du secteur projet**
- ❖ **Annexe n°3 : Etude MIFEN-EC sur les bassins Irauldenia et les noues/bassins du CEF**
- ❖ **Annexe n°4 : Pré-diagnostic écologique sur le site de Guiche (Simethis)**
- ❖ **Annexe n°5 : Pré-diagnostic écologique sur le site de Saint-Martin-de-Seignanx (Apexe)**
- ❖ **Annexe n°6 : Liste des espèces faunistiques observées sur le secteur d'étude**
- ❖ **Annexe n°7 : Liste des espèces floristiques observées sur le secteur d'étude**
- ❖ **Annexe n°8 : Bibliographie**



# **ANNEXE 1**

**CERFA n°13614-01**

**CERFA n°13616-01**

**CERFA n°13617-01**





## **ANNEXE 2**

**PLAN D'AMENAGEMENT DE LA ZAC DU CEF AU DROIT DU SECTEUR PROJET**



## **ANNEXE 3**

**ETUDE MIFEN-EC SUR LES BASSINS IRAULDENIA ET LES NOUES/BASSINS DU CEF**





## **ANNEXE 4**

**PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE SUR LE SITE DE GUICHE (SIMETHIS)**



## **ANNEXE 5**

**PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE SUR LE SITE DE SAINT-MARTIN-DE-SEIGNANX (APEXE)**



## **ANNEXE 6**

**LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES OBSERVEES SUR LE SECTEUR D'ETUDE**





## **ANNEXE 7**

**LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES OBSERVEES SUR LE SECTEUR D'ETUDE**



# ANNEXE 8

## BIBLIOGRAPHIE





## Méthode inventaire

- Barrioz M. & Miaud C. (coord.) 2016 – Protocoles de suivi des populations d'amphibiens de France, « POPAmphibien Communauté ». Société Herpétologique de France – version 2022. 14p
- Lourdais O. & Miaud C. (coord.) 2016 – Protocoles de suivi des populations de reptiles de France, « POPReptile 1 : Inventaires simples ». Société Herpétologique de France – version 2022. 20p
- D.PAGES, S.BOURSANGE, C.LEMARCHAND. « Inventaire des mammifères sauvages (hors chiroptères) présents au sein de l'Espace Naturel Sensible d'Initiative Locale -Butte et Marais de Saint-Pierre le Chastel » 2013. 16p
- SIMETHIS, Diagnostic écologique. Extension Centre de Fret sur la commune de Mouguerre. 62p
- M.BISSARDON, L.GUIBAL, JC. RAMEAU, Ecole nationale du génie rural, des eaux et des forêts. CORINE biotopes, Version originale – Types d'habitats français. 157p
- CAILLON A. & LAVOUÉ M., 2016 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0 – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. 33 pages + annexes.

## Zonages réglementaires

- Pays A.O.L, Fédération Départementale des Chasseurs des Landes, 2015. Document d'Objectifs Barthes de l'Adour, Site Natura 2000 FR7210077.
- L.GOUTAUDIER CPIE Seignax Adour, M.HEDIARD Barthes Nature. Document d'Objectifs Barthes de l'Adour, Site Natura 2000 FR7200720.
- G.DANIEL. Mai 2011. Institution Adour. Natura 2000 « L'Adour » Document d'objectifs du site FR7200724.
- GERE, Juillet 2018. INPN, FSD, ZNIEFF 72003088 : Lit mineur et berges de l'Adour, des Gaves réunis et du Luy.
- GERE, Juillet 2018. INPN, FSD, ZNIEFF 720030087 : L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des barthes.

## Données naturalistes

- MEFEN-EC, Novembre 2017. Noues et bassins - Note de synthèse de la mise à jour des inventaires, Centre Européen de Fret, Parc d'Activités de Lahonce.
- ARTELIA, Octobre 2015. Note Hydraulique – ZAC du CEF de Mouguerre.
- Observatoire de la faune sauvage de Nouvelle-Aquitaine, FAUNA. Juin 2021. Extraction des données faunistiques.
- Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, OBV. Juin 2021. Extraction des données floristiques.
- CBN Sud-Atlantique, 2022. Recommandations pour l'évaluation des enjeux et les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement sur *Lotus hispidus* et *Lotus angustissimus* en Aquitaine, version 1.1 du 30 mars 2022. 9 pages.
- F.GAILLARDON, Novembre 2018, Fonctionnement hydraulique des Barthes de Mouguerre/Lahince Zones Ibusty – Centre Européen de Fret – Parc d'activité de Lahonce. 1p.
- Géoportail consulté à l'adresse <https://www.geoportail.gouv.fr/#!>
- Légifrance consulté à l'adresse <https://www.legifrance.gouv.fr/>
- INPN, Inventaire National du Patrimoine Naturel (MNH) consulté à l'adresse <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index/>
- Portail des Données sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne consulté à l'adresse <http://www.adour-garonne.eaufrance.fr/>
- Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine consulté à l'adresse <https://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/>
- Tela botanica consulté à l'adresse <https://www.tela-botanica.org/>
- Données cadastrales consultées à l'adresse <https://cadastre.gouv.fr/scpc/accueil.do>
- SAGE Adour-Aval consulté à l'adresse <https://www.institution-adour.fr/sage-adour-aval/bassin-versant.html#:~:text=Le%20p%C3%A9rim%C3%A8tre%20du%20SAGE%20Adour%20aval%20cons>

## Méthodologie compensatoire

- A.ANDREADAKIS (CGDD), C.BIGARD (AgrosParisTechn), N.DELILLE (CGDD), F.SARRAZIN (OFB), T.SCHWAB (Cerema), Mai 2021. Guide de mise en œuvre. *Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique.*
- S.HUBERT, R.RIBEYRE, Novembre 2018. Cerema, Agence Française pour la Biodiversité. *Théma, Compensation écologique des cours d'eau.*
- G.ALLIGAND, S.HUBERT, T.LEGENDRE, F.MILLARD, A.MÜLLER, Janvier 2018. Cerema. *Guide d'aide à la définition des mesures ERC.*
- H. TRUCHON, V.BILLY, L.BEZOMBES, B.PADILLA, OFB. *Dimensionnement de la compensation ex ante des atteintes à la biodiversité.*
- Ministère de l'écologie du Développement durable et de l'Energie. *Guide « Espèces protégées aménagements et infrastructures ».*
- A.MECHIN, 2020. *Dimensionner les mesures de compensation écologique : des outils opérationnels pour une meilleure appropriation par les acteurs de l'aménagement du territoire.*
- V.BILLY, H.TRUCHON, Janvier 2018. AFB, Cerema. *Dimensionnement de la compensation, Etat de l'art des approches et méthodes développées.*

## Benchmark compensation

- JB.ROUSSEAU. Avril 2019. ECR Environnement. *Dossier de demande de dérogation pour les destructions d'espèces protégées, Projet de parc mixte activité – Commune du Haillan.*
- N.PETIT, Avril 2019. ADEV Environnement. *Dossier de demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées, Projet d'aménagement de la rocade nord-ouest de Bourges.*
- CERA Environnement, Juillet 2020. *Demande de dérogation pour la destruction d'individus, et destruction/altération d'habitats d'espèces protégées, Projet de parc photovoltaïque – Commune de Pargny-sur-Saulx.*
- IDE Environnement. Juin 2021. *Dossier de demande de dérogation pour les destructions d'espèces protégées. Projet d'aménagement d'un golf 18 trous associés à une opération d'urbanisation à Dax. 133p*
- L.PRATS, M.COULM, T.JAN. Mai 2022. ETEN Environnement. *Dossier de demande de dérogation pour les destructions d'espèces protégées. Projet de remplacement du four 2 par four à technologie oxygène sur la commune de Vayres. 225p*
- S.LEBLANC, C.ORSOLINI, A.ZUBELDIA. Février 2019. ETEN Environnement. *Dossier de demande de dérogation pour les destructions d'espèces protégées. Extension de l'école nationale d'administration pénitentiaire à Agen. 115p*
- IDE Environnement. Juin 2021. *Dossier de demande de dérogation pour les destructions d'espèces protégées. Projet d'aménagement d'un golf 18 trous associés à une opération d'urbanisation à Dax. 133p*
- Ecosphère, Avril 2022. ERILIA – *Dossier de demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées – Ensemble d'habitations Chemin du Four à Chaux. Le Taillan-Médoc. 297p*
- JULIEN, M. – (2021). *Compte rendu du suivi 2021 suite à la translocation expérimentale de Serapias neglecta et Serapias parviflora sur la base aérienne de Ventiseri-Solenzara. ECOTONIA. 12p.*

## Références réglementaires

- [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/210909\\_Strategie\\_developpement\\_fret\\_ferroviaire.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/210909_Strategie_developpement_fret_ferroviaire.pdf) (stratégie nationale du fret ferroviaire) ;

- Article L. 411-1 à 3 du Code de l'environnement ;
- Article R. 411-1 à 3 du Code de l'environnement ;
- Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;
- Arrêté du 8 mars 2002 relatif aux espèces végétales protégées en région Aquitaine ;
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire ;
- Arrêté du 23 avril 2007 (modifié) fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.